

Gesund aufwachsen

Thema:

- > Gesundere Ernährung - gesünderes Klima
- > Mindestens haltbar bis - Was bedeutet das?

Übersicht

A Grundlagen

01 | **Gesündere Ernährung - gesünderes Klima**

02 | **Mindestens haltbar bis - Was bedeutet das?**

**Gesund
Aufwachsen**
in Vorarlberg

B Wer noch mehr machen will

01 | **Mein schlaues Buch - was esse und trinke ich**

02 | **Essen ist fertig**

C Ergänzungen

- Achtsames Essen mit Kindern
- Schokoladenübung
- Pflanzliches Eiweiß - vielfältig und zeitgemäß
- Erbsendrehscheibe
- Infoblatt Zucker und gesüßte Lebensmittel
- Wer bin ich
- Tagestrinkpass
- Wochentrinkpass
- Genussteller
- Ernährungspyramide

D Aktionstag mit den Eltern

- Begehbare Ernährungspyramide

A

Grundlagen

01

Gesündere Ernährung -
gesünderes Klima!

01 | Gesundere Ernährung - gesünderes Klima!

Gesündere Ernährung - gesünderes Klima!

Hintergrund

Lange Zeit stritten sich die Experten über Existenz und Ausmaß des Klimawandels. Inzwischen herrscht weitgehend Einigkeit darüber, dass sich die Erde aufheizt und dass der Mensch durch den Ausstoß vor allem von Kohlendioxid dazu entscheidend beiträgt. Jedoch sind genaue Vorhersagen, wie sich das Klima weltweit verändern wird, schwierig. Klar ist, dass es große regionale Unterschiede gibt und geben wird. Treibhausgase wie CO₂ werden über die Industrieproduktion, Heizungen, den Verkehr und in anderen Bereichen produziert. 20 bis 25 % der Treibhausgase in Europa entstehen durch die Produktion unserer Ernährung.

Dabei haben pflanzliche Produkte einen Anteil von 32 % und die tierischen Produkte einen Anteil von 68 % - laut WWF. Der Ernährungsbericht für Österreich legt jedes Jahr wieder nahe, dass in Österreich verglichen mit den Empfehlungen der Ernährungsgesellschaften für eine gesundheitsförderliche Ernährung zu viel Fleisch und Fleischwaren konsumiert werden. Dabei geht es nicht darum, tierische Produkte grundsätzlich aus dem Speiseplan zu verbannen, sondern einen reduzierten Verbrauch anzustreben, der auch noch der Gesundheit der Bevölkerung zugutekommt.

Laut WWF könnten bei einer Umstellung unserer Ernährung auf die Empfehlungen der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung 22 % der Treibhausgase, die aus der Produktion unserer Ernährung stammen, verringert werden. Unsere tägliche Ernährung hat also Einfluss auf große Zusammenhänge wie den Klimawandel. Jeder kann seinen Teil dazu beitragen, etwas zu verbessern.

Ziele

Die Schüler und Schülerinnen sollen:

- sensibilisiert werden für den Zusammenhang Essen und Klima
- ihr Essverhalten hinterfragen aufgrund der Klimarelevanten Fakten
Möglichkeiten kennenlernen, wie sie ihr Verhalten klimarelevant ändern können
- Die Bedeutung des Treibhausgaseffekts auf das Klima kennen lernen

Besondere Hinweise

Ein gewisser Anteil der Klimaänderungen, die auf den erhöhten CO₂ Ausstoß zurückgeführt werden, kann mit einem geänderten Ernährungsverhalten beeinflusst werden. Nicht in jeder Familie ist dies ein Thema oder hat eine entsprechende Wichtigkeit bei den täglichen Entscheidungen. Kinder haben einen Einfluss auf das Einkaufsverhalten der Eltern, grundsätzlich aber nicht die Hauptentscheidung was, wie und wie viel eingekauft wird. Das kann zu Konflikten in den Familien führen, dessen sich die Lehrperson bewusst sein sollte.

Zusatzinfo

Es gibt verschiedene Berechnungen: CO₂ Ausstoß, Flächenverbrauch, Wasserverbrauch pro Kilogramm erzeugtes Lebensmittel. Die Gesamtaussage ist die gleiche, dass eine pflanzenbetonte Ernährungsweise klima- und ressourcenschonender ist.

Durchführungsdauer

1 UE (= 50 Minuten)

Material

- Flipchart, Stifte
- AB 1: Der Wasserverbrauch von verschiedenen Speisen
Aktuelle Ernährung – Gesunde Ernährung
- AB 2: Meine Klimatipps

- Video: Was hat mein Essen mit dem Klima zu tun
(Bundeszentrum für Ernährung)
<https://www.youtube.com/watch?v=pzffioonHio&t=22s>

01 | Gesundere Ernährung - gesünderes Klima!

Vorbereitung

- Klassenraum
- Thematik Klimawandel eventuell in einer anderen Stunde schon besprechen
- Video, Beamer, Laptop
- Material s.o.

Ablauf

Einstieg:

Erklären, wie CO₂ entsteht: Woran denkt ihr beim Stichwort Treibhauseffekt und Klimawandel. Zu erwartende Wörter sind: Treibhaus / Gewächshaus, Pflanzen ziehen, Obst, Gemüse wachsen lassen, Wärme, Feuchtigkeit, Glas, Verschmutzung, Gas, Ozonschicht, ... Die Antworten werden auf einem Flipchart gesammelt.

Auch in der Produktion unserer Nahrung entsteht Kohlendioxid: in der landwirtschaftlichen Produktion entstehen Abgase (Traktoren), Ausscheidungen der Tiere, Transport der Ware ins Geschäft, nach Hause.

Aktivität:

Die Lehrkraft fragt nach dem Fleischkonsum: Welche Gerichte mögen die SchülerInnen, wie häufig essen die SchülerInnen Fleisch / Wurst zum Frühstück, zur Jause, zum Mittagessen, zum Abendessen. Kennen die SchülerInnen jemanden, der kein Fleisch und keine Wurst isst? Warum essen sie kein Fleisch / Wurst?

Die Schülerinnen erfahren, dass der hohe Fleischkonsum direkte Auswirkungen auf die Tierhaltung (Massentierhaltung) hat. Ein zentraler Aspekt ist der hohe Verbrauch von Weide- und Ackerfläche für die Tiere. Pflanzliche Lebensmittel wie Getreide können direkt konsumiert werden. Bei der Fleischproduktion gibt es einen Umweg. Bevor wir Fleisch essen können müssen die Tiere gefüttert werden. Um 1 kg Schweinefleisch zu gewinnen werden z.B. 3 kg Futter benötigt. Bei Rindern ist der Anteil noch höher. Die SchülerInnen werden sensibilisiert, dass die Veränderung des Essverhaltens das Klima schonen kann und sie aktiv dazu beitragen können. AB 1: Wirkt sich ein verändertes Essverhalten auch auf den Wasserverbrauch aus? Die Fleischproduktion ist auch wasserintensiv. Für 1 kg Rindfleisch werden knapp 15.455 Liter Wasser benötigt. Außerdem braucht das Futter auch Wasser zum Wachsen. Die SchülerInnen berechnen anhand des Wasserverbrauchs der angeführten Speisen wieviele Badewannen (1 Badewanne= 140 Liter Wasser) sie damit füllen könnten. Für welches Gericht wird am

01 | Gesundere Ernährung - gesünderes Klima!

meisten Wasser verbraucht? Die Ergebnisse werden in der Klasse besprochen und Konsequenzen für das eigene, klimaschonende Essverhalten diskutiert.

Abschluss:

Um den SchülerInnen näher zu bringen, was sie konkret tun können, eignet sich das Video: Was hat mein Essen mit dem Klima zu tun.

Abschließend kann die Frage: Was kann ich tun? gestellt werden. Dazu können die SchülerInnen antworten: Weniger Fleisch, mehr Gemüse, mehr regional und saisonal, weniger wegwerfen, kurze Einkaufswege möglichst mit dem Fahrrad oder zu Fuß.

Reflexion

- Ist die Thematik Wasserverbrauch pro Kilogramm Lebensmittel verstanden worden?
- Haben die SchülerInnen die Handlungsmöglichkeiten, die sie haben, verstanden? Setzen sie sie um?
- Gab es Abwehrreaktionen unter den SchülerInnen? Muss das Thema noch einmal aufgegriffen werden?

Weitere Anmerkungen/Vertiefungsmöglichkeiten

- Speiseplan der Schulmittagsverpflegung überprüfen nach: Wie oft gibt es Fleisch? Empfehlungen liegen bei 8 bis 10 mal pro 20 Verpflegungstagen. Welches Gemüse gibt es? Regional, saisonal?
- Mit den SchülerInnen verschiedene vegetarische Speisen sammeln, einen Wochenspeiseplan zusammenstellen.
- Forschungsauftrag: Die SchülerInnen sollen das Speiseangebot und die Portionsgrößen von Fleisch im Restaurant, zu Hause und in der Mittagsverpflegung vergleichen.
- Forschungsauftrag: Entdecke die Vielfalt in deiner Nähe. Die Schülerinnen erfassen, wie viele Bauernhöfe, Gemüsebauern, Obstbauern, Hofläden es in ihrer Umgebung gibt und erforschen, ob die „Bauern“ tierische und / oder pflanzliche Produkte haben und evtl. auch zum Verkauf anbieten.
- In einer vertiefenden UE kann das Thema Lebensmittelverschwendung: „Lebensmittel sind kostbar“ bearbeitet werden, Dazu bietet sich auch das Video: Lebensmittelverschwendung - Doku- Schlaumal (ca 5 Minuten) <https://www.youtube.com/watch?v=EE-wlrceOgwan>

Quellen

- Weitere Informationen zum Fleischkonsum unter Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit: <https://www.umwelt-im-unterricht.de/>
- Weitere Informationen: „Hunger auf Land“: <https://www.wwf.at/de/wwf-studie-so-gross-ist-unser-hunger-auf-land/>
- www.ich-tus.at
Die Initiative des Landes Steiermark für Energie und Klimaschutz

01 | Gesundere Ernährung - gesünderes Klima!

Wie eine Veränderung des Essverhaltens das Klima schonen kann

Aktuelle Ernährung im Vergleich zu einer gesunden Ernährung (laut Empfehlungen der Fachgesellschaften).

Durch eine Umstellung unserer Ernährungsgewohnheiten kann unser Klima geschont und die Gesundheit positiv beeinflusst werden.

Folgende Balkendiagramme zeigen, wie Ernährung klimafreundlich gestaltet werden kann. Dadurch könnten die Treibhausgasemissionen um 22 % reduziert werden. Das wäre ein wesentlicher Beitrag für ein gesünderes Klima:

■ Aktuelle Ernährung
■ Gesunde Ernährung



Fleisch und Fleischprodukte

Fleisch- und Fleischprodukte

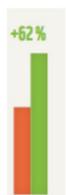
Aktuell essen wir zu viel Fleisch, Schinken, Salami und Wurstwaren. Würde der orange Balken schrumpfen, wäre das für unsere Umwelt toll. Öfter pflanzliche Kost - so wird das Klima geschont.



Hülsenfrüchte, Ölsaaten, Nüsse

Hülsenfrüchte, Ölsaaten, Nüsse

2016 war das internationale Jahr der Hülsenfrüchte. Sie liefern wichtige Nährstoffe und sind ein wichtiger pflanzlicher Eiweißträger. Ihr Anbau kann umweltschonend geschehen. Öfter Bohnen, Linsen und Co - so wird das Klima geschont.



Getreide



Erdäpfel und Stärke

Getreide, Erdäpfel und Stärke

Brot, Nudel, Reis darf es ruhig öfter sein. Werden öfter Gerichte aus Getreide und Gemüse/Hülsenfrüchte gekocht - wird das Klima geschont.



Gemüse

Gemüse

Regionales und saisonales Gemüse trägt auch zu einem besseren Klima bei. Braucht es im Winter Tomaten? Regionales Gemüse und 3 x täglich - so wird das Klima geschont.

Treibhausgasereffekt

Beispieltext für Lehrpersonen, wie Kindern der Treibhausgasereffekt näher gebracht werden kann.

Co₂ ist ein natürliches Gas, welches bei der Verbrennung entsteht. Zum Beispiel in der Fabrik oder beim Autofahren, beim Fliegen mit dem Flugzeug, aber auch wenn du mit dem Fahrrad fährst. Denn da verbrennt dein Körper auch Energie, damit deine Muskeln genug Kraft haben um in die Pedale zu treten. Deshalb atmen auch wir Menschen dieses Gas aus. Wenn es nicht zu viel Co₂ auf der Erde gibt, ist es nicht gefährlich, sondern sogar nützlich. Stell dir vor, Pflanzen können Co₂ umwandeln und zwar in Sauerstoff, den wir zum Atmen brauchen.

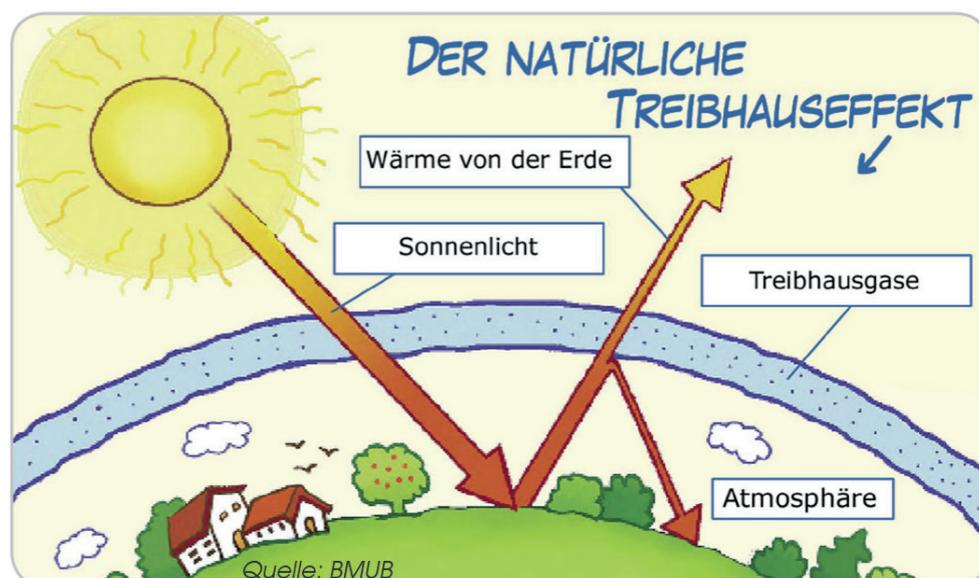
Warst du schon einmal in einem Gewächshaus?
Auch wenn es draußen kalt ist, ist es im Gewächshaus warm.

Woran liegt das?

Es liegt daran, dass die Sonne die wärmenden Strahlen in das Gewächshaus hineinlässt, aber die Strahlen nicht mehr hinauskommen.

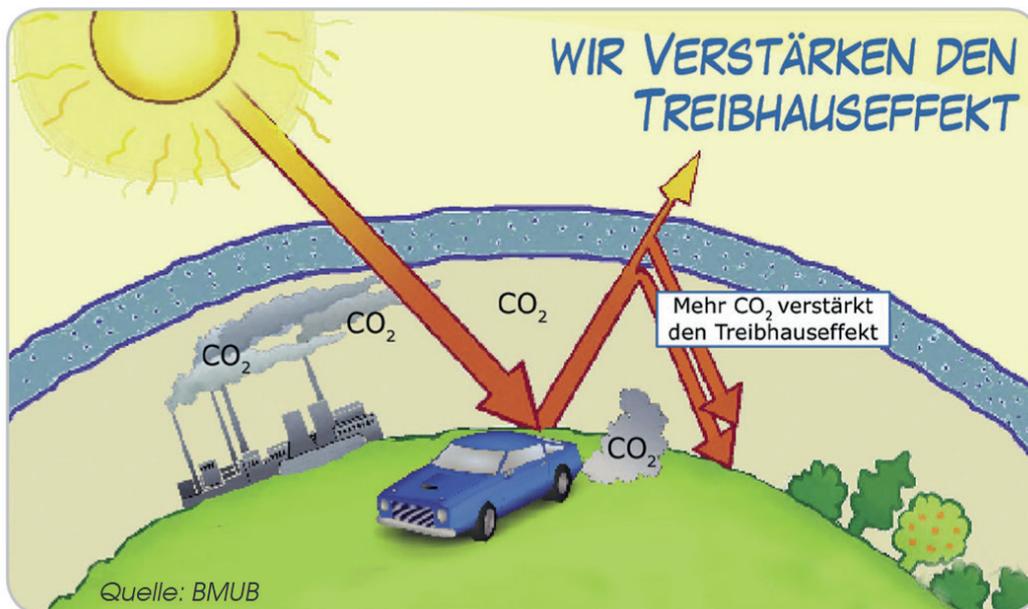
Die Erdatmosphäre schützt uns auf der Erde vor zu viel Strahlung – sie haben eine ähnliche Funktion wie die Scheiben des Glashauses. Die Sonne schickt die wärmende Energie auf die Erde, diese Energie wird aber nicht komplett ins All zurückgestrahlt. Das ist gut, denn sonst, wäre es auf der Erde wirklich sehr kalt.

Das nennt man den Atmosphärischen Treibhauseffekt.



In den letzten Jahrzehnten ist es allerdings durch eine zu hohe Konzentration von Treibhausgasen nicht natürlichen Ursprungs in der Atmosphäre zu einer unerwünschten Erhöhung der Temperatur gekommen.

Das passiert, wenn wir Menschen auf der Erde zu viel CO₂ produzieren. Es wird zu viel Wärme in der Erdatmosphäre zurückgehalten. Das macht sich dadurch bemerkbar, dass es immer wärmer wird, weil die Atmosphäre aufgrund der überhöhten Treibgaskonzentration die Wärmeabstrahlung verhindert.



Dadurch dass zu viel Energie auf unserer Erde „zurückgehalten“ wird, kommt es öfter zu extremen Wetterereignissen. Stürme, Überschwemmungen, Dürren, Gletscherschmelze und auch der Anstieg des Meeresspiegels sind die Folgen des zu warmen Klimas auf der Erde.

Aber auch die Massentierhaltung wie z.B. die riesigen Rinderherden Südamerikas, die zur Steakproduktion für die ganze Welt dienen, leisten durch ihre „Verdauungsabgase“ (Rülpfen) einen Beitrag zur Erhöhung der Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre, wenngleich nicht in demselben Ausmaß wie die motorisierte Welt. Das heißt die schädlichen Gase sind unterschiedlicher Herkunft, daher ist es nicht gerade einfach eine Lösung für dieses Problem zu finden. Das Ausströmen von schädlichen Stoffen in die Umwelt nennt man „Emissionen“. Bei der Produktion von Lebensmitteln entstehen auch Gase, die unser Klima belasten. Durch eine gesunde Ernährung können wir aktiv etwas für unser Klima tun.

<https://www.youtube.com/watch?v=CR3q9vnSIFQ>

<https://www.global2000.at/publikationen/klimastudie-ernaehrung>

Der Wasserverbrauch von verschiedenen Speisen

Bei der Produktion von Lebensmitteln benötigen wir Wasser. Für den Anbau von Getreide als Futter, Trinkwasser für die Tiere zum Trinken, für die Bewässerung von Feldern, zur Verarbeitung von Produkten sowie zur Reinigung auf den Betrieben.

Der Wasserverbrauch ist aber sehr unterschiedlich. Was wird produziert? Fleisch, Käse, Getreide, Eier, Obst oder Gemüse? Schau dir folgende Beispiele an. Kannst auch berechnen wie oft du mit dem verbrauchtem Wasser baden könntest?

Kässpätzle mit Salat (für 4 Portionen)

| Menge | Lebensmittel | Wasserverbrauch / 4 Portionen | Wasserverbrauch / Portionen |
|-------|------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 250 g | Weizen (Spätzle) | 325 | |
| 100 g | Ei | 330 | |
| 200 g | Käse | 1 000 | |
| 400 g | Zwiebeln | 74 | |
| 500 g | Salat (Karotten) | 65 | |
| Summe | | 1 794 | 448 |

=



Gemüse-Risotto (für 4 Portionen)

| Menge | Lebensmittel | Wasserverbrauch / Portionen | Wasserverbrauch / Portionen |
|-------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 350 g | Reis | 1 190 | |
| 250 g | Karotten | 33 | |
| 250 g | Lauch | 46 | |
| 150 g | Käse | 750 | |
| Summe | | 2 019 | 504 |

=



Badewanne entspricht etwa 140 Liter Wasser

Wie viele Badewannen kannst du mit deiner Portion füllen?

Rindsgulasch mit Salzkartoffeln und Gemüse (für 4 Portionen)

| Menge | Lebensmittel | Wasserverbrauch / 4 Portionen | Wasserverbrauch / Portionen |
|-------|--------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 500 g | Rindfleisch | 7 727 | |
| 200 g | Zwiebeln | 26 | |
| 600 g | Kartoffeln | 153 | |
| 600 g | Brokkoli | 26 | |
| Summe | | 7 943 | 1 983 |

=



Kaiserschmarrn mit Apfelmus (für 4 Portionen)

| Menge | Lebensmittel | Wasserverbrauch / 4 Portionen | Wasserverbrauch / Portionen |
|-------|--------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 300 g | Eier | 990 | |
| 270 g | Mehl | 351 | |
| 400 g | Milch | 400 | |
| 50 g | Zucker | 75 | |
| 600 g | Äpfel | 420 | |
| Summe | | 2 236 | 559 |

=



Was ist deine Meinung dazu?

Meine Klimatipps

AB 2

15

Essen und Klima - was können wir dazu beitragen, um den Klimawandel abzuschwächen?
Hast du Ideen für die zukünftige Erde? Zeichne und schreibe deine Klimatipps auf die Kärtchen!

Tipp 1

Tipp 2

Tipp 3

Tipp 4

02

Mindestens haltbar bis ...

02 | Mindestens haltbar bis

Mindestens haltbar bis - Was bedeutet das?

Hintergrund

Einer der Gründe, weshalb Lebensmittel weggeworfen werden, ist das abgelaufene Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD). Dabei müssen Produkte mit überschrittenem MHD nicht zwingend ungenießbar sein.

In bestimmten Fällen findet sich in der Nähe des MHD auch die Angabe von Aufbewahrungs- und Verwendungsbedingungen. Solche Hinweise wie „kühl und trocken lagern“ oder „vor Wärme und Feuchtigkeit schützen“ sollten beachtet werden, um die Haltbarkeit zu gewährleisten.

Ganz wichtig ist die Einhaltung der Kühlempfehlungen. Für angebrochene Lebensmittel, wie verpackte Milch, müssen in bestimmten Fällen Aufbewahrungsbedingungen und der Verzehrzeitraum angegeben werden – etwa durch Hinweise wie „nach dem Öffnen innerhalb von zwei Tagen verzehren“ oder „geöffnet gekühlt drei Tage haltbar“.

Eine Sinnesprüfung ermöglicht festzustellen, ob ein Lebensmittel nach Ablauf des MHD noch verzehrt werden kann. Ein überschrittenes Verbrauchsdatum (VD) ist, anders als ein abgelaufenes MHD, immer ein Wegwerfgrund. Das VD steht auf leicht Verderblichem wie Hühnchen- und Faschiertem/Hackfleisch. Ist das VD abgelaufen, dürfen die Lebensmittel nicht mehr gegessen werden. So gekennzeichnete Produkte sind anfällig für Keime (wie z.B. Salmonellen), die gesundheitsschädlich sein können.

Ziele

Die Schüler und Schülerinnen sollen:

- sensibilisiert werden und den Unterschied zwischen MHD und VD kennen und umsetzen können
- wissen, auf welchen Lebensmitteln ein Mindesthaltbarkeitsdatum steht und seine Bedeutung kennen
- wissen, auf welchen Lebensmitteln ein Verbrauchsdatum (= Verfallsdatum) steht und seine Bedeutung kennen
- Kriterien kennen, an Hand derer sie beurteilen können, ob ein Lebensmittel nach Ablauf des MHD noch genießbar ist

02 | Mindestens haltbar bis

Besondere Hinweise

Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist eine wichtige Information, aber es bedarf trotzdem eines geschulten Wissens, bei Ablauf richtig mit den Lebensmitteln umzugehen. Eine zu große Vorsicht vor Keimen und Verderb führt zu vielen unnötigen Lebensmittelabfällen. Ein zu lockerer Umgang kann Krankheiten verursachen. Hier gilt es den Kindern ein selbstverantwortliches Abwägen zu vermitteln. Im Vorfeld sollte mit den SchülerInnen vereinbart werden, wer welche Lebensmittelverpackungen für diese UE mitbringt.

Zusatzinfo

Schwierigkeiten können auftreten, wenn zu Hause Lebensmittel mit einem abgelaufenen Datum prinzipiell weggeworfen werden. Es muss darauf hingewiesen werden, dass eine Entscheidung erst nach einer sensorischen Prüfung/Beurteilung getroffen werden kann. Eventuell kann Informationsmaterial an alle Eltern mitgegeben werden.

Durchführungsdauer

1 UE (= 50 Minuten)

Material

- Verschiedene Lebensmittelverpackungen (die evtl. die SchülerInnen mitbringen):
 - > Verpackungen mit leicht auffindbaren MHD wie Joghurt, Nudeln, Milch, abgepackter Käse, abgepacktes Brot
 - > Verpackungen (leer, ohne Inhalt) mit VD wie geräucherter Lachs, abgepacktes Faschiertes/ Hackfleisch, abgepacktes Hühnerfleisch
 - > Verpackungen ohne MHD bzw. ohne VD wie frisches Obst und Gemüse (nicht geschält, nicht geschnitten), Zucker, Salz
- AB 1: Datumsangabe auf der Lebensmittelverpackung
- AB 1 für Lehrkraft: Datumsangabe auf der Lebensmittelverpackung - Beispiele
- AB 2: Mindesthaltbarkeitsdatum oder Verbrauchsdatum?
- AB 3 für die Lehrkraft: Wie entscheidest du?
- Video: Mindesthaltbarkeitsdatum: Was bedeutet die Angabe? | Lebensmittelfakten (BLL Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e.V.)
<https://www.youtube.com/watch?v=4bHeAlbDuXM>

02 | Mindestens haltbar bis

- HA AB 4: Welche Thesen treffen zu?
- HA AB 4 - Lösungen für die Lehrkraft: Welche Thesen treffen zu?
- Video - alternativ:
 - > So lange sind Lebensmittel tatsächlich haltbar (Greenpeace)
<https://www.youtube.com/watch?v=jaloiBEXglw>
 - > Unterschiede zwischen Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum (BVL Bund, ca 2 Minuten)
<https://www.youtube.com/watch?v=kl9B2DFnXDU>

Vorbereitung

- Lebensmittelverpackungen - im Vorfeld vereinbaren wer welche Lebensmittelverpackung mitbringt
- Klassenraum
- Video
- Material s.o.

Ablauf

Einstieg:

Eine Differenzierung zwischen Mindesthaltbarkeits- und Verbrauchsdatum ist unter gesundheitlichen Aspekten wichtig. Bei vielen Lebensmitteln ist ein Mindesthaltbarkeitsdatum angegeben, einige Lebensmittelverpackungen haben kein Mindesthaltbarkeitsdatum und andere dafür ein Verbrauchsdatum.

Aktivität:

Gruppenarbeit: In Partner- oder Kleingruppenarbeit suchen die SchülerInnen nach Datumsangaben und versuchen, die Tabelle auf dem AB 1 auszufüllen. Im Plenum werden die Unterschiede zwischen den Produktgruppen ermittelt. Unterschied MHD und VD: Die Hälfte der SchülerInnen bekommt AB 2 Definition zum Mindesthaltbarkeitsdatum, die andere Hälfte AB 2 Definition zum Verbrauchsdatum. Jede/r liest diese Information durch und versucht den Begriff einem/ einer MitschülerIn zu erklären, der/die den anderen Begriff hat. Ergänzende Fragen werden an die SchülerInnen gestellt und besprochen. Sinnesprüfung bei abgelaufenem MHD: Mit der Frage: Woran erkenne ich, dass ein Lebensmittel mit einem abgelaufenem MHD verdorben ist? werden die Kriterien erfasst: „Man sieht’s, riecht’s und schmeckt’s“, das heißt das Lebensmittel muss mit den Sinnen geprüft werden. Eine Schokolade mit einem weißen Film ist nicht verdorben, ebenso ein Hartkäse, der an der Oberfläche eine dünne weiße Ablagerung hat (das ist meistens Salz). Anhand AB 3 „Wie entscheidest du?“ stellt die Lehrkraft Fragen an die SchülerInnen.

02 | Mindestens haltbar bis

Abschluss:

- Den SchülerInnen kann ein Video Video Mindesthaltbarkeitsdatum „Was bedeutet die Angabe?“ gezeigt werden.
- Für zu Hause bekommen die SchülerInnen AB 4 „Welche Thesen / treffen zu?“. Diesen Thesen können sie zustimmen oder nicht. Das Thesenblatt kann in einer der nächsten Stunden (z.B. in Kombination mit Ernährungsmythen) besprochen werden.
- Zur Vertiefung können weitere Videos eingesetzt werden:
- So lange sind Lebensmittel tatsächlich haltbar (Greenpeace) <https://www.youtube.com/watch?v=jaloiBEXglw>
- Unterschiede zwischen Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum (BVL Bund, ca 2 Minuten) <https://www.youtube.com/watch?v=kl9B2DfnXDU>

Reflexion

- Haben die SchülerInnen den Unterschied zwischen MHD und VD erkannt?
- Können die SchülerInnen entscheiden, ob sie ein Produkt mit abgelaufenem MHD verwerfen oder verwenden?
- Wissen die SchülerInnen nach welchen Kriterien sie ein Produkt mit abgelaufenem MHD beurteilen?

Weitere Anmerkungen/Vertiefungsmöglichkeiten

- Die Thematik könnte auch in einem Supermarkt bearbeitet werden. Auch zur Vertiefung wäre ein Besuch im Supermarkt sinnvoll.
- In einer weiteren UE kann das Thema Lebensmittelverschwendung „Lebensmittel sind kostbar“ unter dem Aspekt der Haltbarkeit von Lebensmitteln mit den Schülerinnen bearbeitet werden.
- In praktischen Übungen (Zubereitung der Jause ...) könnten die SchülerInnen den Umgang mit dem MHD vertiefen.
- Mit den Fächern Deutsch und Biologie kombinierbar.
- Forscherauftrag: Mache eine zeitliche Reihung von Lebensmitteln: was geht als erstes kaputt? was hält am längsten?
- Das Thema (MHD bzw. VD) kann mit der Thematik Lebensmittelabfälle verknüpft werden. Zur Unterstützung kann das Video - Selbstexperiment: Ernährung mit abgelaufenen Lebensmitteln | Galileo | ProSieben <https://www.youtube.com/watch?v=r3U2QqzF9os> eingesetzt werden.

Datumsangabe auf der Lebensmittelverpackung

AB I

21

Ergänze die Tabelle!

| Welche Lebensmittelverpackung | Was für ein Datum steht auf der Verpackung? | Was steht bei dem Datum noch dabei? |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|
|  <p data-bbox="304 931 448 958">Erbsendose</p> | 13.03.2019 | Mindestens haltbar bis |
| | | |
| | | |
| | | |

Datumsangabe auf der Lebensmittelverpackung

AB I

22

(Für die Lehrkraft)

Ergänze die Tabelle!

| Welche Lebensmittelverpackung | Was für ein Datum steht drauf? | Was steht bei dem Datum noch dabei? |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|
|  Erbsendose | 13.03.2019 | Mindestens haltbar bis |
|  Joghurt | 20.09. | Kühl bei + 5°C lagern, mindestens haltbar bis |
|  Zucker | Kein Datum | |
|  Hühnerfleisch | 07.07.2017 | Bei 2°C bis +4°C gekühlt zu verbrauchen bis |

Mindesthaltbarkeitsdatum oder Verbrauchsdatum?

AB 2

23

Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD): mindestens haltbar bis ...

- gibt an, bis zu welchem Tag, Monat oder Jahr das ungeöffnete und richtig gelagerte Lebensmittel seine Eigenschaften wie Geschmack, Geruch, Farbe, Konsistenz und Nährwert behält.
 - gilt nur für die original verschlossene Packung.
 - gilt nur bei sachgemäßem Transport und Lagerung (z.B. Kühlempfehlung)
 - oft schmecken die Produkte bei richtiger Lagerung auch nach Ablauf des MDH noch gut.
-

Mindesthaltbarkeitsdatum oder Verbrauchsdatum?

Verbrauchsdatum: zu verbrauchen bis ...

- ist anzugeben bei Lebensmitteln, die durch Keime sehr leicht verderben
- und die dann gesundheitsschädlich sein können (z.B. Hackfleisch, Räucherlachs).
- die angegebenen Lagerungsbedingungen müssen eingehalten werden.
- Nach Ablauf des Verbrauchsdatums darf das Produkt nicht mehr verzehrt werden!

Wie entscheidest du?

AB 3

24

(Fragen für die Lehrkraft)

Fragen:

- Du möchtest zu Hause zum Abendessen ein Käsebrot essen. Du weißt nicht, wann der Käse und das Brötchen gekauft wurden. Was tust du um heraus zu finden, ob Käse und Brot noch essbar sind?
- Schaust du auf das Mindesthaltbarkeitsdatum bevor du eine Lebensmittelpackung öffnest?
- Du möchtest gerne einen Joghurt essen und siehst, dass das Mindesthaltbarkeitsdatum vorgestern abgelaufen ist- Würdest du das Joghurt essen und warum?
- Auf einer Verpackung mit Faschiertem / Hackfleisch steht „zu verbrauchen bis ...“ und das Datum von gestern. Würdest du das Faschierte / Hackfleisch noch verwenden? Begründe!

Videos:

- Mindesthaltbarkeitsdatum: Was bedeutet die Angabe? | Lebensmittelfakten (ca 3 Minuten, BLL Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e.V.)
<https://www.youtube.com/watch?v=4bHeALbDuXM>
- So lange sind Lebensmittel tatsächlich haltbar (ca 2 Minuten, Greenpeace)
<https://www.youtube.com/watch?v=jaloiBEXglw>
- Unterschiede zwischen Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum (ca 2 Minuten, BVL Bund) <https://www.youtube.com/watch?v=kl9B2DFnXDU>

Welche Thesen treffen zu?

1. Wenn das MHD überschritten ist, muss ich das Lebensmittel weg werfen.

stimmt

stimmt nicht

2. Das Verbrauchsdatum finde ich im Supermarkt auf: Faschiertem / Hackfleisch, Geflügel, Fisch

stimmt

stimmt nicht

3. Wenn Äpfel braune Stellen habe, schneide ich diese weg und kann den Rest essen

stimmt

stimmt nicht

4. Runzelige Paprika muss ich weg werfen

stimmt

stimmt nicht

5. Bei Obst und Gemüse am Stück finde ich ein Mindesthaltbarkeitsdatum

stimmt

stimmt nicht

(Lösungsblatt für die Lehrkraft)

Welche Thesen treffen zu?

1. Wenn das MHD überschritten ist, muss ich das Lebensmittel weg werfen.

stimmt

stimmt nicht

2. Das Verbrauchsdatum finde ich im Supermarkt auf: Faschiertem / Hackfleisch, Geflügel, Fisch

stimmt

stimmt nicht

3. Wenn Äpfel braune Stellen habe, schneide ich diese weg und kann den Rest essen

stimmt

stimmt nicht

4. Runzelige Paprika muss ich weg werfen

stimmt

stimmt nicht

5. Bei Obst und Gemüse am Stück finde ich ein Mindesthaltbarkeitsdatum

stimmt

stimmt nicht

B

Wer noch mehr machen will

01 | Mein schlaues Buch - was esse und trinke ich
02 | Essen ist fertig

Mein schlaues Buch - Was esse und trinke ich den Tag über?

Hintergrund:

Ein Ernährungstagebuch über mehrere Tage (7 Tage) verschafft einen Überblick darüber, welche Mahlzeiten, welche Speisen und welche Getränke man zu sich nimmt. Immerhin essen und trinken wir täglich sogar mehrfach. Trotzdem oder vielleicht gerade deshalb hat kaum jemand einen Überblick darüber, was an Lebensmitteln und Getränken pro Woche insgesamt gegessen wird. Die meisten Menschen haben schon Schwierigkeiten, sich zu erinnern, was sie am Tag vorher mittags oder abends gegessen haben.

Das Ernährungsprotokoll dient der Eigenbeobachtung und man kann erkennen, ob man sich abwechslungsreich und gesund ernährt.

Sinnvoll ist, das Protokoll immer am selben Tag, am besten direkt nach der Mahlzeit, auszufüllen, dann wird nichts vergessen. Die Snacks sollten ebenfalls erfasst werden.

In manchen Ernährungstagebüchern kann angegeben werden, warum man isst bzw. trinkt. Auf diese Weise kann man daraus sein individuelles Ernährungsmuster erkennen. Je nach Protokollvorlage sind auch genaue Mengen in Gramm oder in Haushaltsmaßen erforderlich, z.B. 10 Gramm Zucker oder 1 Esslöffel Zucker.

Das Ernährungsprotokoll bietet darüber hinaus einen Überblick, welche natürlichen Nahrungsmittel oder Fertiggerichte auf dem Speiseplan stehen.

Ziele:

Die Schüler und Schülerinnen sollen:

- wissen, dass ein Ernährungs- und Trinkprotokoll hilft, die eigene Ernährung unter die Lupe zu nehmen
- erkennen, dass sie an manchen Tagen die empfohlenen Mengen gut erreichen und an manchen Tagen nicht bzw. nur schlecht
- erkennen, dass das Essverhalten an Wochenenden, an Feiertagen, bei Geburtstagsfeiern ... anders sein kann

Besondere Hinweise:

Die SchülerInnen sollen die Gelegenheit nutzen, sich einen objektiven Überblick über ihre tatsächlichen Ernährungsgewohnheiten zu verschaffen. Eventuell kann es notwendig sein, zu vereinbaren, dass die Ergebnisse „privat“ bleiben, nicht gezeigt oder verglichen werden müssen, die Auswertung jeder für sich allein vornimmt und bei der Diskussion seine Ergebnisse auch nicht preisgeben muss. Entscheiden Sie je nach Klassengemeinschaft und

01 | Mein schlaues Buch

WInteresse der SchülerInnen, wie viel Diskretion notwendig ist. Die SchülerInnen können anmerken, dass es zu viel Aufwand ist, ein Protokoll zu führen, aber die Ernährungspyramide die Protokollierung erleichtert. Die SchülerInnen kennen – evtl. von ihren Eltern – Ernährungsprotokolle oder Apps zur Erfassung der Speisen. Ein Ernährungstagebuch kann auch mittels Foto-App erfasst werden. Aber auch hier gilt, wie beim schriftlichen Ess- und Trinkprotokoll, es wird nur das ausgewertet, was auch erfasst wurde. Falls einige SchülerInnen in der Klasse ein auffälliges Essverhalten haben, könnte das Thema Ernährungsprotokoll auch im Rahmen eines Elterngesprächs angesprochen werden.

Zusatzinfo:

Es geht darum, dass die tägliche Ernährung selbst kontrolliert wird. Wichtig ist dabei auch, ein Gefühl dafür zu bekommen, was wir unserem Körper zuführen.

Es sollte nicht zu einer Grundsatzdiskussion zum Thema „gesunde Ernährung“ kommen. Auch sollten keine Ernährungsregeln erklärt oder Lebensmittel bewertet werden. Die Ergebnisse der SchülerInnen spiegeln dann eher das tatsächliche Ernährungsverhalten.

Das Thema „Ernährungsprotokoll“ sollte nicht in der Weihnachtszeit oder in der Osterzeit bzw. in Zeiten, die mit besonderen Traditionen (Fasten ...) beim Essen verbunden, sind durchgeführt werden.

Material:

- AB 1: Was gestern alles gegessen hat
- AB 2: Wie war dein Tag?
- AB 3 Falanleitung für Lehrkraft: Pyramidentagebuch
- Schere
- AB 4: Pyramidentagebuch

Vorbereitung

- Klassenraum
- Material s.o.
- Schere – die SchülerInnen bitten, eine mitzubringen

Ablauf:

Einstieg:

Jede/r SchülerIn soll für sich überlegen: Was habe ich gestern zum Mittagessen gehabt? Mit dieser Frage sollen die SchülerInnen an die Thematik herangeführt werden. Anschließend Feedback von den SchülerInnen einholen: Konnte sich jeder erinnern?

01 | Mein schlaues Buch

Aktivität:

In das AB 1 („Was ___ gestern alles gegessen hat“) zeichnen die SchülerInnen die Lebensmittel, Speisen und Getränke ein, an die sie sich erinnern können, und ergänzen die Portionen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, ein Ess- und Trinkprotokoll zu führen. Am einfachsten ist es, anhand der Ernährungspyramide die Lebensmittelgruppen sowie die Portionen zu überprüfen. Dazu kreuzen die SchülerInnen in AB 2 „Wie war dein Tag?“ die Lebensmittelgruppen und Portionen an, die sie gegessen haben. Am Ende eines Tages können die SchülerInnen ihre Ernährung reflektieren, überprüfen und ggf. optimieren.

Die SchülerInnen besprechen in Partnerarbeit ihre Ergebnisse.

Abschluss:

Hausaufgabe: Die SchülerInnen erfassen eine Woche lang in „Wie war dein Tag?“ (AB 4) ihr Ess- und Trinkverhalten, indem sie täglich in einer Ernährungspyramide die Bausteine abstreichen und ihr Essverhalten überprüfen. Besonders sollten sie überprüfen, ob sie am Wochenende / Feiertagen ... ein anderes Ernährungs- und Trinkverhalten aufweisen. Zusätzlich ergänzen sie jeden Tag ihre Bewegung.

Reflexion:

- Hat die Klasse mitgearbeitet?
- Konnten die SchülerInnen die Pyramide selbständig ausfüllen oder war Unterstützung notwendig?
- Wurde auf Diskretion geachtet?
- Ist für die SchülerInnen die Ernährungspyramide eine gute und einfache Methode zur Erfassung des Ess- und Trinkverhaltens?
- Ist eine aufbauende UE sinnvoll, um aufkommende Fragen zu besprechen?

Weitere Anmerkungen/Vertiefungsmöglichkeiten

- Ergänzend können weitere Methoden (Wiegemethode, Food Frequency Questionnaires, Apps ...) vorgestellt und besprochen werden.
- Den SchülerInnen könnten verschiedene Methoden zur Führung eines Protokolls (Internet, Foto-App ...) gezeigt und diskutiert werden.
- Es könnten in der Klasse aufgrund der persönlichen Auswertung der Protokolle gemeinsam Ziele vereinbart und für eine Woche ausprobiert werden: Wir versuchen jeden Tag eine Portion mehr als bisher Obst und Gemüse zu essen, o.a.

Durchführungsdauer:

1 UE (= 50 Minuten)

Was _____ gestern alles gegessen hat

trage hier deinen Namen ein

AB I

31

Zeichne auf, woran du dich noch erinnern kannst und ergänze die Portionen (z.B. 1 Ei, 2 Scheiben Brot ...).



zum Frühstück



zur Jause



zu Mittag



zwischendurch



am Abend



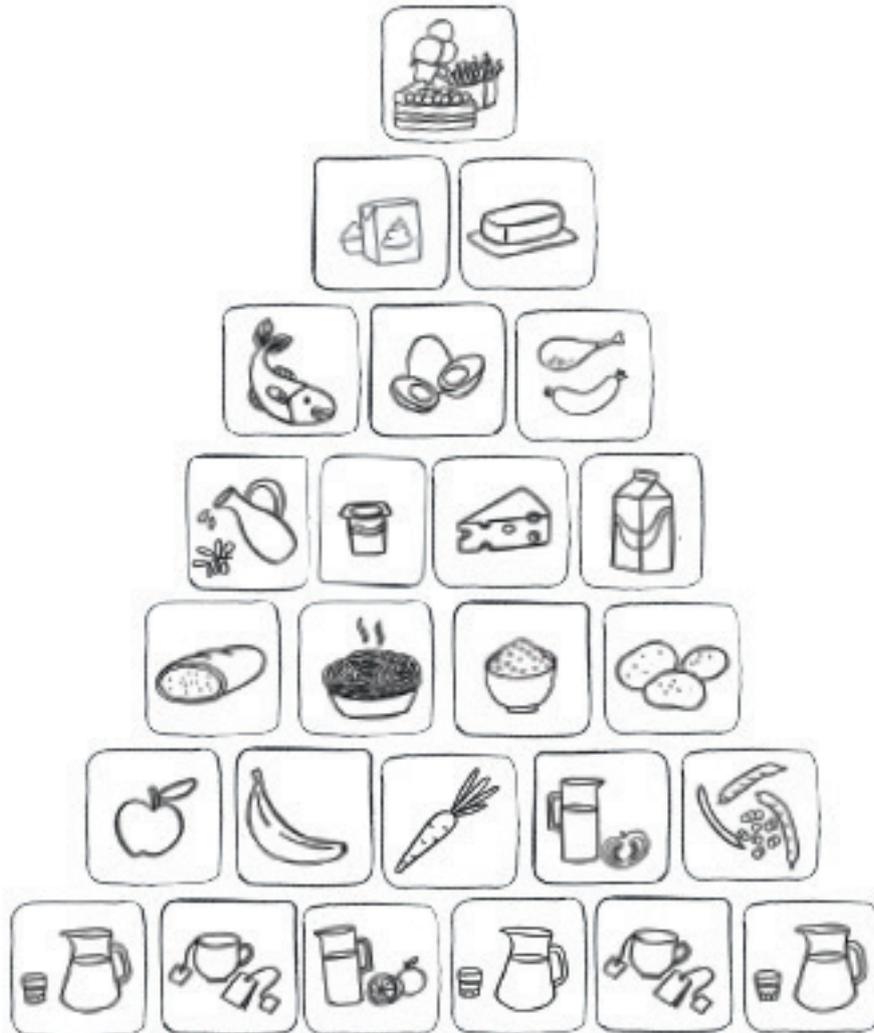
nach dem Abendessen

Wie war dein Tag?

AB 2

32

Ordne die Lebensmittel, die du gegessen hast, der Ernährungspyramide zu.
Streiche dazu die Bausteine an, die du gegessen / getrunken hast.



Bewerte deinen Tag:

Wie viele Bausteine hast du angestrichen?

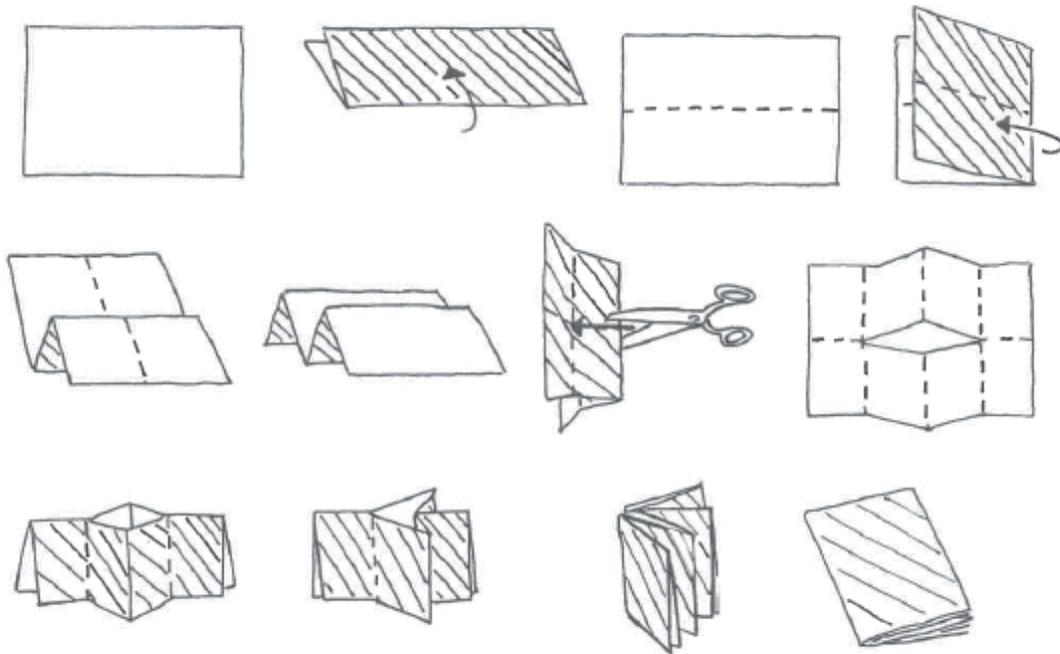
Gibt es Lücken?

Welche Lebensmittelgruppe/n ist / sind abgedeckt?

Faltanleitung: Pyramiden- Tagebuch

AB 3

33

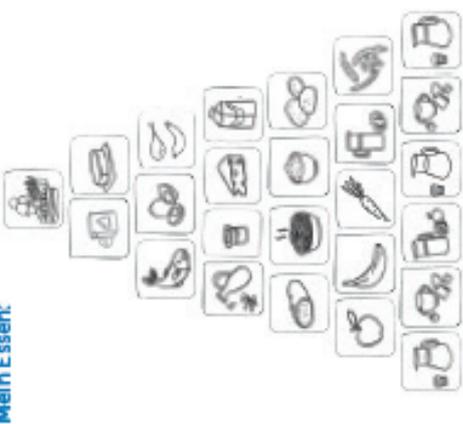


1. Die unbedruckte Seite des Blattes nach oben legen. Papier in der Mitte einmal quer und einmal längs falten. Wieder öffnen und bedruckte Seite nach oben legen.
2. Das Blatt an allen grauen Linien falten und wieder öffnen.
3. Das Blatt mittig auf DIN A5 falten und mit der Schere entlang der gestrichelten Linie schneiden. 4. Das Papier aufstellen und von beiden Seiten in Pfeilrichtung so weit zusammendrücken, bis die Seiten aneinanderstoßen.
5. Von oben gesehen entsteht ein Kreuz.
6. Die Blätter nun so zu einem Büchlein knicken, dass der Titel oben liegt.

☹️ ☺️ ☹️ ☺️

So war mein Tag:

Meine Bewegung:

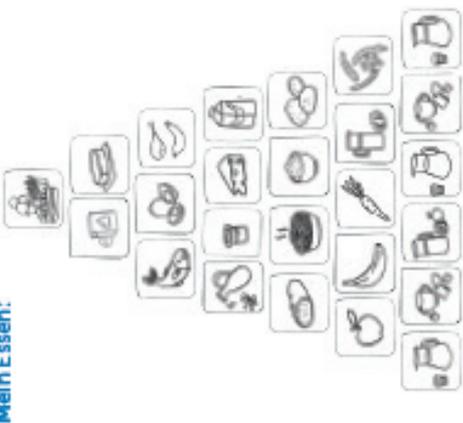


Mein Essen:

☹️ ☺️ ☹️ ☺️

So war mein Tag:

Meine Bewegung:

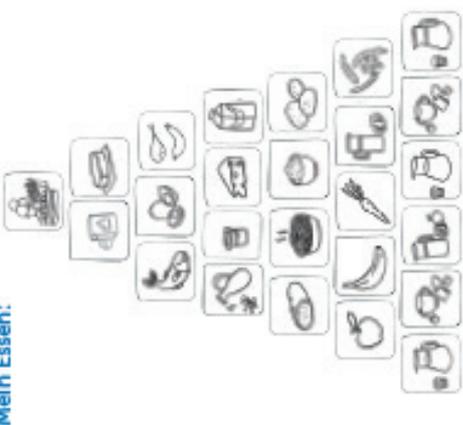


Mein Essen:

☹️ ☺️ ☹️ ☺️

So war mein Tag:

Meine Bewegung:

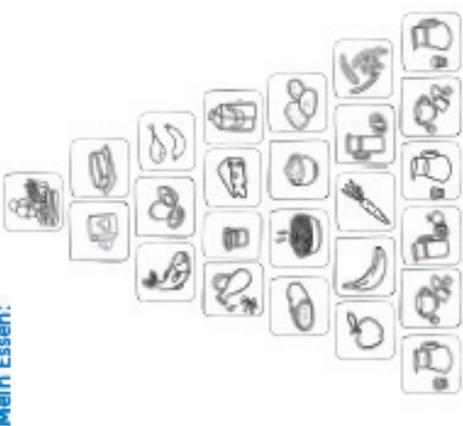


Mein Essen:

☹️ ☺️ ☹️ ☺️

So war mein Tag:

Meine Bewegung:



Mein Essen:

Mein Essen:



Meine Bewegung:

So war mein Tag:

☹️ ☺️ ☹️ ☺️

Mein Pyramidentagebuch

Name

Vom

bis



Mein Essen:



Meine Bewegung:

So war mein Tag:

☹️ ☺️ ☹️ ☺️

Mein Essen:



Meine Bewegung:

So war mein Tag:

☹️ ☺️ ☹️ ☺️

02 | Essen ist fertig!

Essen ist fertig!

Hintergrund

Convenience-Lebensmittel ist ein aus dem Englischen entlehnter Begriff für „bequemes Essen“. Damit werden vorgefertigte Lebensmittel bezeichnet, bei denen der Nahrungsmittelhersteller bestimmte Be- und Verarbeitungsstufen übernimmt, um den Verbrauchern Arbeitsschritte abzunehmen und die Zubereitung damit zu beschleunigen. Convenience-Produkte können je nach dem Grad ihrer Verarbeitung in 2 Kategorien eingeordnet werden:

| Convenience-Lebensmittel | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Halbfertigprodukte | Fertigprodukte |
| Küchenfertige Lebensmittel = teilfertige Lebensmittel, die vor dem Garen noch vorbereitet werden müssen wie z.B. unzubereitetes Tiefkühlgemüse, Mischsalat oder Backmischung | Lebensmittelzubereitungen, die vollständige Mahlzeiten ergeben, die so gegessen werden oder ev. noch kurz aufgewärmt werden müssen. |
| Garfertige Lebensmittel = Lebensmittel, die nur noch gegart werden müssen wie z.B. Nudeln oder Tiefkühl-Pommes | |
| Zubereitungsfertige Lebensmittel = teilfertige Lebensmittel, die vorbereitet und gegart sind und nur noch gewärmt oder vermischt werden müssen z.B. Mikrowellengerichte | |

Quelle: Lexikon der Ernährung, 2002 Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, Berlin

Zusätzlich können Convenience Produkte nach der Art der Haltbarmachung unterschieden werden: Tiefkühlprodukte, gekühlte Produkte, Trockenprodukte, sterilisierte- oder pasteurisierte Produkte. Da Tiefkühllobst und – gemüse unmittelbar nach der Ernte tiefgefroren wird, haben diese kaum Verluste in ihrem ernährungsphysiologischen Wert im Vergleich zu frischen saisonalen Produkten. Dies bedeutet Nährstoffe, Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente bleiben weitgehend erhalten.

Bei Konserven ist zu beachten, je höher der Grad der Verarbeitung ist, umso stärker kann der Gehalt an Nährstoffen grundsätzlich verringert sein. Beispielsweise können wärmeempfindliche Nährstoffe, durch Pasteurisieren, Sterilisieren oder längere Lagerung deutlich reduziert werden. Zusätzlich ist zu beachten, dass Convenience- Produkte oft viel Zucker, Salz und / oder Fett enthalten.

02 | Essen ist fertig!

Ziele

Die Schüler und Schülerinnen sollen:

- wissen wie man Fertig- und / oder Halbfertigprodukte vollwertig ergänzen kann
- Fertig- und Halbfertigprodukte unterscheiden können
- die Vor- und Nachteile von Convenience Produkten kennen

Besondere Hinweise

Convenience-Lebensmittel sind für Kinder heutzutage Alltag. Durch den Zeitstress wird in Privathaushalten immer weniger gekocht, dadurch verlieren Kinder oftmals den Bezug zu natürlichen Lebensmitteln. Der Überfluss an Fertig – und Halbfertigprodukten trägt dazu bei, dass Kinder oftmals die Urprodukte nicht mehr kennen.

Daher ist ein bewusster Umgang mit Fertigprodukten sehr wichtig. Die SchülerInnen sollten auf Alternativen hingewiesen werden und wissen wie man ein Fertigprodukt sinnvoll und vollwertig aufwerten kann.

Den Kindern kann in diesem Alter zugetraut werden, mit einer heißen Herdplatte im Klassenzimmer umzugehen. Hinweise dazu von der Lehrperson sind vorab wichtig.

Zusatzinfo

Das Kochen der Kartoffeln benötigt doch einige Zeit. Das Experiment kann auch mit Grießbrei – selbst hergestellt oder Fertigprodukt – durchgeführt werden. Vorsicht ist geboten beim Umgang mit heißen Speisen. Die Verbrennungsgefahr besteht auch mit der heißen Herdplatte, entsprechend soll ein „Erste Hilfe“ Koffer in der Nähe sein.

Material

- Lebensmittelverpackungen - Fertig- oder Halbfertigprodukte (2 pro Schüler)
- AB 1: Convenience oder selbst gemacht!
- AB 2: Fertig gekauft oder selbst gemacht?
- AB 3: Rezept: Kartoffelpüree selbst gemacht
- AB 4: Halbfertig- und Fertigprodukte
- AB 4 Lösung für Lehrkraft: Halbfertig- und Fertigprodukte

02 | Essen ist fertig!

- **Arbeitsgeräte für Kartoffelpüree (selbst gemacht und Fertigpackung):**

- > Waage
- > 2 Messbecher
- > 2 Kochtöpfe mit Deckel
- > Küchenmesser
- > Sieb
- > Kartoffelpresse
oder Kartoffelstampfer
- > 2 Rührlöffel
- > 2 Löffel
- > Herd / Herdplatte
- > evtl. Verlängerungskabel
- > kleine Teller mit Gabeln oder Löffeln
- > Servietten
- > Schwammtuch, Geschirrspülmittel,
- > Geschirrtuch

- **Lebensmittel für 4 Portionen selbst gemachtes Püree:**

- > 700 g Kartoffeln, mehlig kochend
- > 150 ml Milch
- > 1 EL Butter
- > etwas Salz
- > 1 Prise Muskat
- > 1 Fertigpackung Kartoffelpüree
- > Milch oder Wasser
- > Gewürze

- Video: Selbst gekocht vs. Fertiggericht - Welt der Wunder: <https://www.youtube.com/watch?v=AxBIAQozX8c>

Vorbereitung

- Klassenraum oder Lehrküche einige Tage vor der UE mit den SchülerInnen vereinbaren, wer welche Lebensmittelpackungen (Fertigprodukte, Halbfertigprodukte) mitbringt
- Kochmöglichkeit (Herd/Herdplatten evtl. mit Verlängerungskabel)
- Tische
- Arbeitsmaterial - bereitstellen oder von den SchülerInnen mitbringen lassen
- Lebensmittel - bereitstellen oder von den SchülerInnen mitbringen lassen
- Material s.o.

02 | Essen ist fertig!

Ablauf

Einstieg:

Den SchülerInnen wird der Inhalt der heutigen UE vorgestellt und das AB 1 Convenience oder selbst gemacht! ausgeteilt und im Verlauf des Einstiegs besprochen. Daraufhin bespricht die Lehrkraft mit den SchülerInnen die Einteilung der Halbfertig- und Fertigprodukte. Lebensmittelverpackungen: Die SchülerInnen sitzen im Stuhlkreis und haben ihre mitgebrachten Lebensmittelverpackungen vor sich. Jeder Schüler sagt zum Einstieg welches Lebensmittel in der Verpackung war und aus welchen Urprodukten es hergestellt wurde. Im Anschluss teilen die SchülerInnen die Verpackungen in Natur-, Halbfertig- oder Fertigprodukte ein. Die SchülerInnen ergänzen auf AB 1 Convenience oder selbstgemacht! weitere Halbfertig- der Fertigprodukte.

Aktivität:

Experiment: Bevor das Experiment startet lesen die SchülerInnen selbständig AB 2 Experiment - Fertig gekauft oder selbst gemacht? durch. Im Anschluss finden sich die SchülerInnen in Kleingruppen (4 SchülerInnen /Gruppen) zusammen und beginnen mit dem Arbeitsauftrag. Sie bereiten ihren Arbeitsplatz (Arbeitsmaterial, Lebensmittel) vor. Weitgehend selbständig bereiten die SchülerInnen anhand des Rezeptes (AB 3) bzw. der Packungsanleitung das Püree zu. In AB 2 Fertig gekauft oder selbst gemacht? notieren die SchülerInnen den Zeitaufwand, die Zutaten und den Geschmack der beiden Pürees.

Abschluss:

Die SchülerInnen finden sich in Kleingruppen (3-4 SchülerInnen/Gruppen) zusammen und dürfen gemeinsam das AB 4 Halbfertig- oder Fertigprodukte bearbeiten. Zum Abschluss wird nochmals ein Stuhlkreis gebildet, um das AB 4 zu besprechen.

Reflexion

- Haben die SchülerInnen den Unterschied von Fertigprodukten zu Urprodukten erkannt?
- Hat die Zubereitung des Kartoffelpürees durch die SchülerInnen gut funktioniert?
- Haben die Kinder einen Unterschied erschmeckt?

02 | Essen ist fertig!

Weitere Anmerkungen/Vertiefungsmöglichkeiten

Zur Vertiefung kann ein Video gezeigt werden:

- Selbst gekocht vs. Fertiggericht - Welt der Wunder:
<https://www.youtube.com/watch?v=AxBIAQozX8c>

Durchführungsdauer

1- 2 UE (= 50 - 100 Minuten)

Convenience oder selbst gemacht!

Convenience

- bedeutet so viel wie Nutzen, Bequemlichkeit oder auch Komfort
- kommt aus dem Englischen

Convenience Lebensmittel

- sind Fertigprodukte bzw. vorgefertigte Produkte (Halbfertigprodukte)
- sollen die Arbeit in der Küche erleichtern
- sind z.B. Kartoffelpüree, Kartoffelknödel, Rösti, Gnocchi, Tortellini,
- vorgeputzter zerkleinerter Salat, Suppen und Saucen aus dem Päckchen oder der Tüte, ...

Quelle: pixabay https://stock.adobe.com/at/images/id/5677847?as_campaign=pixabay&as_content=api&tduid=2c33c7cceo4c417bad5851cd6c36b30a&as_channel=affiliate&as_campclass=redirect&as_source=arvato

**Welche weiteren Fertigprodukte kennst du noch?
Schreibe mindestens 3 Fertig- oder Halbfertigprodukte auf.**

1. _____
2. _____
3. _____

Experiment: Fertig gekauft oder selbst gemacht?

AB 2

41

Lese zunächst die Aufgabe durch!

1. Findet euch in 4-er Gruppen zusammen
2. Zwei von euch bereiten das Püree nach Packungsanweisung zu.
Die anderen 2 kochen das gleiche Gericht aus den Grundzutaten (anhand des Rezeptes).
3. Jede Gruppe dokumentiert:
 - welche Zutaten verwendet werden
 - wie viel Zeit für die Herstellung des Pürees gebraucht wird
 - den Geschmack
4. Tauscht beim Essen eure Ergebnisse aus und vergleicht den Geschmack.

Experiment: Fertig gekauft oder selbst gemacht?

AB 2

42

Aufgabe:

1. Trage in die Tabelle das Lebensmittel ein, das du untersuchst
2. Bereite das Fertiggericht nach Packungsanweisung zu oder stelle mit Hilfe des Rezeptes das selbst gemachte Gericht her
3. Teste aus, was dir besser schmeckt
4. Fülle dann für beide Produkte die Tabelle aus.

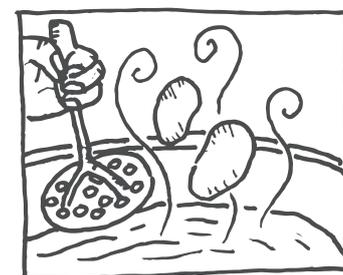
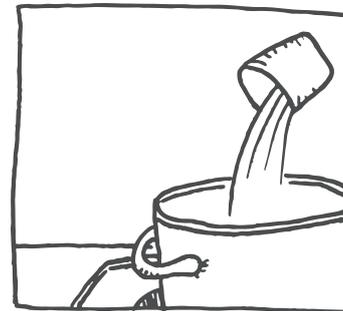
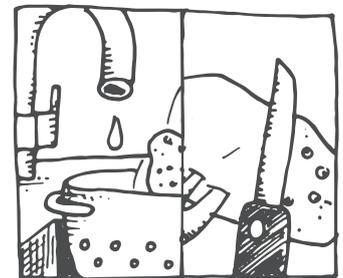
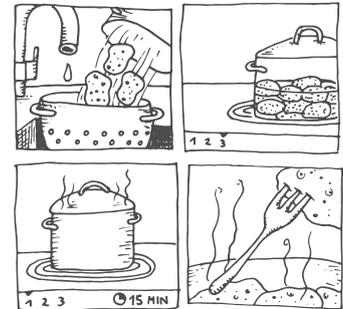
| | Fertiggericht | Selbst hergestellt |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| Wie lange brauchst du zum Zubereiten? | | |
| Welche Lebensmittel hast du dafür verwendet? | | |
| Wie schmeckt es dir? | | |
| Meine Gesamtbeurteilung: 1 = sehr gut, 2 = gut bis mäßig, 3 = befriedigend, 4 = nicht gut | | |
| <p>Vergleiche das Fertigprodukt mit dem selbst Gekochten. Für welches Produkt würdest du dich entscheiden? Begründe deine Entscheidung.</p> <hr/> <hr/> | | |

Arbeitsmaterial:

1. 1 Waage
2. 1 Messbecher
3. 1 Kochtopf mit Deckel
4. 1 Küchenmesser
5. 1 Sieb
6. 1 Kartoffelpresse / Kartoffelstampfer
7. 1 Rührlöffel
8. Löffel

Zutat für 4 Personen:

1. 700 g Kartoffeln, mehlig kochend
2. 150 ml Milch
3. 1 EL Butter
4. etwas Salz
5. 1 Prise Muskat



Zubereitung:

1. Wasche die Kartoffeln.
Fülle Wasser in den Topf, gib die Kartoffeln dazu und koche sie 20 – 30 Minuten im geschlossenen Topf. Sie sind gar, wenn du mit dem Messer einfach hineinstecken kannst
2. Gieße das Kochwasser der Kartoffeln ab, indem du sie in ein Sieb gibst. Lass kurz kaltes Wasser über die Kartoffeln laufen. Pelle die Kartoffeln danach.
3. Gib die Milch in den ausgewaschenen Topf und erhitze sie (nicht kochen).
4. Gebe die frisch gepellten Kartoffeln in die erhitzte Milch und zerdrücke sie mit dem Kartoffelstampfer. Falls du eine Kartoffelpresse verwendest, gebe die gepellten Kartoffeln in die Presse und drücke die Kartoffeln direkt in die erhitzte Milch. Dazu brauchst du aber Kraft.
5. Füge Butter, Salz und geriebenen Muskat dazu und rühre die Masse mit dem Rührlöffel durch. Probieren das Püree nach den hygienischen Anforderungen.

Tipp!

- Ist das Püree zu fest, rühre noch etwas Milch unter.
- Ist das Püree zu flüssig, noch eine gekochte Kartoffel oder Semmelbrösel einrühren

- Überlege und notiere die wichtigsten Vor- und Nachteile der Halbfertig und Fertigprodukte.

| Vorteile der Halbfertig- und Fertigprodukte | Nachteile der Halbfertig- und Fertigprodukte |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|
| | |
| | |
| | |

- Halbfertig- und Fertigprodukte können aufgewertet werden!

Viele Familien müssen aus Zeitmangel auf Fertiggerichte zurückgreifen. Ein guter Kompromiss ist, wenig verarbeitete Gerichte zu wählen und diese durch Zugabe von frischen Zutaten aufzuwerten. Wie kannst du die folgenden Fertig- und Halbfertigprodukte aufwerten? Trage dazu die Lebensmittel in die Tabelle ein. Vielleicht fallen dir noch weitere Fertig- bzw. Halbfertigprodukte ein, die du ergänzen kannst.

| Fertig- oder Halbfertigprodukt | Lebensmitteln mit denen ich die Speisen aufwerten kann |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Süße Waffeln zur Jause | |
| Wrap zum selber füllen | |
| TK- Fertigpizza | |
| Apfelstrudel mit Vanillesauce zum Mittagessen | |
| Fertigetreidebratling | |
| Pommes | |
| TK-Kartoffeltaschen | |
| | |
| | |

Ich merke mir: _____

(Lösungsblatt für die Lehrkraft)

- Überlege und notiere die wichtigsten Vor- und Nachteile der Halbfertig und Fertigprodukte.

| Vorteile der Halbfertig- und Fertigprodukte | Nachteile der Halbfertig- und Fertigprodukte |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zeit <ul style="list-style-type: none"> • Bringen i.d.R. Zeitersparnis durch schnellere Zubereitung • Nicht alle Prozessstufen der Speisenzubereitung müssen durchlaufen werden • Zeitintensiveren Vorbereitungsarbeiten entfallen oft • Geringe(re) Anforderungen an die Qualifikation (des Kochens) | Kosten <ul style="list-style-type: none"> • Die Preise sind oft höher als bei Frischprodukten. • Bei Gemüse kann die Situation auch leicht umgekehrt sein; frisches Gemüse ist u.U. teurer als tiefgefrorenes Gemüse, insbesondere wenn die anfallenden Putz- und Schälverluste bei frischem Gemüse mit berücksichtigt werden |
| Ernährungsphysiologische Aspekte <ul style="list-style-type: none"> • TK-Gemüse kann unter ernährungsphysiologischen Aspekten besser abschneiden als Frischware • TK-Gemüse, -Obst und -Kräuter haben höhere Gehalte an wärmeempfindlichen Nährstoffen als die entsprechenden Dosenprodukte (Sterilkonserven) und werden geschmacklich besser bewertet | Ernährungsphysiologische Aspekte <ul style="list-style-type: none"> • Je höher der Grad der Verarbeitung eines Lebensmittels ist, umso stärker kann der Gehalt an Nährstoffen grundsätzlich verringert sein. Wärmeempfindliche Nährstoffe, (verschiedene Vitamine, sekundäre Pflanzenstoffe) können durch Pasteurisieren, Sterilisieren oder längere Lagerung deutlich reduziert werden. • Bei Getreideverarbeitungsprodukten gehen oft Mineralstoffe, Vitamine, Ballaststoffe und Eiweiße verloren • Ein Blick in die Zutatenliste bei verarbeiteten Lebensmitteln ist wichtig -dabei den Gehalt an Salz, Zucker, Fett beachten |
| | Zusatzstoffe u.a. <ul style="list-style-type: none"> • Verarbeitete Lebensmittel benötigen oft aus technologischen und sensorischen Gründen verschiedene Zusatzstoffe (Konservierungsstoffe, Emulgatoren, Stabilisatoren, Farbstoffe, Aromastoffe, Geschmacksverstärker). • Bestimmte Zusatzstoffe können bei empfindlichen Menschen zu Unverträglichkeiten führen |
| Qualität <ul style="list-style-type: none"> • Weisen in der Regel eine gleichbleibende, standardisierte und kalkulierbare Qualität auf (hinsichtlich Nährwert, Sensorik und Küchentechnik) • Mengenberechnung, Kalkulation und Einkauf sind einfach. • Bei Zubereitung nach Anweisung ist ein Gelingen garantiert. | Qualität <ul style="list-style-type: none"> • Mit dem Umfang der industriellen Vorarbeiten steigt die Gefahr der Nährstoffeinbußen gegenüber dem ursprünglichen Lebensmittel. • Geschmack, Farbe, Aussehen und Konsistenz werden beeinflusst. Die Herkunft der Rohstoffe ist nur eingeschränkt nachvollziehbar. Unterschiedliche Hersteller bieten unterschiedliche Qualitäten |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Unabhängigkeit und Flexibilität <ul style="list-style-type: none"> • Bieten eine große Vielfalt. Sie sind quasi immer verfügbar • Weitgehend saisonunabhängig • Erntebedingte und sonstige Lieferschwankungen gibt es praktisch nicht • Einfach und flexible Vorratshaltung (unerwartete Essensgäste) |
| Umweltaspekt und Energiebedarf <ul style="list-style-type: none"> • Der Energiebedarf bei der Speisenzubereitung (im Haushalt) sinkt • Vor- und Zubereitungsabfall entfallen weitgehend | Umweltaspekt und Energiebedarf <ul style="list-style-type: none"> • Hohe Energieaufwand der industriellen Herstellung und der Einhaltung der Kühlkette • Der Verpackungsaufwand meist höher als bei Frischprodukten, dadurch steigt das Abfallaufkommen • Die Transportbelastung ist relativ hoch, besonders im Vergleich zu regional erzeugten und vermarkteten Lebensmitteln |

2. Halbfertig- und Fertigprodukte können aufgewertet werden!

Viele Familien müssen aus Zeitmangel auf Fertiggerichte zurückgreifen. Ein guter Kompromiss ist, wenig verarbeitete Gerichte zu wählen und diese durch Zugabe von frischen Zutaten aufzuwerten. Wie kannst du die folgenden Fertig- und Halbfertigprodukte aufwerten? Trage dazu die Lebensmittel in die Tabelle ein. Vielleicht fallen dir noch weitere Fertig- bzw. Halbfertigprodukte ein, die du ergänzen kannst.

| Fertig- oder Halbfertigprodukt | Lebensmitteln mit denen ich die Speisen aufwerten kann |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Süße Waffeln zur Jause | |
| Wrap zum selber füllen | |
| TK- Fertigpizza | |
| Apfelstrudel mit Vanillesauce zum Mittagessen | |
| Fertiggetreidebratlinge | |
| Pommes | |
| TK-Kartoffeltaschen | |
| | |
| | |

Ich merke mir:

Ich versuche Halbfertig- und Fertigprodukte sinnvoll und vollwertig zu ergänzen.

Experiment: Fertig gekauft oder selbst gemacht?

Aufgabe:

1. Trage in die Tabelle das Lebensmittel ein, das du untersuchst
2. Bereite das Fertiggericht nach Packungsanweisung zu oder stelle mit Hilfe des Rezeptes das selbst gemachte Gericht her
3. Teste aus, was dir besser schmeckt
4. Fülle dann für beide Produkte die Tabelle aus.

| | Fertiggericht | Selbst hergestellt |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| Wie lange brauchst du zum Zubereiten? | | |
| Welche Lebensmittel hast du dafür verwendet? | | |
| Wie schmeckt es dir? | | |
| Meine Gesamtbeurteilung: 1 = sehr gut, 2 = gut bis mäßig, 3 = befriedigend, 4 = nicht gut | | |
| <p>Vergleiche das Fertigprodukt mit dem selbst Gekochten. Für welches Produkt würdest du dich entscheiden? Begründe deine Entscheidung.</p> <hr/> <hr/> | | |

C

Ergänzungen

- Achtsames Essen mit Kindern
- Schokoladenübung
- Pflanzliches Eiweiß - vielfältig und zeitgemäß
- Erbsendrehscheibe
- Infoblatt Zucker und gesüßte Lebensmittel
- Wer bin ich?
- Tagestrinkpass
- Wochentrinkpass
- Genussteller
- Ernährungspyramide

Achtsames Essen mit Kindern

Anleitung für Lehrpersonen, ErzieherInnen und Erzieher zur Achtsamkeit

Durch die Anwendung der Achtsamkeitspraxis in der Schule kann die Qualität des Unterrichts verbessert werden und Lehrpersonen lernen gelassener mit den Herausforderungen des Schulalltags umzugehen. Dazu gibt es mittlerweile viele Übungen für Lehrpersonen selbst.

Einführung der Achtsamkeit in den Schulalltag:

Achtsamkeit kann sehr gut in Klassen eingeführt werden. Eine achtsame Haltung zeichnet sich durch eine größtmögliche Offenheit allen Wahrnehmungen gegenüber aus. Das bedeutet, dass das jeweils Gehörte, Gesehene und Empfundene dabei nach Möglichkeit nicht bewertet, sondern mit einer freundlichen Gelassenheit angenommen wird. Diese Haltung lässt sich gut auf Gespräche im Unterricht oder Diskussionen in der Klasse übertragen. Hier sollten Lehrpersonen mit gutem Beispiel vorangehen, in dem sie jedem Kind individuell die Aufmerksamkeit schenken und die Gedanken des Kindes ernst nehmen. So können in der Folge Gesprächsregeln für die Klassengemeinschaft eingeführt werden, die in der Achtsamkeit fußen. Dazu kann zählen, dass man einander ausreden lässt und niemandem ins Wort fällt, auch wenn man der Meinung ist, die Antwort des anderen sei nicht zutreffend. Oder dass man einen nebensächlichen Aspekt oder eine der eigenen entgegenstehende Meinung erst einmal zur Kenntnis nimmt, ohne sich sofort ein Urteil zu bilden und nach Möglichkeiten zu suchen, diese zu widerlegen.

Wenn Schülerinnen und Schüler von klein auf lernen, dass jeder jedem aufmerksam zuhört und falsche Antworten oder mangelhafte Leistungen nicht abgewertet werden, entwickeln sie einen größeren Respekt für ihre Mitschülerinnen und -schüler und verhalten sich entsprechend. In einer achtsamen Klasse sollte zum Beispiel klar sein, dass Auslachen und Hänkeln tabu sind. Auch kann die Achtsamkeit dazu beitragen, die Integration von Kindern mit unterschiedlichen kulturellen Hintergründen in den Klassenverband zu erleichtern.

Erlernen der Achtsamkeit mit Schülerinnen und Schülern:

Auch mit Kindern kann Achtsamkeit geübt und gelebt werden. Den meisten Kindern macht dies Freude und es schenkt ihnen mehr Ruhe im Alltag. Es ist sinnvoll sich ein oder zwei Übungen auszusuchen oder auszudenken und diese regelmäßig in den Alltag zu integrieren. Inzwischen ist bekannt, dass die Beobachtung von abschweifenden Gedanken in der Meditation und das Zurückkehren zum Atem die Konzentrationsfähigkeit von Schülerinnen und Schülern fördern. Kleine Atem- und Körperübungen fördern die Selbstwahrnehmung und Selbsteinfühlung und ermöglichen den Schülerinnen und Schülern sich selbst besser zu verstehen und bewusster zu interagieren. Dabei ist es wichtig, dass die Übungen gut eingeführt und der Sinn erklärt wird.

Achtsames Essen mit Kindern

Achtsames Essen mit Kindern

Auf dem Esstisch steht eine kleine Glocke. Wenn alle am Tisch sitzen schlägt ein Kind die Glocke. Von nun an essen alle schweigend und konzentrieren sich mit den Sinnen und den Gedanken möglichst ganz auf das Essen: Wie ist der Geschmack? Welche Nahrungsmittel nehme ich zu mir und woher kommen sie? Wie fühlen sich meine Mundhöhle und meine Kaubewegungen an? Das Kind, welches dran ist, kann selbst entscheiden, wann es die Glocke erneut schlägt. Jetzt darf wieder gesprochen werden

Achtsames Essen mit Kindern

Einfache Körperübungen

„Wie sitze ich da?“

20 Sekunden Zeit für die Wahrnehmung der eigenen Körperhaltung
Danach können noch andere Körperteile erspürt werden:

„Wie fühlen sich meine Schultern an?“

„Wie fühlen sich meine Hände an?“

„Wie fühlen sich meine Füße an?“

„Wie fühlt sich der Kontakt zwischen mir und dem Stuhl an?“

Anschließend ein kurzes Feedback: Wie war die Übung? Was ist mir aufgefallen? Worüber war ich verwundert?

30 Sekunden Atemraum

Am Anfang der Stunde ist Zeit für einen Atemraum, in dem die Schülerinnen und Schüler sich aufrecht auf ihren Stuhl setzen und ihre Atembewegung beobachten.

„Wie spürt sich mein Einatmen an? Ist mein Atem flach oder tief?“

„Wie spürt sich mein Ausatmen an?“

„Kann ich meinen Atem im Körper fühlen?“

Über die Erfahrung zu sprechen vertieft den Effekt.

Glocke

Klangschalen können ein gutes Instrument im Unterricht sein um Ruhe und Konzentration herzustellen. Wenn die Glocke geschlagen wird, kommen alle zur Ruhe und lauschen dem Ton, bis er ganz verhallt ist. Dabei kehren alle zu ihrem Körper und zu ihrem Atem zurück. Je nachdem kann die Glocke auch zwei- oder dreimal geschlagen werden.

Positive Bilder

Diese Übung kann gut mit einer kurzen Atemübung eingeführt werden. Anschließend folgt eine kleine Phantasiereise; z.B.:

„Ich stelle mir einen Ort vor, an dem ich ganz sicher bin...“

„Wie sieht dieser Ort aus?“

„Bin ich alleine oder ist noch jemand dort mit mir?“

„Was mache ich an diesem Ort, wie fühle ich mich?“

Nachdem die Schülerinnen und Schüler langsam zurückgekehrt sind, kann man eine kleine Feedbackrunde machen.

Schokoladenübung

Schokoladenübung

Jedes Kind bekommt ein Stück Schokolade und legt es direkt vor sich hin. Schließt jetzt eure Augen und entspannt euch. Achtet auf euren Atem und stellt euch vor, auf einer Schokoladeninsel zu sein. Auf dieser Insel ist alles aus Schokolade und man darf alles Essen, nur ganz langsam, so langsam wie möglich (...).

Nimm jetzt dein Stück Schokolade und rieche daran. Lecke es nun mit der Zunge ganz zart ab und überlege dir, wie es schmeckt. Atme ruhig und gleichmäßig weiter und warte ein wenig (...).

Lege jetzt das Stück unter deine Zunge und zähle im Stillen bis 20 (Lehrkraft kann laut mitzählen), dann in die rechte Wange (bis 20 zählen) und in die linke Wange (bis 20 zählen). Lass nun den Rest der Schokolade im Mund schmelzen wie ein Bonbon. Komm jetzt langsam von der Schokoladeinsel zurück und öffne die Augen. Recke und strecke dich, als ob du gerade aufgestanden wärst. Danach können die Kinder ein zweites Stück Schokolade so schnell essen, wie sie wollen.

Reflexion

Wie schmeckt das Stückchen Schokolade, wenn es langsam im Mund geschmolzen wird und die Sinne achtsam sind? Wie hingegen, wenn es schnell gegessen wird?

Tipp!

Die Lehrperson kann den Kindern erklären, dass der bittere Nachgeschmack von Schokolade verschwindet, wenn ein Schluck Wasser getrunken wird. So vermeidet man, dass ein weiteres Stück gegessen wird, um den bitteren Nachgeschmack zu vertreiben.

Pflanzliches Eiweiß

Pflanzliches Eiweiß - vielfältig und zeitgemäß

Hülsenfrüchte:

10. Februar – Internationaler Tag der Hülsenfrüchte

Hülsenfrüchte werden als Nahrungsmittel sowie als Getreide schon lange genutzt. Früher galten sie als wichtige Nahrungsquelle. Durch die industrielle Revolution und die Mechanisierung der Landwirtschaft wurden hauptsächlich die steigenden Erträge des Getreideanbaues verfolgt und die Hülsenfrüchte verloren an Bedeutung.

„Vielfältig und zeitgemäß“ ziehen die Hülsenfrüchte wieder in die Alltagsküche ein, denn sie sind facettenreich. Ob herzhaft, süß, scharf oder sauer, Hülsenfrüchte sind pflanzliche Kraftpakete und sorgen für eine geschmackvolle Abwechslung und Bereicherung auf dem Speisetisch.

Zu den Hülsenfrüchten gehören:

Frische Bohnensorten

- Dicke Bohne - Ackerbohnen, Große Bohne, Puffbohne, Pferdebohne
- Gartenbohnen - Buschbohne, Stangenbohne, Fisole)

Getrocknete Bohnen

- Weiße Bohnen - Cannellini-Bohnen, weiße Riesenbohnen
- Gesprenkelte Bohnen - Feuerbohnen, Wachtelbohnen
- Rote Bohnen - Adzukibohnen, Kidneybohnen
- Grüne Bohnen - Mungobohnen,
- Schwarze Bohnen

Linsen

- rote Linsen
- gelbe Linsen
- Beluga Linsen
- Puy Linsen
- Tellerlinsen
- Berglinsen

Erbsen

- Markerbsen
- Schalerbse
- Kichererbsen
- Zuckererbse

Lupine

- Weiße Lupinen
- Blauen Lupinen
- Gelben Lupinen

Pflanzliches Eiweiß

Soja:

Aus Sojabohnen werden zahlreiche Produkte hergestellt - Sojadrinks, Tofu, Miso, Natto, Tempeh, Sojasauce

Erdnüsse:

Erdnüsse gehören botanisch gesehen zu den Hülsenfrüchten, haben in der Ernährung aber einen anderen Stellenwert als die übrigen Hülsenfrüchte

Was macht die Hülsenfrüchte vielfältig und zeitgemäß?

Hülsenfrüchte liefern sättigende Kohlenhydrate, günstige Eiweißbausteine, eine Menge an Ballaststoffen sowie Mineralstoffe, Vitamine und sekundäre Pflanzenstoffe.

Besonders durch ihren hohen Anteil an hochwertigem pflanzlichen Eiweiß sind Hülsenfrüchte mit der Qualität von tierischem Eiweiß vergleichbar. Werden pflanzliche und tierische Eiweißlieferanten oder pflanzliche und tierische eiweißhaltige Lebensmittel miteinander kombiniert, spricht man von biologischer Wertigkeit. Hierbei ergänzen sich die Eiweißbausteine der Lebensmittel miteinander und der Körper wird mit allen lebensnotwendigen Eiweißen, die er braucht, versorgt. Da Hülsenfrüchte alleine nicht alle lebensnotwendigen Proteinbausteine liefern können, ist die Kombination mit anderen Eiweißquellen wichtig, um Defizite auszugleichen.

In Bezug auf das Klima stellen Hülsenfrüchte eine wichtige Versorgung mit pflanzlichem Eiweiß dar, da die Produktion von Hülsenfrüchten weniger Energie und Ressourcen verbraucht und zudem die Bodenfruchtbarkeit fördert. Durch die Verwendung von Bohnen, Linsen und Co, in unserer Ernährung, kann aktiv zum Klimaschutz beigetragen werden und der zu hohe Fleischkonsum (Studie Global 2000: 65 kg Fleisch pro Person und Jahr Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung: 15 - 31 kg pro Person und Jahr) reduziert werden.

Nicht nur das Klima profitiert, sondern auch die Gesundheit, denn eine hohe Aufnahme an pflanzlichen Eiweiß senkt das Risiko krank zu werden. Die pflanzlichen Kraftpakete sind vielfältig und können sich dem sich ändernden Klima anpassen. So kann regional und saisonal auf heimische Hülsenfrüchte zugegriffen werden.

Pflanzliches Eiweiß

In folgenden tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln ist Eiweiß enthalten:

Eiweißgehalt in g pro 100 g Lebensmittel

| | |
|-------------------------------|--------|
| Topfen | 11 g |
| Eier | 13 g |
| Hühnerbrust mit Haut | 22 g |
| Rindshackfleisch | 22,5 g |
| Schweineschnitzel | 22 g |
| Bachforelle | 20 g |
| Tofu | 9 g |
| grüne Erbsen gekocht | 23 g |
| Linsen | 23,5 |
| Bohnen weiß | 21 g |
| Sojamilch | 4 g |
| Vollkornbrot mit Sonnenblumen | 9 g |
| Weizenschrotmehl | 11,2 g |
| Hafer | 13 g |
| Kartoffeln gekocht mit Schale | 2 g |
| Quinoa | 15 g |
| Grünkohl | 4 g |
| Karotten | 1 g |
| Champignons aus dem Glas/Dose | 3 g |
| Himbeeren | 1 g |
| Kürbiskerne | 24 g |
| Sonnenblumenkerne | 27 g |
| Mandeln | 19 g |
| Erdnüsse | 26 g |

Pflanzliches Eiweiß

Biologische Wertigkeit - clevere nachhaltige Kombinationen

Die Biologische Wertigkeit dient zur Abschätzung der Qualität von Proteinen in Lebensmitteln. Sie zeigt auf, wieviel des aufgenommenen Eiweißes in körpereigenes Eiweiß umgewandelt werden kann.

Je höher die biologische Wertigkeit einer Speise ist, desto weniger Eiweiß muss zugeführt werden, um alle lebensnotwendigen Eiweißbausteine (Aminosäuren) aufzunehmen. Tierische Eiweiße besitzen eine höhere biologische Wertigkeit als pflanzliche. Durch geschickte und abwechslungsreiche Lebensmittelkombinationen kann aber der Eiweißbedarf auch durch pflanzliche Nahrungsmittel gedeckt werden.

Pflanzlich + Pflanzlich

- Erbsen mit Brot
- Linsen mit Reis
- Bohnen und Mais
- Kartoffel und Soja

Pflanzlich + Tierisch

- Kartoffel und Hühnerei
- Pellkartoffel mit Topfen
- Weizenmehl und Milch
- Kartoffel und Milch
- Soja und Hühnerei
- Weizen und Hühnerei



Erbsendrehscheibe

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Altersgruppe 6-9 Jahre</p> |  <p>Grad des Aufwandes gering</p> |
|  <p>Zeit 50 min.</p> |  <p>Jahreszeit das ganze Jahr</p> |
|  <p>Methode Einzelarbeit und Besprechung in der ganzen Klasse</p> |  <p>Ziel Die SchülerInnen ist der Lebenszyklus einer Pflanze vom Samenkorn bis zur Frucht-/Samenbildung theoretisch und bildlich bewusst geworden. Die haben gelernt, die Kulturpflanzen entstanden sind.</p> |
|  <p>Kompetenzen Lebenskreisläufe in einzelnen Prozessabschnitten erfassen können. Geschichtliche Entwicklungen der Menschheit begreifen können.</p> |  <p>Benötigtes Material</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kopiervorlage Erbsendrehscheibe auf dünnem Karton ausdrucken • Altersgerechte Scheren mit einer Spitze zum Fensterausschneiden (rechts/links) • Rundkopfkammern 6,5 mm (1 Klammer pro Scheibe) • Ev. Laminiergerät und Folie |

Die Erbse

Erbsen sind sehr gut an unser Klima angepasst und wachsen schon seit Jahrtausenden als Kulturpflanzen in Europa. Erbsen waren zusammen mit Linsen, Emmer, Einkorn und Hirse die Grundnahrungsmittel der ersten europäischen Ackerbauern und –bäuerInnen.

Wir unterscheiden verschiedene Erbsentypen:

- Palerbsen (ältester bei uns heimischer Erbsentyp): sie werden meist als Trockenerbsen genutzt und z. B. zu Erbsensuppe verarbeitet. Die Samen sind sehr stärkereich und haben eine glatte Schale. Aussaat ab März, Ernte Ende Juni bis Ende Juli.
- Markerbsen: wir kennen sie – wenn nicht aus dem Garten – aus dem Tiefkühlregal oder aus der Dose. Sie werden grün geerntet und die Erbsen aus der Hülse gelöst. Aussaat ab Anfang April bis Mitte Juli, Ernte ab Mitte Juni
- Zuckererbsen: sie werden im sehr jungen Zustand zusammen mit der Hülse geerntet und gegessen. Ihre Samen können oft runzelig sein. Aussaat ab Anfang April bis Mitte Juli, Ernte ab Mitte Juni
- Futtererbsen oder Peluschken: sie werden am Feld v.a. für Tierfutter angebaut.
- Winterkefen: bestimmte Sorten lassen können schon im Herbst ausgesät werden, bleiben als Jungpflanzen über den Winter in der Erde und haben einen Wachstumsvorteil, wenn sie im Frühling austreiben. Aussaat Mitte September, Ernte ab Mitte Juni



Bild 1: Erbsentypen | Bild 2: Erbsenblüte | Bild 3: Erbsenvielfalt © Philipp Lammer

So starten wir:

Mögliche Einstiegsfragen:

- Wer weiß was ein Samen ist? Wo kommt er her?
- Was muss ich tun, damit aus dem Samen eine Pflanze wird?
- Wie bekomme ich aus der Pflanze wieder einen Samen?

Zum Nachschlagen:

- 1 | Theorieblatt Kulturpflanzenvielfalt und Saatgutvermehrung
- 2 | Video zur Erbsenkeimung: <https://www.youtube.com/watch?v=uyyjXn5zh3o>

Erbsendrehscheibe

So wird's gemacht!

Jede Schülerin/jeder Schüler bekommt eine Kopiervorlage und schneidet die beiden Scheiben aus. Auf der Vorderseite der Scheibe ist ein Fenster eingezeichnet. Das Fenster entlang der strichlierten Linie ebenfalls ausschneiden. (Wenn nicht jedes Kind eine Scheibe macht, sondern nur ein paar Erbsendrehscheiben für die Klasse gemacht werden, die dann in der Schule bleiben, zahlt es sich aus die einzelnen Scheiben zu laminieren.) In der Mitte beider Scheiben wird ein kleines Loch gestochen. Durch dieses Loch werden die beiden Scheiben mit einer Rundkopfklemmer verbunden. Auf der Rückseite schreibt jedes Kind seinen Namen, damit die Scheiben nicht verwechselt werden.

Gemeinsam mit der Klasse kann dann der Kreislauf einer Pflanze vom Samenkorn zum Samenkorn anhand der Drehscheibe besprochen werden:

- Die Erbsen werden ausgesät.
- Nach 1-2 Wochen keimen die Samen und die Keimlinge drücken sich durch die Erde.
- In den nächsten Wochen wächst die Pflanze weiter und bekommt mehrere Blätter und später auch Blüten
- Aus den Blüten entstehen Früchte. Bei den Erbsen-Pflanzen sind das Hülsen, die Erbsen enthalten.
- Bei Zuckererbsen werden v.a. die jungen Hülsen gegessen. Bei Markerbsen die grünen Erbsen. Bei Palerbsen v.a. die reifen Erbsen aus den pergamentartigen Hülsen.
- Die reifen Erbsen der Erbsen-Pflanzen sind dann auch wieder die Samen, die im nächsten Jahr ausgesät werden.
- So beginnt der Kreislauf von vorne. Wenn die Erbsen alle aufgegessen werden, stehen keine Samen zur Verfügung.

Tipp!

Lebensreise einer Erbse: Damit die SchülerInnen gut erfahren können, wie so ein Lebenskreislauf einer Pflanze verläuft können sie sich auch selbst in die Lage einer Erbsenpflanze hineinversetzen, z. B. so: Die SchülerInnen suchen sich einen Platz in der Klasse, im Schulhof oder im Garten. Sie machen sich ganz klein und schließen die Augen. Alle sind ganz still. Die/der Lehrende erzählt die Geschichte, wie der Samen keimt, die Pflanze wächst und fruchtet und wieder Samen bekommt und die SchülerInnen versuchen sich mit geschlossenen Augen vorzustellen, wie das ist und pantomimisch nachzustellen. Sie strecken sich z. B., wenn die Pflanze wächst usw.

Frage an die SchülerInnen:

Wenn ich ein paar Erbsen essen möchte und andere zur Vermehrung aufheben will, welche Erbsen esse ich und welche hebe ich auf?

Ziel der Frage ist, dass die SchülerInnen erkennen, dass sie die Erbsen aufbewahren sollen, die Eigenschaften haben, die sie gerne erhalten möchten, z. B. große Erbsen, besonders gefärbte Erbsen, besonders süße Erbsen, Erbsen von Pflanzen, die sehr gut und gesund gewachsen sind usw. Auf diese Art und Weise sind Kulturpflanzen entstanden und entwickeln sich nachwievor weiter, weil jene Menschen, die die Pflanzen vermehren, diese nach bestimmten Eigenschaften auswählen (selektieren) und so diese Eigenschaften erhalten. Und so sind viele Sorten mit bestimmten Eigenschaften entstanden.



Erbsendrehscheibe

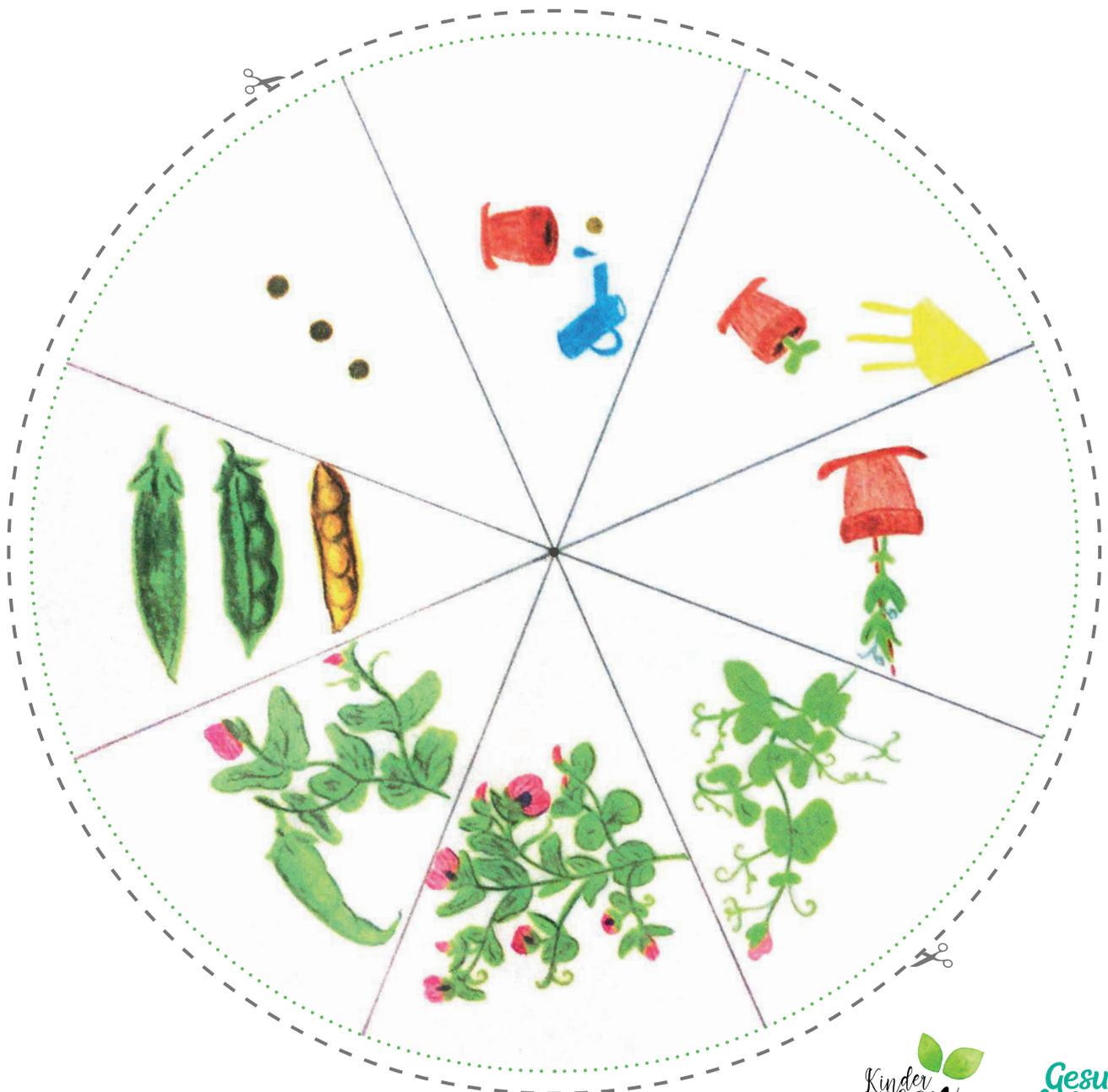
Kopiervorlage





Erbsendrehscheibe

Kopiervorlage



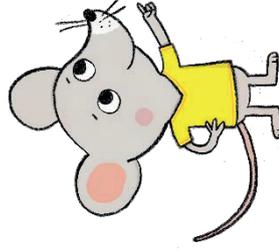
MAXIMAS TIPP:

1. Beugen Sie mit **regelmäßigen** Mahlzeiten dem Naschen vor.
2. Süßes vor oder **anstatt** einer Mahlzeit zu essen, ist tabu.
3. **Belohnen** und beschenken Sie Ihr Kind **nicht** mit Süßigkeiten.
4. Sorgen Sie für **attraktive Alternativen** (Nüsse, knackiges Gemüse (mit Dip), Naturjoghurt mit Obst und Haferflocken, ...) und nutzen Sie die **natürliche** Süße frischer Früchte.
5. Vermeiden Sie Sätze wie „Wenn du brav bist, bekommst du etwas Süßes“ oder „Zuerst das Gemüse, den Salat essen, dann bekommst du etwas Süßes“, denn das steigert den **Stellenwert** der Süßigkeit.
6. Bieten Sie Snacks oder zuckerhaltige Getränke **nicht** in den **Essenspausen** an. Geben Sie Süßigkeiten wenn dann direkt nach den Hauptmahlzeiten als Nachtisch.
7. **Fertigmüslis** enthalten oft bis zu 50 % Zucker. Mischen Sie Ihr Müsli besser selbst aus Getreideflocken, Nüsse, Samen und evtl. Trockenfrüchten.
8. **Süßstoffe** (Saccharin, Cyclamat, ...) und Zuckeraustauschstoffe (Birkenzucker, Erythrit, ...) sind für Kinder keine geeigneten Zucker-Alternativen.



weitere Informationen zu dem Projekt Maxima finden Sie unter folgendem Link und QR-Code:

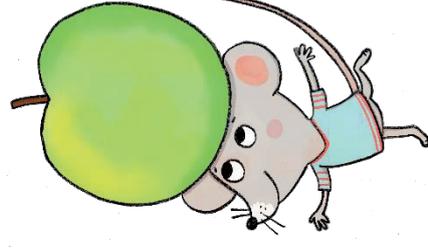
- <https://www.aks.or.at/aks-angebote/ernaehrungsangebote-fuer-kinder->



Rheinstraße 61
6900 Bregenz
T 055 74 / 202 - 0
gesundheitsbildung@aks.or.at



www.gesundheitsbildung@aks.or.at



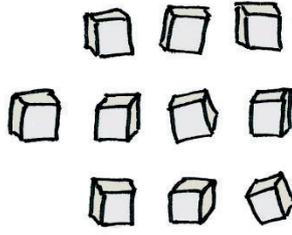
TÄGLICHE ZUCKERZUFUHR

Von der WHO (Weltgesundheitsorganisation) empfohlen:

Maximal 10 % des Energiebedarfs pro Tag sollten als freier Zucker zugeführt werden. Der natürliche in Obst oder in Milch vorkommende Zucker zählt nicht dazu.

Ein 5-jähriges Kind hat einen täglichen Energiebedarf von etwa 1.600 Kalorien. 10 % davon entsprechen somit 10 Würfelzuckern.

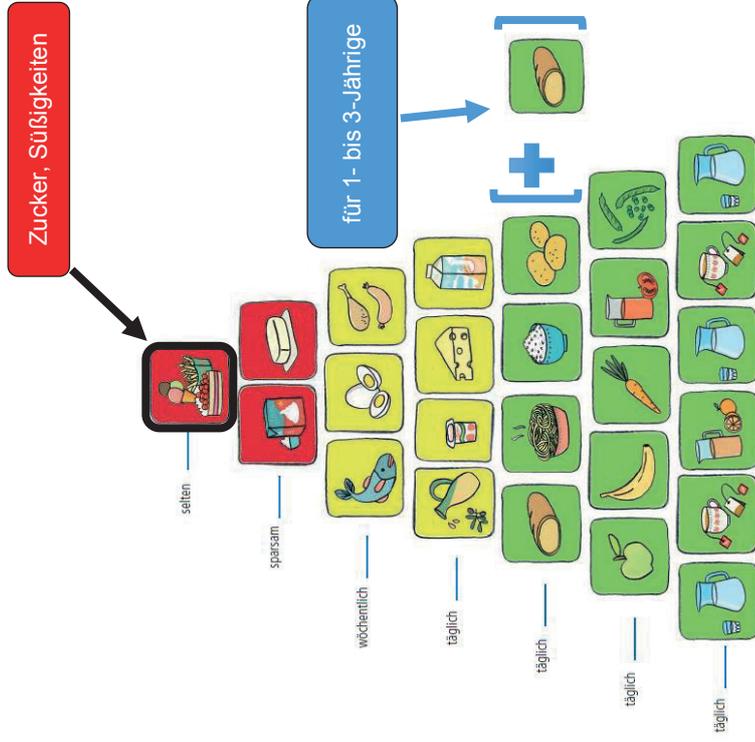
Die 10 Würfelzucker sind meist schnell erreicht – auch ohne Süßigkeiten!



| Frühstück und Jause | Zuckergehalt (in g) | Anzahl Würfelzucker (1 Würfel = 4 g) |
|-------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| 265 ml Kakao (250 ml Milch* + 15 g Kakaopulver) | 12 11 | 3 3 |
| 1 Semmel | 0 | 0 |
| 1 Portion (20 g) Nuss-Nougat Creme | 11 | 3 |
| 180 g Fruchthoghurt* | 27 | 7 |
| | ca. 61 | ca. 16 |

ERNÄHRUNGSPYRAMIDE

Die Ernährungspyramide soll als Orientierung dienen.



Bei einer ausgewogenen Ernährung kann auch eine Portion Süßes (Süßigkeiten, süße Getränke, Eis, Kuchen u.a.) den Speiseplan ergänzen.

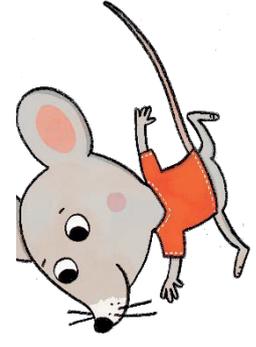
ZUCKERHALTIGE GETRÄNKE

z. B. Limonade, Saft, zuckerhaltige Tees

- fördern überhöhte Energiezufuhr
- erhöhen Adipositasrisiko
- steigern die Vorliebe für Süßes
- sind meist kombiniert mit einer schlechten Nährstoffversorgung
- erhöhen das Risiko für Zahnkaries
- Säuren fördern erosive Zahnschmelzschäden

EMPFEHLUNG:

- Kinder sollten Wasser (oder andere ungesüßte / zuckerfreie Getränke) trinken
 - zu jeder Mahlzeit und auch zwischendurch
 - aus Glas, Tasse oder offenem Becher
- Limonaden, Verdünnungssäfte und Softdrinks sollten die Ausnahme bilden.



Wer bin ich?

Wer bin ich?

Gemeinsam wird für jedes Kind in der Klasse ein Steckbrief erstellt. Dabei können Sie frei wählen, wie jedes Kind beschrieben werden soll. Haarfarbe, Geburtsdatum, Geschwister, Hobbys, Nationalität, Lieblingsessen.

Besondere Bedeutung erhält dieses Spiel, wenn mehrere positive Eigenschaften des Kindes hervorgehoben werden.

Dies können Sie auch gut mit einem lustigen Ratespiel umsetzen: Dabei darf jedes Kind drei seiner besten Eigenschaften auf ein Blatt Papier schreiben, zusammenfalten und in einen Korb legen.

Ziehen Sie dann einen Zettel und lesen Sie die Merkmale vor. Alle Kinder dürfen raten, um wen aus der Klasse es sich dabei handelt. So bekommen alle Kinder viel positives Feedback.

Tipp!

Jeder Mensch hat einen einzigartigen Fingerabdruck! Lassen Sie die Kinder ihren Fingerabdruck auf ein Blatt Papier oder Karton machen und vergrößern Sie ihn. Dann schreiben Sie eine positive Eigenschaft des Kindes daneben und Sie erhalten einen individuellen Steckbrief.

Auswertung:

Hast du pro Tag **6 Becher** oder mehr getrunken? BRAVO!!! Du bist ein Trinkprofi! Besonders toll ist es, wenn du über den ganzen Tag verteilt immer wieder mal einen Becher Wasser trinkst.

Hast du pro Tag **3-5 Becher** getrunken? FEIN! Du denkst oft ans Trinken. Das ist gut. Jetzt fehlt dir wirklich nicht mehr viel zum Trinkprofi!

Hast du pro Tag **2 Becher** oder weniger getrunken? BITTE MEHR! Du wirst sehen, wenn du öfter Wasser trinkst, ist dein Körper besonders fit.



Name: _____

Klasse: _____



Auswertung:

Hast du pro Tag **6 Becher** oder mehr getrunken? BRAVO!!! Du bist ein Trinkprofi! Besonders toll ist es, wenn du über den ganzen Tag verteilt immer wieder mal einen Becher Wasser trinkst.

Hast du pro Tag **3-5 Becher** getrunken? FEIN! Du denkst oft ans Trinken. Das ist gut. Jetzt fehlt dir wirklich nicht mehr viel zum Trinkprofi!

Hast du pro Tag **2 Becher** oder weniger getrunken? BITTE MEHR! Du wirst sehen, wenn du öfter Wasser trinkst, ist dein Körper besonders fit.



Name: _____

Klasse: _____



Tagestrinkpass

Trinken ist wichtig!

Wasser ist der beste Durstlöcher.
Es macht dich frisch und munter.

Wer zu wenig trinkt,
wird müde und schlapp.

**Was und wie viel trinkst du?
Denke darüber nach!**

Wie viel trinkst du an einem Tag?

Du darfst für jeden Becher Wasser, den du heute trinkst, einen Becher ausmalen. (Der Inhalt von 1 Flasche entspricht 2 Bechern.)



In der **Früh** zu Hause



Am **Vormittag** in der Schule



Zum **Mittagessen**



Am **Nachmittag**



Am **Abend**

Trinken ist wichtig!

Wasser ist der beste Durstlöcher.
Es macht dich frisch und munter.

Wer zu wenig trinkt,
wird müde und schlapp.

**Was und wie viel trinkst du?
Denke darüber nach!**

Wie viel trinkst du an einem Tag?

Du darfst für jeden Becher Wasser, den du heute trinkst, einen Becher ausmalen. (Der Inhalt von 1 Flasche entspricht 2 Bechern.)



In der **Früh** zu Hause



Am **Vormittag** in der Schule



Zum **Mittagessen**



Am **Nachmittag**



Am **Abend**:

Auswertung:

Hast du pro Tag **6 Becher** oder mehr getrunken? BRAVO!!! Du bist ein Trinkprofi! Besonders toll ist es, wenn du über den ganzen Tag verteilt immer wieder mal einen Becher Wasser trinkst.

Hast du pro Tag **3-5 Becher** getrunken? FEIN! Du denkst oft ans Trinken. Das ist gut. Jetzt fehlt dir wirklich nicht mehr viel zum Trinkprofi!

Hast du pro Tag **2 Becher** oder weniger getrunken? BITTE MEHR! Du wirst sehen, wenn du öfter Wasser trinkst, ist dein Körper besonders fit.

Mein
Trinkpass

Name: _____

Klasse: _____



EINE INITIATIVE DES FONDS GESUNDES ÖSTERREICH

Bundesministerium
Soziales, Gesundheit, Pflege
und Konsumentenschutz

Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit,
Gesundheit Österreich
GIZG 1111

Landesrat
Vorarlberg
Fonds Gesundes
Österreich



Landesrat
Vorarlberg
Gesundheitsförderungsfonds Vorarlberg

Auswertung:

Hast du pro Tag **6 Becher** oder mehr getrunken? BRAVO!!! Du bist ein Trinkprofi! Besonders toll ist es, wenn du über den ganzen Tag verteilt immer wieder mal einen Becher Wasser trinkst.

Hast du pro Tag **3-5 Becher** getrunken? FEIN! Du denkst oft ans Trinken. Das ist gut. Jetzt fehlt dir wirklich nicht mehr viel zum Trinkprofi!

Hast du pro Tag **2 Becher** oder weniger getrunken? BITTE MEHR! Du wirst sehen, wenn du öfter Wasser trinkst, ist dein Körper besonders fit.

Mein
Trinkpass

Name: _____

Klasse: _____



EINE INITIATIVE DES FONDS GESUNDES ÖSTERREICH

Bundesministerium
Soziales, Gesundheit, Pflege
und Konsumentenschutz

Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit,
Gesundheit Österreich
GIZG 1111

Landesrat
Vorarlberg
Fonds Gesundes
Österreich



Landesrat
Vorarlberg
Gesundheitsförderungsfonds Vorarlberg

Trinken ist wichtig!

Wasser ist der beste Durstlöscher.
Es macht dich frisch und munter.

Wer zu wenig trinkt,
wird müde und schlapp.

**Was und wie viel trinkst du?
Denke darüber nach!**

Wie viel trinkst du an einem Tag?

Du darfst für jeden Becher Wasser, den du heute trinkst, einen Becher ausmalen. (Der Inhalt von 1 Flasche entspricht 2 Bechern.)



In der **Früh** zu Hause



Am **Vormittag** in der Schule



Zum **Mittagessen**



Am **Nachmittag**



Am **Abend**

Trinken ist wichtig!

Wasser ist der beste Durstlöscher.
Es macht dich frisch und munter.

Wer zu wenig trinkt,
wird müde und schlapp.

**Was und wie viel trinkst du?
Denke darüber nach!**

Wie viel trinkst du an einem Tag?

Du darfst für jeden Becher Wasser, den du heute trinkst, einen Becher ausmalen. (Der Inhalt von 1 Flasche entspricht 2 Bechern.)



In der **Früh** zu Hause



Am **Vormittag** in der Schule



Zum **Mittagessen**

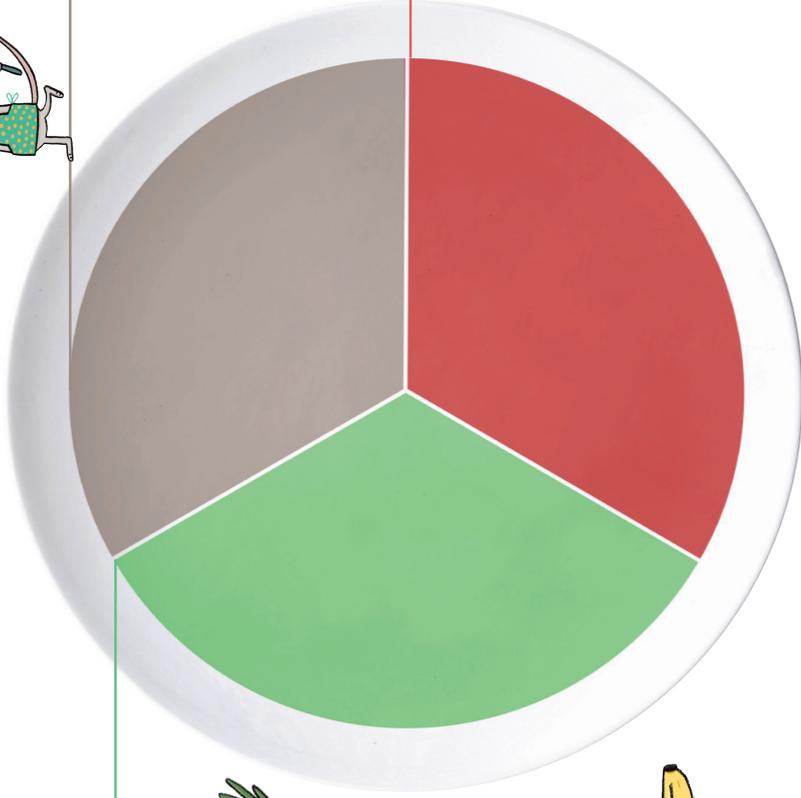


Am **Nachmittag**



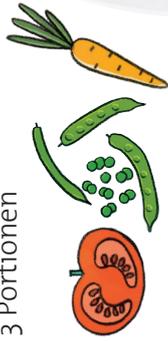
Am **Abend**:

Mein täglicher Genussteller



Gemüse

3 Portionen



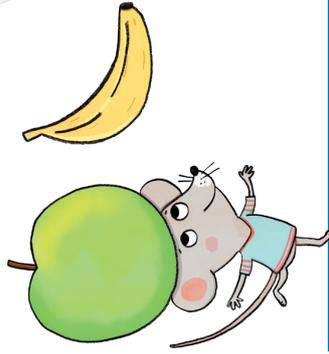
Kohlenhydrate

Getreide und Kartoffeln: 4 Portionen
Vollkornprodukte bevorzugen



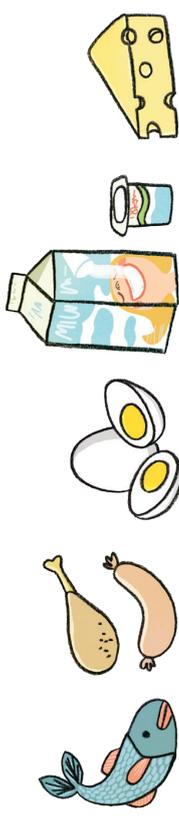
Obst

2 Portionen



Eiweiß

Fleisch, Fisch, Eier, Hülsenfrüchte: 1 Portion
Milch und Milchprodukte: 3 Portionen



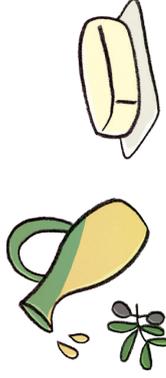
Ungezuckerte Getränke

6 Portionen



Öle und Fette

6 Portionen



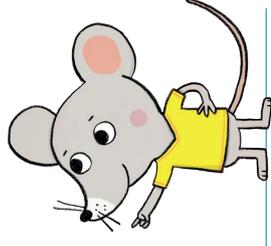
Süßigkeiten, Knabereien und energiereiche Getränke

Maximal 1 Portion



Portionsgrößen

| Nahrungsmittel | Portionen pro Tag | 1 Portion entspricht | für Kinder von 4 bis 6 Jahren | für Kinder von 7 bis 9 Jahren | für Kinder von 10 bis 12 Jahren |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| | 6 Portionen | Ungezuckerte Getränke | 125 ml | 145 ml | 160 ml |
| Ungezuckerte Getränke | 5 Portionen, davon 3 x Gemüse 2 x Obst | Gemüse Obst | 75 g 105 g | 90 g 125 g | 100 g 140 g |
| Obst und Gemüse | 4 Portionen | Brot/ Getreide (-flocken) Nudeln/ Kartoffeln/ Reis | 45 g 120 g | 55 g 140 g | 60 g 160 g |
| Getreide, Brot, Kartoffeln | 3 Portionen, davon 2 x weiß 1 x gelb | Milch Joghurt, Topfen Käse | 140 ml 125 g 25 g | 170 ml 150 g 30 g | 220 ml 150 g 30 g |
| Milch und Milchprodukte | 1 Portion | Fleisch/Wurst Fisch Eier | 35 g/Tag 70 g/Woche 2 Stück/ Woche | 40 g/Tag 80 g/Woche 2 - 3 Stück/ Woche | 50 g/Tag 90 g/Woche 2 - 3 Stück/ Woche |
| Fleisch, Fisch, Eier, Hülsenfrüchte | 2 bis 3 Portionen | hochwertige Pflanzenöle Butter/Margarine Nüsse | 10 ml 10 g 10 g | 12 ml 12 g 12 g | 15 ml 15 g 15 g |
| Öle und Fette | maximal 1 Portion (mit Maß genießen) | Schokolade Limonade/Fruchtsaft salzige Knabberleien Kekse Kuchen | 25 g (1 - 2 Rippen) 250 ml (1 Glas) 25 - 30 g 2 - 3 Stück 1 kleines Stück | | |
| Süßigkeiten, Knabberleien, energiereiche Getränke | | | | | |



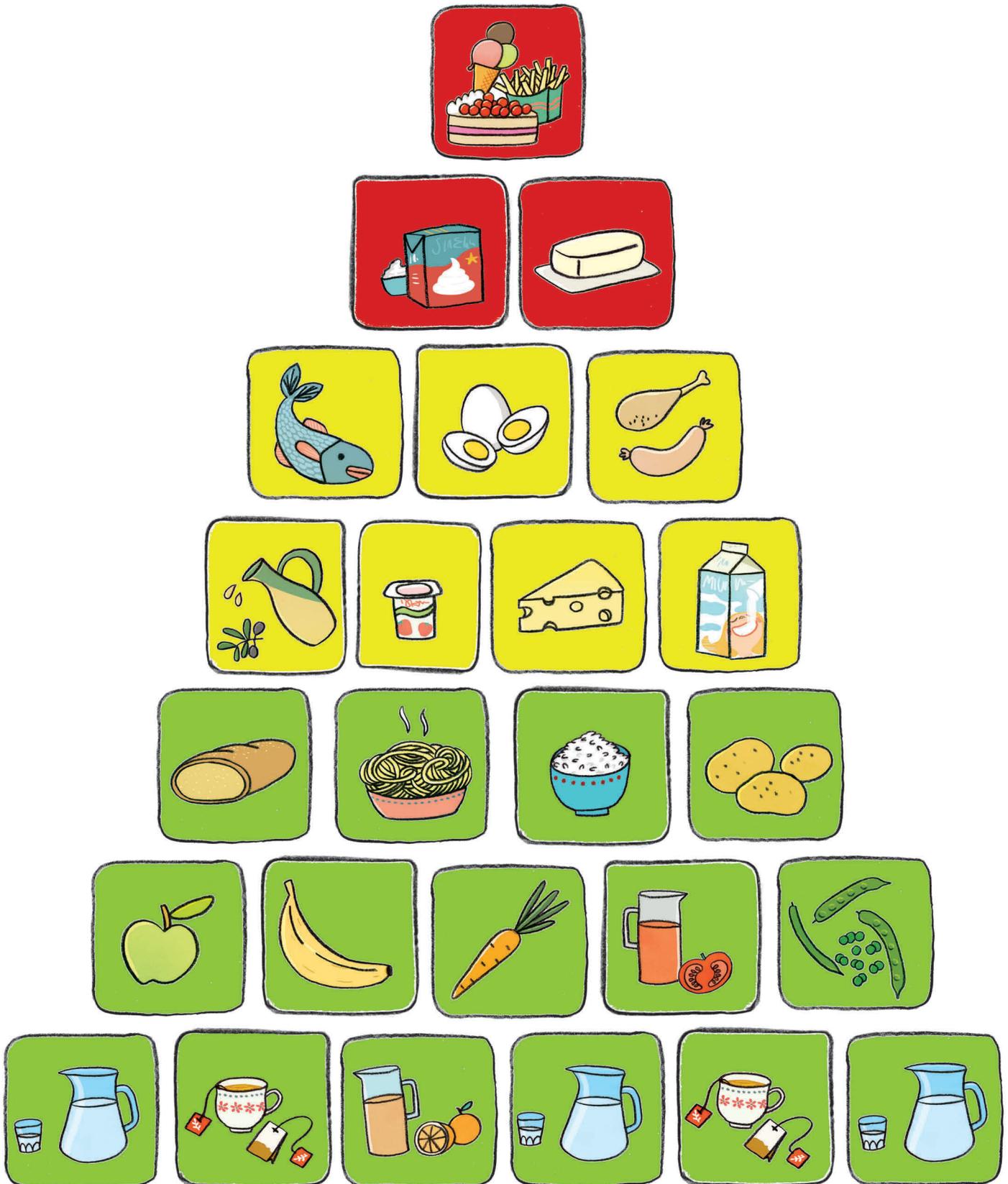
Notizen

aks gesundheit GmbH
Gesundheitsbildung
Rheinstraße 61
6900 Bregenz
T 055 74 / 202-0
gesundheit@aks.or.at
www.aks.or.at

Ein Unternehmen der aks Gruppe

Ernährungspyramide

(restliches Material siehe 1. Klasse)



Begehbare Ernährungs- pyramide

D

Aktionstag mit den Eltern

Begehbare Ernährungspyramide

Ablauf

Gemeinsam mit den Schülern und Eltern wird eine Ernährungspyramide gebaut. Es gibt verschiedene Möglichkeiten eine Ernährungspyramide zu bauen (siehe Anleitung). Toll finden wir das Beispiel 4, anstelle von Teppichfliesen kann zum Beispiel auch Karton verwendet werden.

Die Kinder können beauftragt werden verschiedene leere Lebensmittelverpackungen von zuhause mitzunehmen – damit von jeder Lebensmittelgruppe leere Verpackungen vorhanden sind, können die Kinder in Gruppen eingeteilt werden. Auch frische Produkte dürfen in der Ernährungspyramide nicht fehlen.

Flüssigkeit - Getränke

Obst und Gemüse, Hülsenfrüchte wie Linsen, Kichererbsen Kohlenhydrate wie Brot, Mehl, Polenta, Nudel, Flocken, Milchprodukte und Öle, Nüsse Fisch, Eier, Fleisch und Wurstwaren Fette wie Butter, Sahne, Creme fraiche, Süßes, Salziges Knabbergebäck, Schokolade, Eis, Fast Food

Um anschließend mit den Kindern die Ernährungspyramide „zu essen“, wäre es toll wenn auch die Lehrpersonen „echte Lebensmittel“ für eine Jause besorgen.

Die gesammelten Lebensmittelverpackungen werden nun genau unter die Lupe genommen (z.B. Zuckergehalt, Fettanteil, stark verarbeitet oder ein naturbelassenes Produkt, Vollkornanteil, Haltbarkeitsdatum, Verpackungsabfall, uvm.) und zugeordnet. Auch können zu den Portionsgrößen und den Verzehrsempfehlungen der Ernährungspyramide Quizfragen gestellt werden.

Abschluss: gemeinsames Zubereiten einer Jause mit den Eltern.

Beispiel 2: Ernährungspyramide mit Dosen

Leere Dosen wurden mit Bildern von Lebensmitteln versehen und Lebensmittel aus allen Gruppen der Ernährungspyramide eingekauft. Anschließend bauten die Kinder mit den Bilderdosen nach einer kurzen Einführung in die Thematik und mit kleinen Tipps der BetreuerInnen selbst eine Ernährungspyramide. Durch die spielerische Wiederholung des Bauens und die entstandene Teamarbeit unter den Kindern erhöhte sich der Lern- und Merkfaktor. Zur Belohnung durfte dann jedes Kind Dosenschießen!

Im Anschluss daran veranstalteten wir ein Quiz um zu prüfen, wie viel sich die Kinder gemerkt hatten und verteilten die Lebensmittel als Preise für richtig beantwortete Fragen.



Beispiel 3: Fotopyramide

Bei einer Fotorally durch Marktstände gingen die Kinder und Jugendlichen auf die Suche nach gesunden und ungesunden Nahrungsmitteln und machten viele tolle Aufnahmen.

Die Fotos wurden ausgedruckt und laminiert. Danach bauten die Kinder aus Plastikbechern, die sie mit Sand befüllten, und außen mit den selbst gemachten Fotos beklebten, eine dreidimensionale Ernährungspyramide. Diese steht nun im Betreuungsraum und wird immer wieder gebraucht, wenn wir bei unseren Kochaktionen die Lebensmittel auf der Ernährungspyramide einordnen!

Beispiel 4: Begehbare Ernährungspyramide

Auf einem Straßenfest wurden zunächst echte Lebensmittel in einem Lieferwagen präsentiert. Danach wurden einzelne Teppichfliesen aufgelegt und die Kinder mussten versuchen, eine korrekt bestückte Ernährungspyramide zusammensetzen.



Was braucht man dafür?

- Je nach Hintergrund (spielerisches Erfahren, anschauliches Lernen, einmalige Aktion oder dauerhaftes Instrument)
- unterschiedliche Materialien wie Schachteln, Dosen, Becher, Teppichfliesen...
- Lebensmittel einer Ernährungspyramide bzw. leere Verpackungen davon (beispielsweise bei Kühlprodukten sinnvoll oder bei Süßigkeiten angebracht, wenn man danach die Lebensmittel verteilen will)
- Die Fotoralley hat an einen nahegelegenen Markt geführt, die Kinder durften sich Kameras ausborgen. Die entwickelten Fotos wurden auch laminiert, um länger haltbar zu sein.
- Lebensmittel selbst zu zeichnen, ist auch eine gute Möglichkeit!
- Tipp: Die Kinder in zwei oder mehr Gruppen einteilen, um die Diskussion und den Austausch untereinander zu vereinfachen.

Was haben die Kinder dazu gesagt?

- Die Begeisterung der Kinder und Jugendlichen wurde dadurch sichtbar, dass sie über einen relativ langen Zeitraum bei der Sache geblieben sind und sich aktiv eingebracht haben.
- Besonders für die jüngeren Kinder führten die einfachen Fragen zu vielen Aha-Erlebnissen und manche lernten auch neue Nahrungsmittel kennen, wie beispielsweise Linsen oder verschiedene Getreidearten.

Welche (gesundheitsfördernde) Wirkung konnten wir durch die Aktion bewirken?

- Die Ernährungspyramide veranschaulicht auf leichte und verständliche Art den richtigen Umgang mit Ernährung – durch die spielerische Art der Umsetzung konnte den Kindern das Thema gesunde Ernährung gut nähergebracht werden.
- wir beschäftigen uns mit gesundheitsfördernden und ungesunden Nahrungsmitteln
- die praktische Erlebbarkeit (direktes Ausschauhalten nach bei den Lebensmittelständen am Markt, Basteln, Malen etc.) machte dieses oft theoretisch behandelte Thema lebendig
- Lernen, dass nicht immer alles eindeutig zuzuordnen ist (Fruchtjoghurt, Gemüsepizza...)
- Danach lassen sich gut aufbauende Einheiten anknüpfen: beispielsweise ein Kalorien- und Nährwertvergleich (500 Kalorien stecken in einer Tafel Schokolade, aber auch in einem ganz großen Teller mit unterschiedlichen Obstsorten), oder ein Quiz zum Energieaufwand (wie viel Sport ist notwendig, bis ich die Kalorien von einem Packerl Chips verbraucht habe – 2,5 Stunden Fußball spielen) oder ein Ernährungstagebuch bzw. Gespräche darüber, wann, wie viel und warum wir essen etc.

Was haben wir selbst gelernt? Warum möchten wir anderen Pädagogen empfehlen das nachzumachen?

- Wir haben immer wieder auch eine gesunde Jause vorbereitet und bemerkt, dass die Kinder (zumindest im Park) weniger Süßigkeiten essen...Es ist daher sehr wichtig, ihnen gesundes Essen anzubieten, welches sättigend ist und wodurch sie automatisch weniger Süßigkeiten zu sich nehmen.
- Die Pyramide ist sehr gut angekommen, die Lebensmittel konnten größtenteils danach in einer gemeinsamen gesunden Jause aufgegessen werden, was auch die Aufräumarbeiten auf ein Minimum reduziert hat.
- Diese Übung hat vor allem Volksschulkinder angesprochen. Ältere Kinder (ab 11 Jahren) hatten geringeres Interesse daran.
- Gesunde Lebensmittel als „Quiz-Preise“ werden von den Kindern in den Parks angenommen, aber nicht mit der gewünschten Euphorie. Mit den Lebensmitteln eine gesunde Jause für alle zuzubereiten, ist wahrscheinlich sinnvoller.

Rezepte

Schmackhafter Jausenburger

Zutaten

1. 1 Vollkornweckerl
2. Aufstrich nach Wahl (Kichererbsen – Aufstrich, Radieschen Creme, Apfel-Karotten Aufstrich)
3. 1 Scheibe Schinken oder Käse
4. Gurkenscheiben

Zubereitung

1. Das Weckerl aufschneiden und den Aufstrich einstreichen (pro Kind ca. 1 EL (20 g) Aufstrich).
2. Weckerl mit Schinken oder Käse und Gurkenscheiben belegen.

Kichererbsen-Aufstrich

Zutaten für ca. 10 - 12 Kinder

1. 1 Dose Kichererbsen (250g)
2. 2 EL Olivenöl
3. 1-2 TL Salz
4. Etwas Zitronensaft Zubereitung

Zubereitung

1. Kichererbsen gut abtropfen lassen und mit Öl in eine hohe Schüssel geben und mit dem Stabmixer pürieren.
2. Mit den restlichen Zutaten abschmecken.

Rezepte

Radieschen-Creme

Zutaten für ca. 10 - 12 Kinder

1. 100 g Topfen
2. 1-4 Becher Joghurt
3. 1 Bund Radieschen
4. Schnittlauch
5. Salz & Pfeffer Zubereitung

Zubereitung

1. Topfen und Joghurt glattrühren.
2. Radieschen waschen und fein reiben.
3. Schnittlauch fein schneiden und alle Zutaten vermischen und abschmecken.

Apfel-Karotten-Aufstrich

Zutaten für ca. 10 - 12 Kinder

1. 250 g Topfen
2. 2 EL Joghurt
3. 1 große Karotte (fein geraspelt)
4. 1 großer Apfel (fein geraspelt)
5. 1 Prise Salz
6. Etwas Zitronensaft

Zubereitung

1. Alle Zutaten miteinander verrühren und mit Zitronensaft und Salz abschmecken.
2. Zum Verfeinern etwas Petersilie fein hacken und darüber streuen.

Rezepte

Süßer Couscous

Zutaten pro Kind ca. 30-50 g

1. 200 g Couscous
2. 250 ml Apfelsaft
3. 250 ml Wasser
4. 2 Äpfel
5. 2 Bananen
6. Eventuell Cashewkerne oder Nüsse

Zubereitung

1. Apfelsaft mit Wasser mischen und vorsichtig erhitzen, aber nicht kochen lassen. Wenn der Saft heiß ist von der Platte ziehen und Couscous hinzufügen – 10 Minuten quellen lassen.
2. Äpfel in kleine Würfel schneiden, Bananen in dünne Scheiben schneiden und mit den Cashews oder Nüssen in den Couscous geben und genießen.

Quellen

Quellenangaben

- aks gesundheit GmbH: Kivi, Kids...vital!
Gesundheitsförderung in Volksschulen, 2017
- aks gesundheit GmbH:
Maxima Challenge Material, Bregenz, 2016
- Landwirtschaftskammer Tirol/ Ländliches Fortbildungsinstitut Tirol (LFI):
Schmatzi – Essen mit allen Sinnen genießen, Innsbruck
- Ländle Marketing: Saisonkalender, Bregenz
- SUPRO Gesundheitsförderung und Prävention:
Gesund Aufwachsen Ernährung, Götzis, 2019
- WIG (Wiener Gesundheitsförderung):
Wassertrinken in Volksschulen, Wien, 2018
- Avos Gesunde Volksschule, Rezepte schlaue Jause, 2020
- Kompetenzzentrum für Ernährung, Hülsenfrüchte, 2018
- Arche Noah Schulmaterialien, 2017