

ESSEN FÜR DIE GESUNDHEIT UND FÜR DAS KLIMA

A2

Unsere Ernährung ist eine der Grundlagen unseres Lebens. Die Nahrung versorgt den Körper mit den wichtigen Substanzen, die zur Aufrechterhaltung der Gesundheit und für das Wohlbefinden wichtig sind. Ernährung ist heute in vielen Ländern der Welt weit mehr als Versorgung. Vor allem in den Industrieländern und bei den Menschen, die über höhere Einkommen verfügen, geht es beim Thema Ernährung auch um Genuss, Geschmack und Menge.

Besonders in den Industrieländern haben sich die Nahrungsmittelproduktion und das Ernährungsverhalten in den letzten Jahrzehnten drastisch verändert. Ein großer Teil der Nahrungsmittel wird heute industriell hergestellt und in großen Discountern und Ketten vermarktet. Rohstoffe und fertige Nahrungsmittel werden über weite Strecken transportiert und dabei dauernd gekühlt. Heimische Obst- und Gemüsesorten sind nicht nur während ihrer regionalen Erntezeit verfügbar, sondern das ganze Jahr erhältlich, weil sie in Treibhäusern erzeugt werden. Nahezu alle Obst- und Gemüsesorten der Welt, auch exotische Arten, sind in Deutschland zu kaufen. Fleisch wird in Massenproduktion erzeugt und kommt in großen Mengen zu günstigen Preisen auf den Markt.

Auf den ersten Blick gibt es Nahrung im Überfluss. Die Qualität der Nahrung variiert allerdings erheblich. Durch die industrielle Produktion verlieren viele Produkte ihren Nährwert, weil die Rohstoffe stark verarbeitet und mit schädlichen Konservierungsstoffen angereichert werden. Immer mehr Menschen ernähren sich zu einseitig. Dazu gehören vor allem das bevorzugte Konsumieren industriell hergestellter fett- und zuckerreicher Nahrungsmittel sowie der übermäßige Konsum von Fleisch. Dies hat erhebliche gesundheitliche Folgen, wie Fehlernährung oder Fettleibigkeit.

Ofť korreliert die Art der Ernährung mit dem Einkommen. Je höher die Einkommen, desto besser und gesünder ist die Ernährung. Gesunde Ernährung bedeutet nach den Regeln der Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE):

- vielfältig essen
- viel Getreide und Kartoffeln essen
- fünf Portionen Obst und Gemüse pro Tag essen
- täglich Milch (-produkte) essen oder trinken
- wöchentlich ein- bis zweimal Fisch essen
- Fleisch, Wurst und Eier in Maßen essen
- wenig Fett essen
- Zucker und Salz in Maßen zu sich nehmen

Die Verbindung des Themas „Ernährung“ mit dem Klimawandel ist relativ neu, gewinnt aber zunehmend an Brisanz: Im Fokus stehen dabei die Klimaschädlichen Folgen durch die Massentierhaltung, die hohen Energiekosten bei der Lebensmittelherstellung, die langen Transportwege von Rohstoffen und von fertigen Lebensmitteln, der enorme Wasserverbrauch bei der Produktion einiger Produkte, wie z.B. Kakao und der Verpackungsmüll. Unmengen von Lebensmittel landen in der Mülltonne, in Deutschland jährlich 4,4 Millionen Tonnen.

DAUER

2x 2 UE

EINFÜHRUNG IN DAS THEMA &
BEZUG ZU DEN SDGS2
ZERO
HUNGER

Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern.

3
GOOD HEALTH
AND WELL-BEING

Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern.

FACHLICHER HINTERGRUND

ERDKUNDE

UMWELTSCHUTZ

ETHIK

Nicht zuletzt geht es beim Thema „Ernährung“ um die gerechte Verteilung der Ressourcen auf der Erde. Die Veränderung des Ernährungsverhaltens - besonders in den Industrieländern - ist das Gebot der Stunde. Beim Essen geht es inzwischen nicht nur um unsere Gesundheit, es geht auch um das Überleben des Planeten. Nicht zuletzt geht es beim Thema „Ernährung“ um die gerechte Verteilung der Ressourcen auf der Erde.

Die Veränderung des Ernährungsverhaltens - besonders in den Industrieländern - ist das Gebot der Stunde. Beim Essen geht es inzwischen nicht nur um unsere Gesundheit, es geht auch um das Überleben des Planeten.

Fachwörter Glossar

Nomen	Verben	Adjektive
die Ernährung = was, wie, wieviel und wie gut wir essen und trinken	ausstoßen = abgeben verursachen	regional = auf eine bestimmte Gegend, Umgebung (Region) bezogen
das Kühlhaus = ein Haus, in dem Lebensmittel gekühlt werden.	erzeugen = herstellen produzieren	
die Kühlung = Einrichtungen, um Lebensmittel kühl / kalt zu halten	kühlen = bei einer niedrigen Temperatur halten	
die Lebensmittel = alles, was wir essen und trinken	verzichten = aufgrund einer Entscheidung aufhören	
die Produktion = die Herstellung		
der Transport = das Bewegen von Dingen von einem zum anderen Ort		
die Treibhausgase = Gase, die in der Atmosphäre dafür verantwortlich sind, dass sich die Erde erwärmt (z.B. Methangas oder CO2)		

Wortschatz allgemein

Nomen	Verben	Adjektive
das Essen	essen	fett
das Gemüse	mögen	gesund
das Getränk	schmecken	lecker
die Milchprodukte	trinken	ungesund
das Obst		viel (Steigerungsformen)
das Trinken		
der Zucker		

Didaktische Überlegungen

Die SuS setzen sich in dieser UE mit guter und gesunder Ernährung im Interesse ihrer eigenen Gesundheit und ihres Wohlbefindens sowie mit klimafreundlicher Ernährung im Interesse der Erde auseinander.¹ Das Thema „Essen und Trinken“ gehört schon seit langem zu den klassischen DaF – Themen auf dem Niveau A1 / A2. Die SuS werden also Vorkenntnisse aus dem Fremdsprachenunterricht mitbringen und auf die Abbildung eines „Hamburgers“ spontan und sprachlich angemessen reagieren.

Besonders gut eignet sich die „Ernährungspyramide“, um einerseits den Lebensmittel-Wortschatz zu aktivieren und andererseits zum Thema „gute und gesunde Ernährung“ hinzuzuführen. Die Ernährungspyramide besteht aus sechs Stufen, die jeweils verschiedene Lebensmittel zusammenfassen. Die der oberen Stufe sollten Kinder seltener, die der unteren Stufe oft essen oder trinken. Die Empfehlungen müssen nicht jeden Tag gelten, kein Lebensmittel ist verboten. Zunächst ordnen die SuS die Bestandteile des Hamburgers der Ernährungspyramide zu. Dann sagen sie, was sie am liebsten essen.

Bei der Betrachtung der Ernährungspyramide werden die SuS den Widerspruch zwischen dem, was sie besonders gerne essen und dem, was besonders gesund für sie ist herausarbeiten. Die SuS zeichnen auf der Grundlage der gewonnen Erkenntnisse einen Teller mit einer sowohl leckeren als auch gesunden Speise. Daran schließt sich die Frage an, ob das, was wir gerne essen und was gesund ist auch für die Erde gesund ist? Mit dieser Frage wenden sich die SuS dem Zusammenhang zwischen ihrem Essverhalten und dem notwendigen Klimaschutz zu. Dabei geht es den CO2 Ausstoß bei der Produktion, beim Transport und bei der Kühlung bestimmter Nahrungsmittel.

Die SuS sehen hierzu einen kurzen Film der ZDF-Reihe tivi-Logo, dessen Kernaussagen sie auf einem Arbeitsblatt zusammensetzen. Ein Kreisdiagramm, das den CO2 - Ausstoß bei der Produktion von Lebensmittel in Deutschland darstellt werten die SuS in einem Lückentext aus. Die SuS betrachten abschließend erneut ihre gezeichneten Speiseteller und bewerten die dargestellten Speisen nach einem Punktesystem. Dabei geht es um die Kriterien: lecker, gesund und klimafreundlich.

¹ Es ist zu empfehlen, dieser Unterrichtseinheit das Thema „Treibhausgase“ vorzuschicken, für das ebenfalls eine CLIL-Unterrichtseinheit verfügbar ist.

Lernziele – fachlich

Die SuS können:

- die Bestandteile eines Hamburgers benennen;
- Kriterien für gesundes Essen aufzeigen;
- die Ernährungspyramide beschreiben und erklären;
- die Bestandteile des Hamburgers der Ernährungspyramide zuordnen;
- die CO2 - Belastung bei der Produktion ausgewählter Lebensmittel ermitteln und Gründe dafür nennen;
- Speisen nach ihrer Klimafreundlichkeit bewerten.

Lernziele – sprachlich:

Die SuS können:

- über eigene Erfahrungen sprechen;
- ihren Lebensmittel-Wortschatz anwenden und vertiefen;
- über ihr Lieblingsessen sprechen;
- Wort-Bild-Zuordnungen vornehmen;
- einen Lückentext bearbeiten;
- mit Unterstützung Kernaussagen aus einem Animationsfilm wiedergeben;
- aus Wortgittern Sätze bilden;
- die Aussagen eines Kreisdiagramm benennen;
- Vergleiche anstellen und Bewertungen abgeben;
- Grammatik: Adjektive (Steigerung),

Unterrichtsverlauf

Schritt	Inhalt	Material / Medien	Fertigkeiten	Sozialform
1	<p>Die LK zeigt das Foto eines Hamburgers.</p> <p>Die SuS erkennen den Hamburger und nennen auf die Frage, welche Bestandteile sie erkennen die sichtbaren Bestandteile des abgebildeten Hamburgers.</p> <p>Die LK macht eine Skizze vom Hamburger und schreibt die Wörter an die Tafel (Rindfleisch, Käse, Tomate, Zwiebeln, Salat, Brot, Ketchup).</p> <p>Die LK fragt, ob die SuS gerne Hamburger essen?</p>	<p>Beamer, PC mit Internetverbindung, Smartboard,</p> <p>Abbildung: Der Hamburger</p>	<p>Sprechen Schreiben</p>	<p>PL</p>

Unterrichtsverlauf

Schritt	Inhalt	Material / Medien	Fertigkeiten	Sozialform
2	Die LK verteilt das AB 1. Die SuS sollen zunächst die Wörter für die dargestellten Lebensmittel einsetzen und anschließend die Oberbegriffe zuordnen. Die SuS lesen die Wörter von unten nach oben vor.	AB 1 Die Ernährungspyramide	Sprechen, Lesen, Schreiben	PL
	Die LK fragt, was die Ernährungspyramide aussagen soll. Die SuS sagen, was sie darüber wissen, oder sie machen Vorschläge, z.T. wird dies in der Muttersprache geschehen. Dabei erschließen die SuS die Begriffe „gesund“ und das Gegenteil „ungesund“ im Zusammenhang mit dem Verb „essen“.			EA
	Die LK fasst die Ergebnisse in zwei Sätzen zusammen. Die SuS notieren die Sätze auf dem AB 1. Abschließend sollen die SuS die Bestandteile des Hamburgers zuordnen. Die SuS diskutieren darüber, ob der Hamburger gesund ist.	Abbildung:		PL
3	Die LK verteilt das AB 2 und die SuS zeichnen ein gesundes Mittagessen, das sie besonders lecker finden. Die SuS geben ihren Gerichten einen Namen.	AB 2 Das kommt auf meinen Teller	Schreiben Sprechen	PL
	Die Abbildungen werden einzeln vorgestellt und anschließend im Klassenzimmer aufgehängt.			EA PL
4	Die LK sagt, die SuS sollen nun untersuchen, ob diese Speisen auch gut für die Erde sind.	Beamer, PC mit Internet- verbindung, Smartboard,	Hören Sprechen Schreiben Lesen	PL
	Die LK zeigt den Filmtitel als Standbild und fragt die SuS, was das Essen mit dem Klima zu tun hat. Die SuS sagen, was sie darüber wissen, z.T. auch in der Muttersprache. Hier schließen die SuS an das Thema „Erderwärmung und Treibhausgase“ an.	Abbildung: Film: Was Essen mit unserem Klima zu tun hat (ZDF tivi /logo, 2019.Länge: 01:13)		
	Nun sehen die SuS den kurzen Film Was Essen mit unserem Klima zu tun hat. Die SuS erhalten dazu das AB 3. Sie betrachten anschließend die drei Screenshots zum Film und beschreiben sie.	AB 3 Was Essen mit dem Klima zu tun hat		EA
	Dann bilden sie in Einzelarbeit aus den Wörtern sinnvolle und sprachlich korrekte Sätze. Die SuS sichern ihre Ergebnisse durch eine zweite Sichtung des Films.			PL

5

Das AB 4 stellt den CO2 Ausstoß bei der Lebensmittelproduktion in Deutschland dar. Zunächst beschreiben die SuS die Abbildung, dann bearbeiten sie in Partnerarbeit die Lückentexte. Die Ergebnisse werden vorgelesen und diskutiert. Dabei geht es vor allem um den hohen Anteil CO2 bei der Fleischproduktion.

AB 4
Der CO2 - Ausstoß durch Lebensmittel in Deutschland in %

Sprechen
Lesen
Schreiben

PL
PA

6

Zum Abschluss bewerten die SuS ihre Speisen (AB 2: Das kommt auf meinen Teller) nach einem Punktesystem: Die SuS können je 30 Punkte vergeben.

AB 2 Das kommt auf meinen Teller (Ergebnisse)

Sprechen

EA / GA

lecker: 5 Punkte
gesund: 10 Punkte
Klimafreundlich: 15 Punkte

PL

Die Speisen werden anschließend in der Reihenfolge ihrer Punktzahl aufgehängt.

Die Materialien

Film: Was Essen mit unserem Klima zu tun hat

ZDF tivi /logo, 2019. Länge: 01:13



Abbildung Hamburger

Quelle: → [Shutterbug75, Pixabay \(lizenzfrei\)](#)

AB 1

Die Ernährungspyramide

1. Trage die Namen der Nahrungsmittel ein.
2. Ordne den Oberbegriffen die Stufe auf der Pyramide zu.

- Obst und Gemüse Getränke Getreideprodukte und Kartoffeln Öle und Fette
- Milchprodukte Fisch, Fleisch, Eier Süßigkeiten, Snacks

Quelle: Fotograf: Bundesministerium für Gesundheit / Fotocredit: Bundesministerium für Gesundheit

3800 x 3895px (5MB)

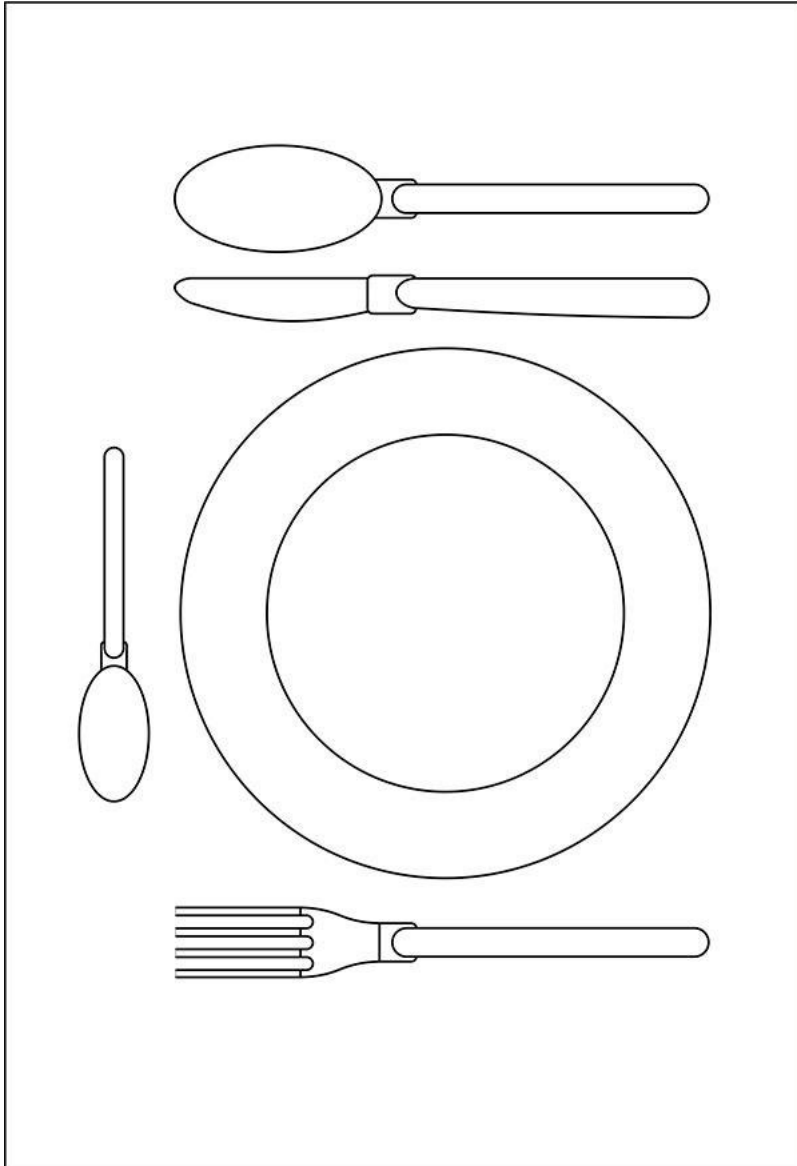
Veröffentlicht: 15. Okt. 2015, 11:28

https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20151015_OTS0104/oberhauser-zum-welternahrungstag-bmgernaehrungspyramide-als-hilfe-fuer-gesunde-ess-entscheidungen-anhaenge

AB 2

Lecker und gesund. Das ist auf dem Teller:

1. Zeichne eine Speise, die lecker und gesund ist. Gib ihr einen Namen



Was Essen mit unserem Klima zu tun hat



Film: Was Essen mit unserem Klima zu tun hat

Länge: 01:13

Standbild

Quelle: → [ZDF tivi /logo, 2019.](#)

AB 3

Was Essen mit dem Klima zu tun hat

1. Betrachte den Film und bilde aus den Wörtern vollständige Sätze.

Abb 1 - 3 // Quelle → <https://www.zdf.de/kinder/logo/erklaerstueck-lebensmittel-und-klimaschutz-100.html>



von mehr als Obst und Gemüse
die Produktion verursacht
Fleisch CO2



mit dem Flugzeug Lebensmitteln
rund um die Welt verursacht von
der Transport CO2
mit dem LKW oder mit dem Schiff
viel



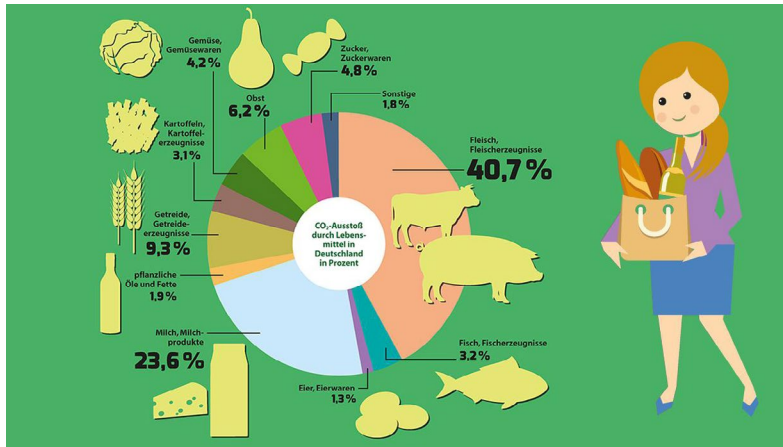
Hier 2 Sätze!

dabei CO2 Kühlhaus
Lebensmittel im brauchen
viel Strom entsteht

AB 4

Was hat unser Essen mit dem Klima zu tun?

Abb. 1 Der CO₂ - Ausstoß durch Lebensmittel in Deutschland in %



Quelle → <https://www.geo.de/geolino/natur-und-umwelt/15897-rtkl-erderwaermung-wie-viel-co2-unserem-speiseplan-steckt>

1. Betrachte die Abbildung
2. Lies` die Sätze und ergänze die fehlenden Wörter.

Die meisten Treibhausgase entstehen bei der Produktion von _____ .
 Die wenigsten Treibhausgase entstehen bei der Produktion von _____ .
 _____ stößt mehr als 8,2% CO₂ aus als Kartoffeln.
 Obst und _____ erzeugen zusammen 10, 4 % CO₂ .
 Süßigkeiten sind mit 4,8 % CO₂ - Ausstoß klimafreundlicher _____ .

Ein Kilogramm Rindfleisch, aus dem wir Burger machen, verursacht mehr als 13 Kilogramm CO₂. Mit dem Gas könnte man locker 2800 Luftballons füllen. Das gleiche Gewicht an Äpfeln bringt es gerade mal auf 0,5 Kilogramm CO₂.

AB 1 - Lösung Die Ernährungspyramide

1. Trage die Namen der Nahrungsmittel ein.
2. Ordne den Oberbegriffen die Stufe auf der Pyramide zu.

- Obst und Gemüse (2) Getränke (1) Getreideprodukte und Kartoffeln (3) Öle und Fette (4)
- Milchprodukte (6) Fisch, Fleisch, Eier (5) Süßigkeiten, Snacks (7)

7 Die Torte, das Eis, die Pommes Frites

6 die Sahne, die Butter

5 der Fisch, die Eier, das Fleisch

4 das Öl, der Joghurt, der Käse, die Milch

3 das Brot, die Nudeln, der Reis, die Kartoffeln

2 der Apfel, die Bananen, die Paprika, die Tomaten, die Erbsen

1 das Wasser, der Tee, der Apfelsaft

Quelle: Fotograf: Bundesministerium für Gesundheit / Fotocredit: Bundesministerium für Gesundheit

3800 x 3895px (5MB)

Veröffentlicht: 15. Okt. 2015, 11:28

https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20151015_OTS0104/oberhauser-zum-welternahrungstag-bmgernaehrungspyramide-als-hilfe-fuer-gesunde-ess-entscheidungen-anhaenge

AB 3 - Lösung Was Essen mit dem Klima zu tun hat

1. Betrachte den Film und bilde aus den Wörtern vollständige Sätze.

Abb 1 - 3 // Quelle → <https://www.zdf.de/kinder/logo/erklaerstueck-lebensmittel-und-klimaschutz-100.html>



von mehr als Obst und Gemüse
die Produktion verursacht
Fleisch CO2

Die Produktion von Fleisch verursacht mehr CO2 als die Produktion von Obst und Gemüse.



mit dem Flugzeug Lebensmittel
rund um die Welt verursacht von
der Transport CO2
mit dem LKW oder mit dem Schiff
viel

Der Transport von Lebensmittel rund um die Welt mit dem Schiff, dem Flugzeug oder dem LKW verursacht viel CO2.



Hier 2 Sätze!

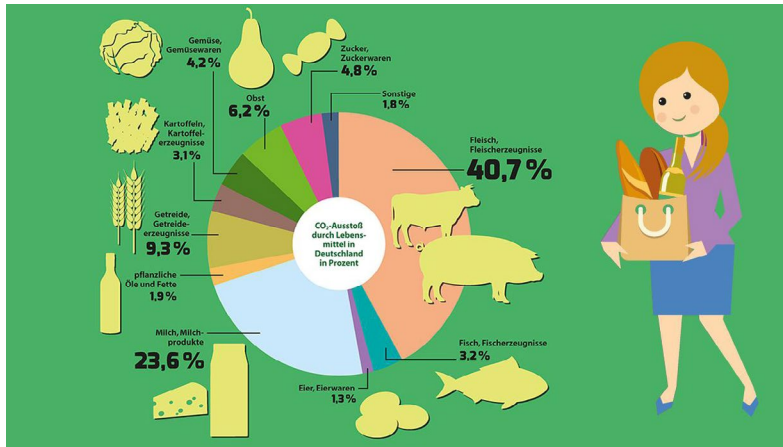
dabei CO2 Kühlhaus
Lebensmittel im brauchen
viel Strom entsteht

Lebensmittel im Kühlhaus verbrauchen viel Strom. Dabei entsteht CO2.

AB 4 – Lösung

Was hat unser Essen mit dem Klima zu tun?

Abb. 1 Der CO₂ - Ausstoß durch Lebensmittel in Deutschland in %



Quelle → <https://www.geo.de/geolino/natur-und-umwelt/15897-rtkl-erderwaermung-wie-viel-co2-unserem-speiseplan-steckt>

1. Betrachte die Abbildung

2. Lies` die Sätze und ergänze die fehlenden Wörter.

Die meisten Treibhausgase entstehen bei der Produktion von Fleisch.

Die wenigsten Treibhausgase entstehen bei der Produktion von Eiern und Eierwaren.

Getreide stößt mehr als 8,2% CO₂ aus als Kartoffeln.

Obst und Gemüse erzeugen zusammen 10, 4 % CO₂.

Süßigkeiten sind mit 4,8 % CO₂ - Ausstoß klimafreundlicher als Milchprodukte.

Ein Kilogramm Rindfleisch, aus dem wir Burger machen, verursacht mehr als 13 Kilogramm CO₂. Mit dem Gas könnte man locker 2800 Luftballons füllen. Das gleiche Gewicht an Äpfeln bringt es gerade mal auf 0,5 Kilogramm CO₂.