

Thema 4 – Essen für die Gesundheit und für das Klima

Autorin: Gila Hoppenstedt

Niveau:

A2

Dauer:

2x2 UE

Einführung in das Thema & Bezug zu den SDGs:

Diese UE steht im Kontext der Ziele 2 und 3 und für eine nachhaltige Entwicklung.

Fachlicher Hintergrund:

Erdkunde, Umweltschutz, Ethik



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



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

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 Men-

schen 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.

Oft korreliert die Art der Ernährung mit dem Einkommen. Je höher die Einkommen, desto besser und gesünder ist die Ernährung. Gesunde Ernährung bedeutet nach den 10 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.

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
<p>die Ernährung = was, wie, wieviel und wie gut wir essen und trinke</p> <p>das Kühlhaus = ein Haus, in dem Lebensmittel gekühlt werden</p> <p>die Kühlung = Einrichtungen, um Lebensmittel kühl / kalt zu halten</p> <p>die Lebensmittel = alles, was wir essen und trinken</p> <p>die Produktion = die Herstellung</p>	<p>ausstoßen = abgeben verursachen</p> <p>erzeugen = herstellen produzieren</p> <p>kühlen = bei einer niedrigen Temperatur halten</p> <p>verzichten = aufgrund einer Entscheidung aufhören</p>	<p>regional = auf eine bestimmte Gegend, Umgebung (Region) bezogen</p>

<p>der Transport = das Bewegen von Dingen von einem zum anderen Ort</p> <p>die Treibhausgase = Gase, die in der Atmosphäre dafür verantwortlich sind, dass sich die Erde erwärmt (zu, Beispiel Methangas oder CO₂)</p>		
---	--	--

Wortschatz allgemein:

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

Didaktische Überlegungen:

Die Schüler und Schülerinnen 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 Schüler und Schülerinnen 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“ hinzuführen.

Die Ernährungspyramide besteht aus sechs Stufen, die jeweils verschiedene Lebensmittel zusammenfassen. Die der oberen Stufen 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 Schüler und Schülerinnen die Bestandteile des Hamburgers der Ernährungspyramide zu. Dann sagen sie, was sie am liebsten essen.

Bei der Betrachtung der Ernährungspyramide werden die Schüler und Schülerinnen den Widerspruch zwischen dem, was sie besonders gerne essen und dem, was besonders gesund für sie ist herausarbeiten. Die Schüler und Schülerinnen 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 Schüler und Schülerinnen 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 Schüler und Schüle-

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

rinnen 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 Schüler und Schülerinnen in einem Lückentext aus.

Die Schüler und Schülerinnen betrachten abschließend erneut ihre gezeichneten Speiseteller und bewerten die dargestellten Speisen nach einem Punktesystem. Dabei geht es um die Kriterien: lecker, gesund und klimafreundlich.

Lernziele - fachlich:

Die Schüler und Schülerinnen 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 Schüler und Schülerinnen 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 (Lehrkraft) zeigt das Foto eines Hamburgers. Die Schüler und Schülerinnen erkennen den Hamburger und nennen auf die Frage, welche Bestandteile sie erkennen, die sichtbaren Bestandteile des abgebildeten Hamburgers. Die LK macht eine Skizze vom Hamburger und schreibt die Wörter an die Tafel (<i>Rindfleisch, Käse, Tomate, Zwiebeln, Salat, Brot, Ketchup</i>).</p> <p>Die LK fragt, ob die Schüler und Schülerinnen gerne Hamburger essen?</p>	<p>Beamer, PC mit Internetverbindung, Smartboard,</p> <p>Abbildung: Der Hamburger</p>	<p>Sprechen Schreiben</p>	<p>PL</p>
2	<p>Die LK verteilt das AB 1. Die Schüler und Schülerinnen sollen zunächst die Wörter für die dargestellten Lebensmittel einsetzen und anschließend die Oberbegriffe zuordnen. Die Schüler und Schülerinnen lesen die Wörter von unten nach oben vor.</p> <p>Die LK fragt, was die Ernährungspyramide aussagen soll.</p> <p>Die Schüler und Schülerinnen sagen, was sie darüber wissen, oder sie machen Vorschläge, z.T. wird dies in der Muttersprache geschehen. Dabei erschließen die Schüler und Schülerinnen die Begriffe „gesund“ und das Gegenteil „ungesund“ im Zusam-</p>	<p>AB 1 Die Ernährungspyramide</p>	<p>Sprechen, Lesen, Schreiben</p>	<p>PL</p> <p>EA</p>

	<p>menhang mit dem Verb „essen“.</p> <p>Die LK fasst die Ergebnisse in zwei Sätzen zusammen. Die Schüler und Schülerinnen notieren die Sätze auf dem AB 1.</p> <p>Abschließend sollen die Schüler und Schülerinnen die Bestandteile des Hamburgers zuordnen. Die Schüler und Schülerinnen diskutieren darüber, ob der Hamburger gesund ist.</p>	Abbildung: Der Hamburger		PL
3	<p>Die LK verteilt das AB 2 und die Schüler und Schülerinnen zeichnen ein gesundes Mittagessen, das sie besonders lecker finden. Die Schüler und Schülerinnen geben ihren Gerichten einen Namen. Die Abbildungen werden einzeln vorgestellt und anschließend im Klassenzimmer aufgehängt.</p>	<p>AB 2</p> <p>Das kommt auf meinen Teller</p>	<p>Schreiben</p> <p>Sprechen</p>	<p>PL</p> <p>EA</p> <p>PL</p>
4	<p>Die LK sagt, die Schüler und Schülerinnen sollen nun untersuchen, ob diese Speisen auch gut für die Erde sind. Die LK zeigt den Filmtitel als Standbild und fragt die Schüler und Schülerinnen, was das Essen mit dem Klima zu tun hat. Die Schüler und Schülerinnen sagen, was sie darüber wissen, z.T. auch in der Muttersprache. Hier schließen die Schüler und Schülerinnen an das Thema „Erderwärmung und Treibhausgase“, an. Nun</p>	<p>Beamer,</p> <p>PC mit Internetverbindung,</p> <p>Smartboard, Abbildung:</p> <p>Film:</p> <p>Was Essen mit unserem Klima zu tun hat (ZDF tivi /logo, 2019.Länge: 01:13)</p>	<p>Hören</p> <p>Sprechen</p> <p>Schreiben</p> <p>Lesen</p>	<p>PL</p> <p>EA</p>

	sehen die Schüler und Schülerinnen den kurzen Film „ <i>Was Essen mit unserem Klima zu tun hat</i> “. Die Schüler und Schülerinnen erhalten dazu das AB 3. Sie betrachten anschließend die drei Screenshots zum Film und beschreiben sie. Dann bilden sie in Einzelarbeit aus den Wörtern sonnvolle und richtige Sätze bilden. Die Schüler und Schülerinnen sichern ihre Ergebnisse durch eine zweite Sichtung des Films.	AB 3 Was Essen mit dem Klima zu tun hat		PL
5	Das AB 4 stellt den CO ₂ -Ausstoß bei der Lebensmittelproduktion in Deutschland dar. Zunächst beschreiben die Schüler und Schülerinnen die Abbildung, dann bearbeiten sie in Partnerarbeit die Lückentexte. Die Ergebnisse werden vorgelesen und diskutiert. Dabei geht es vor allem um den hohen Anteil CO ₂ bei der Fleischproduktion.	AB 4 Der CO ₂ - Ausstoß durch Lebensmittel in Deutschland in %	Sprechen Lesen Schreiben	PL EA PL
6	Zum Abschluss bewerten die Schüler und Schülerinnen ihre Speisen (AB 2: Das kommt auf meinen Teller) nach einem Punktesystem: Die Schüler und Schülerinnen können je 30 Punkte vergeben. <i>lecker</i> : 5 Punkte <i>gesund</i> : 10 Punkte <i>klimafreundlich</i> : 15 Punkte		Sprechen	EA / GA

	Die Speisen werden anschließend in der Reihenfolge ihrer Punktzahl aufgehängt.			PL
--	--	--	--	----

Die Materialien

Abbildung Hamburger Film:

Was Essen mit unserem Klima zu tun hat (ZDF tivi /logo, 2019.Länge: 01:13)

Abbildung: Der Hamburger

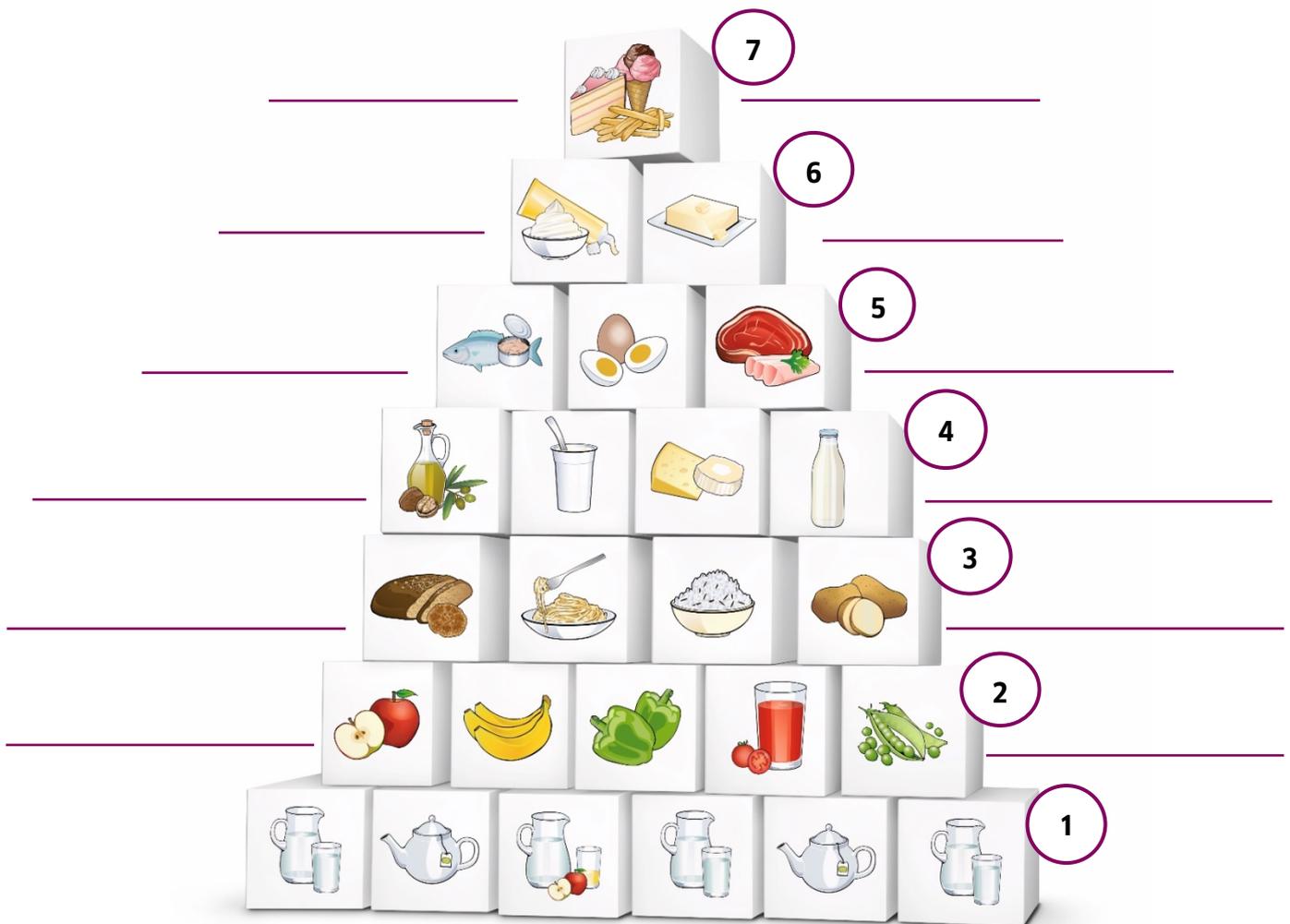


Quelle: Shutterstock75, Pixabay (lizenzfrei)

AB 1 Die Ernährungspyramide

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

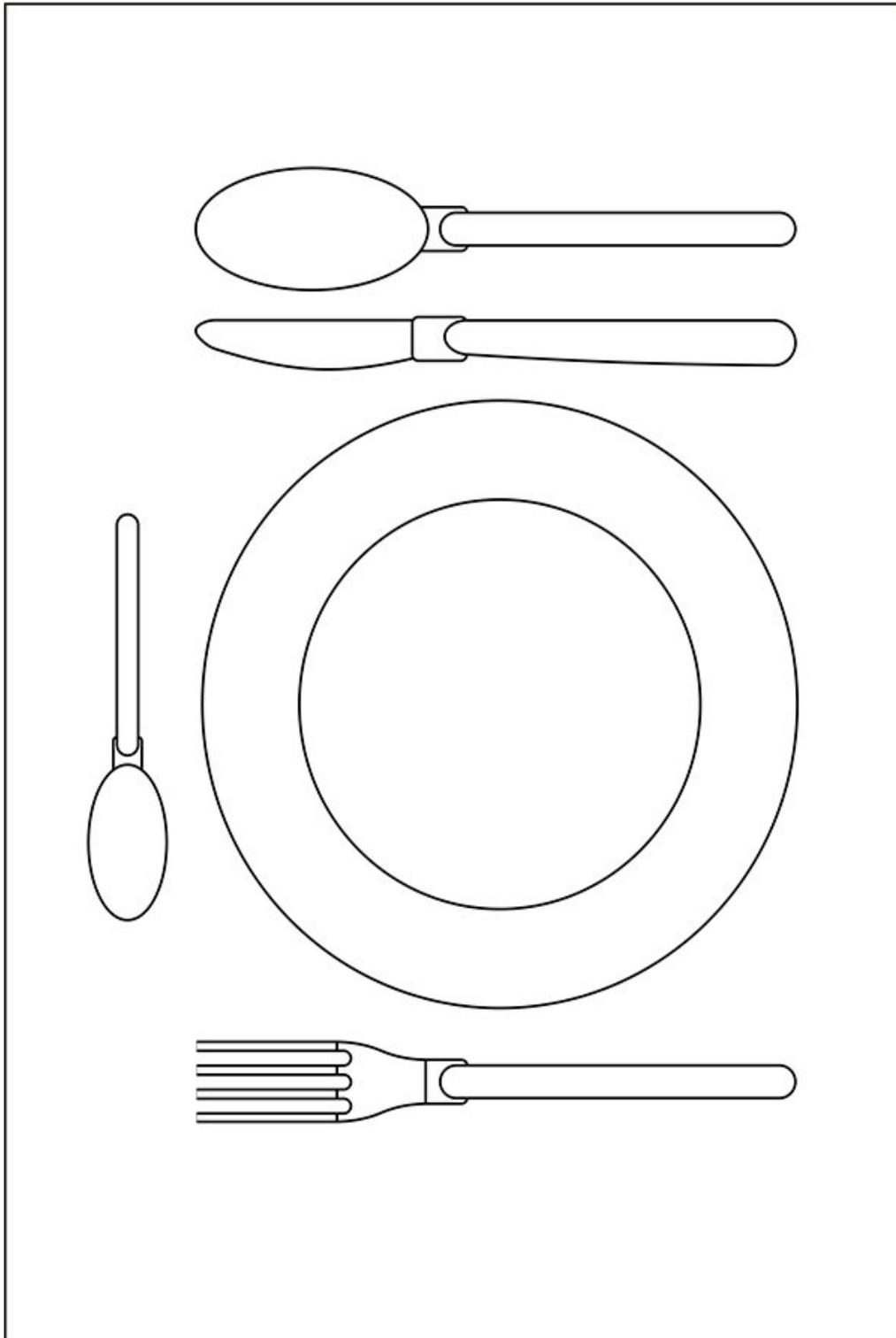
Obst und Gemüse Getränke Getreideprodukte und Kartoffeln
 Öle und Fette Milchprodukte Fisch, Fleisch, Eier Süßigkeiten, Snacks



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-welternaehrungstag-bmg-ernaehrungspyramide-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.



www.malvorlagen-bilder.de

Standbild Film



Film: Was Essen mit unserem Klima zu tun hat

(ZDF tivi /logo, 2019.Länge: 01:13)

AB 3 Was das Essen mit dem Klima zu tun hat

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

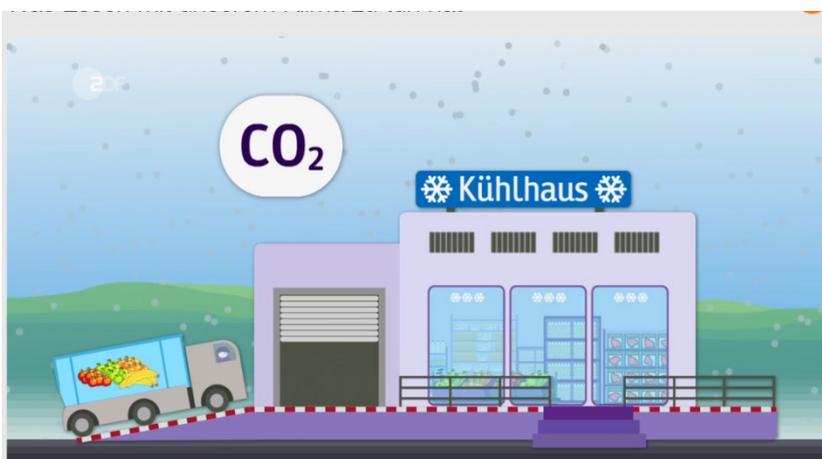
Abb 1 – 3 Quelle: <https://www.zdf.de/kinder/logo/erklaerstueck-lebensmittel-und-klimaschutz-100.html>



von (x2) mehr als
Obst und Gemüse
die Produktion (x2)
verursacht CO₂
Fleisch



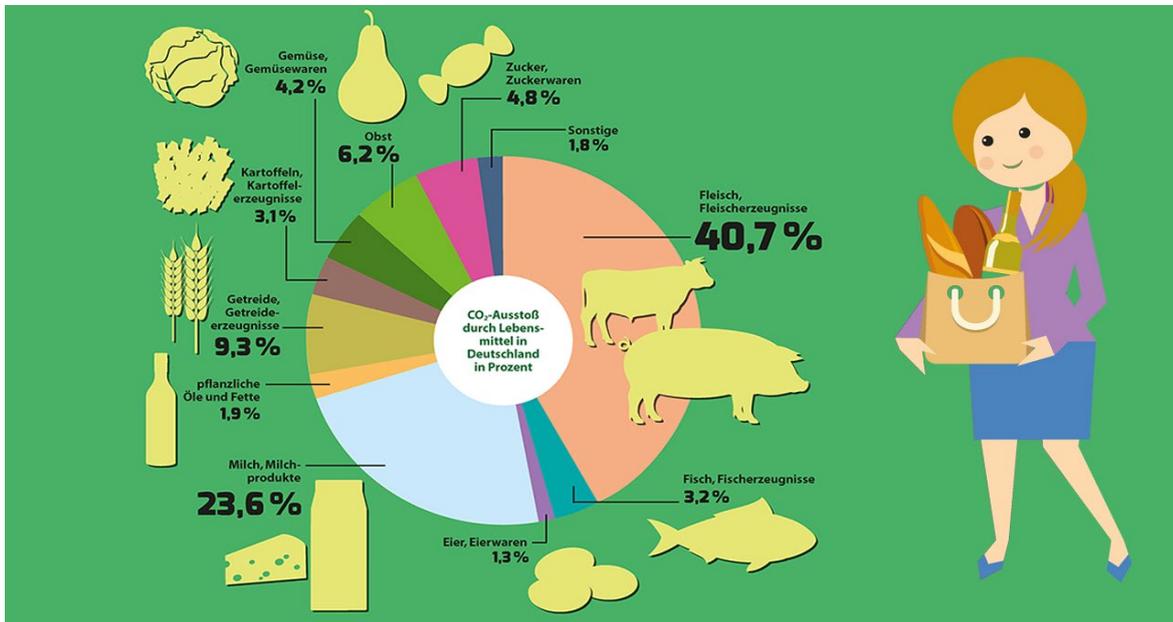
dem Flugzeug
Lebensmitteln
rund um die Welt
verursacht von
der Transport
dem LKW oder
mit dem Schiff viel CO₂



Hier 2 Sätze!

dabei CO₂
Kühlhaus
Lebensmittel
im verbrauchen
viel Strom
entsteht

AB 4 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 _____.

Bei der Produktion von _____ werden 6,2% CO₂ mehr ausgestoßen als bei der Produktion von Kartoffeln.

Die Produktion von Obst und _____ erzeugt zusammen 10,4 % CO₂.

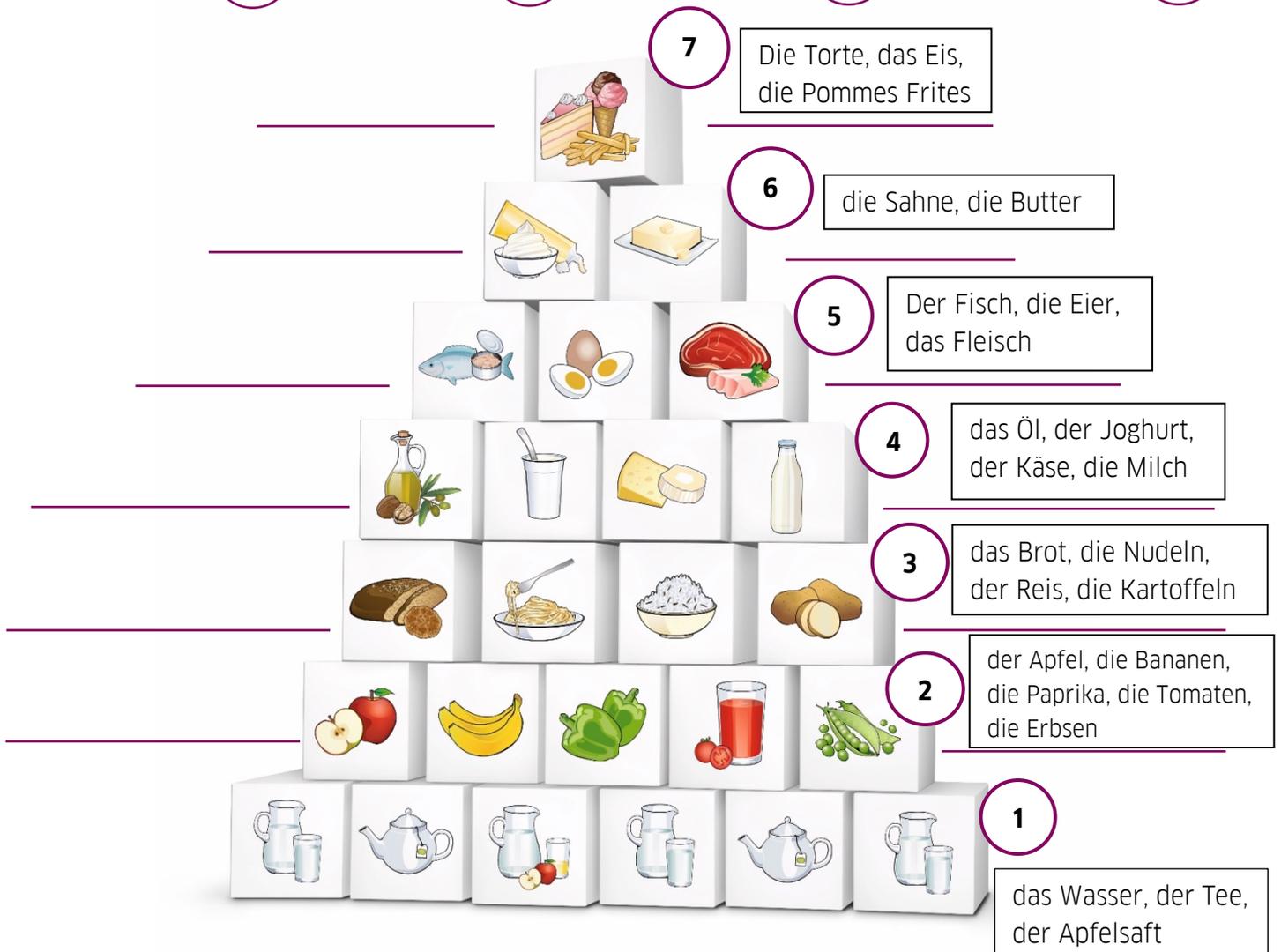
Süßigkeiten sind mit 4,8 % CO₂ - Ausstoß klimafreundlicher als _____ .

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 Die Ernährungspyramide - Lösung

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**



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-bmg-ernaehrungspyramide-als-hilfe-fuer-gesunde-ess-entscheidungen-anhaenge

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

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>



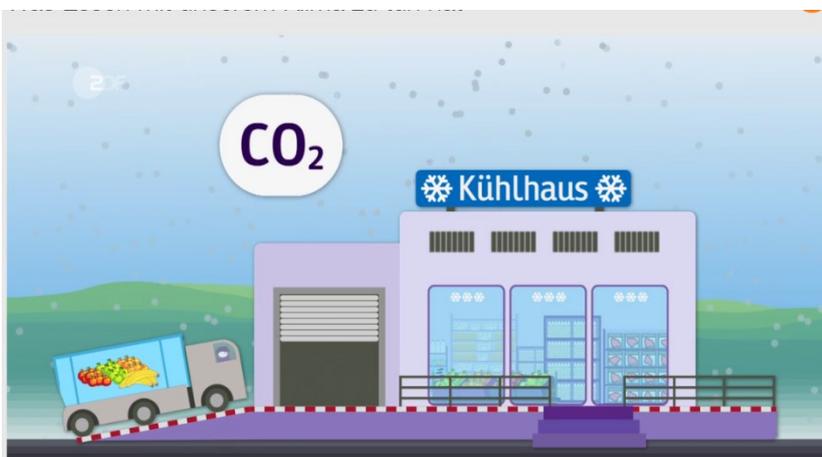
von (x2) mehr als
Obst und Gemüse
die Produktion (x2)
verursacht CO₂
Fleisch

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



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

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

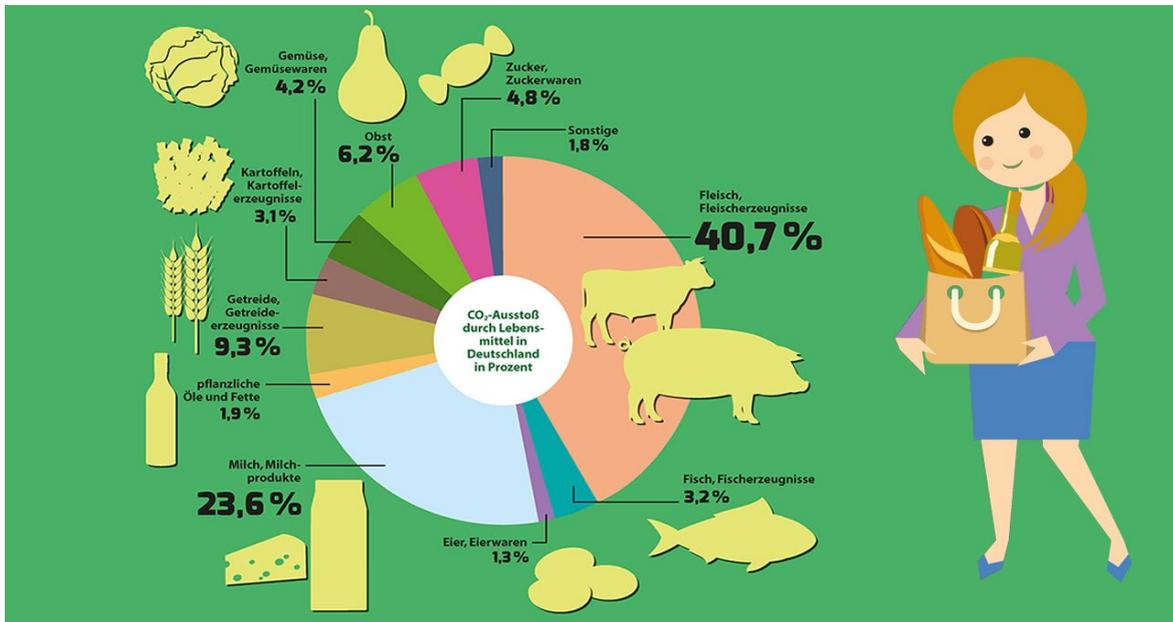


Hier 2 Sätze!

dabei CO₂
Kühlhaus
Lebensmittel
im verbrauchen
viel Strom
entsteht

Lebensmittel im Kühlhaus verbrauchen viel Strom. Dabei entsteht CO₂

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



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**.

Bei der Produktion von **Getreide** werden 6,2% CO₂ mehr ausgestoßen als bei der Produktion von Kartoffeln.

Die Produktion von Obst und **Gemüse** erzeugt 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.