

Unterrichtsplan

zum Thema

Lebensmittelabfall

Alter: 14-17 Jahre

Umfang: 50 min

Erstellungsdatum: 01.01.2020

Zuletzt überarbeitet: 20.05.2020

Erstellt von: [Mission Liftoff](#)

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Überblick über das Thema Food Waste	3
Hinweise zur Sprache	5
Materialliste	5
Verlaufsplan (tabellarisch)	6
Erläuterungen zum Verlaufsplan	7
Weiterführende Literatur für die Lehrkraft	23
Anmerkung	23
Anhang	24
Arbeitsblatt	25
Handout	26
Feedbackformular für Schüler*innen	27
Lebensmittelkarten	28
Impressum	32

Einleitung

Überblick über das Thema Food Waste

Um was geht es?

Etwa ein Drittel der weltweit produzierten Lebensmittel werden nie konsumiert. 1,3 Milliarden Tonnen Lebensmittel werden in verschiedenen Etappen der "Food Supply Chain", der Lebensmittelversorgungskette, von der Produktion über den Handel bis hin zu Privathaushalten oder der Gastronomie, weggeworfen.¹

Angesichts der Zunahme von Nachrichten über Hungerkatastrophen, Abholzung und Brandrodung des Regenwaldes für mehr Weideflächen², des Anblicks eines Übermaßes an Lebensmitteln in den Supermärkten der Industrieländer und der Zunahme von Übergewicht in Österreich wirft das Fragen auf.

Es gäbe auf der Welt genügend Lebensmittel, um alle Menschen zu ernähren, trotzdem herrscht eine sehr ungerechte Verteilung. Diese hat ihre Ursachen in globalen Phänomenen in unserem Wirtschaftssystem, dem Kapitalismus, der viel Ungleichheit produziert, im Kolonialismus und Imperialismus; sie hat aber auch mit verschiedenen Klimazonen und dem Klimawandel zu tun.

Auf der einen Seite sind durch den Klimawandel verursachte extreme Wetter für einen Teil der Dürre- und Hungerkatastrophen verantwortlich, auf der anderen Seite wird der Klimawandel selbst unter anderem durch die Lebensmittelproduktion verstärkt. Bei der Produktion und dem Transport von Lebensmittel wird viel CO₂ ausgestoßen, es wird Wasser in Ländern mit geringen Vorkommnissen verwendet und verschmutzt, für Lebensmittel, die meist nicht einmal für den lokalen Markt, sondern für den Export bestimmt sind.

Wie viel Wasser benötigt wird, hängt von der Art des Lebensmittels ab. Bei der Berechnung des sogenannten "virtuellen Wassers" von einem Kilogramm Rindfleisch wird z.B. auch das Wasser, das für die Herstellung des Futters für das Rind benötigt wird, berücksichtigt. Das sind insgesamt 15.400l Wasser für ein Kilogramm Rindfleisch³. Auch für die Produktion einer 100g Tafel Schokolade wird extrem viel Wasser verbraucht: 1.700l⁴. Das sind pro Kilogramm 17.000l Wasser. Dieses virtuelle Wasser macht einen Großteil unseres Wasserverbrauchs aus⁵. Den höchsten Verbrauch hat allerdings Kaffee mit 18.900l pro Kilogramm⁶.

¹ <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/abfall/lebensmittel/fakten.html>

² <https://www.br.de/nachrichten/wissen/der-regenwald-brennt-auch-wegen-uns,Rblez3h>

³ <https://albert-schweitzer-stiftung.de/aktuell/1-kg-rindfleisch>

⁴ <https://www.dw.com/de/die-virtuelle-wasserverschwendung/a-37235591>

⁵ <https://www.dw.com/de/die-virtuelle-wasserverschwendung/a-37235591>

⁶ <https://www.dw.com/de/die-virtuelle-wasserverschwendung/a-37235591>

Wenn mehr Wasser z.B. für Agrar- und Landwirtschaft verwendet wird, als eigentlich dafür verfügbar ist, kann es zu Desertifikation (Wüstenbildung) kommen⁷, oder dazu, dass Menschen nicht mehr genug oder kein sauberes Wasser mehr haben.

Auch die Menge des ausgestoßenen CO₂ hängt stark von der Art des Lebensmittels und ihren Transportwegen ab. So wird bei der Produktion von Tierprodukten, insbesondere bei der von Butter und Rindfleisch im Vergleich zu pflanzlichen Produkten sehr viel mehr CO₂-Äquivalente (die Einheit, die benutzt wird, um klimaschädliche Gase zu messen⁸) ausgestoßen, als zum Beispiel bei der Produktion von Gemüse⁹.

Warum ist das alles relevant?

Wir alle müssen essen. Wir müssen Lebensmittel produzieren und dabei CO₂ ausstoßen und Wasser verwenden. Das Problem dabei ist allerdings, dass ein Drittel der produzierten Lebensmittel weggeworfen werden. Das heißt, das CO₂ und das Wasser wurden nur für Produkte ausgestoßen und verwendet, die danach im Müll landen. Zusätzlich werden riesige (Regen-)Waldflächen abgeholzt, um die Tiere für die Fleisch- und Milchproduktion ernähren zu können¹⁰, was wiederum aus diversen Gründen fatal für das Klima und das Ökosystem ist. Und das alles dafür, dass das Fleisch weggeworfen wird.

Der Punkt dabei ist, dass wir nur limitierte Ressourcen zur Verfügung haben, auch wenn das oft ignoriert wird. Zum Beispiel, wenn von unendlichem Wirtschaftswachstum gesprochen wird. Zu diesen limitierten Ressourcen zählt beispielsweise der Platz, der für die Landwirtschaft genutzt wird, fossile Brennstoffe wie Erdöl oder Braunkohle, die für den Transport, die Verarbeitung usw. als Energielieferanten genutzt werden, Wasser uvm. Um ein Leben auf der Erde auf längere Zeit möglich zu machen, sollten wir aufhören, sie zu zerstören und auszubeuten, und anfangen, verantwortungsvoll und nachhaltig mit den Ressourcen und der Erde selbst umzugehen.

Was können wir tun?

In der EU sind 42% der Lebensmittelabfälle durch Privathaushalte verursacht.¹¹ Das bedeutet, wir können tatsächlich etwas verändern, wenn wir lernen, weniger Lebensmittel wegzuerwerfen. Das kann zum Beispiel durch eine sachgerechte Lagerung, bewusstes Einkaufen und die Überprüfung von abgelaufenen Lebensmitteln erfolgen.

Ein erster Schritt ist, ein Bewusstsein für das Problem zu entwickeln und dieses Bewusstsein weiterzugeben.

⁷ <https://www.desertifikation.de/was-ist-desertifikation/>

⁸ <https://www.myclimate.org/de/informieren/faq/faq-detail/detail/News/was-sind-co2-aequivalente/>

⁹ <https://www.klimabuendnis-koeln.de/ernaehrung>

¹⁰

<https://www.welt.de/politik/article202170476/Fleischkonsum-Wie-wir-Deutschen-den-Regenwald-mit-aufessen.html>

¹¹ <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/abfall/lebensmittel/fakten.html>

Genau das soll in diesem Workshop passieren. Die Schüler*innen sollen lernen, woher unser Essen kommt, welche Auswirkungen die Produktion auf den Klimawandel hat und sich des Problems der Verschwendung bewusst werden. Danach sollen sie Lösungen finden, die sie im Alltag, sowohl in der Schule als auch zu Hause anwenden können. Dabei ist es uns wichtig, dass die Schüler*innen selbst erkennen, dass die Verschwendung ein Problem ist. Sie sollen während des Workshops auch lernen, Probleme zu erkennen, darüber zu reflektieren und Lösungen zu finden.

Hinweise zur Sprache

In diesem Workshop verwenden wir gegenderte Sprache. Das heißt, wir nehmen nicht an, dass in der männlichen Form das weibliche und andere Geschlechter (z.B. Non-Binary Personen) inkludiert sind, sondern benutzen explizit eine inkludierende Form der Sprache. Wir haben uns für die Sternchenversion entschieden: Schüler → Schüler*innen. Zudem finden sich auch Begriffe wie Frauen* und Männer* in dem Text. Mit dieser Form alle Menschen, die sich als Frau* bzw. Mann* identifizieren, mit eingeschlossen, also zum Beispiel auch Trans*- und Inter*personen.

Materialliste

Beigefügt (siehe Anhang):

- Powerpoint Präsentation
- Arbeitsblatt
- Handout
- Feedbackformulare für die Schüler*innen

Wird noch benötigt:

- **Kekse** für alle Schüler*innen
- **1 Schachtel** zum Einsammeln der Kekse, die "weggeworfen" werden
- **Beamer und Laptop** zur Präsentation der Powerpoint-Folien
- **Internetverbindung**
- Die Schüler*innen benötigen ihre **Handys**
Falls es kein Beamer, Laptop oder Internet zur Verfügung stehen, werden auch auch Alternativen beschrieben.

Verlaufsplan (tabellarisch)

Thema: Lebensmittelabfall			
Zeit (min)	Titel	Material	Ziel
4	Vorstellung, Frontal	PPT	Ankommen, Ruhe einkehren lassen, Vorstellung des Themas
6	KAHOOT	PPT, Handys	Catcher, Abfrage des jetzigen Wissensstandes, Aktivieren
5	Keksspiel	Kekse, "Mülleimer"	Bewusstmachen des Problems der Lebensmittelverschwendung, Interesse wecken
5	Reflexion		Reflexion darüber, was bei dem Spiel passiert ist, was sie gelernt haben, was das Problem ist.
8	Vortrag über Lebensmittelverschwendung in Europa/Österreich und Food Supply Chain und Mindesthaltbarkeitsdatum	PPT	Mehr über das Problem und Lösungsansätze erfahren, das Problem wird auf Österreich bezogen
3	Zuordnung von Lebensmitteln zum korrekten Lagerort	PPT, ausgedruckte Lebensmittelkarten	Lösungsansatz kennenlernen
2	Wiederholung der zentralen Aspekte	PPT	Wiederholung des Gelernten, eventuell Beseitigung von Missverständnissen
10	Arbeitsblatt in Zweierarbeit ausfüllen	Arbeitsblätter	persönlich relevante Lösungen zum Thema finden
5	Feedback/Hausaufgaben aufgeben	Feedback forms	
50	Zeit gesamt		

Erläuterungen zum Verlaufsplan

Willkommen!

Lebensmittelabfall



Was machen wir heute?

- Quiz
- Keksspiel
- Lebensmittelabfall in Österreich
- Lebensmittelversorgungskette
- Was können wir tun?

Anfang der Stunde

Ziel: Ankommen, Ruhe einkehren lassen, Vorstellung des Themas und des Ablaufs

Dauer: 4 min

Quiztime!



Kahoot!



KAHOOT

Ziel: Das Interesse der Schüler*innen soll geweckt werden. Es soll mehr über den Wissensstand der Schüler*innen erfahren werden.

Dauer: 6 min

Ablauf: Kahoot ist ein Quiz, bei dem die Frage auf dem Bildschirm/Beamer präsentiert wird. Die Schüler*innen beantworten sie auf ihrem Handy. Dabei ist auch die Schnelligkeit der gegebenen Antworten von Bedeutung. Abschließend gibt es ein Ranking, wer die meisten Punkte hat.

Wenn nicht jede*r Schüler*in ein Handy besitzt, kann auch zu zweit gearbeitet werden.

Im folgenden Video wird erklärt, wie Kahoot funktioniert:

<https://www.youtube.com/watch?v=Qkf8vy1POg8>

Der fertige Kahoot mit den untenstehenden Fragen befindet sich hier:

<https://create.kahoot.it/details/food-waste-workshop-2019/a577de2e-2854-47e4-a0d4-8be76b83c362>

Wichtig: die Fragen müssen durch den Link im Browser geöffnet werden und sind nicht in der PPT verfügbar!

KAHOOT Fragen

Wie viele Lebensmittel werden in der EU jedes Jahr weggeworfen?

- etwa 179 kg pro Person

Erklärung: Das beinhaltet Haushalte, Hersteller, Gastronomie und Einzelhändler.¹²

In welchem Bereich wird in der EU das meiste Essen weggeworfen? Haushalte, Hersteller, Gastronomie oder Einzelhändler?

¹² Vgl. <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/abfall/lebensmittel/fakten.html>

- Haushalte

Erklärung: "42 Prozent aller weggeworfenen Lebensmittel [gehen] auf das Konto der privaten Haushalte. 39 Prozent landen bei den Herstellern im Müll, 14 Prozent in der Gastronomie und fünf Prozent bei den Einzelhändlern."¹³

Wie viele Lebensmittel werden jedes Jahr auf der ganzen Welt insgesamt weggeworfen?

- 1,3 Milliarden Tonnen ($\frac{1}{3}$ aller produzierten Lebensmittel)

Erklärung: Dabei sind alle Verluste und Abfälle von der Produktion bis zu den Haushalten berücksichtigt.¹⁴

Wie viel Geld sind die Lebensmittel wert, die ein Privathaushalt in Österreich jedes Jahr wegwirft?

- etwa 300-400€¹⁵

Alternativ können die Fragen auf die Tafel geschrieben werden und mit Hilfe von Zetteln oder Handzeichen beantwortet werden.

¹³ ebd.

¹⁴ Vgl. ebd.

¹⁵ Vgl. ebd.

Keksspiel



Keksspiel

Ziel: Schüler*innen sollen selbst begreifen, dass ein Problem vorliegt. Das Interesse der Schüler*innen soll weiter geweckt werden.

Dauer: 5 min

Ablauf: Zu Beginn muss klar gemacht werden, dass die Schüler*innen die Süßigkeiten noch nicht essen dürfen!

An jede*n Schüler*in wird ein Keks (oder eine andere Süßigkeit) verteilt. Anschließend sammelt die Lehrkraft jeden 3. Keks wieder ein und wirft ihn weg (in eine extra Schachtel, die Kekse können nach der Übung oder nach der Stunde wieder ausgeteilt werden). Alternativ können an jede*n Schüler*in drei Süßigkeiten ausgeteilt werden und eine davon wieder weggeworfen werden.

Weltweit werden etwa $\frac{1}{3}$ der Lebensmittel, die produziert werden, weggeworfen¹⁶. Das soll mit diesem Spiel vermittelt werden. Die Schüler*innen sollen selbst merken, dass daran etwas falsch ist. Die Antworten werden aber erst im Laufe der Reflexion gegeben.

¹⁶ Vgl. <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/abfall/lebensmittel/fakten.html>

Vgl.

https://www.bmnt.gv.at/land/lebensmittel/kostbare_lebensmittel/initiative/Lebensmittel-in-oest-erreichischen-Haushalten.html

Was ist gerade passiert?



Reflexion des Spiels durch die Diskussion in der Klasse

Ziel: Reflexion darüber, was bei dem Spiel passiert ist, was sie gelernt haben und was das Problem ist.

Dauer: 5 min

Ablauf: Die Lehrkraft fragt die Schüler*innen, was passiert ist, wie sie sich gefühlt haben, und warum sie glauben, dass das Spiel gemacht wurde.

Mögliche Fragen der Lehrkraft: Was ist gerade passiert?

Mögliche Antworten der Schüler*innen: Die Kekse wurden uns weggenommen. Es ist ungerecht, dass manche Kekse haben und manche nicht. Warum haben Sie die Kekse weggeworfen? Wir hätten sie gerne gegessen.

Mögliche Fragen der Lehrkraft: Wie habt ihr euch dabei gefühlt?

Mögliche Antworten der Schüler*innen: ungerecht behandelt; ich fand es cool, dass ich einen Keks habe und die/der andere Schüler*innen nicht; wütend...

Mögliche Fragen der Lehrkraft: Warum glaubt ihr, dass wir dieses Spiel gemacht haben?

Mögliche Antworten der Schüler*innen: Wir werfen viel Essen weg

Erklärung der Lehrkraft, dabei soll das Keksbild auf der PPT gezeigt werden: Weltweit werden etwa $\frac{1}{3}$ der Lebensmittel, die produziert werden, weggeworfen¹⁷. Das soll mit diesem Spiel vermittelt werden.

¹⁷ Vgl. <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/abfall/lebensmittel/fakten.html>

Vgl.

https://www.bmnt.gv.at/land/lebensmittel/kostbare_lebensmittel/initiative/Lebensmittel-in-oest-erreichischen-Haushalten.html

Vortrag über Lebensmittelverschwendung in Europa/Österreich, Food Supply Chain, korrekte Lagerung und Mindesthaltbarkeitsdatum

Ziel: Die Schüler*innen sollen mehr über das Problem und Lösungsansätze erfahren. Das Problem wird auf Österreich bezogen. Die Schüler*innen sollen Lösungsansätze kennenlernen.

Dauer: 8 min

Ablauf:

Woher kommen unsere Lebensmittel?



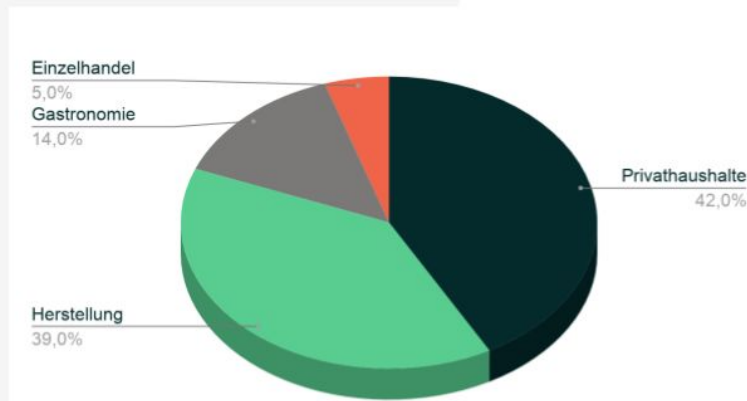
Lebensmittelversorgungskette:

Die Lehrkraft kann die Schüler*innen kurz fragen, was sie denken, was das sein könnte
→ Woher kommt unser Essen?

Diese Darstellung ist stark vereinfacht, die einzelnen Schritte können sich wiederholen oder andere dazukommen, insb. bei tierischen Produkten, für die auch z.B. die Produktion der Futtermittel eine Rolle spielt, oder bei stark verarbeiteten Produkten wie Lasagne oder Schokolade. Trotzdem ist sie für das weitere Verständnis sehr wichtig.

- Anbau/Herstellung → dazu gehört: Feld pflügen, säen, gießen, düngen, ernten...
- Verarbeitung → aus Weizen wird Pasta gemacht, aus Milch Käse usw.
- Transport → dabei wird viel CO₂ ausgestoßen
- Einzelhandel → z.B. GemüsehändlerInnen, Supermärkte...
- Privathaushalte → 42% der Lebensmittelabfälle

Weggeworfene Lebensmittel in der EU



Quelle:
<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/abfall/lebensmittel/fakten.html>



Ursachen für die Entstehung von Lebensmittelabfall¹⁸

Haushalte (42%)

- zu viel eingekauft
- schlechte Lagerung
- Verwechslung von Produkten
- Wegwerfen und Produktteilen, zum Beispiel Apfelschalen und Brotkrusten
- Zubereitung zu großer Portionen, Reste werden weggeworfen

Herstellung (39%)

- Nebenprodukte wie Tierkadaver und Knochen aus der Fleischerzeugung
- Ausschuss
- Beschädigte Produkte
- Überproduktion

Gastronomie (14%)

- Zu große Portionen, Gäste dürfen Reste nicht mitnehmen
- Schwierigkeiten bei der Planung der Nachfrage

Groß- und Einzelhandel (5 %)

- Temperaturveränderungen
- Ästhetischer Standard
- Verpackungsmängel

¹⁸

<https://www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/ursachen-und-folgen-von-lebensmittelverschwendung/>

- Überbestand

Dabei soll erklärt werden, dass viele Menschen arbeiten, bis ein Lebensmittel auf unseren Teller kommt.

Warum ist das wichtig?

Die Schüler*innen lernen die verschiedenen Stationen kennen, die unsere Lebensmittel durchlaufen, bis sie bei uns auf dem Teller landen. Dadurch können die Schüler*innen zum einen erfahren, wie viel Arbeit hinter ihrem Mittagessen oder Jausenbrot steckt. Zum anderen sollen sie verstehen, wobei Lebensmittelabfall entsteht.

Lebensmittelverschwendung in Österreich

- 40kg pro Person pro Jahr in Wien
- 157.000 Tonnen pro Jahr in Österreich
- 123.000.000.000 Tonnen pro Jahr weltweit



Lebensmittelverschwendung in Europa/Österreich:

Weltweit landet etwa ein Drittel aller Lebensmittel im Müll und wird nie gegessen. Das sind 123.000.000.000 Tonnen. Jedes Jahr. 157.000 Tonnen Lebensmittel werden insgesamt in Österreich jedes Jahr weggeworfen¹⁹.

In der EU gehen dabei “42 Prozent aller weggeworfenen Lebensmittel auf das Konto der privaten Haushalte. 39 Prozent landen bei den Herstellern im Müll, 14 Prozent in der Gastronomie und fünf Prozent bei den Einzelhändlern”²⁰.

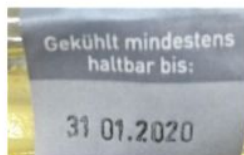
¹⁹ <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/abfall/lebensmittel/fakten.html>

²⁰ <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/abfall/lebensmittel/fakten.html>

Mindesthaltbarkeits- oder Verfallsdatum?

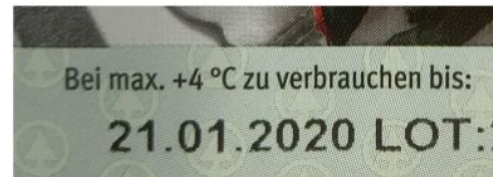
Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)

- MINDEST- Haltbarkeitsdatum
- Genuss garantiert bis zu diesem Zeitpunkt
- Normalerweise noch länger genießbar



Verfallsdatum

- bis zu diesem Zeitpunkt konsumieren



Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum

Die Schüler*innen sollen den Unterschied kennenlernen und dazu angehalten werden, erst zu testen, ob ein Lebensmittel verdorben ist, bevor sie es wegwerfen.

Was bedeuten Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum?²¹

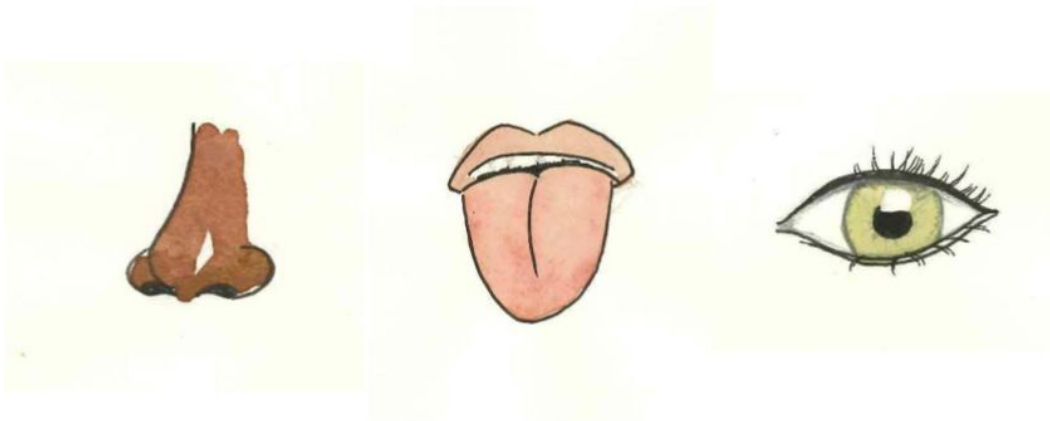
Es gibt einen Unterschied zwischen Verfallsdatum und Mindesthaltbarkeitsdatum: das **Mindesthaltbarkeitsdatum** bedeutet, dass der Hersteller bei richtiger Lagerung mindestens bis zu diesem Zeitpunkt einen Genuss des Lebensmittels ohne Veränderung von Geschmack oder aussehen garantiert. Das Lebensmittel ist also oft auch noch eine Zeit nach Ablauf des MHD genießbar.

Das **Verbrauchsdatum** ("zu verbrauchen bis") dagegen wird bei mikrobiell leicht verderblichen Lebensmitteln angegeben, wie z.B. roher Lachs. Ist dieses Datum überschritten, sollte möglichst nicht mehr gegessen werden.

→ MINDEST-Haltbarkeit, nicht "verdorben ab"

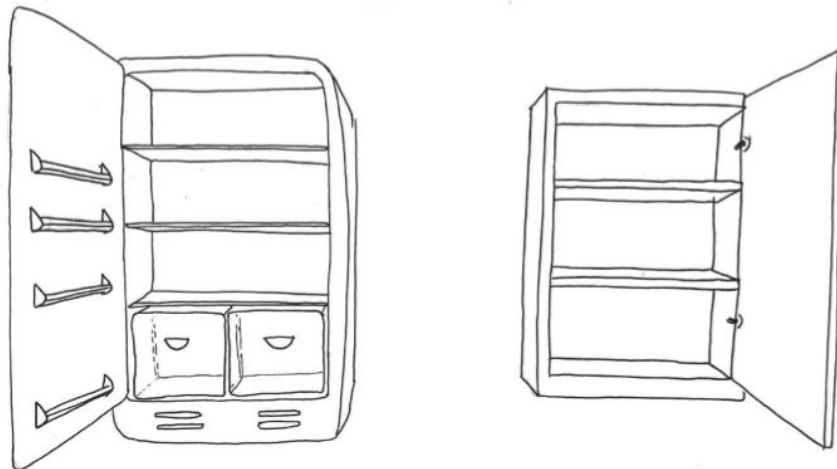
²¹ Vgl. <https://www.prologistik.com/logistik-lexikon/mindestshyhaltbarkeitsshydatum-mhd/>
Vgl. <https://lebensmittel.greenpeace.at/mindesthaltbarkeitsdatum/>

Riechen - Schmecken - Sehen



→ besser: Riech-Seh-Schmecktest: riecht ein Lebensmittel normal, sieht es normal aus und schmeckt es normal, ist es normalerweise noch genießbar, auch wenn das Mindesthaltbarkeitsdatum schon abgelaufen ist.

Lagerung



Zuordnung von Lebensmitteln zum korrekten Lagerort

Ziel: Die Schüler*innen sollen einen Lösungsansatz kennenlernen, wie sie selbst dafür sorgen können, dass weniger Lebensmittelabfall entsteht.

Dauer: 3 min

Ablauf:

Erklärung: Lebensmittel verderben schneller, wenn sie nicht richtig gelagert werden. Mit der richtigen Lagerung sind sie länger genießbar und können gegessen werden, bevor sie schlecht werden.

Wie kann man Lebensmittel also am besten lagern?

Manche Lebensmittel verderben langsamer, wenn sie im Kühlschrank gelagert werden, andere bei Zimmertemperatur.

Auf der PowerPoint befinden sich ein Bild von einem Kühlschrank und eines von einem Küchenschrank. Die ausgedruckten Lebensmittelkarten sollen nun mit Klebeband, Magneten o.ä. auf dieser Projektion befestigt werden. Alternativ können Kühlschrank und Schrank auf die Tafel oder ein Poster gemalt werden oder eine einfache Tabelle gemacht werden.

Lebensmittelkarten:

in den Kühlschrank: Milch und Milchprodukte, Fisch, Fleisch und Wurst, Obst und Gemüse

in den Schrank: Früchte aus warmen Gebieten; Kartoffeln und Zwiebeln; Melanzani, Paprika, Gurken; Kaffee, Öl, geschlossene Konserven, Brot

Was gehört in den Kühlschrank?²²

- leicht verderbliche Lebensmittel wie Fisch, Fleisch, Wurst und zubereitete Speisen

²² Vgl. <https://gesund.co.at/lebensmittel-richtig-lagern-12388/>

- Milch, Milchprodukte (einschließlich Käse) und Halbkonserven
- Lebensmittel, für die leichte Kühlung reicht oder die streichfähig bleiben sollen (Butter, Eier, Getränke, Ketchup usw.) sind im Kühlschrank oben oder in den dafür vorgesehenen Türfächern richtig aufgehoben.
- Obst und Gemüse sollten in der Gemüselade untergebracht werden.

Was gehört nicht in den Kühlschrank?²³

- Honig
- Zwiebeln
- Knoblauch
- Zitronen und andere Zitrusfrüchte
- Früchte, die aus warmen Gebieten kommen, wie Bananen oder Avocados
- Tomaten
- Brot und Gebäck
- Kartoffeln
- Kaffee
- Öl



Saubere Gefäße

- Konservengläser
- Jauseboxen
- Brotkasten

Gut verschließen!

<https://www.pexels.com/photo/arena-aromatic-essence-jars-450796/>

Die richtigen Gefäße: saubere Konservengläser, Tupperboxen, Brotkasten

²³ Vgl.

<https://www.geo.de/natur/nachhaltigkeit/13773-bstr-12-lebensmittel-die-sie-nicht-im-kuehlschrank-aufbewahren-sollten/>

Vgl. <https://utopia.de/galerien/lebensmittel-nicht-im-kuehlschrank-lagern/>

Die wichtigsten Punkte

- $\frac{1}{3}$ der produzierten Lebensmittel werden weggeworfen.
- Da ein Großteil der Abfälle durch Privathaushalte verursacht wird (42%), können wir tatsächlich etwas dagegen tun.
- Dabei spielt die richtige Lagerung eine große Rolle.
- Es gibt einen Unterschied zwischen MHD und Verbrauchsdatum: bevor ein Produkt weggeworfen wird, soll durch den Riech-Schmeck-Seh-Test getestet werden, ob es noch genießbar ist.



Wiederholung der zentralen Aspekte

Ziel: Wiederholung, bessere Einprägung des Gelernten, eventuell Beseitigung von Missverständnissen.

Dauer: 2 min

Ablauf: Die zentralen Aspekte des Vortrags werden wiederholt, indem die Lehrkraft die Schüler*innen fragt, was sie sich gemerkt haben.

Das sind die wichtigsten Punkte:

- ein Drittel der produzierten Lebensmittel werden weggeworfen
- da ein Großteil der Abfälle durch Privathaushalte verursacht wird, können wir tatsächlich etwas dagegen tun.
- Dabei spielt die richtige Lagerung eine große Rolle
- Es gibt einen Unterschied zwischen MHD und Verbrauchsdatum: bevor ein Produkt weggeworfen wird, soll durch den Riech-Seh-Schmeck-Test getestet werden, ob es noch genießbar ist.

Arbeitsblätter

1. Was könnt ihr selbst in eurem eigenen Leben verändern, um weniger Lebensmittel wegzuwerfen?
2. Was könnt ihr in der Klasse gegen Lebensmittelverschwendung tun?
3. Was könnt ihr in eurer Familie gegen Lebensmittelverschwendung tun?

Seid kreativ!



Arbeitsblatt in Zweierarbeit ausfüllen

Ziel: persönlich relevante Lösungen zum Thema finden. Die Schüler*innen lernen, in der Gruppe zu arbeiten, mit Hilfe eines Vortrags selbst Lösungen zu finden und diese im persönlichen Kontext zu verorten.

Dauer: 12 min

Ablauf: Die Schüler*innen arbeiten mit ihren Sitznachbar*innen an Arbeitsblättern. Die Schüler*innen erarbeiten Lösungen, die sie persönlich umsetzen können. Die Arbeitsblätter finden sich im Anhang.

Aus diesen Arbeitsblättern können in der nächsten Stunde die besten Ideen zusammengefasst werden und beispielsweise Poster gestaltet werden, die in der Klasse aufgehängt werden.

Aufgabenstellung: Sammelt eure Ideen

Die zu beantwortenden Fragen stehen auch auf der PPT:

1. Was könnt ihr selbst in eurem eigenen Leben verändern, um weniger Lebensmittel wegzuwerfen?
2. Was könnt ihr in der Klasse gegen Lebensmittelverschwendung tun?
3. Was könnt ihr in eurer Familie gegen Lebensmittelverschwendung tun?

Mögliche Lösungen²⁴:

- Richtige Lagerung
- Jause mit anderen tauschen, wenn sie einem nicht schmeckt
- Reste im Restaurant mit nach Hause nehmen, am besten in einer Tupperbox

²⁴ Vgl.

<https://www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/ursachen-und-folgen-von-lebensmittelverschwendung/>

- Planvoll einkaufen: Erst prüfen, was noch vorrätig ist. Einen Einkaufszettel schreiben – nicht nach Gefühl einkaufen!
- Nur das kaufen, was auch gegessen werden kann, nicht zu große Vorräte anlegen.
- Regelmäßig die Vorräte prüfen und rechtzeitig verbrauchen – zuerst das, was schon länger lagert!
- Lebensmittel mit abgelaufenem Mindesthaltbarkeitsdatum nicht automatisch wegwerfen, sondern prüfen, ob sie noch genießbar sind. Achtung: Leicht verderbliche tierische Produkte sind davon ausgenommen!
- Reste kühl stellen oder einfrieren und später verzehren.
- Reste und nicht benötigte Lebensmittel mit anderen teilen oder verschenken, zum Beispiel über die Initiative ["Foodsharing"](#).
- Falls doch Reste anfallen, in der Biotonne entsorgen.

Feedback!



Feedback/Hausaufgaben aufgeben, Handout austeilen

Dauer: 5 min

Weiterführende Literatur für die Lehrkraft

<https://www.bzfe.de/inhalt/lebensmittelverschwendung-reduzieren-34654.html>

<https://www.zugutfuerdietonne.de/>

<https://www.verbraucherbildung.de/>

<https://www.umwelt-im-unterricht.de/>

<https://www.verbraucherbildung.de/artikel/virtuelles-wasser-der-verborgene-wasserverbrauch>

Anmerkung

Es ist uns wichtig, unseren Unterrichtsplan so gut wie möglich zu machen.

Bitte teilen Sie uns mit, was Ihnen und Ihren Schüler*innen an diesem Unterrichtsplan gefallen hat und was wir verbessern können. Schicken Sie uns dazu gerne Ihre Anregungen per Email an feedback@missionliftoff.com.

Anhang

- Powerpoint des Workshops
- Arbeitsblätter
- Handout
- Feedbackfragen für Schüler*innen

Arbeitsblatt

Beantwortet die folgenden drei Fragen. Dabei könnt ihr so kreativ sein, wie euch nur einfällt. Benutzt Stichpunkte, malt einen Comic, schreibt ein Gedicht, etc...

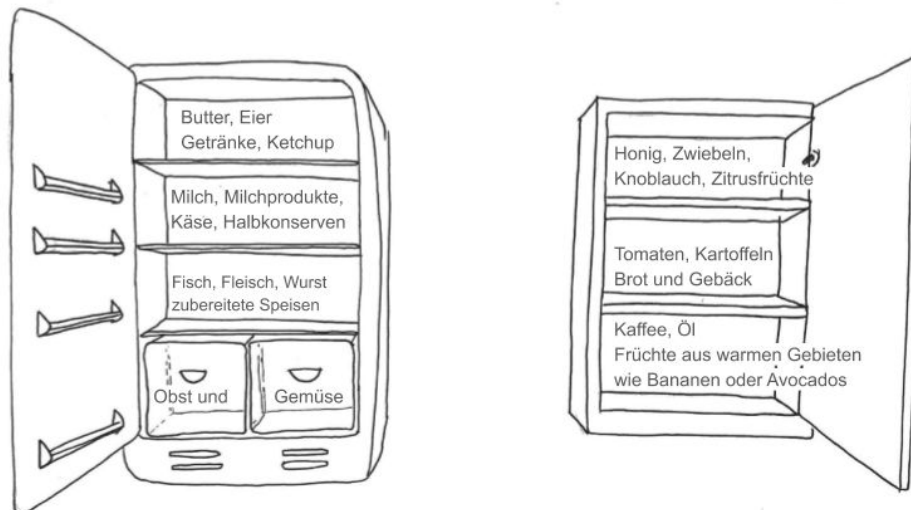
1. Was könnt ihr selbst in eurem eigenen Leben verändern, um weniger Lebensmittel wegzuwerfen?

2. Was könnt ihr in der Klasse gegen Lebensmittelverschwendung tun?

3. Was könnt ihr in eurer Familie gegen Lebensmittelverschwendung tun?

Was du gegen Lebensmittelverschwendung tun kannst

42% der 157.000 Tonnen Lebensmittelabfall pro Jahr in Österreich werden in Privathaushalten weggeworfen. Du kannst also etwas gegen diese Verschwendung tun! Ein wichtiger Aspekt ist dabei die **richtige Lagerung**:



Mindesthaltbarkeitsdatum: das Lebensmittel ist auch oft danach noch gut, sofern es normal riecht, schmeckt und aussieht!

Verbrauchsdatum: das Lebensmittel sollte möglichst nicht mehr nach Ablauf dieses Datums verzehrt werden.

Lebensmittelversorgungskette: Lebensmittel durchlaufen viele Arbeitsschritte, bevor sie auf deinen Teller kommen. Die Lebensmittelversorgungskette stellt ein vereinfachtes Modell dieser Arbeitsschritte dar.

Anbau - Verarbeitung - Transport - Einzelhandel - Privathaushalte

Viele Menschen haben dafür gearbeitet, es wurde Wasser verbraucht und CO₂ ausgestoßen, gehe achtsam mit deinem Essen um!

DEINE MEINUNG: LEBENSMITTELABFÄLLE

Wie hat dir der Workshop über Lebensmittelabfälle gefallen?

Sehr gut

Gar nicht

Schreibe in einem Satz, was du heute neues gelernt hast!

Was hat dir am Workshop am meisten gefallen ?

Was hat dir am wenigsten gefallen am Workshop?

War das Programm unterhaltsam für dich?

Sehr

Gar nicht

Was wirst du jetzt nach diesem Workshop in deinem Leben anders machen?

DANKESCHÖN FÜR DEINE HILFE!

Milch

Milchprodukte

Fisch

Melanzani

Zwiebeln

Fleisch & Wurst

Obst & Gemüse

Paprika

Früchte aus
warmen
Gebieten

Kartoffeln

Gurken

Kaffee

Öl

geschlossene

Konserven

Brot

Impressum

Herausgegeben von:

Mission Liftoff
Social Education Programm von
PRIME MOVERS

Lindengasse 56/18-19
1070, Vienna

E-Mail: missionliftoff@theprimemovers.org

www.missionliftoff.com