



verbraucherzentrale

Klimaschutz schmeckt

**Klimagesundes Essen und
Einkaufen**

**Lernen an Stationen, Begleitmaterial zur
Ausstellung „Klimaschutz schmeckt“**

Inhaltsverzeichnis

Vorwort3

1 Klimaschutz – Hintergrund zur Aktion 4

 1.1 Problemstellung 4

 1.2 Zielgruppe 4

 1.3 Zielsetzung..... 5

2 Konzeption..... 5

 2.1 Das Stationen-Konzept 5

 2.2 Ablauf 7

 2.3 Zeitbedarf..... 7

 2.4 Raumbedarf 7

 2.5 Arbeitsmittel und Materialien..... 7

 2.6 Betreuung und Aufsicht 8

 2.7 Methodisch-didaktische Hinweise 8

3 Die einzelnen Stationen..... 9

 3.1 Station: Beeren und Bohnen – miles and more 10

 3.2 Station: Kochen fürs Klima 12

 3.3 Station: Bio=logisch! 13

 3.4 Station: Pack den Klimakiller 14

 3.5 Station: Achtung fettig! 16

 3.6 Station: Zeit für Frisches 17

 3.7 Station: Klimalexikon 18

4 Ergänzende Informationen zur Unterrichtsvorbereitung 20

5 Adressen der Verbraucherzentralen 21

Impressum..... 22

Vorwort

Unter dem Motto „Klimaschutz schmeckt!“ verleiht die Verbraucherzentrale Bayern seit 2010 Ausstellungsmaterial an interessierte Schulen und andere Einrichtungen. Die Ausstellung zeigt, wie Ernährung und Klimaschutz zusammenhängen und was jeder Einzelne durch sein Kauf- und Essverhalten dazu beitragen kann, den Ausstoß von Treibhausgasen zu verringern.

Um Lehrkräften vielfältigere Einsatzmöglichkeiten bieten zu können, gibt es nun ergänzend zur Ausstellung einen themenbezogenen Lernzirkel, dessen Stationen sich flexibel im Unterricht oder bei Projekttagen einsetzen lassen.

Die Arbeitsunterlagen für den Lernzirkel können zusammen mit der Ausstellung bei der Verbraucherzentrale Bayern ausgeliehen werden. Das komplette Material ist zusätzlich als kostenfreier Download auf www.verbraucherzentrale-bayern.de erhältlich. Durch die Einbindung von Fotos der Exponate lassen sich die Lernstationen auch unabhängig von der Ausstellung durchführen.

Wir wünschen Ihnen dabei viel Spaß und Erfolg!

Ihre Verbraucherzentrale

Kontakt für Fragen und Anregungen:

Verbraucherzentrale Bayern
Mozartstr. 9
80336 München
Email: ernaehrung@vzbayern.de
Fax: 089-890 656 50

1 Klimaschutz – Hintergrund zur Aktion

1.1 Problemstellung

Das Klima auf der Erde verändert sich und die Folgen dieses Wandels sind für uns alle spürbar. Dürreperioden, Stürme und Überschwemmungen nehmen zu. Die Folge sind Ernteauffälle, immer wieder kommt es zu Engpässen bei der Versorgung mit Nahrungsmitteln und zu Hungerkatastrophen.

In der Diskussion über die Ursachen des Klimawandels steht der von Menschen verursachte Ausstoß an Treibhausgasen. Diese entstehen beispielsweise durch Verkehr und Gütertransport, bei der Stromerzeugung oder beim Heizen unserer Häuser. Auch Landwirtschaft und Ernährung haben einen erheblichen Anteil am Treibhauseffekt. In Deutschland verursachen sie etwa ein Fünftel des Ausstoßes an klimawirksamen Gasen.

Jeder kann durch seinen Lebensstil, sein Kauf- und Essverhalten dazu beitragen, dass weniger Treibhausgase freigesetzt werden.

Das Gute dabei: Klimagerechtes Essen schmeckt und tut der Gesundheit gut!

Der vorliegende Lernzirkel möchte Jugendlichen Appetit auf eine klimafreundliche Ernährung machen. Die Teilnehmer erfahren dabei, wie die Erzeugung und Verarbeitung von Lebensmitteln deren Klimabilanz beeinflusst. Auch der Einkauf spielt eine wichtige Rolle, denn kurze Transportwege und jahreszeitgemäße Produktauswahl helfen ebenfalls dabei, das Klima zu schonen.

1.2 Zielgruppe

- Kinder und Jugendliche der Mittelschule von Klasse 7 bis 9
- Lehrkräfte und weitere Multiplikatoren
- Kinder- und Jugendgruppen kirchlicher und freier Träger (13- bis 18-jährige)

Für Lehrer zur Unterrichtsgestaltung bietet dieses ausführliche Unterrichtskonzept eine Möglichkeit sich mit dem Thema Klimawandel auseinanderzusetzen und den Schülern Handlungsmöglichkeiten aus ihrem Lebensumfeld an die Hand zu geben.

„Klimagesund essen und einkaufen“ eignet sich besonders für den fächerübergreifenden Unterricht. Das Konzept beeinflusst den weiteren Unterricht im Fach Soziales. Es regt zu bewusstem Einkaufen und Essen an und führt zur Änderung des Konsumverhaltens, hin zu einem klimaverträglichen und nachhaltigem Lebensstil.

Darüber hinaus kann es das gesamte Leitbild und die daraus resultierenden Entscheidungen der jeweiligen Schule positiv prägen!

1.3 Zielsetzung

Die Schüler setzen sich mit Hilfe erlebnisorientierter und interaktiver Elemente mit dem Klimawandel, seinen Folgen und den persönlichen Handlungsmöglichkeiten im Bereich Ernährung auseinander.

Dabei

- erfahren sie mehr über den Klimawandel und seine Folgen.
- erkunden sie, wie sich klimafreundlich einkaufen lässt.
- erkennen sie Unterschiede in der Klimabilanz von Lebensmitteln.
- lernen sie einen klimafreundlichen Ernährungsstil kennen.

Verwandte Themen sind als Ergänzung für nachfolgende Stunden sehr zu empfehlen. Sie vertiefen die Problematik und können zu einer profunden Projektarbeit beitragen. Beispielsweise bietet sich an:

- CO₂-Fußabdruck
- Ernährungspyramide
- Regionale und saisonale Produkte
- Bioprodukte
- Gelebte Nachhaltigkeit in der Stadt/Gemeinde
- Umweltschutz
- Unser klimafreundlicher Einkauf
- Vegetarische Ernährung

Der Lernzirkel berücksichtigt die Bildungsziele nach REVIS (Bildungsziel 9: Entwicklung eines nachhaltigen Lebensstils).

Zum Lehrplan für die bayrische Mittelschule im Fach Soziales kann die Lehrkraft folgende Bezüge herstellen:

- 7.1, 8.1, 9.1 Planen und Beschaffen
- 7.2, 8.2, 9.2 Gesunderhalten und Ernähren
- 9.4 Informationen zu Problemen und Fragestellungen in den Bereichen Ernährung/Gesundheit und Sozialpflege
- 7.5, 8.5, 9.5 Aktuelle Informationen wahrnehmen

2 Konzeption

2.1 Das Stationen-Konzept

Die Aktion arbeitet mit interaktiven Lernstationen und ermöglicht so eine kreative, kognitive und spielerische Auseinandersetzung mit den vielfältigen Aspekten einer klimabewussten Ernährung.

Die Teilnehmer durchlaufen sechs Stationen, die jeweils einen inhaltlichen Schwerpunkt in den Blick nehmen. Dabei werden die Exponate der Ausstellung „Klimaschutz schmeckt“ und die Inhalte des dazugehörigen Infoflyers in den

Stationenlauf integriert. Die Station „Klimalexikon“ ist fakultativ und kann beispielsweise genutzt werden, um Wartezeiten zu überbrücken.

Station: Beeren und Bohnen – miles and more

Mit Hilfe der Ausstellungsstücke zu Erdbeeren und Bohnen erarbeiten die Schüler die Vorteile von regional erzeugten Lebensmitteln.

Station: Kochen fürs Klima

Der CO₂-Ausstoß von Backofen-Pommes frites und gekochten Kartoffeln wird mit Hilfe der Kartoffel-Exponate aus der Ausstellung verglichen. Die Schüler markieren den Unterschied in einer Tabelle (Säulendiagramm).

Station: Bio=logisch!

Mit dem Bio-Siegel-Memory lernen die Schüler verschiedene Biosiegel kennen.

Station: Pack den Klimakiller

Anhand einer Gemüse- und einer Fleischmahlzeit werden die dadurch freigesetzten Mengen an Treibhausgasen verglichen.

Station: Achtung fettig!

Ein Wissensquiz rund um Milch und Milchprodukte vermittelt die unterschiedlichen Fettgehalte dieser Produkte. Die Schüler erfahren, warum der Fettgehalt als Maß für die Klimabilanz von Milchprodukten dient.

Station: Zeit für Frisches

Mithilfe von Fragekarten lernen die Schüler den Umgang mit einem Saisonkalender und gewinnen einen Einblick, zu welchen Jahreszeiten Erntesaison für heimische Obst- und Gemüsesorten ist.

Fakultative Station: Klimalexikon zur Ergänzung, z.B. als Pausenfüller oder zur Vorbereitung des Lernzirkels:

Wichtige Begriffe um den Klimawandel werden mit Hilfe von Lexikonkarten mit Text und Bild selbstständig erarbeitet und danach der jeweiligen Arbeitsgruppe vorgestellt.

2.2 Ablauf

An den Stationen wird parallel in Kleingruppen gearbeitet. Jede Station ist in sich abgeschlossen und lässt sich unabhängig von den anderen bearbeiten. Daher kann man an jeder beliebigen Station in den Lernzirkel einsteigen. Je nach verfügbarem Zeitrahmen kann auch nur ein Teil des Zirkels durchgeführt werden.

Wenn jede Kleingruppe alle Stationen durchlaufen hat, erfolgt im Plenum eine gemeinsame Auswertung der Arbeitsblätter. Anschließend kann gemeinsam diskutiert und festgehalten werden, was sich die Klasse/jeder Einzelne konkret vornimmt, um den CO₂-Ausstoß zu reduzieren.

2.3 Zeitbedarf

Das benötigte Zeitfenster richtet sich danach wie „leistungsstark“ die Schüler sind und ob das Thema bereits im Vorfeld vorbereitet wurde.

Folgender Zeitrahmen kann zur Orientierung dienen:

Zeitbedarf pro Station: 10 bis 15 Minuten

Zeitbedarf für alle Stationen (Komplettdurchlauf): max. 3 Schulstunden inklusive Einführung und Auswertung. Planen Sie auch eine kleine Pause, zum Beispiel zwischen dem Stationenlauf und der Auswertung.

Eine Praxisaufgabe sollte sich auf eine „Degustation“ von frischem Obst und Gemüse begrenzen. Rezepte für das Fach Soziales auf „Klimatauglichkeit“ zu prüfen, kann in allen folgenden Stunden erfolgen. Die Lehrkraft kann den Stationenlauf in ihrer Arbeit zu jedem Zeitpunkt aufgreifen und sich an den Vorschlägen anlehnen, um eine neue Themen- und Rezeptauswahl zu treffen.

2.4 Raumbedarf

Für die Veranstaltung werden benötigt:

- ein Klassenraum (min. 30m²)
- Tische für 6 bzw. 7 Stationen und 3 Exponat-Ensembles
- Stühle für die Teilnehmer an jedem Tisch.

2.5 Arbeitsmittel und Materialien

Alle benötigten Arbeitsmaterialien können bei der Verbraucherzentrale Bayern entliehen werden. Vorlagen zur eigenständigen Durchführung ohne Entleihe der Ausstellung gibt es als kostenfreien Download unter www.verbraucherzentrale-bayern.de. Dazu zählen alle schriftlichen Arbeitsmittel und Arbeitsblätter mit Lösungen sowie Abbildungen zu den Ausstellungsexponaten.

Sämtliche Arbeitsmittel können farbig oder schwarzweiß ausgedruckt werden. Bei Schwarzweiß-Druck ist es günstig, für jede Station ein andersfarbiges Papier zu wählen. Wenn der Stationenlauf mehrfach durchgeführt werden soll, empfiehlt es sich, die entsprechenden Unterlagen zu laminieren.

Für die ausgedruckten Fotos wird ein Bildhalter benötigt, wenn der Lernzirkel nicht ausgeliehen wird.

Beachten Sie bitte, dass die Arbeitsblätter jeweils in der gewünschten Anzahl der Teilnehmer bzw. Arbeitsgruppen kopiert werden müssen.

Für jede Station finden Sie eine Checkliste der benötigten Materialien in Kapitel 3.

Für die Station „Zeit für Frisches“ ist eine Sanduhr von 3 Minuten als Zeitmesser nötig.

Bei der Auswertung der Station „Kochen fürs Klima“ kann ein Taschenrechner verwendet werden.

Es empfiehlt sich, pro Gruppe ein Klemmbrett für die Arbeitsblätter zu verwenden. Nach Belieben lässt sich der Wechsel zwischen den Stationen durch ein akustisches Signal (z.B. Eieruhr/Gong) anzeigen.

2.6 Betreuung und Aufsicht

Die Schüler durchlaufen den Lernzirkel selbständig mit Hilfe der Arbeitsblätter und Anweisungen an den einzelnen Stationen.

Für die Betreuung ist mindestens eine Person notwendig, die sich in das Konzept eingearbeitet hat und während der gesamten Veranstaltung anwesend ist.

2.7 Methodisch-didaktische Hinweise

Zu Beginn der Veranstaltung erfolgt eine Gruppeneinteilung in bis zu sechs gleich starke Kleingruppen mit je maximal vier Schülern.

Jede Kleingruppe sollte anfangs einen oder auch zwei Moderatoren bestimmen, die am Ende die Ergebnisse aus der Gruppenarbeit vorstellen. Diese sichern auch die Ergebnisse auf den Arbeitsblättern.

Alle Arbeitsblätter werden zu Beginn jeweils komplett allen Kleingruppen ausgehändigt oder liegen an den einzelnen Stationen bereit.

Vor Beginn des Stationenlaufs erfolgt eine Einführung durch die betreuende Lehrkraft. Diese sollte beinhalten:

- Ablauf und Organisation der Veranstaltung: z.B. Exponate nicht berühren, Stationenwechsel im Uhrzeigersinn
- Hinführung zum Thema „Klimaschutz schmeckt – Klimagesundes Essen und Einkaufen“

Um den natürlichen und anthropogenen Treibhauseffekt und die Bedeutung des Klimawandels zu erläutern, eignen sich beispielsweise die Unterrichtsmaterialien der Kampagne „Für mich, für dich, fürs Klima“ der Verbraucherzentralen. Die Materialien mit dem Titel „Einführung in die Thematik Klimawandel“ sind Bestandteil des Lernzirkels. Weitere Hintergrundinformationen sind in Kapitel 4 zu finden. Nach Ablauf der gesamten Stationenarbeit und einer kleinen Pause versammelt sich die Klasse, um die Ergebnisse im Plenum zu präsentieren und darüber zu diskutieren.

Während die eingangs bestimmten Gruppenvertreter ihre Ergebnisse vorstellen, übernimmt die betreuende Lehrkraft die Gesamtmoderation und unterstützt die Auswertung mit einem Tafelbild.

In der Schlussphase lassen sich weitere Handlungsmöglichkeiten für den Klimaschutz besprechen.

Nach Abschluss der Veranstaltung geben die Teilnehmer evtl. zur Verfügung gestellte Klemmbretter ab und räumen die zuletzt besuchte Station auf.

3 Die einzelnen Stationen

Mit Hilfe der vorgesehenen Arbeitsmittel werden die Stationen aufgebaut.

Die zu den Stationen gehörigen Exponate sollten jeweils an einem eigenen Tisch Platz finden.

Die Plakattafeln „Klimagesund einkaufen“ und „Klimagesund essen“ lassen sich thematisch passend bei den jeweiligen Stationen aufstellen (kein Bestand des Download-Materials).

Die Plakattafeln:



3.1 Station: Beeren und Bohnen – miles and more

✓ Inhalt

Obst und Gemüse kommen außerhalb ihres natürlichen Wachstumszeitraums oft von weit her, z.B. aus Afrika. Der globale Handel hat dazu geführt, dass wir Erdbeeren und Bohnen sogar im Winter kaufen können. Natürlich hat dieses Obst und Gemüse dann lange Transportwege hinter sich.

Weite Transporte per Flugzeug oder LKW brauchen viel Energie und tragen damit zum Klimawandel bei. Regionale Lebensmittel belasten das Klima in der Regel weniger, vor allem, wenn effiziente Transportmittel verwendet werden.

✓ Lernziel

Die Schüler vergleichen die einzelnen Transportwege und den dabei entstehenden Verbrauch von Ressourcen.

✓ Ablauf und Arbeitsauftrag

Zwei Modelle stehen den Schülern zur Verfügung:

- das Erdbeeren-Exponat mit Erdölverbrauchsberechnung und
- das Bohnen-Exponat mit errechneten CO₂-Äquivalenten.

Die Schüler ziehen Symbolkarten. Je nach Arbeitsanweisung lesen sie den Info-Text „Lebensmittel aus der Region“ vor oder beantworten die Fragen auf dem Arbeitsblatt.

Der Eintrag in das Arbeitsblatt erfolgt gemeinsam in der Gruppe.

✓ Tipp

Exponate so positionieren, dass die Möglichkeit des Berührens nicht gegeben ist. Eventuell ein Schild „Bitte nicht berühren!“ aufstellen.

✓ Aufbau

Erdbeer-Exponat:



Bohnen-Exponat:



✓ **Checkliste Materialien**

Station: Beeren und Bohnen – miles and more				
Arbeitsmittel	Download	zu Beschaffen	Hinweis	✓
Exponat Erdbeeren/Bohnen	pdf-Datei „Fotoausstellung“ S. 1-3	evtl. Bildhalter	nach obiger Abbildung aufstellen bzw. Fotos ausdrucken, ggf. laminieren und in Bildhalter stecken	<input type="checkbox"/>
Tischaufsteller mit Arbeitsanweisung	Vorlage DIN A 4	ggf. kleine Holzstaffeleien	Vorlage ausdrucken und laminieren	<input type="checkbox"/>
Arbeitsblatt zur Station	Vorlage DIN A 4	Bleistift	Vorlage ausdrucken und mehrfach kopieren	<input type="checkbox"/>
Lösungsblatt	Vorlage DIN A 4		Ausdrucken, ggf. für Selbstkontrolle mehrfach kopieren	<input type="checkbox"/>
Textvorlage Flyer	Vorlage DIN A 4		Vorlage ausdrucken und laminieren	<input type="checkbox"/>
Vorlage Karten	5 Erde-, Erdbeer-, Bohnenkarten		Karten ausdrucken, ausschneiden, falten und laminieren	<input type="checkbox"/>
Stationenkarte	Vorlage DIN A 4		Ausdrucken, laminieren und zur Hälfte knicken	<input type="checkbox"/>

3.2 Station: Kochen fürs Klima

✓ Inhalt

Auch die Zubereitungsart von Lebensmitteln hat einen Einfluss auf das Klima. Die Exponate der Ausstellung zeigen die Gegenüberstellung des CO₂-Verbrauchs von tiefgekühlten Backofen-Pommes Frites mit gekochten Kartoffeln.

✓ Lernziel

Die Schüler erkennen die Klimabelastung von Tiefkühl- und Fertigprodukten sowie der Zubereitungsformen.

✓ Ablauf und Arbeitsauftrag

Die Schüler ziehen jeweils eine Karte. Der Schüler mit der Kartoffelkarte liest den Info-Text „Genuss à la Saison- besser als Treibhaus- oder Tiefkühlware“ vor. Anschließend stellen die Schüler mit Hilfe der Exponate einen Vergleich beider Beispiele an und tragen ihre erarbeiteten Ergebnisse in die Tabelle auf dem Arbeitsblatt ein. Die Schüler beantworten gemeinsam die Frage auf dem Arbeitsblatt.

✓ Tipp

Exponate so positionieren, dass die Möglichkeit des Berührens nicht gegeben ist. Eventuell ein Schild „Bitte nicht berühren!“ aufstellen.

✓ Aufbau



✓ **Checkliste Materialien**

Station: Kochen fürs Klima				
Arbeitsmittel	Download	zu Beschaffen	Hinweis	✓
Exponate Kartoffel	pdf-Datei „Fotoausstellung“ S. 4	evtl. Bildhalter	nach obiger Abbildung aufstellen Download: Fotos ausdrucken, ggf. laminieren und in Bildhalter stecken	<input type="checkbox"/>
Tischaufsteller mit Arbeitsanweisung	Vorlage DIN A 4	ggf. kleine Holzstaffeleien	Vorlage ausdrucken und laminieren	<input type="checkbox"/>
Arbeitsblatt zur Station	Vorlage DIN A 4	Bleistift, blauer und roter Buntstift	Vorlage ausdrucken und mehrfach kopieren	<input type="checkbox"/>
Lösungsblatt	Vorlage DIN A 4		Ausdrucken, ggf. zur Selbstkontrolle mehrfach kopieren	<input type="checkbox"/>
Textvorlage Flyer	Vorlage DIN A 4		Vorlage ausdrucken und laminieren	<input type="checkbox"/>
Vorlage Karten	5 Erde-, Kartoffel- karten		Karten ausdrucken, ausschneiden, falten und laminieren	<input type="checkbox"/>
Stationenkarte	Vorlage DIN A 4		Ausdrucken, laminieren und zur Hälfte knicken	<input type="checkbox"/>

3.3 Station: Bio=logisch!

✓ **Inhalt**

Biolebensmittel werden ohne künstliche Düngemittel oder Pflanzenschutzmittel hergestellt. Die Bodenqualität bleibt durch den schonenden Umgang mit den Böden erhalten. Beides verringert den CO₂-Ausstoß. Im Handel sind Bioprodukte an verschiedenen Zeichen und Siegeln zu erkennen.

✓ **Lernziel**

Die Schüler lernen die wichtigsten Biosiegel und die Klimavorteile von Biolebensmitteln kennen.

✓ **Ablauf und Arbeitsauftrag**

Die Memorykarten mit den Biosiegeln liegen gemischt und verdeckt vor den Schülern. Reihum decken die Mitspieler je zwei Karten auf, wer zwei gleiche Karten findet, darf diese behalten.

Die Schüler beantworten die Fragen auf dem Arbeitsblatt zu den Bio-Siegeln und zum Text „Bio-Lebensmittel“.

✓ **Checkliste Materialien**

Station: Bio=logisch!				
Arbeitsmittel	Download	zu Beschaffen	Hinweis	✓
Tischaufsteller mit Arbeitsanweisung	Vorlage DIN A 4	ggf. kleine Holzstaffeleien	Vorlage ausdrucken und laminieren	<input type="checkbox"/>
Arbeitsblatt zur Station	Vorlage DIN A 4	Bleistift	Vorlage ausdrucken und mehrfach kopieren	<input type="checkbox"/>
Lösungsblatt	Vorlage DIN A 4		Ausdrucken und ggf. für Selbstkontrolle mehrfach kopieren	<input type="checkbox"/>
Textvorlage Flyer	Vorlage DIN A 4		Vorlage ausdrucken und laminieren	<input type="checkbox"/>
Vorlage Memorykarten	16 Memory-karten		Karten ausdrucken, ausschneiden, falten und laminieren	<input type="checkbox"/>
Stationenkarte	Vorlage DIN A 4		Ausdrucken, laminieren und zur Hälfte knicken	<input type="checkbox"/>

3.4 Station: Pack den Klimakiller

✓ **Inhalt**

Diese Station vergleicht Gemüse- und Fleischgerichte unter dem Blickwinkel Klimaschutz. Zwei Mahlzeiten stehen als Exponate zur Verfügung, ein vegetarisches Essen und ein Fleischgericht. Die Menge der Treibhausgase, die diese Speisen verursachen, werden durch zwei Bälle dargestellt.

✓ **Lernziel**

Die Schüler vergleichen ein Gemüse- und ein Fleischgericht und erkennen, dass vegetarische Gerichte einen geringeren Ausstoß von Treibhausgasen verursachen.

✓ **Ablauf und Arbeitsauftrag**

Die Schüler lesen den Text und betrachten den Ausstellungstisch mit den Exponaten Gemüse und Fleisch. Sie beantworten die Fragen auf dem Arbeitsblatt.

✓ **Tipps**

Exponate so positionieren, dass die Möglichkeit des Berührens nicht gegeben ist. Eventuell ein Schild „Bitte nicht berühren!“ aufstellen.

✓ **Aufbau**



✓ **Checkliste Materialien**

Station: Pack den Klimakiller				
Arbeitsmittel	Download	zu Beschaffen	Hinweis	✓
Exponate Gemüse vs. Fleisch	pdf-Datei „Fotoausstellung“ S.5	evtl. Bildhalter	nach obiger Abbildung aufstellen Download: Foto ausdrucken und ggf. laminieren und in Bildhalter stecken	<input type="checkbox"/>
Tischaufsteller mit Arbeitsanweisung	Vorlage DIN A 4	ggf. kleine Holzstaffeleien	Vorlage ausdrucken und laminieren	<input type="checkbox"/>
Arbeitsblatt zur Station	Vorlage DIN A 4	Bleistift	Vorlage ausdrucken und mehrfach kopieren	<input type="checkbox"/>
Textvorlage Flyer	Vorlage DIN A 4		Vorlage ausdrucken und laminieren	<input type="checkbox"/>
Stationenkarte	Vorlage DIN A 4		Ausdrucken, laminieren und zur Hälfte knicken	<input type="checkbox"/>

3.5 Station: Achtung fettig!

✓ **Inhalt**

Viele Milchprodukte sind reich an Fett. Für eine gesunde Ernährung gilt daher: weniger ist mehr! Denn zu viel Fett begünstigt die Entstehung von Übergewicht.

Auch wer klimafreundlich essen möchte, sollte sparsam und bewusst genießen. Denn fettreiche Milchprodukte haben oft eine ungünstige Klimabilanz. So sind beispielsweise 25 Liter Milch nötig, um ein Kilogramm Butter zu erzeugen.

✓ **Lernziel**

Die Schüler lernen in einem Wissensquiz den Fettgehalt einzelner Milchprodukte kennen und erfahren, wie sich der Fettgehalt auf die Klimabilanz dieser Lebensmittel auswirkt.

✓ **Ablauf und Arbeitsauftrag**

Die Schüler teilen die Wissenskarten aus und stellen sich gegenseitig die Fragen auf der Rückseite. Die Antwort wird jeweils geschätzt. Es ist keineswegs notwendig, die Antwort genau zu wissen. Die Fragen auf dem Arbeitsblatt werden gemeinsam beantwortet.

✓ **Checkliste Materialien**

Station: Achtung fettig				
Arbeitsmittel	Download	zu Beschaffen	Hinweis	✓
Tischaufsteller mit Arbeitsanweisung	Vorlage DIN A 4	ggf. kleine Holzstaffeleien	Vorlage ausdrucken und laminieren	<input type="checkbox"/>
Arbeitsblatt zur Station	Vorlage DIN A 4	Bleistift	Vorlage ausdrucken und mehrfach kopieren	<input type="checkbox"/>
Textvorlage Flyer	Vorlage DIN A 4		Vorlage ausdrucken und laminieren	<input type="checkbox"/>
Vorlage Quizkarten	11 Quizkarten		Karten ausdrucken, ausschneiden und laminieren	<input type="checkbox"/>
Stationenkarte	Vorlage DIN A 4		Ausdrucken, laminieren und zur Hälfte knicken	<input type="checkbox"/>

3.6 Station: Zeit für Frisches

✓ **Inhalt**

Wer frisches Obst und Gemüse aus der Saison bevorzugt, schont damit das Klima. Im Mittelpunkt dieser Station steht der Saisonkalender für heimisches Obst und Gemüse.

✓ **Lernziel**

Die Schüler lernen heimisches, saisonales Obst und Gemüse kennen und die Bedeutung saisonaler Ware fürs Klima.

✓ **Ablauf und Arbeitsauftrag**

Mit Hilfe des Quizbogens arbeiten die Schüler mit dem Saisonkalender. Ein Zeitmesser von drei Minuten begrenzt das Quiz. Jeder Schüler darf einen Saisonkalender für seine Unterlagen mitnehmen.

Anschließend lesen die Schüler den Flyer-Text zum Thema und beantworten die Fragen.

✓ **Checkliste Materialien**

Station: Zeit für Frisches				
Arbeitsmittel	Download	zu Beschaffen	Hinweis	✓
Tischaufsteller mit Arbeitsanweisung	Vorlage DIN A 4	ggf. kleine Holzstaffeleien	Vorlage ausdrucken und laminieren	<input type="checkbox"/>
Arbeitsblatt zur Station	Vorlage DIN A 4	Bleistift	Vorlage ausdrucken und mehrfach kopieren	<input type="checkbox"/>
Textvorlage Flyer	Vorlage DIN A 4		Vorlage ausdrucken und laminieren	<input type="checkbox"/>
Saisonkalender und Quizbogen	1 Quizbogen	Zeitmesser, z.B. Sanduhr 3 min	Vorlage ausdrucken, mehrfach kopieren	<input type="checkbox"/>
Stationenkarte	Vorlage DIN A 4		Ausdrucken, laminieren und zur Hälfte knicken	<input type="checkbox"/>

3.7 Station: Klimalexikon

Fakultativ zur Vorbereitung des Lernzirkels oder als „Pausenfüller“.

✓ **Inhalt**

Die Schüler wiederholen und lernen die wichtigsten Begriffe um den Klimawandel.

Folgende Begriffe werden vertieft und sollten vorrangig aufgelegt werden: „Atmosphäre“, „natürlicher Treibhauseffekt“, „anthropogener Treibhauseffekt“, „Treibhausgase (1)“, „Treibhausgase (2)“. Als Ergänzung dienen die Karten zu „Klima und Wetter“, „Ozonschicht“, „Erneuerbare Energien“.

✓ **Lernziel**

Die Schüler lernen die wichtigsten Begriffe um den Klimawandel kennen.

✓ **Ablauf und Arbeitsauftrag**

Die Lexikonkarten liegen verdeckt auf dem Tisch und werden von den Schülern gemischt. Die Kartenanzahl soll an die Schülergruppe angepasst werden. Dabei sollten die wichtigsten Begriffe (siehe oben) immer aufgelegt bleiben. Jeder Schüler zieht zwei Karten. Danach bereitet sich jeder auf einen kleinen Vortrag vor der Arbeitsgruppe vor. Er erklärt mit Hilfe des Bildes den Begriff.

Wenn alle Schüler ihre Karten vorgestellt haben, beantworten alle gemeinsam die Fragen auf dem zugehörigen Arbeitsblatt.

✓ **Tipps**

Vereinfacht:

Die Schüler können auch nur jeweils eine Lexikonkarte bearbeiten.

✓ **Checkliste Materialien**

Station: Klimalexikon				
Arbeitsmittel	Download	zu beschaffen	Hinweis	✓
Tischaufsteller mit Arbeitsanweisung	Vorlage DIN A 4	ggf. kleine Holzstaffeleien	Vorlage ausdrucken und laminieren	<input type="checkbox"/>
Arbeitsblatt zur Station	Vorlage DIN A 4	Bleistift	Vorlage ausdrucken und mehrfach kopieren	<input type="checkbox"/>
Lexikonkarten Vorder- und Rückseite	8 Klimalexikon-Karten		Karten ausdrucken, dabei Vorder- und Rückseite drucken, ausschneiden und laminieren	<input type="checkbox"/>
Stationenkarte	Vorlage DIN A 4		Ausdrucken, laminieren und zur Hälfte knicken	<input type="checkbox"/>

4 Ergänzende Informationen zur Unterrichtsvorbereitung

Bündnis „für mich. für dich. fürs klima“: Informationen rund um den Klimaschutz auf www.verbraucherfuersklima.de:

Ernährung und Klima:

www.verbraucherfuersklima.de → Ernährung

Unterrichtsmaterialien :

www.verbraucherfuersklima.de → Klima&Kampagne → Bildung für ein besseres Klima

(<http://www.verbraucherfuersklima.de/cps/rde/xchg/projektklima/hs.xsl/klimabildungsordner.htm>)

CO₂-Rechner:

www.verbraucherfuersklima.de → Klima&Kampagne → CO₂-Rechner

(http://www.verbraucherfuersklima.de/cps/rde/xchg/projektklima/hs.xsl/co2_rechner.htm)

Klimalexikon:

www.verbraucherfuersklima.de → Klima&Kampagne → Klimalexikon

(<http://www.verbraucherfuersklima.de/cps/rde/xchg/projektklima/hs.xsl/klimalexikon.htm>)

Infomaterialien zum Download:

www.verbraucherfuersklima.de → Klima&Kampagne → Wegweiser

(http://www.verbraucherfuersklima.de/cps/rde/xchg/projektklima/hs.xsl/klima_kampagne_materialien_zum_download.htm)

Links und Infomaterialien zu Ernährung und Klimaschutz zum Download:

www.verbraucherfuersklima.de → Ernährung → Wegweiser

(http://www.verbraucherfuersklima.de/cps/rde/xchg/projektklima/hs.xsl/ernaehrung_links.htm)

Broschüren zum Download:

Das „Diskussionspapier Nr. 7 / September 2005: Umweltauswirkungen von Ernährung - Stoffstromanalysen und Szenarien“

(http://www.ernaehrungswende.de/fr_ver.html)

Treibhausgasemissionen durch Erzeugung und Verarbeitung von Lebensmitteln -Arbeitspapier des Freiburger Öko-Instituts

(<http://www.oeko.de/oekodoc/328/2007-011-de.pdf>)

Infos zum Thema Klimaschutz und Ernährung des Beratungsbüros für Ernährungs-Ökologie:

<http://www.bfeoe.de/aktiv/klimaschutz/index.shtml>

www.verbraucherzentrale-bayern.de:

Informationen zum Klimaschutz:

www.verbraucherzentrale-bayern.de → Energie,Bauen,Wohnen → Klimaschutz

<http://www.verbraucherzentrale-bayern.de/UNIQ133061537727923/link359982A.html>)

Informationen zu Ernährung und Klimaschutz:

www.verbraucherzentrale-bayern.de (Suchbegriffe „Klima Ernährung“)

www.ecotopten.de

Infomaterialien und Produktempfehlungen des Forschungsprojekts des Öko-Instituts e.V.

www.uba.de/Klimaschutz

Informationen des Umweltbundesamts

<http://uba.klimaktiv-co2-rechner.de>

CO₂-Rechner des Umweltbundesamts

www.klima.bayern.de

Klimaschutz in Bayern, Internetangebot des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt

5 Adressen der Verbraucherzentralen

Den Kontakt zur Verbraucherzentrale in Ihrem Bundesland finden Sie unter www.verbraucherzentrale.de oder hier:

- Verbraucherzentrale Baden-Württemberg e.V.
- Verbraucherzentrale Bayern e.V.
- Verbraucherzentrale Berlin e.V.
- Verbraucherzentrale Brandenburg e.V.
- Verbraucherzentrale Bremen e.V.
- Verbraucherzentrale Hamburg e.V.
- Verbraucherzentrale Hessen e.V.
- Neue Verbraucherzentrale Mecklenburg und Vorpommern e.V.
- Verbraucherzentrale Niedersachsen e.V.
- Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e.V.
- Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V.
- Verbraucherzentrale Saarland e.V.
- Verbraucherzentrale Sachsen e.V.
- Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt e.V.
- Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein e.V.
- Verbraucherzentrale Thüringen e.V.

Impressum

Herausgeber:

Verbraucherzentrale Bayern
Mozartstr. 9
80336 München
Email: ernaehrung@vzbayern.de
www.verbraucherzentrale-bayern.de

© Verbraucherzentrale Bayern e.V., München

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung der Verbraucherzentrale Bayern. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Das Werk darf ohne Genehmigung der Verbraucherzentrale Bayern auch nicht mit (Werbe-) Aufklebern o.Ä. versehen werden. Die Verwendung des Materials durch Dritte darf nicht zu absatzfördernden Zwecken geschehen oder den Eindruck einer Zusammenarbeit mit der Verbraucherzentrale Bayern erwecken.

Gefördert durch:



Bundesministerium für
Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages