

Ausgearbeitet von foodwaste.ch und der OGG Bern im Rahmen der «fit4future»-Lehrerweiterbildung im Herbst 2018

Theoretische und praktische Unterrichtsmaterialien für die 1.-6. Klasse (Zyklus I +II)

Food Waste

OGG BERN 1759

foodwaste.ch
Partner der OGG Bern

Vorwort

Die Unterrichtsmaterialien wurden im Rahmen der Lehrerweiterbildung von «fit4future» im Herbst 2018 für die 1.-6. Klasse ausgearbeitet und beinhalten einen Theorieteil samt Einstieg ins Thema Food Waste, Arbeitsblätter, einen Vorschlag für einen Themenmorgen und praktische Umsetzungsvorschläge.

Einstieg 1.-6. Klasse

Der Einstieg orientiert sich an der Infografik «Was ist Food Waste?» (Siehe Seite 5). Diese stellt dar, dass Food Waste in allen Bereichen der Lebensmittelkette entsteht, also in der Landwirtschaft, in der Industrie und Verarbeitung, im Handel, der Gastronomie und Zuhause. Zudem wird geklärt, was Food Waste ist und was nicht. Im Einstieg soll das bereits bestehende Wissen der SuS aktiviert werden, indem sie überlegen, wo sie selbst schon Food Waste produziert haben (könnten). Die Infografik kann schliesslich als Lückentext bearbeitet werden.

Arbeitsblätter 3.-6. Klasse

Die Arbeitsblätter orientieren sich entlang der obengenannten Bereiche, in denen Food Waste entsteht. Sie sind in einer einfacheren Version (für die 3. und 4. Klasse) und einer umfangreicheren Version (für die 5. und 6. Klasse) vorhanden. Es wurden aber nur diese Bereiche ausgewählt, auf die die SuS selber auch Einfluss nehmen können: z.B. krumme Rüebli als gleichwertige Lebensmittel anzuschauen (Landwirtschaft), cleveres Einkaufsverhalten (Handel), Haltbarkeitsdaten und Lagerung von Lebensmitteln richtig einschätzen, Tipps und Tricks, wie beim Kochen und beim Besuch im Restaurant weniger Food Waste entstehen kann. Bereiche, auf welche sie weniger Einfluss nehmen können - wie die Verarbeitung und Industrie - wurden daher absichtlich ausgeklammert.

Themenmorgen – 5. und 6. Klasse (z.B. für eine Projektwoche)

Der Themenmorgen wurde primär für die 5. und 6. Klasse ausgearbeitet. Dazu wurde ein Ablauf erstellt, wie der Einstieg und die Arbeitsblätter in Gruppenarbeiten kombiniert werden können. Im Ablauf sind auch Varianten aufgeführt, wie das erarbeitete Wissen zusammengefasst werden kann: In einem Poster, einer Broschüre oder einem Rezeptbuch. Der Morgen wurde bereits so in einer Projektwoche durchgeführt und eignet sich, wenn die zeitlichen Ressourcen für das Thema knapp sind. Wenn man mehr Zeit hat, lohnt es sich, für die einzelnen Themen mehr Zeit aufzuwenden.

Die Lernziele für den Theorieteil sind:

- Die SuS verstehen den Begriff «Food Waste» - Lebensmittel, die für den Menschen produziert werden, aber aus verschiedenen Gründen nicht von ihm gegessen werden
- Die SuS erkennen, dass Food Waste über die ganze Lebensmittelkette entsteht und können Beispiele dazu nennen
- Die SuS können mit konkreten Tipps und bewusstem Umgang selbst Food Waste reduzieren

Vorwort - Fortsetzung

Vorschläge für die praktische Umsetzung – 1.-6. Klasse

Die fünf erarbeiteten Unterrichtsideen können für die 1.-6. Klasse genutzt werden. Sie orientieren sich weniger daran, wo Food Waste entsteht und warum, sondern orientieren sich mehr an einem spielerischen Ansatz zu einer gesteigerten Wertschätzung von Lebensmitteln: Es werden z.T. konkret Lebensmittel gerettet und ihnen damit einen neuen Wert gegeben. Für die SuS resultiert daraus: «Was ich kenne, will ich nicht wegwerfen, sondern trage Sorge dazu». Durch den konkreten und unmittelbaren Ansatz eigenen sich diese Vorschläge auch gut für die jüngeren SuS.

Gestalte deine eigenen Lektionen

Du kennst deine Klasse am besten und entscheidest daher individuell, wie viele Lektionen du für welchen Teil aufwenden willst und welche Schwierigkeitsstufe passend ist. Vielleicht geben dir die Arbeitsblätter auch nur Ideen, wie du das Thema behandeln möchtest. Die Anzahl Lektionen sind somit als Richtwert zu verstehen, ebenso die Aufteilung nach 3./4. und 5./6. Klasse.

Wir wünschen dir viel Spass mit dem Thema Food Waste und hoffen, dass sich die SuS für viel Food Saving begeistern lassen!

foodwaste.ch und OGG Bern



Inhaltsverzeichnis

1. Einstieg: «Was ist Food Waste?» 5

2. Arbeitsblätter für die 3. und 4. Klasse 6
   - Landwirtschaft: Normen von Gemüse und Früchten 7
   - Lebensmittelläden und Einkaufen gehen 10
   - Haltbarkeitsdaten und richtige Lagerung 14
   - Zuhause kochen und im Restaurant essen gehen 18

3. Arbeitsblätter für die 5. und 6. Klasse 21
   - Landwirtschaft: Normen von Gemüse und Früchten 22
   - Lebensmittelläden und Einkaufen gehen 26
   - Haltbarkeitsdaten und richtige Lagerung 29
   - Zuhause kochen und im Restaurant essen gehen 33

4. Themenmorgen für die 5. und 6. Klasse 37

5. Vorschläge für die praktische Umsetzung für die 1.-6. Klasse 41
   - Essensreste-Memory 42
   - Gemüse verkleiden 47
   - Geschenke aus der Küche: Liebe zum Essen verschenken (Bouillon / Paniermehl) 49
   - Lokales Znüni oder Menü 52
   - Degustation 54

6. Kopiervorlagen zu Einstieg und Arbeitsblättern 56

Einstieg: «Was ist Food Waste?» Infografik mit Lückentext 57

Arbeitsblätter (alle Stufen):

Landwirtschaft: Normen von Gemüse und Früchten
- Rübeliernte 58

Lebensmittelläden und Einkaufen gehen
- Comic 60
- Organisationen 62

Haltbarkeitsdaten und Lagerung von Lebensmitteln
- Küche zum Einräumen 64
- Lebensmittel für die Küche 65
- Lebensmittellagerung 66

Zuhause kochen und im Restaurant essen gehen
- Portionierhilfe 69
- Beschriftetes Gemüse 70
- Rezepte aus «Restenlos glücklich» 71
- Rezepte nach Betty Bossi 74

7. Lösungen 76

1. Einstieg «Was ist Food Waste?»

Unterrichtsvorschlag

Das Thema Food Waste wird in der Klasse eingeführt. Hier ein Umsetzungsvorschlag:

- Im Plenum besprechen: Was heisst «Food Waste» eigentlich? Lebensmittelverschwendung.
- Zu zweit diskutieren: Hast du selbst schon mal etwas weggeworfen, das noch geniessbar war? – Den Tagesablauf durchgehen und besprechen, in welchen Situationen es dazu kommen kann, dass man selbst etwas wegwirft.
- Im Plenum aufschreiben (an der Wandtafel): Was wird weggeworfen? Was ist der Grund?
- Abgrenzung machen: «Was ist Food Waste?» (eigene Bilder zeigen: Tellerresten, Überschüsse Landwirtschaft, Detailhandel, Brot an Schwan verfüttern – Bilder aus der ganzen Lebensmittelkette), zu «Was ist kein Food Waste?» (eigene Bilder zeigen: Bananenschalen, Fischgräte – nicht essbare Teile)
- Food Waste sind also Lebensmittel, die für den Menschen hergestellt wurden, aber nicht von ihm gegessen werden. Ist das in der Schweiz viel?
- Kurzer WWF-Spot: 1/3 wird weggeworfen: Link WWF: https://www.youtube.com/watch?v=tggwq0I6EY
- Lückentext Info-Grafik «Was ist Food Waste?» ausfüllen
- SRF-Video «Clip und klar!» als Zusammenfassung: https://www.youtube.com/watch?v=zV_cN_ti_DA&t=148s

Vorbereitung Lehrperson:
– Die Info-Grafik findest du als Kopiervorlage im Anhang.



Nach der Einleitung und der Info-Grafik unter Punkt 1, welche erklärt, was Food Waste genau ist, kannst du mit den SuS verschiedene Bereiche bearbeiten, in denen Food Waste entsteht. Die Themen orientieren sich entlang der Infografik aus der Einleitung: Von Normen in der Landwirtschaft', über das Einkaufsverhalten, Haltbarkeitsdaten und Lagerung sowie dem Kochen Zuhause oder dem Essen im Restaurant werden die Themen bearbeitet.

Die Arbeitsblätter sind in zwei Varianten vorhanden: Hier findest du die Variante für die 3. und 4. Klasse. Ausführlichere Versionen der Arbeitsblätter sind im Kapitel „3. Arbeitsblätter für die 5.-6. Klasse". Die Arbeitsblätter enthalten z.T. Aufgaben, die weiteres Material benötigen. Beachte dazu die violetten „Vorbereitung Lehrperson"-Kästli! Handelt es sich um Kopiervorlagen, findest du diese weiter hinten unter „Kopiervorlagen" und dem Namen des entsprechenden Arbeitsblattes. Die Arbeitsblätter brauchen einen Aufwand von ca. 20-40 Minuten – je nach Stufe und je nachdem, wie intensiv du die verschiedenen Schritte mit den SuS diskutierst. Die Auflösungen findest du unter dem Kapitel „Lösungen. „

Vorbereitung Lehrperson:
– Blatt mit Rüebliernte und Beschriftungen kopieren

2. Arbeitsblätter für die 3. und 4. Klasse

Oekonomische Gemeinnützige Gesellschaft Bern

foodwaste.ch
Partner der OGG Bern

Landwirtschaft: Normen von Gemüse und Früchten

Normen bei Früchten und bei Gemüse

Was heisst eigentlich «Norm»?
Sicher kennst du das Wort «normal». «Normal» heisst ja so viel wie «So kenne ich etwas / so bin ich es mir gewohnt», nicht? Wie sieht für dich ein normaler Apfel aus? Zeichne ihn hier und vergleich ihn mit dem deines Tischnachbarn:

Warum ist genau dieser Apfel für dich normal? Nicht jeder von uns hat einen eigenen Apfelbaum im Garten und kann beobachten, wie unterschiedlich die Früchte wachsen: Mal gross, mal klein, je nach Wetter mit Beulen oder Flecken, so wie auf den Bildern:





Die meisten von uns kennen Äpfel also vor allem aus dem Laden, wo wir sie einkaufen. Bevor sie in den Laden kommen, werden sie von einer automatischen Sortiermaschine 36mal fotografiert und mit dem «Idealapfel» verglichen: Hat er wirklich die richtige Grösse? Hat er die genau richtig roten Bäcklein? Hat er genau die richtige Form?



In der Apfel-Sortiermaschine werden Äpfel 36 mal fotografiert

Diese Anforderungen lösen bei vielen Leute Kopfschütteln aus. Aber Hand aufs Herz: Welchen Apfel oder welches Rüebli wählst du aus, wenn du im Laden vor dem Regal stellst? Nimmst du auch mal den mit den kleinen Flecken oder nur den perfekt glänzenden? Hier sind eben auch wir gefragt, nicht nur das «Perfekte» auszuwählen! Denn sonst meldet der Laden dem Bauern zurück, dass zu kleine oder zu grosse Äpfel nicht erwünscht sind. Und der Bauer muss diese wegschmeissen. Ein Teufelskreis entsteht.

Und wie ist das bei Rüebli?

Bei Rüebli gilt der gleiche Schönheitswettbewerb!

Aufgabe 1:

Du erhältst von der Lehrperson Fotos einer Rüebli-Ernte - bis zum Zeitpunkt, bei welchem die Rüebli im Laden zum Verkauf im Regal landen. Die Fotos sind nummeriert, aber durcheinandergeraten!

Ordne sie in der richtigen Reihenfolge den richtigen Beschriftungen zu und notiere die Schritte auf den Linien - du brauchst nur die Überschrift abzuschreiben, nicht den ganzen Text (z.B. „1. Auf dem Feld den richtigen Erntezeitpunkt finden“)

Aufgabe 2:

Wie viele Arbeitsschritte stecken in der Rüebli-Ernte?

Aufgabe 3:

Was kann man aus folgenden Gemüse/Früchte machen, anstatt sie wegzuwerfen? Verbinde die Lebensmittel mit der jeweiligen Verwertungsform:

Krumme Gurke	Confitüre
Zweibeinige Rüebli	pürierter Beerendrink (Smoothie)
Verhagelte Aprikosen	Salat
Zu kleine Äpfel	Sauerkraut
Zu grosser Kohl	Most
Angedrückte Beeren	Gemüsesaft

Für die Selbstkontrolle:

Kannst du den anderen erklären:

- was ein «genormter» Apfel ist?
- was man aus weniger schönem Gemüse oder Früchten alles herstellen kann?



Es steckt also ganz schön viel Arbeit in solch einer Ernte! Aber nicht nur das – es werden auch viel Wasser, Boden, Energie und andere Ressourcen für den Anbau gebraucht. Wir sollten also insgesamt mehr Sorge zu Lebensmitteln tragen. Es geht auch darum, die Menschen zu motivieren, auch zu grosse, zu kleine, krumme und weniger schöne Gemüse und Früchte zu kaufen – einfach alles, was die Natur hergibt. Du siehst hier eine Abbildung, um die Leute auf dieses Thema aufmerksam zu machen:

Aufgabe 4:
Erfinde selber eine treffende Aussage für folgendes Bild! Du siehst links eine «perfekte» Birne und rechts eine etwas verformte. Was würdest du schreiben, damit die Leute auch die rechte Birne essen? Schreibe deine Aussage in das weisse Feld!



Lebensmittelläden und Einkaufen gehen

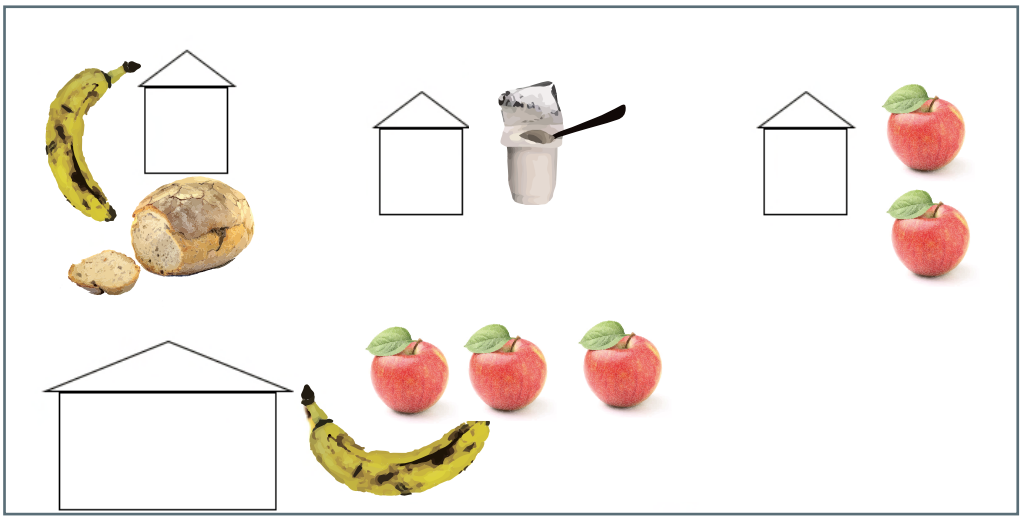
Vorbereitung Lehrperson:
– Blatt mit Comics und Beschriftungen kopieren und zuschneiden

Lebensmittelläden und Einkaufen gehen



Wenn man an Lebensmittelverschwendung denkt, dann kommen einem meistens zuerst die Lebensmittelläden in den Sinn: Grosse Abfalltonnen, voller noch geniessbarer Lebensmittel, die weggeworfen werden. Etwa so wie auf dem Bild links. Solche Bilder machen Eindruck, nicht? Die Lebensmittel im Kofferraum wurden zum Glück vor so einer Abfalltonne gerettet.

Schau dir das Bild unten an. Familie Meier wirft eine schwarze Banane und ein hartes Brot weg. Familie Müller ein Joghurt, bei dem sie befürchtet, dass es nicht mehr gut ist. Familie Brugger wirft zwei Äpfel weg, weil sie schrumpelig geworden sind. Der Supermarkt im Dorf wirft eine Banane und drei Äpfel weg.



Aufgabe 1:

Wenn du die Bilder einfach nur anschaust - bei wem sieht der Food Waste am grössten aus?

Kreuze an:

- ☐ Bei den Haushalten
- ☐ Beim Supermarkt.

Aufgabe 2:

Zähle, wie viele Lebensmittel die Familien insgesamt weggeworfen haben und wie viele der Supermarkt. Was merkst du?

Haushalte zusammen: _____

Supermarkt: _____

Tatsächlich werfen wir Zuhause am meisten Lebensmittel weg – mehr als die Läden, mehr als die Industrie und mehr als die Bauern.Jeder wirft wenig weg – aber wir sind viele Leute in der Schweiz, das zählt sich zu einer grossen Menge zusammen. Daher müssen wir schauen, dass wir Zuhause weniger Food Waste machen!

Aufgabe 3:

Was könnten die Familien aus der schwarzen Banane, dem harten Brot, und den schrumpeligen Äpfeln kochen, anstatt sie wegzuwerfen?
Was kannst du beim Joghurt machen, wenn du nicht sicher bist, ob es noch gut ist?
Diskutiere mit deinem Tischnachbarn.

Schwarze Banane:

Hartes Brot:

Schrumpelige Äpfel:

Joghurt:

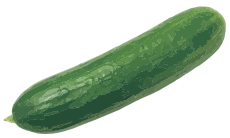
Aufgabe 4:

Heisst das nun aber, dass die Lebensmittelläden selbst nichts tun müssen und wir nur Zuhause auf weniger Food Waste achten müssen? So ist es nicht!
Schau mal die verschiedenen Gemüse und Früchte an. Kreuze an, welche du im Supermarkt schon gesehen hast:

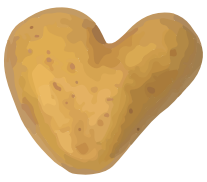












Im Laden findet man meist nur perfektes Gemüse und perfekte Früchte – d.h. gerade Gurken, ebenmässige Kartoffeln, gerade Rüebli. Der Laden befürchtet, dass wir zum Beispiel eine krumme Gurke gar nicht kaufen würden – daher bietet er sie in den Regalen nicht an. Da wir immer nur die gerade Gurken sehen, denken wir, dass es gar keine krummen gibt – und der Bauer bleibt auf seinen krummen Gurken sitzen. Daher wäre es auch für uns wichtig, dass der Laden uns zeigen würde, welche Formen die Natur so alles hervorbringt!

Ein weiterer Punkt, der im Supermarkt zu Food Waste führt ist, dass immer alles bis zum Ladenschluss verfügbar sein soll. Häufig wird noch kurz vor der Schliessung Brot aufgebacken – wenn dieses dann nach Ladenschluss übrigbleibt, wird es weggeworfen.

So viel zur Seite der Lebensmittelläden. Wie sieht's aber mit unserem Einkaufsverhalten aus? Was können wir tun, damit es weniger Lebensmittelabfall bei uns Zuhause gibt, wenn wir einkaufen gehen?

Aufgabe 5:

Du findest auf einem separaten Blatt nummerierte Comic-Bilder mit Situationen rund ums Einkaufen. Daneben erhältst du Beschriftungen mit Einkaufstipps – doch sind sie durcheinandergeraten. Ordne die richtige Comicnummer der richtigen Beschriftung zu.

Notiere drei Verhaltenstipps, die du dir merken willst – und den anderen erklären kannst!

Selbstkontrolle

Kannst du den anderen erklären:

- wo am meisten Food Waste entsteht? Ist es Zuhause oder im Supermarkt?
- welche drei Verhaltenstipps dir beim Einkaufen am wichtigsten erscheinen?

Tipp 1

Tipp 2

Tipp 3

Haltbarkeitsdaten und richtige Lagerung

Vorbereitung Lehrperson:

– Idee/Variante: Gib den SuS die Hausaufgabe, für den Einstieg verschiedene Lebensmittel mitzubringen, die ein aufgedrucktes Haltbarkeitsdatum enthalten (noch anschaulicher als die Bilder im Aufgabenblatt). Diskutiere mit den SuS, wie viele Datierungsarten sie finden und was sie denken, was diese bedeuten.

Haltbarkeitsdaten und richtige Lagerung

Haltbarkeitsdaten

Auf Lebensmittel sind verschiedene Daten aufgedruckt. Diese haben ähnliche Namen, aber sehr unterschiedliche Bedeutungen.
Auf den Fotos siehst du ein paar Beispiele:









«mindestens haltbar bis...»:

Dieses Datum ist auf Lebensmittel gedruckt, die nicht schnell verderben, z.B. auf Knäckebrot, Schokolade, Sirup, Haferflocken etc. Es sagt, dass die Lebensmittel bis dahin so frisch, knackig, cremig, luftig, knusprig und farbig sind wie frisch ab der Fabrik. Danach sind sie aber immer noch gut! Ein Knäckebrot kann vielleicht etwas gummiger werden beim Essen - das gefährdet aber deine Gesundheit nicht. Du kannst also problemlos deine Sinne einsetzen – anschauen, riechen, probieren – und geniessen!

Aufgabe 1: Verstehst du den Spruch auf dem Foto? Erkläre ihn deinem Tischnachbarn.

Es heisst „mindestens haltbar bis“ und nicht „sofort tödlich ab“

«Zu verbrauchen bis...»:

Dieses Datum wird auf Lebensmittel gedruckt, die schneller verderben können. In gewissen Fällen können sie schlecht werden und z.B. Bauchweh machen, ohne dass man es riecht und schmeckt. Dieses Datum steht vor allem auf tierischen Produkten, zum Beispiel Hackfleisch, Fisch, Poulet oder Produkten mit rohen Eiern. Bei diesem Datum muss man also besser aufpassen und sie im Zweifelsfalle entsorgen. Aber auch hier gilt gesunder Menschenverstand!

«zu verkaufen bis...»:

Dieses Datum muss gesetzlich nur auf Eier gedruckt werden. Manchmal ist es auf andere Lebensmittel gedruckt, und dient den Angestellten im Laden als Orientierung, wann sie neue Ware bestellen müssen. Über die Haltbarkeit sagt es nichts aus.

Aufgabe 1:

Erklärt einander in eigenen Worten den Unterschied zwischen den drei Datierungsarten und gebt jeweils ein Lebensmittel als Beispiel dazu an.

zu verbrauchen bis:

mindestens haltbar:

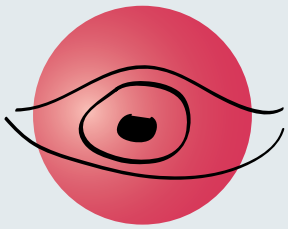
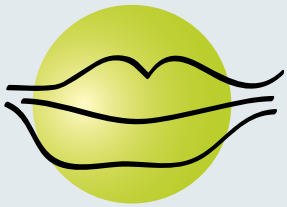
zu verkaufen bis:

Wie anfangs gesagt, ist das alles etwas verwirrlich! Und leider verwechseln auch die Erwachsenen diese Daten – und werfen vorsichtshalber Lebensmittel in den Abfall, nur weil das Datum überschritten ist.

Daher: Am besten machst du folgenden Sinnes-Test, wenn du nicht sicher bist, ob das Lebensmittel noch gut ist – deine Sinne werden dir nämlich viel besser als jeder Aufdruck sagen, ob du das Lebensmittel noch essen kannst!

Aufgabe 2:

Beschrifte die drei Sinne, mit welchen du Lebensmittel testen kannst:

		
1.	2.	3.

Aufgabe 3:

Diskutiert in eurer Gruppe: Wie ist das bei dir zu Hause? Wird in deiner Familie fest auf das Datum geachtet oder verlasst ihr euch eher auf die Sinne?

Richtige Lagerung

Aufgabe 1:

Schaue dir zuerst das Bild unten an und lies die Beschriftungen aufmerksam durch. Wo lagert man welche Lebensmittel am besten?



Aufgabe 2:

Füge die richtigen Wörter in die Lücken ein:

Orangen und Zitronen sind Zitrusfrüchte. Ananas und Bananen kommen aus den warmen Tropen, sie sind tropische Früchte. Sie alle mögen den Kühlschrank nicht. Aber: Überreife _____ kann man einfrieren und später daraus Glacé machen.

Wenn man Resten in _____ Behältern aufbewahrt, sieht man deren Inhalt, sobald man den Kühlschrank öffnet und vergisst weniger, die Resten zu verwerten.

Fleisch gehört auf die Platte oberhalb des _____ - es ist der kälteste Ort des Kühlschranks!

Eine Zusatzfrage: Wusstest du das? Ein _____ im Brotkasten verlängert die Haltbarkeit von Brot – es wird so weniger schnell hart.

Wörter zum Einsetzen:

Gemüsefachs

Apfel

Bananen

durchsichtigen

Für die Selbstkontrolle:

Kannst du den anderen erklären:

- Welche Daten nichts über die Haltbarkeit aussagen?
- Was man aus überreifen Bananen zubereiten kann?
- Welche Sinne man braucht, um Lebensmittel auf ihre Haltbarkeit zu testen?

Zuhause kochen und im Restaurant essen gehen

Vorbereitung Lehrperson:

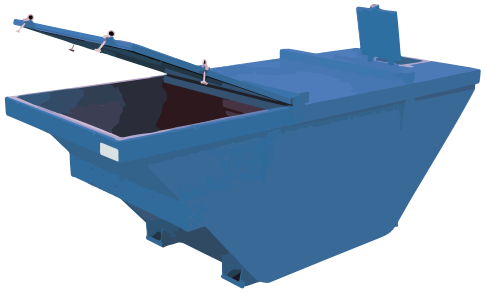
- Schätzaufgabe: Die SuS sollen schätzen, für wie viele Personen die ungekochten Mengen in den Gläsern reichen. Bereite dazu - ausser für die Spaghetti - möglichst gleich grosse Gläser mit folgendem (ungekochtem) Inhalt vor (Mengen nach Tiptopf):

⇨ Spaghetti: 400 Gramm (75-100g pro Person)
⇨ Linsen: 150 Gramm (50g pro Person als Beilage)
⇨ Reis: 250 Gramm (50g pro Person als Beilage)
⇨ Teigwaren: 150 Gramm (50g / Person als Beilage)

- Die abgebildete Portionierhilfe ist im Anhang in Originalgrösse abgebildet. Drucke sie für die SuS aus. Die Spaghetti kann man als Bündel auf die Kreise halten und so ohne abwägen messen, für wie viele Personen die Menge ist.
-Die Rezepte stammen aus dem Restenkochbuch «Restenlos glücklich» von der OGG Bern. Du findest sie zum Kopieren bei den Kopiervorlagen.
Bei Bedarf kannst du dieses auch unter www.ogg.ch bestellen.

Zuhause kochen und im Restaurant essen gehen

Wenn wir zuhause zu viel kochen, kann es Resten geben. Das ist nicht weiter ein Problem, wenn wir sie weiterverwenden. Zum Beispiel wenn wir sie wieder aufwärmen oder etwas Neues daraus kochen. Häufig denken wir auch, einen kleinen Rest wegzuschmeissen ist nicht so schlimm.



Wenn jeder Haushalt nur einmal im Jahr einen halben Topf Spaghetti wegwirft, füllt dies schweizweit 224 solcher Mulden!

Aber wusstest du, dass man 224 (!) grosse Baustellenmulden wie auf dem Bild mit Spaghetti füllen kann, wenn alle Haushalte in der Schweiz nur ein Mal im Jahr einen halben Topf Spaghetti (200g) wegwerfen? Beeindruckend, nicht?

Was hätte man von Anfang an anders machen können, so dass man die Spaghetti nicht hätte wegwerfen müssen?

Genau, man hätte sich überlegen können, wie viele Personen zum Essen kommen und die benötigte Menge Spaghetti abmessen. Wie das geht, schauen wir als nächstes an.



Schon beim Kochen «perfekt» – oder zumindest gut – portionieren würde hier helfen – denn Resten, die nicht entstehen, werden auch nicht schlecht. Aber was heisst richtig portionieren? Kannst du die Schätzaufgabe unten lösen?
Ein Tipp: Das Bild liegt separat bei! Du kannst die Spaghetti in die Hand nehmen und auf die Kreise auf dem Flyer halten. So kannst du einfacher abschätzen, für wie viele Personen die Spaghetti sind.

Aufgabe 1:
Du findest ungekochte Lebensmittel in einem Glas (nicht öffnen!). Schätze, für wie viele Personen die abgewogenen Mengen in den Gefässen berechnet sind.

Deine Antworten:

Spaghetti:

Linsen:

Reis:

Teigwaren:

Hausaufgabe:
Wähle einen der vier Spaghettikreise aus. Finde einen Gegenstand aus der Küche mit dem gleichen Durchmesser wie dein gewählter Spaghettikreis. So kannst du jetzt immer die benötigte Menge Spaghetti abschätzen. Beispiel für Gegenstände: Kaffeelöffel, Flaschenhals einer PET-Flasche, Sieb, …

Und was, wenn Zuhause doch mal Resten anfallen? Dann ist kreatives Kochen gefragt, damit einem beim Resten-Essen nicht langweilig wird.

Aufgabe 2:
Schau dir die Rezepte aus dem Kochbuch «Restenlos glücklich» an. Das ist ein aussergewöhnliches Kochbuch, denn alle Rezepte werden nur aus Resten gekocht! Und das nicht mit wenig Fantasie!

Brotlasagne: Woraus besteht Lasagne normalerweise?

Reiskuchen: Wie isst man Reis normalerweise? Salzig oder süss?

Schokoladen-Hörnli: Würdest du dich trauen, diese zu essen?

Und im Restaurant?
Wenn wir in einem Restaurant essen gehen, haben wir weniger die Kontrolle darüber, wie gross die Portionen sind – und ob uns das Essen auch wirklich schmeckt.

Aufgabe 3:
Besprich in der Gruppe, wie ihr im Restaurant Tellerrestenn vermeiden könntet! Das sind unsere Ideen:

Idee 1:

Idee 2:

Idee 3:

Für die Selbstkontrolle:
Kannst du den anderen erklären:

- Warum richtiges Portionieren beim Kochen wichtig ist?
- Wie viel Spaghetti man für 4 Personen braucht?
- Welche Ideen ihr fürs Restaurant hattet?

Nach der Einleitung und der Info-Grafik unter Punkt 1, welche erklärt, was Food Waste genau ist, kannst du mit den SuS verschiedene Bereiche bearbeiten, in denen Food Waste entsteht. Die Themen orientieren sich entlang der Infografik aus der Einleitung: Von Normen in der Landwirtschaft', über das Einkaufsverhalten, Haltbarkeitsdaten und Lagerung sowie dem Kochen Zuhause oder dem Essen im Restaurant werden die Themen bearbeitet.

Die Arbeitsblätter sind in zwei Varianten vorhanden: Hier findest du die Variante für die 5. und 6. Klasse. Einfachere Versionen der Arbeitsblätter sind im Kapitel „2. Arbeitsblätter für die 3.-4. Klasse". Die Arbeitsblätter enthalten z.T. Aufgaben, die weiteres Material benötigen. Beachte dazu die violetten „Vorbereitung Lehrperson"-Kästli! Handelt es sich um Kopiervorlagen, findest du diese weiter hinten unter „Kopiervorlagen" und dem Namen des entsprechenden Arbeitsblattes. Die Arbeitsblätter brauchen einen Aufwand von ca. 20-40 Minuten – je nach Stufe und je nachdem, wie intensiv du die verschiedenen Schritte mit den SuS diskutierst. Die Auflösungen findest du unter dem Kapitel „Lösungen".

Vorbereitung Lehrperson:
– Blatt mit Rüebliernte und Beschriftungen kopieren



3. Arbeitsblätter für die 5. und 6. Klasse

OGG BERN 1759

foodwaste.ch
Partner der OGG Bern

Lektion Landwirtschaft: Normen von Gemüse und Früchten

Was heisst eigentlich «Norm»?

Sicher kennst du das Wort «normal». «Normal» heisst ja so viel wie «So kenne ich etwas / so bin ich es mir gewohnt», nicht? Was wäre zum Beispiel ein «normaler» Apfel für dich? Dieser ist etwa 8 cm gross, ebenmässig rund, schön rot oder gelb oder grün und hat glänzende Bäcklein – etwa so, oder? Warum aber ist genau dieser Apfel für dich normal? Nicht jeder von uns hat einen eigenen Apfelbaum im Garten und kann beobachten, wie unterschiedlich die Früchte wachsen: Mal gross, mal klein, je nach Wetter mit Beulen oder Flecken. Die meisten von uns kennen Äpfel vor allem aus dem Laden, wo wir sie einkaufen. Dadurch, dass wir im Laden immer nur genau solche «perfekten» Äpfel sehen, ist uns ihr Anblick vertraut, wir sind uns die Äpfel so gewohnt und wir erwarten mit der Zeit unterbewusst auch, dass diese so aussehen, wenn wir den Laden betreten – «normale» Äpfel sollen es eben sein.



In der Apfel-Sortiermaschine werden Äpfel 36 mal fotografiert.

Wer legt denn nun fest, was «normal» ist? Irgendwann hat man fixe Regeln festgelegt, wie ein Apfel aussehen soll, damit er als «normaler», guter Apfel gilt: Einerseits hat man geschaut, welche Äpfel von den Leuten am liebsten gekauft werden, andererseits hat man geschaut, welche man am einfachsten transportieren und lagern kann. Und so hat man das Aussehen des Apfels immer mehr perfektioniert. An sich ist das ja auch gar nicht schlecht – es ist ja gut, wenn ein Apfel nicht schon beim Transport kaputt geht. Nur ist man leider etwas über das Ziel hinausgeschossen: Wusstest du zum Beispiel, dass jeder Apfel 36mal von einer automatischen Sortiermaschine fotografiert wird, um ihn mit dem sortentypischen «Idealapfel» zu vergleichen? Hat er wirklich die richtige Grösse? Hat er die genau richtig roten Bäcklein? Hat er genau die richtige Form? Je nachdem wird er schliesslich in Tafelobst (perfektes Obst, das im Laden als solches verkauft wird) oder Mostobst («unschönes» Obst, das zu Most verarbeitet wird) eingeteilt. Bei den Äpfeln werden die «unschönen» also zum Glück noch weiterverwertet zu Most, andere Früchte oder Gemüse werden manchmal direkt in die Biogasanlage gebracht – nur weil sie nicht perfekt aussehen! Mittlerweile muss sich die Natur also einem Schönheitswettbewerb unterziehen.

Und wie ist das bei Rüebli?



Ein zweibeiniges Rüebli darf nicht als 1.Klasse-Rüebli verkauft werden



So sieht das «perfekte» Rüebli aus

Auch bei Rüebli gilt ieser Schönheitswettbewerb: Links siehst du Auszüge aus einem Dokument, das genau regelt, was im Handel «erlaubt» und was «nicht erlaubt» ist. Dies sind übrigens keine Gesetze – das Gesetz erlaubt durchaus den Verkauf eines krummen oder zweibeinigen Rüeblis. Aber der Handel gibt diese Anforderungen vor, damit wir Kunden im Laden nur die erfekten und glänzendsten Gemüse und Früchte auswählen können!

Diese Anforderung lösen bei vielen Leuten Kopfschütteln aus. Aber Hand aufs Herz: Welches Rüebli oder welchen Apfel wählst du aus, wenn du im Laden vor dem Regal stellst? Nimmst du auch mal den mit den kleinen Flecken oder nur den perfekt glänzenden? Hier sind eben auch wir Kunden in der Pflicht, nicht nur das «Perfekte» auszuwählen. Der Handel begründet diese Anforderungen nämlich häufig damit, dass die Kunden die nicht-perfekten Sachen gar nicht kaufen würden.

Hier findest du eine Liste mit Anforderungen an den Bauern, wie seine Rüebli aussehen müssen, damit sie als solche im Laden verkaufen kann (qualiservice.ch):

- Laub sauber entfernt
- Sortentypisch und gleichmässig in Form und Farbe
- Nicht deformiert (z.B. verbogen, gebeult, zweibeinig)
- Ohne Risse, glatte Schale
- Ohne Flecken und Verfärbungen
- Nicht gebrochen, nicht angeschnitten
- Fest
- Vereinzelt grüne oder blau-rote Köpfe bis 1cm tief, höchstens aber 20% des Gewichts
- 1. Grösse: Gewicht pro Stück 40 – 200 g, Länge maximal 24 cm
- 2. Grösse: Gewicht pro Stück: über 200 g

Aufgabe 1:

Wie muss ein Rüebli für dich sein, damit du es als «gut und schön» empfindest? Vergleiche deine Anforderungen mit denen, die der Handel an die Rüebli stellt:
So muss ein Rüebli für mich sein, damit ich es gut und schön finde:

Aufgabe 2:

Du erhältst von der Lehrperson Fotos einer Rüebli-Ernte - bis zum Zeitpunkt, bei welchem die Rüebli im Laden zum Verkauf im Regal landen. Die Fotos sind nummeriert, aber durcheinandergeraten!

Ordne sie in der richtigen Reihenfolge den richtigen Beschriftungen zu und notiere die Schritte auf den Linien - du brauchst nur die Überschrift abzuschreiben, nicht den ganzen Text (z.B. „1. Auf dem Feld den richtigen Erntezeitpunkt finden“)

Aufgabe 3:

Wie viele Arbeitsschritte stecken in der Rüebli-Ernte?

Aufgabe 4:

Was kann man aus folgenden «form-unschönen» Gemüse/Früchte machen, anstatt sie wegzuwerfen? Verbinde die Lebensmittel mit der jeweiligen Verwertungsform:

Krumme Gurke	Confitüre
Zweibeinige Rüebli	pürierter Beerendrink (Smoothie)
Verhagelte Aprikosen	Salat
Zu kleine Äpfel	Sauerkraut
Zu grosser Kohl	Most
Angedrückte Beeren	Gemüsesaft

Für die Selbstkontrolle:

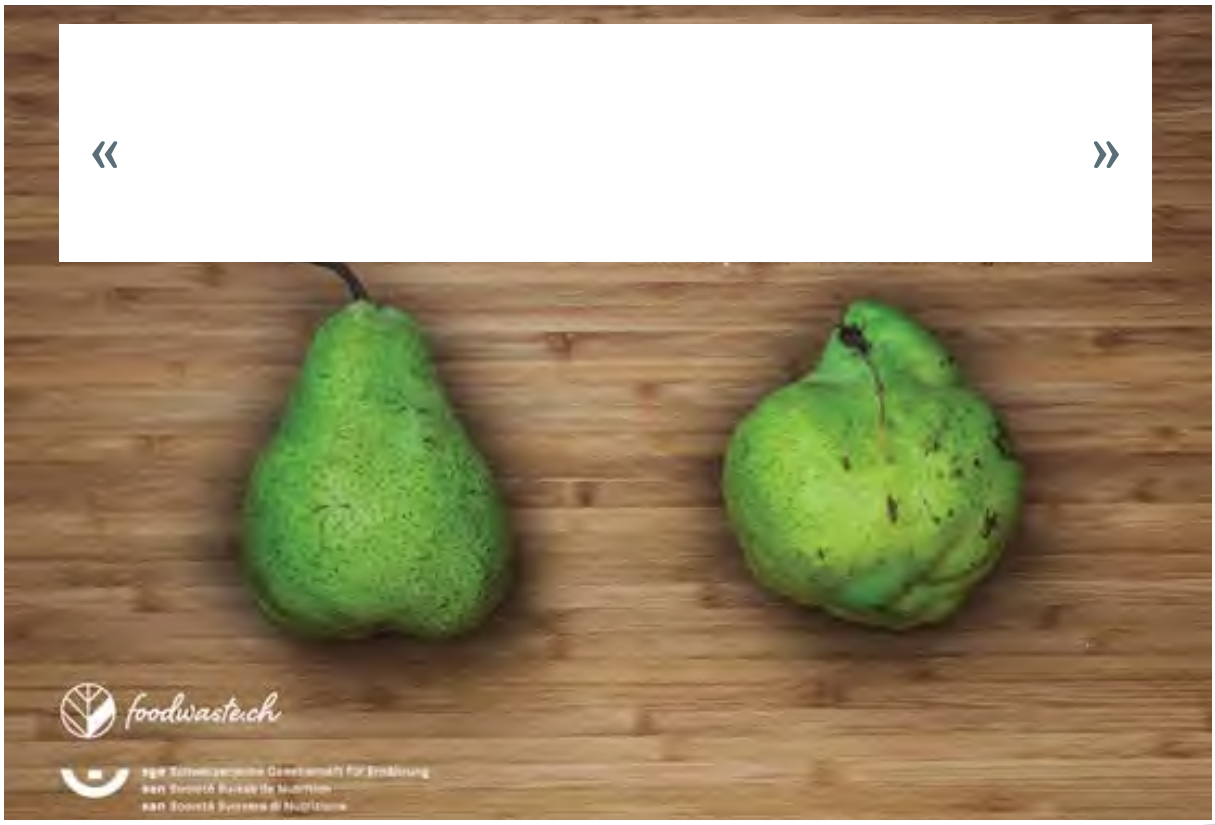
Kannst du den anderen erklären:

- was ein «genormtes» Rüebli ist?
- was man aus «form-unschönem» Gemüse oder Früchten alles herstellen kann?



Es steckt also ganz schön viel Arbeit in solch einer Ernte! Aber nicht nur das – es werden auch viel Wasser, Boden, Energie und andere Ressourcen für den Anbau gebraucht. Wir sollten also insgesamt mehr Sorge zu Lebensmitteln tragen. Es geht auch darum, die Menschen zu motivieren, auch zu grosse, zu kleine, krumme und weniger schöne Gemüse und Früchte zu kaufen – einfach alles, was die Natur hergibt. Du siehst hier eine Abbildung, um die Leute auf dieses Thema aufmerksam zu machen:

Aufgabe 5:
Erfinde selber eine treffende Aussage für folgendes Bild! Du siehst links eine «perfekte» Birne und rechts eine etwas verformte. Was würdest du schreiben, damit die Leute auch die rechte Birne essen? Schreibe deine Aussage in das weisse Feld!



Lebensmittelläden und Einkaufen gehen

Vorbereitung Lehrperson:
- Blatt mit Organisationen und Beschriftungen kopieren und zuschneiden

Lebensmittelläden und Einkaufen gehen

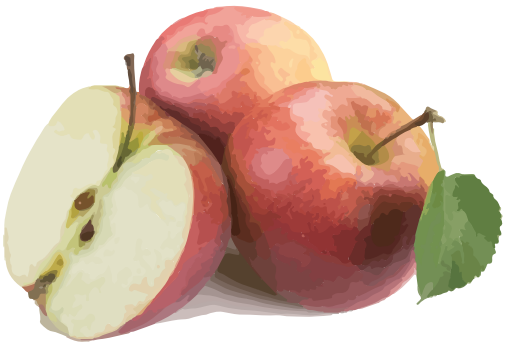
Wenn man an Lebensmittelverschwendung denkt, dann kommen einem meistens zuerst die Lebensmittelläden in den Sinn: Grosse Abfalltonnen voller noch geniessbarer Lebensmittel, die weggeworfen werden. Etwa so wie auf dem Bild unten. Die Lebensmittel im Kofferraum wurden zum Glück vor so einer Abfalltonne gerettet.



Sind wirklich nur die schönsten Früchte essenswert?

Solche Bilder machen Eindruck, nicht? Denn hier sehen wir eine grosse Menge an noch geniessbaren Lebensmitteln auf einem Haufen. Tatsächlich machen aber die Lebensmittelläden auf die gesamte Lebensmittelverschwendung nur einen kleinen Teil aus: Nur etwa 5%! Weisst du, wo am meisten Food Waste anfällt? Bei uns zu Hause! Überraschend nicht? Fast die Hälfte der gesamten Menge fällt bei dir und mir und Sarah und Elias und all den anderen rund 8 Millionen Schweizerinnen und Schweizern Zuhause an. Da die Lebensmittel aber in jedem Haus ungesehen in den Abfalleimer wandern, sehen wir diese Abfälle nie auf einem Haufen. Daher haben wir das Gefühl, dass daheim gar nicht viel anfällt. Das Bild täuscht also. Oder weisst du, wie viel Essen deine Nachbarn in den Abfalleimer werfen?
Heisst das nun aber, dass die Lebensmittelläden keine Verantwortung tragen? So ist es nicht! Denn sie sind die direkte Verbindung zwischen der Landwirtschaft und uns Konsumenten. Das heisst, die Lebensmittelläden entscheiden am Schluss, welche Ware uns auch wirklich angeboten wird. Und diese setzen auf hohe Qualität!

Im Lebensmittelladen werden am Schluss nur die schönsten und glänzendsten Früchte und das knackigste Gemüse angeboten. Häufig heisst es, der Kunde wolle nur diese perfekten Lebensmittel – wenn also abends die krummen Gurken übrigbleiben, meldet der Supermarkt dies dem Bauern zurück, dass krumme Gurken nicht erwünscht sind. Dadurch bleibt der Bauer dann auf diesen sitzen. Das heisst im Laden selber entstehen zwar nur 5% des Food Wastes, aber der Bauer würde die krummen Gurken auch lieber verkaufen können.
Dazu kommt: Wenn wir als Kunden im Laden immer nur die geraden Gurken sehen, haben wir das Gefühl, dass in der Natur nur solche wachsen. Wenn wir dann mal eine krumme Gurke antreffen, denken wir: Mit der stimmt etwas nicht, die kaufe ich besser nicht! Dabei ist mit der Gurke alles in Ordnung, ausser, dass sie eine andere Form hat. Unsere Ansicht, was normal ist, wird also auch durch den Supermarkt beeinflusst.
Ein weiterer Punkt, der im Supermarkt zu Food Waste führt ist, dass immer alles bis zum Ladenschluss verfügbar sein soll. Häufig wird noch kurz vor der Schliessung Brot aufgebacken – wenn dieses dann nach Ladenschluss übrigbleibt, wird es weggeworfen.
So viel zur Seite der Lebensmittelläden. Wie sieht's aber mit unserem Einkaufsverhalten aus? Was können wir tun, damit es weniger Lebensmittelabfall bei uns Zuhause gibt, wenn wir einkaufen gehen?



Aufgabe 1:

Du findest auf einem separaten Blatt nummerierte Comic-Bilder mit Situationen rund ums Einkaufen. Daneben erhältst du Beschriftungen mit Einkaufstipps – doch sind sie durcheinandergeraten.
Ordne die richtige Comicnummer der richtigen Beschriftung zu.

Notiere drei Verhaltenstipps, die du dir merken willst – und den anderen erklären kannst!

Tipp 1:

Tipp 2:

Tipp 3:

Aufgabe 2:

Es gibt verschiedene Läden und Organisationen, die Lebensmittel von Supermärkten oder der Fabrik abholen und etwas Neues daraus machen. Ordne den Beschreibungen die richtige Bildnummer zu! Wenn du selber eine Firma oder einen Laden gründen müsstest, was würdest du erfinden / anbieten?
Meine Geschäftsidee für weniger Food Waste:

Für die Selbstkontrolle:

Kannst du den anderen erklären:

- wo am meisten Food Waste entsteht? Ist es Zuhause oder im Supermarkt?
- welche drei Verhaltenstipps dir beim Einkaufen am wichtigsten erscheinen?

Haltbarkeitsdaten und richtige Lagerung

Vorbereitung Lehrperson:

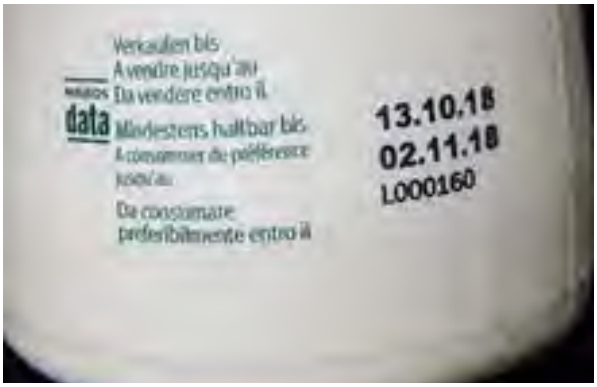
- Idee/Variante: Gib den SuS die Hausaufgabe, für den Einstieg verschiedene Lebensmittel mitzubringen, die ein aufgedrucktes Haltbarkeitsdatum enthalten (noch anschaulicher als die Bilder im Aufgabenblatt). Diskutiere mit den SuS vorab, wie viele Datierungsarten sie finden und was sie denken, was diese bedeuten.

- In einer Aufgabe sollen die SuS Bilder von Lebensmitteln richtig in den abgebildeten Kühlschrank/Küchenschrank versorgen. Die Bilder findest du bei den Kopiervorlage. Entweder schneidest du ein Set Lebensmittel selbst aus oder lässt sie von den SuS ausschneiden.

Haltbarkeitsdaten und richtige Lagerung

Haltbarkeitsdaten

Sicher hast du auf deinem Joghurt auch schon mal gelesen «mindestens haltbar bis». Oder Moment: War es «zu verbrauchen bis»? Oder stand etwa doch nur «zu verkaufen bis»? Hm. Ganz schön verwirrlich! So geht es aber nicht nur dir, auch die Erwachsenen wissen gemäss Umfragen nicht, welche Bezeichnung was bedeutet. Daher erklären wir es hier nochmals ganz einfach:



Es heisst „mindestens haltbar bis“ und nicht „sofort tödlich ab“

«mindestens haltbar bis…»:
Bis zu diesem Datum behält ein Lebensmittel seine «spezifischen Eigenschaften». D.h. bis dahin hat z.B. ein Joghurt genau die gleiche Farbe, den gleichen Geruch und ist gleich cremig wie ein Joghurt frisch ab der Fabrik. «mindestens haltbar» sagt daher nicht, bis wann das Lebensmittel noch gut ist, es sagt nur, dass es bis zu diesem Datum die gleiche Qualität hat. Du findest dieses Datum also auf Lebensmitteln, die nicht schnell verderben und deine Gesundheit nicht gefährden. Du kannst dich also gut auf deine Sinne verlassen!

«Zu verbrauchen bis…»:
Können sich auf einem Lebensmittel hingegen gefährliche Bakterien bilden, erhält das Lebensmittel anstatt des «mindestens haltbar»-Datums ein «zu verbrauchen bis»-Datum. Gesetzlich heisst das:
Zu verbrauchen bis: Nach Ablauf dieses Datums darf das Lebensmittel nicht mehr als solches abgegeben werden. Das «zu verbrauchen bis»-Datum ist also strenger als das «mindestens haltbar»-Datum. Bei Lebensmitteln mit dieser Bezeichnung musst du besser aufpassen, ob du es noch essen kannst. Aber unter uns: Auch diese Datierungen sind sehr streng gehandhabt und die Herstellung findet unter strikten Hygienebedingungen statt. Es gibt nur wenige Produkte, die gefährlich werden können, ohne dass wir es eindeutig riechen oder schmecken.

Dazu gehören z.B. Hackfleisch, Poulet, Produkte mit rohen Eiern (z.B. Tiramisu), Frischfisch oder wegen Gasbildung ausgebeulte Dosen (nie öffnen!).

«zu verkaufen bis…»:
Und was heisst «zu verkaufen bis»? Diese Datierung muss gesetzlich nur auf Eier gedruckt werden, sie wird aber von gewissen Lebensmittelläden gebraucht, um eine bessere Übersicht zu behalten, wann neue Ware bestellt werden muss. Diese Datierung ist also eher für das Ladenpersonal gedacht und sagt - wie das «mindestens haltbar»-Datum - nichts darüber aus, ob das Lebensmittel noch gut ist.

Aufgabe 1:

Erklärt einander in eigenen Worten den Unterschied zwischen den drei Datierungsarten und gebt jeweils ein Lebensmittel als Beispiel dazu an.

mindestens haltbar:

zu verbrauchen bis:

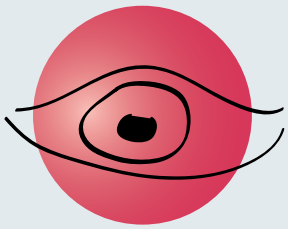
zu verkaufen bis:

...Wie anfangs gesagt, ist das alles etwas verwirrlich! Und leider verwechseln die Leute die Datierungsarten auch – und werfen vorsichtshalber Lebensmittel in den Abfall, nur weil das Datum überschritten ist.

Daher: Am besten machst du folgenden Sinnes-Test, wenn du nicht sicher bist, ob das Lebensmittel noch gut ist – deine Sinne werden dir nämlich viel besser als jeder Aufdruck sagen, ob du das Lebensmittel noch essen kannst!

Aufgabe 2:

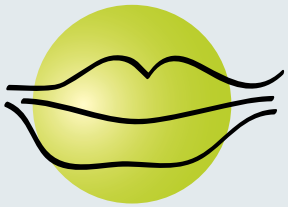
Beschrifte die drei Sinne, mit welchen du Lebensmittel testen kannst:



1.



2.



3.

Aufgabe 3:

Wie ist das bei dir zu Hause? Wird in deiner Familie fest auf die Datierung geachtet oder verlasst ihr euch eher auf die Sinne?

Richtige Lagerung

Aufgabe 1:

Schaue dir zuerst das Bild unten an und lies die Beschriftungen aufmerksam durch.

Wo lagert man welche Lebensmittel am besten?



Aufgabe 2:

Du findest auf einem anderen Blatt weitere Informationen zur optimalen Lagerung von Lebensmitteln – lies diese genau durch.

Schneide dann die Lebensmittel auf dem Zusatzblatt aus und versuche sie im Kühlschrank und den Küchenschränken richtig zu versorgen.

Aufgabe 3:

Fülle folgenden Lückentext aus:

Überreife _____ kann man einfrieren und später daraus Glacé machen.

Wenn man Resten in _____ Behältern aufbewahrt, sieht man deren Inhalt, sobald man den Kühlschrank öffnet und vergisst weniger, die Resten zu verwerten.

Fleisch gehört auf die Platte oberhalb des _____ - es ist der kälteste Ort des Kühlschranks!

Eine Zusatzfrage: Wusstest du das? Ein _____ im Brotkasten verlängert die Haltbarkeit von Brot – es wird so weniger schnell hart.

Für die Selbstkontrolle:

Kannst du den anderen erklären:

- Welche Haltbarkeitsdaten nichts über die Haltbarkeit aussagen?
- Was man aus überreifen Bananen zubereiten kann?
- Welche Sinne man braucht, um Lebensmittel auf ihre Haltbarkeit zu testen?

Zuhause kochen und im Restaurant essen gehen

Vorbereitung Lehrperson:

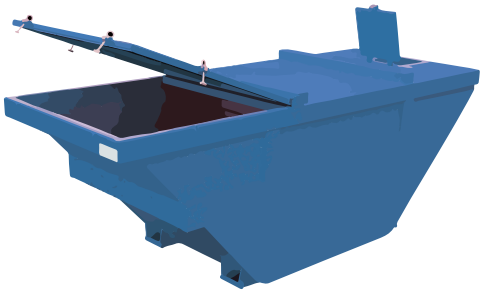
- Schätzaufgabe: Die SuS sollen schätzen, für wie viele Personen die ungekochten Mengen in den Gläsern reichen. Bereite dazu - ausser für die Spaghetti - möglichst gleich grosse Gläser mit folgendem (ungekochtem) Inhalt vor (Mengen nach Tiptopf):

⇨ Spaghetti: 400 Gramm (75-100g pro Person)
⇨ Linsen: 150 Gramm (50g pro Person als Beilage)
⇨ Reis: 250 Gramm (50g pro Person als Beilage)
⇨ Teigwaren: 150 Gramm (50g / Person als Beilage)

- Die abgebildete Portionierhilfe ist im Anhang in Originalgrösse abgebildet. Drucke sie für die SuS aus. Die Spaghetti kann man als Bündel auf die Kreise halten und so ohne abwägen messen, für wie viele Personen die Menge ist.
-Die Rezepte stammen aus dem Restenkochbuch «Restenlos glücklich» von der OGG Bern. Du findest sie zum Kopieren bei den Kopiervorlagen.
Bei Bedarf kannst du dieses auch unter www.ogg.ch bestellen.

Zuhause kochen und im Restaurant essen gehen

Weisst du, wie viele Gramm Spaghetti man für fünf Personen braucht? Oder wie viele Tassen Reis man für drei Personen abmisst? Nein? Viele Erwachsene wissen das auch nicht so genau – und kochen im Zweifelsfalle lieber zu viel. Man will ja schliesslich – wenn Gäste kommen – nicht geizig wirken! Nun ist aber die Frage: Hast du nach drei Tagen Spaghetti-Resten essen immer noch Lust darauf? Irgendwie vergeht die einem mit der Zeit. Wir merken also: Sobald wir Resten haben, ist die Gefahr gross, dass wir sie nicht essen. Manchmal haben wir sogar die gute Absicht dazu, aber unsere Pläne ändern sich heutzutage schnell: Am Morgen denken wir, wir werden die Spaghetti zum Abendessen aufwärmen und schon mittags fragt ein Freund, ob man abends zu ihm essen gehen will – die Spaghetti sind vergessen und irgendwann...verderben sie im Kühlschrank.Das ist ja nicht so schlimm, oder? Wenn mal ein paar Spaghetti schlecht werden...kann ja jedem mal passieren! Wenn wir es aber auf alle Leute, die in der Schweiz wohnen, anschauen, kommt eben schon eine grosse Menge zusammen: Fast die Hälfte des gesamten Food Wastes entsteht nämlich in den Haushalten. Hier ein ausgerechnetes Spaghetti-Beispiel:
Wenn Zuhause ein halber Topf Spaghetti verdirbt (200g) und dies allen ca. 4 Millionen Haushalten 1x im Jahr passiert, haben wir 200g x 4 Mio Haushalte = 800 Tonnen Spaghetti in den Abfall geworfen. Das ist umgerechnet so viel wie in 224 (!) solche Mulden (7m3) reinpasst:



Wenn jeder Haushalt nur einmal im Jahr einen halben Topf Spaghetti wegwirft, füllt dies schweizweit 224 solcher Mulden!



Schon beim Kochen «perfekt» – oder zumindest gut – portionieren würde hier helfen – denn Resten, die nicht entstehen, werden auch nicht schlecht. Aber was heisst richtig portionieren? Kannst du die Schätzaufgabe unten lösen?
Ein Tipp: Das Bild liegt separat bei! Du kannst die Spaghetti in die Hand nehmen und auf die Kreise auf dem Flyer halten. So kannst du einfacher abschätzen, für wie viele Personen die Spaghetti sind.

Aufgabe 1:
Du findest ungekochte Lebensmittel in einem Glas (nicht öffnen!). Schätze, für wie viele Personen die abgewogenen Mengen in den Gefässen berechnet sind.

Deine Antworten:

Spaghetti:

Linsen:

Reis:

Teigwaren:

Hausaufgabe:

Wähle einen der vier Spaghettikreise aus. Finde einen Gegenstand aus der Küche mit dem gleichen Durchmesser wie dein gewählter Spaghettikreis. So kannst du jetzt immer die benötigte Menge Spaghetti abschätzen. Beispiel für Gegenstände: Kaffeelöffel, Flaschenhals einer PET-Flasche, Sieb, ...

Und was, wenn Zuhause doch mal Resten anfallen? Dann ist kreatives Kochen gefragt, damit einem beim Resten-Essen nicht langweilig wird.

Mein liebstes Resten-Essen zuhause ist:

Aufgabe1:

Besprich mit deiner Gruppe: Kochen deine Eltern auch ab und zu Resten? Welches ist dein liebstes Restenrezept?

Aufgabe 2:

Schau dir die Rezepte aus dem Kochbuch «Restenlos glücklich» an. Das ist ein aussergewöhnliches Kochbuch, denn alle Rezepte werden nur aus Resten gekocht! Und das nicht mit wenig Fantasie!

Reiskuchen: Wie isst man Reis normalerweise? Salzig oder süss?

Brotlasagne: Woraus besteht Lasagne normalerweise?

Schokoladen-Hörnli: Würdest du dich trauen, diese zu essen?

Nun ist deine Fantasie gefragt! Du findest auf einem separaten Blatt verschiedene normale Rezepte. Ein Rezept ist schlussendlich nur ein Vorschlag, wie man ein Menü kochen kann – man kann es aber auch abweichend kochen und zum Beispiel Zutaten mit anderen ersetzen – und trotzdem schmeckt es gut!
Auf den Rezepten sind gewisse Zutaten ~~rot durchgestrichen~~, weil wir annehmen, dass wir diese nicht mehr im Kühlschrank haben. Hingegen haben wir Resten von den Lebensmitteln auf den Bildern.

Aufgabe 3:
Versuche nun die durchgestrichenen Lebensmittel zu ersetzen – das Blatt mit den beschrifteten Lebensmitteln kann dir dabei helfen. Welche Kombination schmeckt wohl am besten?

Rezept 1:

Rezept 2:

Und im Restaurant?
Wenn wir in einem Restaurant essen gehen, haben wir weniger die Kontrolle darüber, wie gross die Portionen sind – und ob uns das Essen auch wirklich schmeckt.

Aufgabe 4:
Besprich in der Gruppe, wie ihr im Restaurant Tellerresten vermeiden könntet! Das sind unsere Ideen:

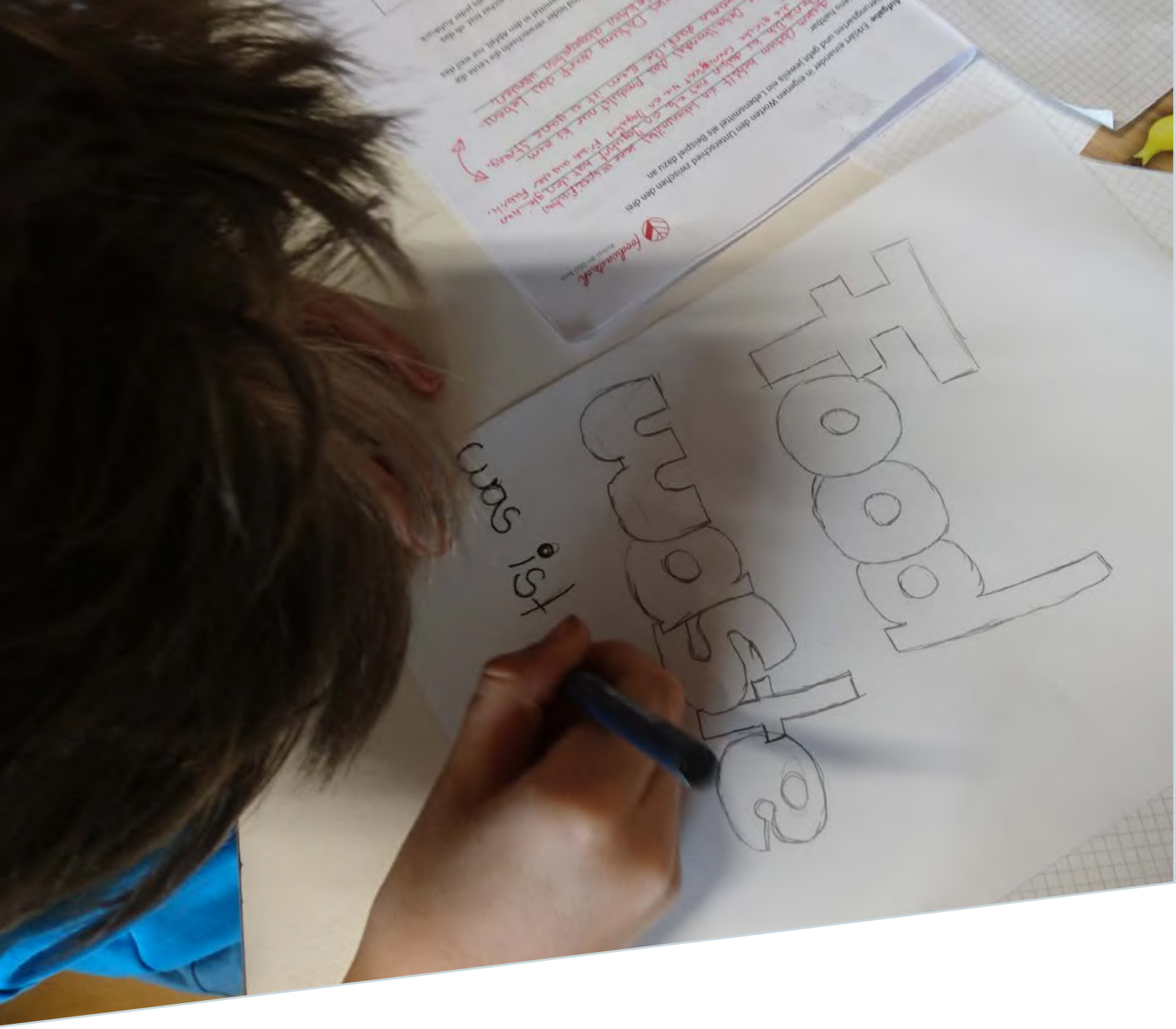
Idee 1:

Idee 2:

Idee 3:

Für die Selbstkontrolle:
Kannst du den anderen erklären:

- Warum richtiges Portionieren beim Kochen wichtig ist?
- Wie viel Spaghetti man für 4 Personen braucht?
- Welche Ideen ihr fürs Restaurant hattet?



4. Themenmorgen für die 5. und 6. Klasse

OGG BERN 1759

foodwaste.ch
Partner der OGG Bern

Themenmorgen für die 5. und 6. Klasse

Das ist ein Vorschlag, wie das Thema Food Waste mit einem Themenmorgen behandelt werden kann. Die Arbeitsblätter können aber auch einzeln genutzt werden.

DAUER (MIN)	SOZIALFORM	INHALT	BENÖTIGTES MATERIAL
30	Stuhlkreis Partnerarbeit	Wissen aktivieren: Heute geht es um das Thema Food Waste. Was heisst «Food Waste» eigentlich? Hast du selber schon mal etwas weggeworfen? – Zu zweit Tagesablauf durchgehen und besprechen, wann man selber Food Waste macht, an der Wandtafel sammeln, auch Grund nennen, warum etwas weggeworfen wurde. ◆ Abgrenzung machen: «Was ist Food Waste?» (Bilder: Tellerresten, Überschüsse Landwirtschaft, Detailhandel, Brot an Schwan verfüttern – Bilder aus der ganzen Lebensmittelkette), zu «Was ist kein Food Waste (Bilder zeigen: Bananenschalen, Fischgräte – nicht essbare Teile) ◆ Food Waste sind Lebensmittel, die für den Menschen hergestellt wurden, aber nicht von ihm gegessen werden. Ist das in der Schweiz viel? ◆ Kurzer WWF-Spot: 1/3 wird weggeworfen	Wandtafel, Kreide, Beamer, Lautsprecher, Link WWF: https://www.youtube.com/watch?v=tggwEq0I6EY
50	Vierer-Gruppen	In Vierer-Gruppen erarbeiten die SchülerInnen je ein Thema und werden so zu Experten dieser Bereiche. Pro Thema: Ein Arbeitsblatt, ein leeres Blatt zur Formulierung eines Lösungsvorschlages. Themen: ◆ Landwirtschaft: Normen von Gemüse und Früchten ◆ Selber einkaufen ◆ Haltbarkeitsdaten und Lagerung von Lebensmitteln ◆ Kochen und Essen gehen	Pro Thema: 1 Arbeitsblatt, 1 leeres Blatt für Lösungsvorschlag
10	Plenum	Jede Gruppe stellt den anderen kurz vor, was sie erarbeitet haben und welche Punkte ihnen wichtig waren (siehe Vorschläge). Als Abschluss: Kurzes SRF-Erklärvideo als Zusammenfassung des Erarbeiteten	Beamer, Lautsprecher, Leinwand, https://www.youtube.com/watch?v=zV_cN_ti_DA&t=148s
		PAUSE	

DAUER (MIN)	SOZIALFORM	INHALT	BENÖTIGTES MATERIAL
60	Expertenrunden	Die Vierer-Gruppen werden getrennt und neu so formiert, dass in jeder Gruppe ein/e Expert/in jedes Themas ist. Mit dem gesammelten Wissen aller Expert/innen wird ein Plakat gestaltet, welches Zahlen, Fakten, aber auch Lösungsvorschläge und Tipps enthält.	Packpapier-Plakat, dicke verschieden farbige Stifte, Leim, siehe Ideen für letzte Seite
15	Vierer-Gruppen	Zusammenfassung/Resümee: Plakate werden aufgehängt, die Schüler/innen gehen herum, vergleichen und besprechen die Resultate	

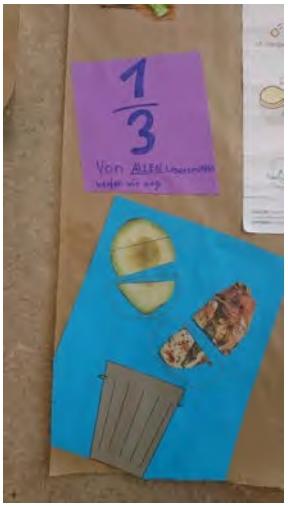
Alternativ zur Gestaltung eines Posters kann in der Expertenrunde folgendes erarbeitet werden:

DAUER (MIN)	SOZIALFORM	INHALT	BENÖTIGTES MATERIAL
60	(Einzeln) oder in Teams	Gestaltung einer 4-seitigen Info-Broschüre (A5-Faltbroschüre) mit Tipps & Tricks, wie man Food Waste vermeiden kann. Diese Broschüren werden vervielfältigt, so dass sie an die Eltern etc. abgegeben werden können. Vorschlag: Seite 1: «Titelseite» Seite 2: «Wusstest du, dass...?» - Was hast du in den letzten Lektionen gelernt, was hat dich beeindruckt? Seite 3: «Unsere Tipps für weniger Food Waste» Seite 4: Freie Gestaltung	Farbiges Papier, Leim, Stifte, Schere, altes Werbematerial (z.B. Coop-/Migroszeitung, die Lebensmittel abbildet) für Collage in der Broschüre/ auf dem Plakat
60	(Einzeln) oder in Teams	Gestaltung eines Null-Resten-Rezept-Kochbuchs oder Tischsets mit Null-Resten-Rezepten – jedes Kind erarbeitet ein eigenes Rezept (Siehe Vorschläge). ◆ «Sei kreativ und koch etwas mit Resten!» ◆ «Schreibe eine Anleitung» ◆ «Was bewirkst du mit diesem Rezept? – Merksatz, Aufruf, Info»	Farbiges Papier, Leim, Stifte, Schere, altes Werbematerial (Coop-/Migroszeitung mit Lebensmitteln) zum Zerschneiden (z.B. für eine Collage in der Broschüre)

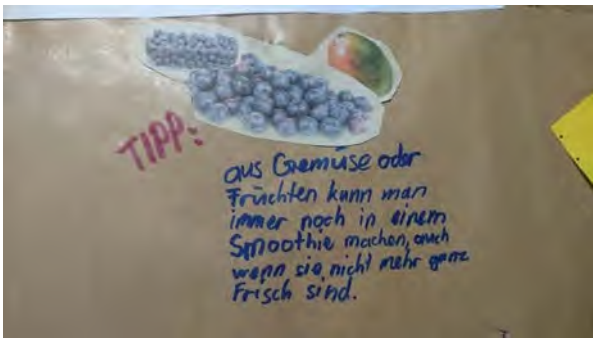
Eindrücke zur Plakatgestaltung

In die Mitte des Plakates wird die Infografik «Was ist Food Waste?» geklebt. Da sich die Arbeitsblätter an diesem Ablauf orientieren, können die verschiedenen Gruppen einen Strich von ihrem Bereich auf der Infografik zu ihrem Fakt/Tipp/Umweltwirkung ziehen.

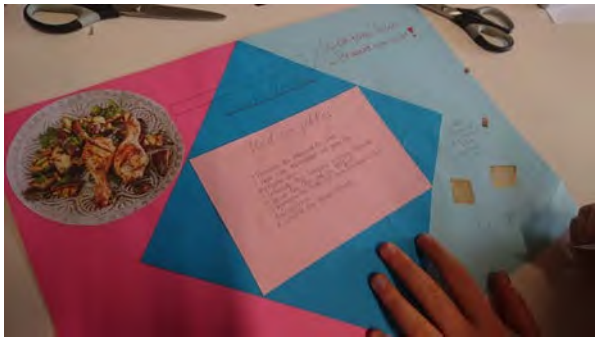
So wird auf dem Plakat das gesammelte Wissen aller Gruppen dargestellt.

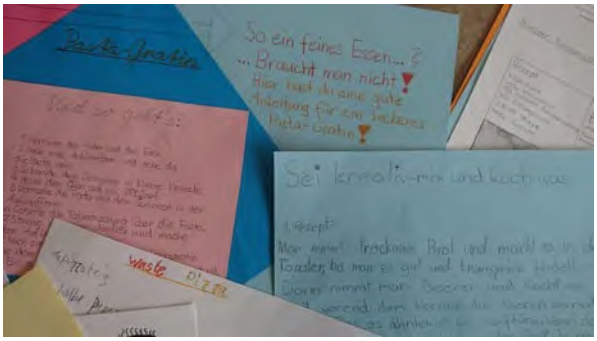






Eindrücke zur Rezeptsammlung / Tischsets





In diesen praktischen Unterrichtsvorschlägen sollen die SuS auf spielerische Weise an die Zubereitung von Lebensmitteln herangeführt werden und konkret «anpacken» können – frei nach dem Motto: Zu was ich selbst kenne, trage ich mehr Sorge. Diese Vorschläge vermitteln also Food Waste Vermeidung über die gesteigerte Wertschätzung von Lebensmitteln.

Die Vorschläge bieten auch Verknüpfungspunkte mit anderen Fächern (Deutsch, Bildnerisches Gestalten etc.). Die Unterrichtsvorschläge haben sehr unterschiedlichen zeitlichen Umfang.

3.1 Essensreste-Memory
3.2 Krummes Gemüse verkleiden
3.3 Bouillon / Paniermehl selbst machen
3.4 Kochen
3.5 Degustation



5. Vorschläge für die praktische Umsetzung für die 1.-6. Klasse

OGG BERN 1759

foodwaste.ch
Partner der OGG Bern

Essensreste-Memory

Eine Unterrichtsidee zum Thema Wertschätzung von Lebensmitteln (weniger Food Waste)

Übersicht

Die SuS spielen Memory mit speziellen Karten: Ein Bilderpaar von jeweils einem Essensrest und einer dazugehörenden Verwertungsmöglichkeit gehören zusammen. So lernen die SuS auf spielerische Art Verwertungsmöglichkeiten von Lebensmitteln kennen.

Stufe/Lernziele/Lehrplanbezug (LP21)

Diese Unterrichtsidee eignet sich für die Unter- und Mittelstufe. Mögliche Inhalte mit Lehrplanbezug sind:

- Die SuS kennen Verarbeitungsmöglichkeiten von ausgewählten Lebensmitteln.
- Sie kennen Möglichkeiten, Lebensmittel länger haltbar zu machen
- Die SuS reflektieren den sorgfältigen Umgang mit Nahrungsmitteln (LP21 NMG 1.3f)
- Das Verständnis, dass Nahrungsmittel einen Wert haben, wird gestärkt
- Die SuS können Objekte aus der Alltagswelt (Nahrungsmittel) nach Zugehörigkeit und Verwendungszweck ordnen (LP21 NMG 3.3a)
- Die SuS können Merkmale zum sachgerechten Umgang mit Lebensmitteln beschreiben, insbesondere zu deren Verwendung und Konservierung (LP21 NMG 1.3g)
- Die SuS verankern im Bewusstsein, dass auch ungewöhnlich aussehende Lebensmittel essbar sind (bei Variante)

Ablauf

- Es wird in mehreren Kleingruppen à ca 4 SuS gespielt
- Reihum deckt jedes Kind zwei Karten auf. Wenn ein Kind das richtige zueinander passende Paar aufdeckt, kann er/sie es zu sich nehmen. Wer am Schluss die meisten Paare hat, gewinnt das Spiel
- Ob die beiden Karten wirklich ein gültiges Paar sind, kann auf dem Lösungsblatt verglichen werden

Varianten und weitere Ideen

Jüngere SuS können in einem ersten Schritt die Karten sortieren, so dass die richtigen Paare beieinander sind und alle die Zuordnung / Verwendungsmöglichkeit kennen. Dann mit der Lösung vergleichen. Erst anschliessend zum Spielen übergehen.

Weitere Ideen für eigene Bildpaare: Je eine gelbe und eine schwarzfleckige Banane, ein unversehrter und ein angetütschter Apfel, ein zu kleiner und ein normal grosser Brokkoli etc. gehören zusammen.

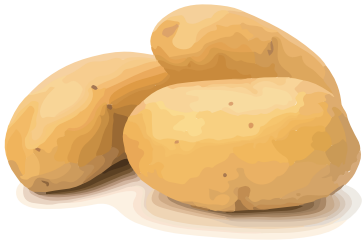
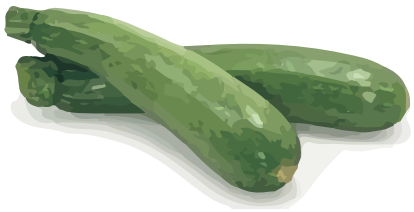
Benötigtes Material

- Memorykarten, je 4 SuS ein Set
- Lösungsblatt, eines pro Gruppe

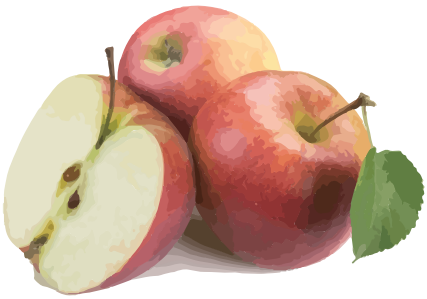
Essensreste-Memory

Bananen 	Schoggirest 	Zwetschgen 
Reissalat 	Fotzelschnitte 	Schrumpelgemüse 
Polenta 	Reis 	Hörnli 
Konfi 	Milchshake 	Guetsli 

Essensreste-Memory

Gemüsechips 	Gschwellti 	Brot 
Gurken 	Schoggikuchen 	Rösti 
Pizza Margherita 	Zucchetti 	Hörnliauflauf 
Hackfleischrest 	Flädlisuppe 	eingemachte Essiggurken 

Essensreste-Memory

Omelette 	Äpfel 	Gemüse 
Suppe 	Maispizza 	Brokkolikuchen 
Hackfleisch einfrieren 	Angedrückte Himbeeren 	Tomatensaucenrest im Glas 
Früchtecrumble 	Übrig gebliebene Brötchen 	getrocknete Apfelringli 

Essensreste-Memory

bei Nachbarn vorbeibringen 	Brokkolistrunk 
selbstgemachte Himbeer-Stengelglace 	Grill-Zucchetti 

Gemüse verkleiden

Eine Unterrichtsidee zum Thema Wertschätzung von Lebensmitteln (weniger Food Waste)

Übersicht

Die SuS setzen sich auf spielerische Art mit Gemüse und Früchten auseinander, die nicht der gängigen Norm entsprechen (zu gross, zu klein, zu krumm, «falsche» Farbe…). Sie basteln daraus Tiere und Figuren oder legen ein Mosaik (im Stil eines Sandbildes oder Mandala). Die Kunstwerke werden fotografiert und anschliessend zusammen verspeist (siehe zur Verarbeitung auch den separaten Unterrichtsvorschlag «Geschenke aus der Küche»). Aus den Fotos der Tiere und Figuren erfinden die SuS eine zusammenhängende Geschichte (interdisziplinär im Deutsch-Unterricht). Die Mosaik- bzw. «Sandbild»-Fotos eignen sich zum Zusammenstellen eines künstlerischen Bildbandes (Bildnerisches Gestalten).

Stufe/Lernziele/Lehrplanbezug (LP21)

Diese Unterrichtsidee eignet sich für die Unter- und Mittelstufe. Mögliche Inhalte mit Lehrplanbezug sind:

- Die SuS setzen sich mit Normen auseinander (LP21 NMG 11.3). Sie wissen, dass Früchte & Gemüse viele unterschiedliche Formen, Grössen und Farben haben können und nicht alle der Norm der Lebensmittelindustrie entsprechen
- SuS erkennen, dass nicht-normkonformes Früchte & Gemüse gleich gut schmeckt
- Durch künstlerische Umsetzung und das Verpacken in eine Geschichte, werden Lebensmittel als etwas Schönes und Wertvolles wahrgenommen und die krummen Exemplare als eine Bereicherung
- Die SuS denken über den Umgang mit Lebensmitteln nach (LP21 NMG 1.3f)
- Sie können das Wegwerfen von krummen Früchten & Gemüse aus ethischer Sicht bewerten (LP21 NMG 11.4)
- Die SuS können in Bezug auf krumme Früchte & Gemüse ihr Erstaunen, ihre Neugier oder ihre Verwunderung ausdrücken (LP21 NMG 11.2a)
- Die SuS können angeleitet eine Mahlzeit zubereiten (LP21 NMG 1.3c)

Beispiel-Ablauf

- Pro Gruppe werden 2-3 verschiedene Gemüse und Früchte verteilt
- Die SuS erhalten Bastelmaterial wie Streichhölzer, Kulleraugen etc. und formen daraus Tiere/Figuren
- Diese werden inszeniert und fotografiert – z.B. auf dem Rasen, im Gartenbeet, im Einkaufswagen, sie kullern aus dem Kühlschrank, sie liegen auf dem Schneidbrett in der Küche etc.



Gemüse verkleiden

- Die Figuren werden sorgfältig auseinandergenommen, gewaschen und in eine einfache Suppe oder ein Znüni verwandelt und gemeinsam genossen. Während dem Essen wird darüber diskutiert, ob das Gemüse anders schmeckt, nur weil es eine andere Form hatte
- In den nachfolgenden Lektionen erfinden die SuS aus den ausgedruckten Fotos verschiedene Geschichten samt eigener Dramaturgie: Welches «Tier» ist die Hauptfigur, warum ist es genauso gut und wertvoll wie seine «genormten Kollegen», welche Abenteuer erlebt es?
- Bei Mandala-Fotos: Die kunstvollen Mandala-Fotos werden zu einem kleinen Bildband zusammengebunden, links das Foto, rechts ein Tipp, was aus den Früchten & dem Gemüse gekocht werden könnte (siehe auch Unterrichtsvorschlag «Essensreste-Memory»): Aus dem Apfel ein Apfelmus, aus den Tomaten eine Tomatensuppe etc.

Varianten und weitere Ideen

- Alternativ: Die SuS erfinden zuerst eine Geschichte und basteln die Figuren danach
- Zusätzlich zu den speziell geformten Früchten & Gemüse können normal aussehende verwendet werden

Hilfreiche Links

- http://foodwaste.ch/unsere-projekte/vergangeneereignisse/zuerich-tischt-auf/ Bilder zu verkleidetem Gemüse zur Inspiration
- https://www.coop.ch/de/labels/uenique.html - Bei grösseren Coop-Filialen kann «Ünique»-Gemüse bezogen werden





© robgreenfield.tv

Benötigtes Material

- Krumme Früchte / Gemüse, direkt vom Bauern oder aus dem Bio-Laden (diese haben eher auch non-konformes Gemüse)
- Bastelmaterial wie Streichhölzer, Kulleraugen, Zahnstocher zum zusammenstecken
- ev Marzipan, Lebensmittelfarbe als Ergänzung
- Kamera, Drucker
- Mobile Kochplatte, Kochtopf, Pürierstab, Teller, Löffel, Schneidebrett, Messer

Geschenke aus der Küche: Liebe zum Essen verschenken - Bouillon / Paniermehl

Eine Unterrichtsidee zum Thema Wertschätzung von Lebensmitteln (weniger Food Waste)

Übersicht

Produzieren Sie mit Ihrer Klasse (Weihnachts-) Geschenke aus Überschussgemüse. Im Paniermehl oder der Gemüsebouillon aus «geretteten» Lebensmitteln steckt gleich noch mehr Engagement und Liebe der Kinder, was Sie den Eltern auch so kommunizieren können. Die Produkte können natürlich auch auf einem Schulbazar verkauft werden.

Stufe/Lernziele/Lehrplanbezug (LP21)

Diese Unterrichtsidee eignet sich für jede Altersstufe, besonders für Zyklus 1 bis 4. Mögliche Inhalte mit Lehrplanbezug sind:

- Die SuS können anhand von Beispielen der täglichen Versorgung (hier Bouillon, Panier-mehl) die Verarbeitung von Rohstoffen zu Produkten verfolgen und beschreiben (LP21 NMG 6.3b)
- Die SuS können Produktionsbetriebe in der nahen Umgebung erkunden und einen Einblick in deren Abläufe gewinnen (LP21 NMG 6.3f)
- Beim Besuch auf dem Bauernhof oder in der Bäckerei lernen die SuS verschiedenen Arbeitsplätze und Arbeitsformen kennen (LP21 NMG 6.1)
- Sie können sie sich mit der Thematik der Ausschussware innerhalb der Produktion auseinandersetzen und selber ein positives Beispiel zu deren (Wieder)verwendung erleben
- Wenn die verschiedenen Aufgaben bei der Herstellung der Produkte aufgeteilt werden, können die SuS lernen, Arbeitsteilung zu organisieren und ev. erste Erfahrungen mit einem Verkaufsstand sammeln (LP21 NMG 6.1e)

Ablauf Gemüsebouillon:

- Bauern im Umkreis anfragen, ob sie übriggebliebenes/non-konformes Gemüse haben (benötigtes Gemüse siehe Rezept)
- Evtl. kann auch Gemüse aus dem eigenen Garten verwendet werden
- Gemüse ernten bzw. abholen zusammen mit den Kindern (möglichst inkl. Hof- oder Gartenrundgang)
- Fotos vom Gemüse machen (⇨ evtl. Unterrichts vorschlag «krummes Gemüse verkleiden» einbeziehen)
- Zubereitung der Bouillon im Klassenzimmer oder der Schulküche. Abfüllen in schöne Gläser



Geschenke aus der Küche: Liebe zum Essen verschenken - Bouillon / Paniermehl

- Herstellen von Etiketten (z.B. kleine Heftchen zum Anhängen) mit Fotos und Infos zum Gemüse und einem Text, der Sympathie für das Produkt erweckt («feine Bouillon aus gerettetem Gemüse», «Mit dieser Bouillon verhinderst du 250g Food Waste», «ein kleiner Gruss aus meinem Garten»...) sowie der Angabe: «nach dem Öffnen im Kühlschrank aufbewahren»

Paniermehl:

- Lokale Bäckerei(en) anfragen, ob übriggebliebenes Brot gebraucht werden kann
- Brot gemeinsam mit den Kindern abholen (evtl. inkl. Backstubenbesichtigung)
- Fotos vom Brot machen (⇨ evtl. Unterrichtsvorschlag «krummes Gemüse verkleiden» einbeziehen)
- Brot in Stücke schneiden, die in die Raffel/ Maschine passen, ausgebreitet trocknen lassen (z.B. auf der Heizung)

Benötigtes Material

Gemüsebouillon

- Food Waste-Gemüse bzw. Gemüse aus dem eigenen Garten
- Salz
- Leistungsstarker Mixer/Cutter ⇨ vor Durchführung testen
- Kleine Konservengläser 1-2 dl (wenn viel Gemüse zu verwerten ist, können auch grössere verwendet werden)
- Kamera, Computer, Papier, Stifte etc. für Etiketten

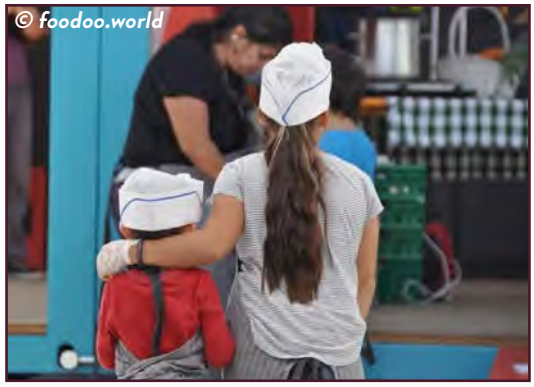
Paniermehl

- Papier, Stifte, Fotoapparat, Computer für Säckli-Beschriftung und evtl. Rezepte
- Gemüseraffel (z.B. Zyliss-Trommelraffel)
- Altes Brot ohne Nüsse oder Samen

- Herstellen von Paniermehlbeuteln mit Fotos und Infos zum Brot und einem Text, der Sympathie für das Produkt erweckt («gerade zwei Mütschli vor dem Abfall gerettet», «Wir geben dem Baguette ein zweites Leben», ...) sowie Tipps, wofür das Paniermehl genutzt werden kann (Schnitzel, paniertes Gemüse, Kuchen etc.)
- Evtl. Rezeptheftchen herstellen und dazu abgeben
- Im Schulzimmer oder der Schulküche das Paniermehl raffeln und in die vorbereiteten Säckli füllen









Rezept Gemüsebouillon - für 4- 5 Gläser à 2 dl:

- 1kg geschmacksreiches Gemüse mit wenig Wassergehalt, z.B. Lauch, Sellerie, Rüebli, Zwiebeln, Knoblauch UND frische Kräuter (z.B. Petersilie, Liebstöckel, Majoran, Thymian), waschen, falls nötig schälen, grob oder fein (je nach Mixer) schneiden
- Im Cutter/Mixer mit 1 EL Öl (z.B. Schweizer Rapsöl), 200g Salz und nach Belieben weiteren Gewürzen (Lorbeer, Nägeli, Pfeffer, ...) zu einer möglichst feinen Paste pürieren
- In sehr saubere, in kochendem Wasser sterilisierte, kleine Gläser füllen, zuschrauben

Hilfreiche Links:

- https://www.foodoo.world/ Gemüsebouillon aus Food Save Gemüse als zur Inspiration
- www.aess-bar.ch – In Zürich, Bern, Winterthur, St. Gallen, Fribourg, Basel, Luzern und Biel wird Brot frisch von gestern verkauft. Sonst einfach die lokale Bäckerei anfragen, ob die SuS übrig gebliebenes Brot nach Ladenschluss abholen dürfen

Lokales Znüni oder Menü

Eine Unterrichtsidee zum Thema Wertschätzung von Lebensmitteln (weniger Food Waste)

Übersicht

Gemeinsam organisieren oder kochen Sie mit ihrer Schulklasse (oder einer Projektgruppe in einer Projektwoche) ein Znüni für den Pausenkiosk, ein Essen für die Eltern, Parallelklassen oder gar die ganze Schule (Mittagstisch, Schulfest). Dabei sollen vor allem lokale Produkte bzw. «geret-tete» Lebensmittel, also Lebensmittel, die nicht verkauft würden, verwendet werden. Dies kann auch so kommuniziert werden.

Vom Znüni bis zum Mehrgangmenu kann alles gemacht werden. Mögliche Beispiele:

- Dipgemüse fürs Klassenznüni oder -grillfest
- Sandwiches mit Aufstrichen, Käse, evtl. Fleisch am Pausenkiosk
- Gemüseeintopf und Knoblibrot am Schulfest
- Gemüsecurry am Mittagstisch
- Belegte Brötli mit Aufstrichen wie Hummus oder Gemüsepasten und Gemüsestücken am Eltern abendapéro
- Znacht mit vor Ort geretteten/gesammelten Produkten in der Landschulwoche

Stufe/Lernziele/Lehrplanbezug (LP21)

Diese Unterrichtsidee eignet sich je nach Umfang des Anlasses für jede Altersstufe. Mögliche Inhalte mit Lehrplanbezug sind:

- Die SuS lernen, eine Mahlzeit zuzubereiten (LP 21 NMG 1.3c)
- Die SuS erkennen, dass es geniessbare Lebensmittel gibt, die weggeworfen werden. Sie lernen eine Möglichkeit kennen, diese doch noch zu verwenden
- Die SuS können Arbeitsteilung angeleitet organisieren, sowie über das Resultat und die Verteilung der Arbeit nachdenken (z.B. Schulfest, Verkaufsstand) (LP 21 NMG 6.1c)
- Während dem Ernten oder Abholen der Lebensmittel können die SuS verschiedene Arbeitsorte in der Umgebung erkunden und über Tätigkeiten, typische Arbeitsgeräte, Arbeitskleidung berichten (LP 21 NMG 6.1a)
- Die SuS können Güter verkaufen (hier: Mahlzeiten) und den Prozess nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten planen, durchführen und reflektieren (z.B. Einkaufs-, Materialaufwand, Stückzahlen, Verkaufspreis, Werbung, Gewinn marge) (LP 21 NMG 6.4d)
- Die SuS vernetzen sich an ihrem Wohnort oder mit anderen Klassen ihres Schulhauses

Lokales Znüni oder Menü

Ablauf

- Rahmenbedingungen klären: Wie viel Zeit steht zur Verfügung, wer kann alles mitmachen, wann/bei welcher Gelegenheit wird das Essen durchgeführt?
- Zeitplan erstellen, Einkaufsliste (inkl. wo kriegen wir was her?) erstellen, Ablauf planen (inkl. was machen wir mit allfälligen Resten?). Alles unter Einbezug der Schülerinnen und Schüler
- Lokale Bauern und Lebensmittelhändler anfragen, ob Sie übriggebliebene/non-konforme Lebensmittel haben, die nicht (mehr) verkauft werden können oder die man nachernten könnte. Evtl. kann auch Gemüse aus dem eigenen Garten verwendet werden
- Produkte abholen bzw. ernten zusammen mit den Kindern (möglichst inkl. Hof- , Garten- oder Ladenrundgang)
- Fotos von den geretteten Lebensmitteln machen (⇨ evtl. Unterrichtsvorschlag «krummes Gemüse verkleiden» einbeziehen)
- Dokumentation für Kommunikation erstellen, z.B. Fotogalerie/Plakate: wo kommen welche Produkte her, welche Geschichte haben sie (warum sind sie übriggeblieben?), wer hat sie abgeholt etc.
- Essen zubereiten und servieren. Beim Essen Dokumentation aufhängen/zeigen

Varianten und weitere Ideen

- Die Klasse kocht im Rahmen eines lokalen öffentlichen Anlasses (Markt, Dorffest, etc) und verkauft die Mahlzeiten. Mit dem Erlös wird zum Beispiel ein Klassenlager finanziert oder er wird für einen guten Zweck gespendet
- Aus der einmaligen Aktion kann je nachdem ein jährlicher Anlass entstehen

Hilfreiche Links

- Öffentliches Foodsave – Bankett: https://www.kath.ch/medienspiegel/foodsave-bankett-zusammen-geniessen-statt-wegwerfen/

Degustation

Eine Unterrichtsidee zum Thema Wertschätzung von Lebensmitteln (weniger Food Waste)

Übersicht

An verschiedenen Posten werden Lebensmittel dreier „Altersstufen“ verglichen: ein frisch gekauftes, eines, das ein paar Tage über dem Mindesthaltbarkeitsdatum liegt und eines, das 2-4 Wochen über dem Mindesthaltbarkeitsdatum liegt („mind. haltbar“ ist nur ein Qualitätsdatum, d.h. danach sind die Lebensmittel noch gut!).

Die SuS sollen mit Auge, Nase und Geschmackssinn die Lebensmittel vergleichen und entscheiden, welche noch essbar sind.

Stufe/Lernziele/Lehrplanbezug (LP21)

Diese Unterrichtsidee eignet sich für jede Altersstufe. Mögliche Inhalte mit Lehrplanbezug sind:

- Die SuS können Objekte aus der Alltagswelt gezielt beobachten und deren Eigenschaften beschreiben (LP 21 NMG 3.3a)
- Sie können die Ergebnisse ihrer Untersuchung dokumentieren (LP 21 NMG 3.3e)
- Verschiedene Kanäle der Wahrnehmung (Sinne) werden geschult und trainiert (LP 21 NMG 4.1b)
- Die eigene Urteilsfähigkeit wird gestärkt und die SuS werden ermuntert, diese im Alltag einzusetzen
- Die SuS können Mitverantwortung für ihre Gesundheit übernehmen und sich vor der Gefahr einer Lebensmittelvergiftung schützen(LP 21 NMG 1.2)
- Die SuS erkennen, wie sich Produkte mit der Zeit verändern und können die Signale dieser Veränderungen einordnen
- Sie können die Zusammenhänge verschiedener Signale herstellen (zB. Wenn Lebensmittel verfärbt, riecht es auch schlecht) (LP 21 NMG 4.1f)
- SuS lernen, was der Begriff Mindesthaltbarkeitsdatum bedeutet und dass man gewisse Lebensmittel auch danach noch konsumieren kann
- Sie lernen, dass Lebensmittel wertvolle Produkte sind, die man nicht unbedacht wegwerfen sollte

Benötigtes Material

- Lebensmittel mit verschiedenen Altersstufen
- Löffel, Teller, Becher etc
- Arbeitsblatt zur Einschätzung der Lebensmittel

Degustation

Ablauf

- Werkstattunterricht mit verschiedenen Posten, pro Lebensmittel ein Posten. Vorschlag: Kekse, Orangensaft, Bananen (gelb, mit Flecken, schwarz), Joghurt, …
- Arbeit in Zweiergruppen
- Die Lebensmittel sind mit A,B und C bezeichnet, die Daten sind nicht sichtbar. SuS sollen raten, welche älter und welche frischer sind.
- SuS können auf einem Arbeitsblatt ankreuzen, ob sie das Lebensmit-tel noch als essbar einstufen (Auge, Nase, Geschmackssinn) und welche der drei «Altersstufen» ihnen am besten schmeckt.
- Am Schluss Auflösung und Diskussion / Auswer-tung: Wer hat wo richtig geraten? Woran merkt man den Unterschied? Wo merkt man keinen Unterschied? Wie merkt man, dass etwas nicht mehr essbar ist?
- Sicherstellen, dass verdorbene Lebensmittel nicht gegessen werden!

Varianten und weitere Ideen

- Die Daten auf den Lebensmitteln sind für die SuS sichtbar
- Für ältere SuS kann zusätzlich der Unterschied vermittelt werden zwischen «mind. haltbar bis» und «zu verbrauchen bis», siehe dazu auch die Theorieunterlagen zur «Lagerung»

Hilfreiche Links

- https://www.youtube.com/watch?v=u3qr-Ob9Vds – Schüler stellen vor, ob Joghurt / Käse noch geniessbar sind



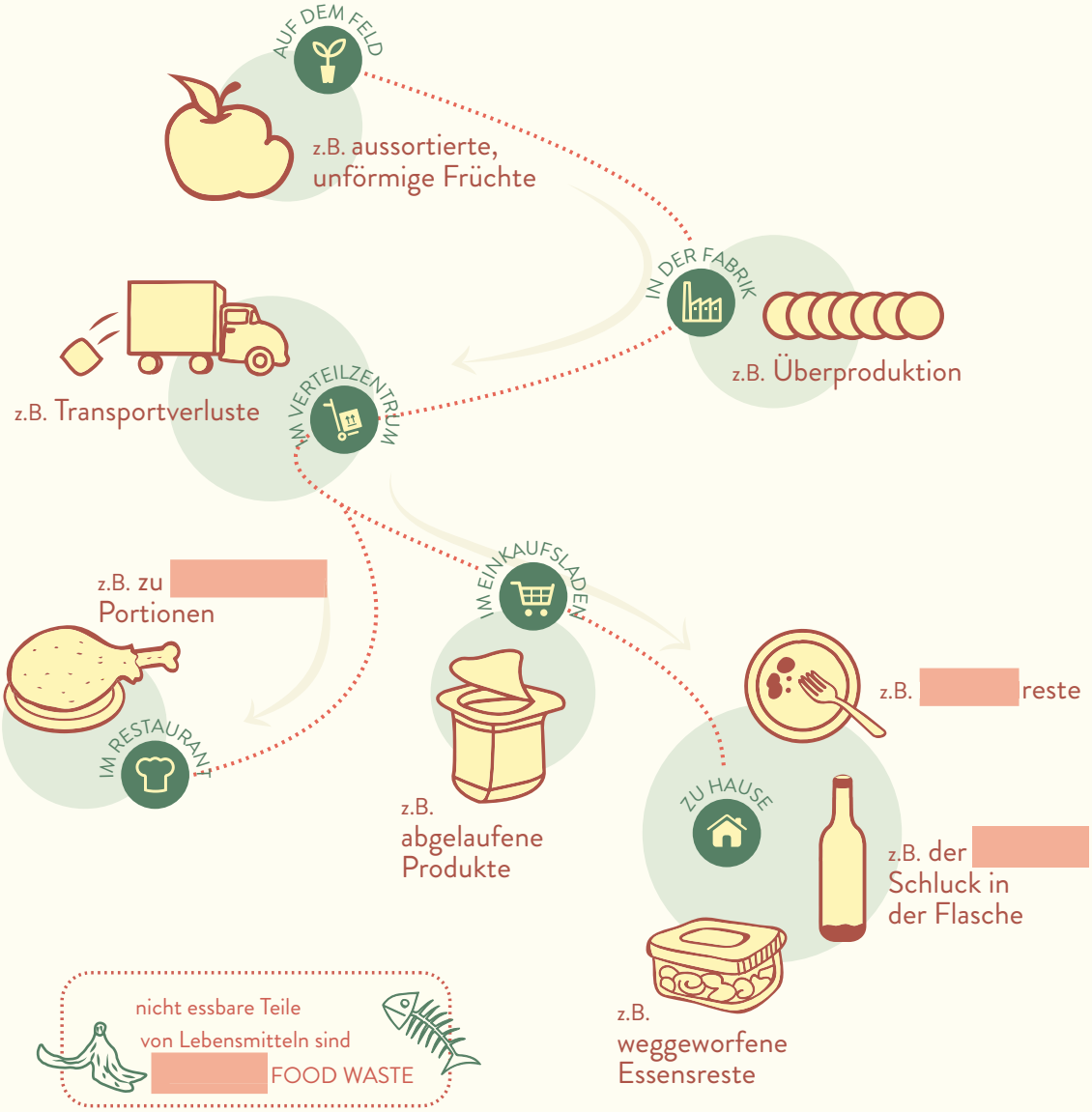
6. Kopiervorlagen

Einstieg «Was ist Food Waste?» - Infografik mit Lückentext

foodwaste.ch

Was ist FOOD WASTE?

Food Waste sind Lebensmittel, die für den Menschen hergestellt wurden und auf dem Weg vom _____ bis zum Teller verloren gehen oder weg- _____ werden.



QUELLEN: Global Food Losses and Food Waste - extent causes and prevention, FAO, 2011
Lebensmittelverluste in der Schweiz - Ausmass und Handlungsoptionen, foodwaste.ch, WWF Schweiz, 2012
COPYRIGHT: foodwaste.ch 2016 GRAFIK: brief.pt

Landwirtschaft: Normen von Gemüse und Früchten - Rüebliernte

1



2



3



4



5



6



7



8



9



Landwirtschaft: Normen von Gemüse und Früchten - Rüebliernte

Auf dem Feld den richtigen Erntezeitpunkt finden:
Das Rüeblikraut muss gesund sein, damit die automatische Erntemaschine die Rüebli daran aus dem Boden ziehen kann. Dieses Blatt ist vom Möhrenblattfloh befallen und deshalb gelb. Ist das Kraut nicht gesund, bleiben die Rüebli im Boden stecken und wir haben Ernteverluste.

Rüebli ernten:
Die Rüebli werden am Kraut vollautomatisch aus dem Boden gezogen.

Das Kraut entfernen:
Das Kraut wird bereits auf dem Feld von der Maschine entfernt.

Nachernten von Hand:
Ist das Kraut nicht gesund, müssen die Rüebli in anstrengender Handarbeit nachgeerntet werden.

Rüebli transportieren und kühlen:
Nach der Ernte werden die Rüebli sofort zum Verarbeitungsbetrieb gefahren und gekühlt.

Sortieren:
In einer automatischen Sortiermaschine werden die Rüebli fotografiert, mit dem sortentypischen “Ideal-Rüebli” verglichen und je nach Qualität weiterverarbeitet. Aussortierte Bio-Rüebli werden oft zu Rüeblisaft. Nicht-Bio-Rüebli werden je nach Jahreszeit zu Tierfutter oder direkt zu Biogas verarbeitet.

Aussortierte Rüebli – wie weiter?
Eine halbe Tonne (500kg) aussortierter Rüebli – weil sie zu gross, zu klein, zu dick, zu dünn oder zweibeinig sind...wir würden die immer noch essen. Und du?

Im Verteilzentrum in Kisten verpacken:
Im Verteilzentrum werden die Rüeblipackungen genau nach Bedarf der einzelnen Läden voll automatisch in Kisten verpackt und parat für den Transport gemacht.

Anpreisen im Verkaufsregal:
Endlich landet die Rüeblipackung im Ladenregal – und wir können sie ins Einkaufwägeli legen und zu Hause geniessen. Puh, so viele Arbeitsschritte! Also besser alle Rüebli zu Hause verwerten statt sie wegzuwerfen.

Lebensmittelläden und Einkaufen gehen - Comic



Lebensmittelläden und Einkaufen gehen - Comic

Iss und trink etwas Kleines vor dem Einkauf. Wenn der Magen beim Einkaufen nämlich knurrt, sieht man vor dem inneren Auge nie genug im Einkaufskorb – und kauft viel zu viel ein.

Oft kaufen wir nicht das ein, was wir wirklich brauchen, sondern worauf wir während des Einkaufs Lust verspüren. Wann isst du in der kommenden Woche wirklich zuhause? Plane deinen Einkauf und halte dich an die Einkaufsliste.

Wirf vor dem Einkauf einen Blick in Kühl- und Küchenschränke, um zu wissen, was wirklich fehlt. Verwende Lebensmittel und Speisereste, die du zu Hause hast, bevor du etwas Frisches kaufst.

Kaufe Aktionen nur, wenn du auch wirklich alles essen wirst. Dies gilt vor allem für leicht verderbliche Lebensmittel.“

Kaufe von einem Lebensmittel besser kleinere Packungen als eine grosse – sobald eine Grosspackung geöffnet ist, besteht die Gefahr, dass man sie nicht fertig essen kann.

Verderbliche Lebensmittel wie Gemüse, Früchte, Milchprodukte oder frische Backwaren sind nicht lange haltbar. Kaufe diese nur in kleinen Mengen ein.

Kaufe wann immer möglich, was gerade hier bei uns in der Schweiz wächst (saisonal und regional). Lange Transportwege mit dem Flugzeug tun der Umwelt nicht gut.

Für einen Apfelkuchen braucht es nebst Äpfeln Mehl, Zucker, Eier, Butter und noch andere Zutaten. Fertiggerichte und tierische Produkte wie Fleisch, Milch und Eier brauchen zur Herstellung viel Wasser, Boden, Dünger und Energie. Deshalb ist es besonders wichtig, diese Lebensmittel nur in Mengen zu kaufen, die wirklich gegessen werden.

Häufig schätzen wir unseren Hunger zu gross ein – und kochen zu viel. Kaufe lieber etwas weniger ein und widme einen Tag der Restenverwertung.

Lebensmittelläden und Einkaufen gehen - Organisationen

1	2	3
ÄSS BAR	Schweizer Tafel Essen verteilen – Armut bindern TISCHLEIN DECK DICH Lebensmittelhilfe für die Schweiz	GMÜES GARTE chrumm & früsch
4	**5**	**6**
PURE taste	ZUM GUTEN HEINRICH	FOODOO GEMÜSEBOUILLON
7		
MUDA rejuice		

Lebensmittelläden und Einkaufen gehen - Organisationen

Ein «Catering» ist ein Unternehmen, das Essen liefert – z.B. an dein Fest bei dir Zuhause. Dieses spezielle Catering in Zürich verwendet nur krummes Gemüse, damit dieses nicht weggeworfen wird – und liefert die Kreationen mit dem Fahrrad. Auch das Fleisch von Hühnern, die keine Eier mehr legen (Legehennen), wird hier verwendet.

Gemüse und Früchte, die nicht «perfekt» aussehen (zweibeinige Rüebli, zu grosse Kartoffeln, krumme Gurken…) werden in dem Laden in Bern zum Verkauf angeboten.

Nach Ladenschluss werden Brote, belegte Brötchen, Torten etc. bei Bäckereien abgeholt und am nächsten Tag zu einem reduzierten Preis verkauft, anstatt sie wegzuwerfen.

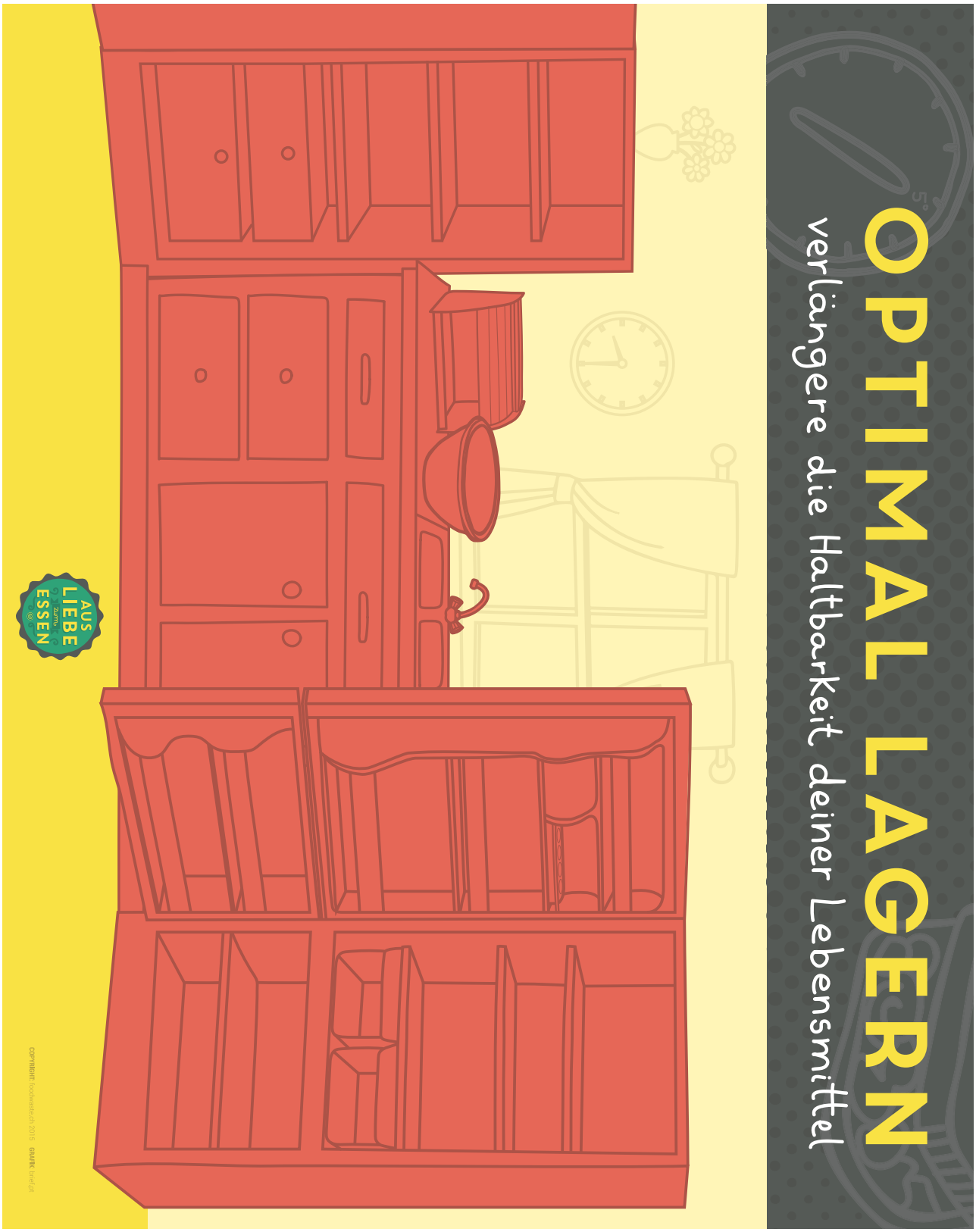
Diese Organisation in Basel macht aus krummem Gemüse Eingemachtes («Fermentation» ist eine Einmachmethode, ähnlich wie z.B. Essiggurken) – so verlängert sich die Haltbarkeit und man muss das Gemüse nicht wegwerfen.

Bei «Schnippel-Discos» helfen Kinder und Erwachsene mit, unförmiges Gemüse zu waschen und zu «schnippeln». Daraus wird schliesslich Gemüsebouillon hergestellt. So werden Tonnen von Lebensmitteln vor dem Wegwerfen gerettet.

Diese Organisationen holen bei Supermärkten (Coop, Migros, Aldi…) aber auch in der Fabrik Lebensmittel ab, die sonst weggeworfen würden. Diese verteilen sie an Organisationen wie die Gassenküche und an Menschen, die an der Armutsgrenze leben.

Diese Firma sammelt in der Fabrik Fruchtabschnitte ein: Wenn z.B. eine Ananas in Ringe geschnitten wird, gibt es immer auch solche, die nicht schön rund aussehen. Damit diese nicht weggeworfen werden, macht diese Firma daraus leckeren Fruchtsaft.

Haltbarkeitsdaten und Lagerung von Lebensmitteln - Küche zum Einräumen



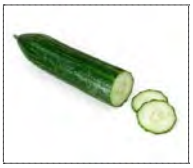
Haltbarkeitsdaten und Lagerung von Lebensmitteln - Lebensmittel zum Einräumen







































Haltbarkeitsdaten und Lagerung von Lebensmitteln - Lebensmittellagerung

+ Apfel in Brotkasten



Brot

Aufbahrungsort: Brotkasten

Brot ist ein Spitzenreiter im Abfall. Lieber nicht zu viel Brot auf einmal kaufen oder ansonsten das Brot portionenweise einfrieren und dann vor Gebrauch aufbacken.

Tipp: Wenn man einen Apfel in den Brotkasten legt, bleibt das Brot länger frisch!

Nicht in den Kühlschrank Reift andere Gemüse/Früchte!



Tomaten

Aufbahrungsort: Gemüseschale oder Küchenkasten

Zu niedrige Temperaturen lassen Tomaten unnötig an Geschmack verlieren. Tomaten mögen trockene Orte mit Temperaturen von 13 bis 18 Grad. Zudem brauchen Tomaten Sauerstoff - besser offen lagern als in Tüten oder Plastikbehältern.

Tomaten sondern besonders viel Ethylen aus - also am besten getrennt von anderen Lebensmitteln lagern.

Reift andere Früchte/Gemüse



Äpfel

Aufbahrungsort: Kühlschrank oder Keller (kühl, möglichst unter +5°C und dunkel)

Äpfel scheiden ein Gas (Ethylen) aus, welches den Reifeprozess von daneben liegenden Früchten und Gemüse beschleunigt. Äpfel sollten daher nach Möglichkeit separat aufbewahrt werden. Lageräpfel können bei richtiger Lagerung 3-5 Monate gelagert werden. **Achtung:** Wenn Äpfel im Kühlschrank gelagert werden, reduziert dies die Haltbarkeit anderer Gemüse wie z.B. Salat!

Auf Glasplatte im Kühlschrank



Fleisch

Aufbahrungsort: Kühlschrank, kälteste Stelle (auf der Glasplatte direkt oberhalb des Gemüsefachs) oder im Tiefkühler

Rohes Fleisch ist im Schnitt rund drei Tage haltbar. Hackfleisch am besten noch rascher verbrauchen.

Tiefgekühltes Fleisch kann mehrere Monate gelagert werden:
- Fettes Fleisch und Wurst: 2-4 Monate
- Mageres Fleisch: 8 Monate

Haltbarkeitsdaten und Lagerung von Lebensmitteln - Lebensmittellagerung

Bananen portionenweise einfrieren



Bananen

Tipp: Reife und überreife Bananen können eingefroren werden! Bananenschale entfernen, in Stücke schneiden und einfrieren - dann kann Portionenweise darauf zurückgegriffen werden für Milchshakes, Desserts oder Kuchen.

Die Bananen können auch vor dem Einfrieren püriert werden.
Tiefgekühlt ca. 6 Wochen haltbar.

Kühlschranktür



Butter / Kochbutter

Aufbewahrungsort: Kühlschrank

Butter sollte in einem gut verschliessbaren Gefäss aufbewahrt werden, da sie schnell Gerüche annimmt.

Tipp: Butter in der Kühlschranktür aufbewahren, dort wird sie nicht so kalt und lässt sich immer gut streichen.

Apfel verhindert Keimen



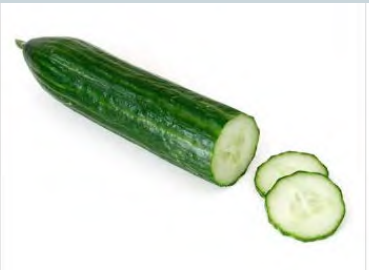
Kartoffeln

Aufbewahrungsort: Vorratskammer

Kartoffeln sollten an einem dunklen, kühlen Ort aufbewahrt werden, aber nicht im Kühlschrank.

Tipps: Wenn man die Kartoffeln ungewaschen (mit Erde) kauft, sind sie viel länger haltbar. Wenn man einen Apfel zu den Kartoffeln legt, keimen sie weniger schnell.

Gurken mögen Tomaten/Äpfel nicht



Gurken

Aufbewahrungsort: Keller / Küchenkasten (nicht im Kühlschrank)

Am frischesten bleiben Gurken bei einer Raumtemperatur von 15 Grad

Gurken reagieren sehr empfindlich auf das Reifegas Ethylen. Sie sollten daher nicht in der Nähe von Tomaten oder Äpfeln gelagert werden.

Haltbarkeitsdaten und Lagerung von Lebensmitteln - Lebensmittellagerung

Erde hält frisch



Karotten

Aufbewahrungsort: Kühlschrank, Gemüsefach

Verpackte Karotten aus der Verpackung nehmen und ins Gemüsefach legen.

Tipps: Karotten nicht neben reifen Tomaten, Birnen oder Äpfeln lagern, da sie sonst bitter werden können. Wenn die Karotten länger haltbar sein sollen, am besten Karotten mit Erde kaufen und die Erde vor dem Einlagern auf keinen Fall abwaschen.

kälteempfindlich



Peperoni

Aufbewahrungsort: Vorratskammer

Peperoni ist ein kälteempfindliches Gemüse und sollte nicht im Kühlschrank aufbewahrt werden.

Ei sinkt = frisch



Eier

Aufbewahrungsort: Kühlschrank, oberstes Fach

Tipp: So findet man heraus, ob das Ei noch frisch ist: Das Ei in einen kleinen Wasserbehälter legen. Wenn das Ei sinkt, ist es noch frisch. Wenn es an die Oberfläche kommt, sollte man es nur noch gekocht essen.

Joghurt einfrieren = Glace



Joghurt / Quark

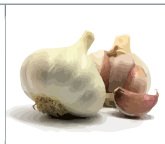
Aufbewahrungsort: Kühlschrank (zweitoberstes Fach)

Joghurt kann auch nach dem aufgedruckten Verbrauchsdatum noch geniessbar sein. Wichtig ist: Auf die eigenen Sinne vertrauen! Wenn der Deckel des Joghurts nicht gewölbt ist, sollte das Joghurt probiert werden (anschauen, riechen, schmecken) - in den meisten Fällen ist es noch in Ordnung.
Tipp: Waren Joghurts gerade Aktion und es wurden zu viele gekauft? Joghurts können auch eingefroren und dann als Eis erviert werden!

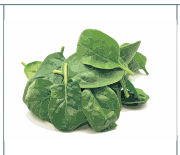
Zuhause kochen und im Restaurant essen gehen - Portionierhilfe



Zuhause kochen und im Restaurant essen gehen - Beschriftetes Gemüse

						
Aubergine	Blumenkohl	Bohnen	Brokkoli	Erbsen	Gurken	Knoblauch

						
Kohlrabi	Kürbis	Melone	Karotten	Peperoni	Radieschen	Rosenkohl

						
Rotkohl	Salat	Sellerie	Spinat	Tomate	Zucchini	Zwiebel

Zuhause kochen und im Restaurant essen gehen - Schokoladen - Hörnli aus „Restenlos glücklich“



VEGETARISCH 107

Schokoladen-Hörnli

Vielleicht werden deine Gäste erst grosse Augen machen, wenn sie hören, was es zum Dessert gibt. Aber Pasta mag doch jeder, oder? Und Schokolade auch. Wir haben beides kombiniert – und finden: mit Erfolg.

DESSERT
Für 4 Personen
Zubereitungszeit
20 Minuten

30 g Schokolade
1,8 dl Rahm
20 g Schokoladen- oder Kakaopulver, z.B. Ovomaltine oder Caotina
Zucker, nach Belieben
150 g gekochte Pasta, z.B. kleine Hörnliresten
20 g Nüsse, z.B. Haselnüsse geröstet
10 g Schokolade

Schokolade grob hacken. Rahm mit Schokoladenpulver und Schokolade in eine Pfanne geben, bei kleiner Hitze vorsichtig unter ständigem Rühren aufkochen. Nach Belieben mit etwas Zucker abschmecken. Gekochte Pasta beigeben und Masse 1–2 Minuten kochen lassen, bis diese an den Teigwaren kleben bleibt. Vor dem Servieren mit gerösteten Nüssen und etwas geraffelter Schokolade bestreuen.

TIPP
Schokoladen-Hörnli lauwarm anrichten und mit Vanilleglace servieren.

© OGG Bern

Zuhause kochen und im Restaurant essen gehen - Reiskuchen mit Beerenaus „Restenlos glücklich“

Reiskuchen mit Beeren

Überrasche dich und deine Lieben mit diesem süssen Reiskuchen. Wir sind sicher: Davon wollen alle mehr. Immer und immer wieder. Ein Rezept, das sowohl als Dessert wie auch als süsses Znacht durchgeht.

DESSERT
Für 4 Personen
ZUBEREITUNGSZEIT
45 Minuten

1 Gratinform von 20 cm Länge
Butter und Zucker

100 g Butter
150 g gekochte, nicht oder schwach gesalzene Reisresten, z. B. Trockenreis oder Basmatireis
50 g Honig
1,5 dl Milch
40 g Zucker
2 Eier, zimmerwarm
10 EL Mehl
1 EL Grand Marnier oder ½ dl Orangensaft
30 g Baumnüsse
100 g Beeren z. B. Brombeeren, Erdbeeren oder Himbeeren
Honig
Puderzucker zum Bestreuen

Gratinform ausbuttern und mit Zucker ausstreuen.

Butter würfeln und Zimmertemperatur annehmen lassen. Gekochten Reis, Honig und Milch in einer hohen Schüssel mit dem Pürierstab oder im Standmixer fein pürieren.

Zimmerwarme Butter mit Zucker in einer Schüssel mit dem Schwingbesen schaumig rühren. Nach und nach Eier und Mehl beigeben und gut verrühren, bis keine Klümpchen mehr in der Masse sind. Pürierten Milchreis unterheben und Grand Marnier oder Orangensaft und Baumnüsse dazugeben.

Fertige Masse ¾-hoch in die Gratinform füllen, ansonsten läuft die Masse später im Backofen über. Beeren in die Masse drücken und den Kuchen in der Mitte des auf 180 °C vorgeheizten Ofens 30 Minuten goldgelb backen. Mit etwas Honig bepinseln und Puderzucker bestreuen.



Zuhause kochen und im Restaurant essen gehen - Brot - Lasagne aus „Restenlos glücklich“

Brot-Lasagne

Öfter mal was Neues: Lasagne mit Brot statt Pasta, und anstelle des Mozzarellas kommt Raclettekäse rein. So müssen Anti-Food-Waste-Rezepte sein. Kreativ und mit Zutaten, die man grad im Kühlschrank oder Brotkasten hat.

HAUPTGERICHT
Für 4 Personen
ZUBEREITUNGSZEIT
50 Minuten

Gratinform ca. 25 cm Durchmesser
Butter

GUSS
1 dl Rahm
1 dl Tomatensauce
3 dl Milch
3 Eier
Italienische Kräutergewürzmischung
Salz, Pfeffer aus der Mühle

200 g Tomaten
3 Weggli, Mütschli oder
300 g Brotresten
100 g Schinken
100 g Raclettekäse
2 Knoblauchzehen
1 Bund Basilikum
½ dl Olivenöl

Für den Guss alle Zutaten in einer Schüssel vermischen, mit Salz, Pfeffer und Gewürzmischung abschmecken. Gratinform mit Butter einfetten.

Tomaten, Brot, Schinken und Raclettekäse in Würfel schneiden, Knoblauch fein hacken. Basilikum waschen, trocken tupfen, einige Blätter für die Garnitur beiseite legen und den Rest in Streifen schneiden.

Alles bis auf den Käse in einer Schüssel gut vermengen, in die Form geben und mit Olivenöl beträufeln. Den Guss gleichmässig einfüllen und mit dem Raclettekäse bedecken. In der Mitte des auf 180 °C vorgeheizten Ofens 40 Minuten backen. Mit Basilikum garnieren und servieren.

TIPP
Vegetarische Variante: einfach die Schinkenwürfel weglassen.



Zuhause kochen und im Restaurant essen gehen - Rezept 1: Gemüsewähe nach Betty Bossi

KUCHENTEIG

MENGEN	ZUTATEN	ZUBEREITUNG
0.5 TL	Leinsamen	
2 EL	kaltes Wasser	
150 g	Mehl	
0.25 TL	Salz	
40 g	Butter, in Stücken, kalt	
50 g	Joghurt nature	

BELAG

MENGEN	ZUTATEN	ZUBEREITUNG
200 g	~~Zucchetti~~	
200 g	~~Peperoni~~	
100 g	Rüebli	
1	Zwiebel	
1 TL	Salz	
100 g	Schinkenwürfeli	
3 EL	geriebener Sbrinz	
8	~~Cherry-Tomaten, quer halbiert~~	

GUSS

MENGEN	ZUTATEN	ZUBEREITUNG
2	Eier	
2 dl	Milch	
0.5 TL	Salz	
wenig	Pfeffer und Paprika	

Zutaten für vier Personen



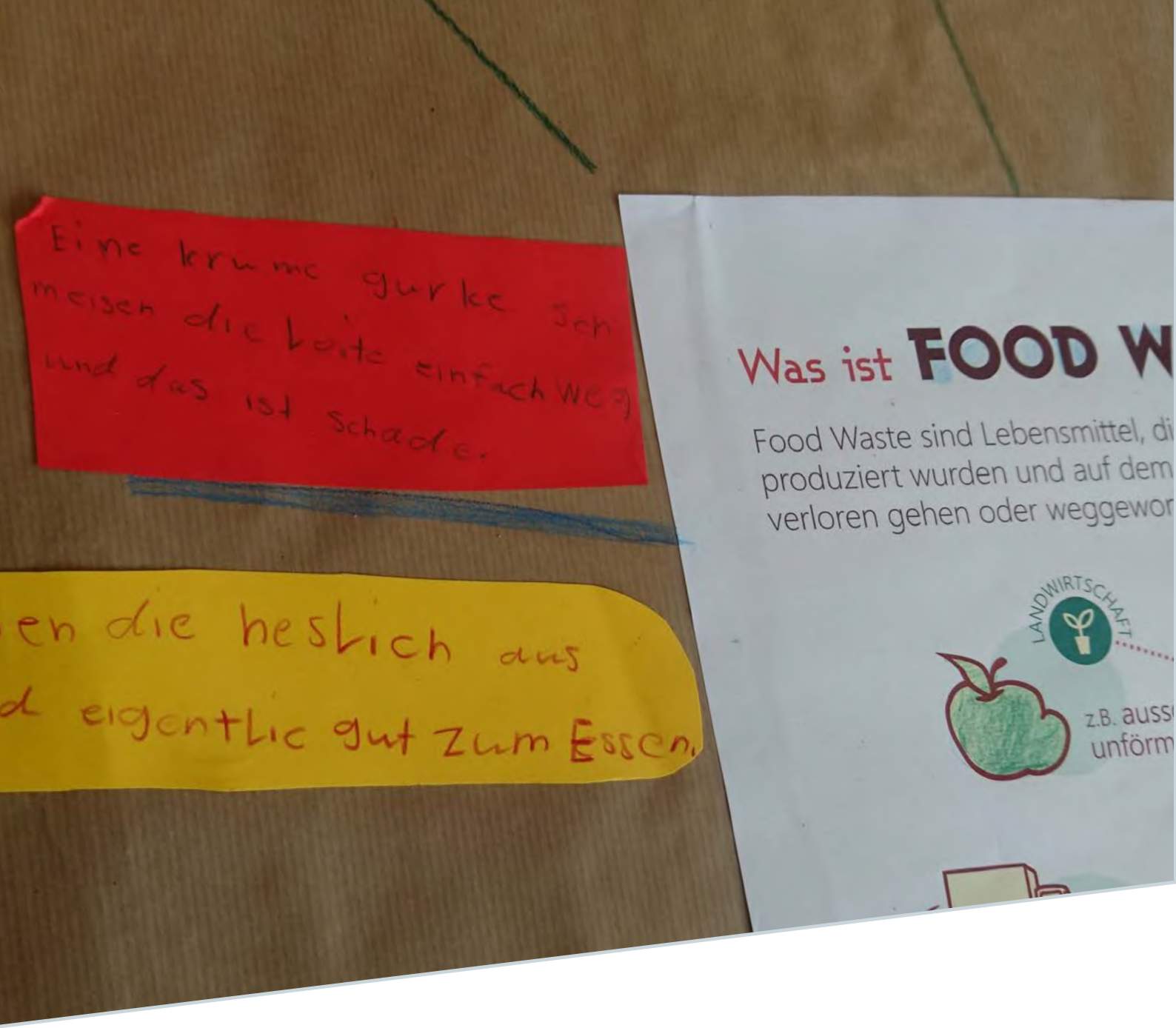
Zuhause kochen und im Restaurant essen gehen - Rezept 2: Suppe mit frischen Tortellini nach Betty Bossi

KUCHENTEIG

MENGEN	ZUTATEN	ZUBEREITUNG
1 TL	Öl	
200 g	~~Rüebli, grob gerieben~~	
200 g	Sellerie, grob gerieben	
2	Zwiebeln	
1.2	Liter Bouillon	
1	Zweiglein Thymian	
einige	Petersilienstiele	
250 g	~~frische kleine Tortellini~~	
	Salz, nach Bedarf	
	Pfeffer, nach Bedarf	
2 EL	Petersilie, fein gehackt	

Zutaten für vier Personen



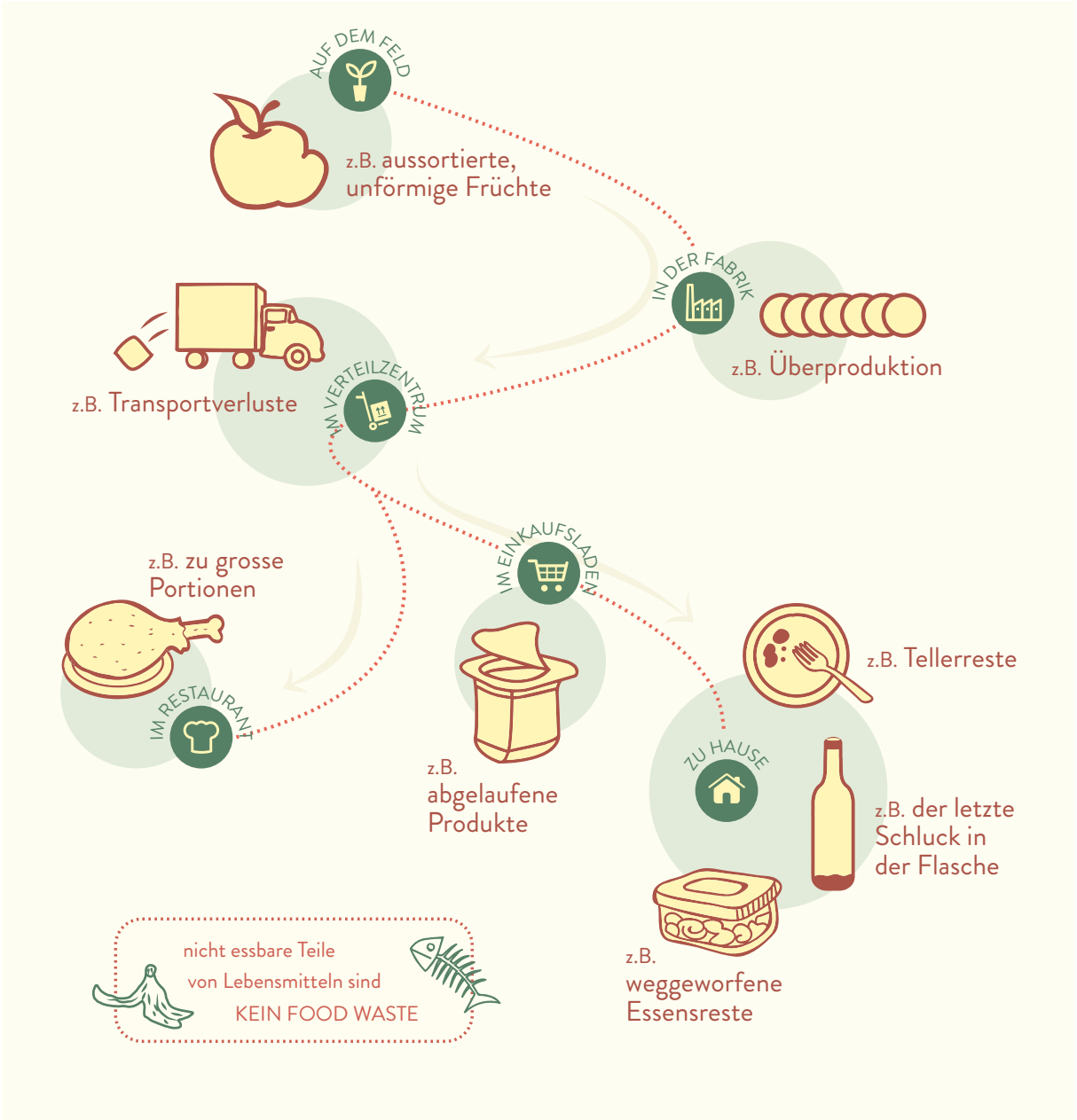

Eine krumme Gurke
Was ist FOOD W
Food Waste sind Lebensmittel, di
produziert wurden und auf dem
verloren gehen oder weggewor
LANDWIRTSCHAFT
z.B. auss
unförm

7. Lösungen

Lösungen zu den Arbeitsblättern

Lückentext Infografik «Was ist Food Waste?»

- Food Waste sind Lebensmittel, die für den Menschen hergestellt wurden und auf dem Weg vom Feld bis zum Teller verloren gehen oder weggeworfen werden.
- z.B. zu grosse Portionen
- z.B. Tellerresten
- z.B. der letzte Schluck in der Flasche
- Nicht essbare Teile von Lebensmitteln sind kein Food Waste



QUELLEN: Global Food Losses and Food Waste - extent causes and prevention, FAO, 2011
Lebensmittelverluste in der Schweiz - Ausmass und Handlungsoptionen, foodwaste.ch, WWF Schweiz, 2012
COPYRIGHT: foodwaste.ch 2016 GRAFIK: brief.pt

Lösungen -
Landwirtschaft : Normen von Gemüse und Früchten

Reihenfolge Rüebliernte

Es sind 9 Bilder, wobei eines «nur» die aussortieren Rüebli zeigt (anschaulich, aber kein eigentlicher Arbeitsschritt). Daher sind es 8 Schritte.

1. Auf dem Feld den richtigen Erntezeitpunkt finden	Bild Nummer 3 	6. Sortieren	Bild Nummer 6 
2. Rüebli ernten	Bild Nummer 7 	7. Aussortierte Rüebli – wie weiter?	Bild Nummer 2 
3. Das Kraut entfernen	Bild Nummer 9 	8. Im Verteilzentrum in Kisten verpacken	Bild Nummer 5 
4. Nachernten von Hand	Bild Nummer 1 	9. Anpreisen im Verkaufs-regal	Bild Nummer 8 
5. Rüebli transportieren und kühlen	Bild Nummer 4 		

Lösungen - Lebensmittelläden und Einkaufen gehen

Zuordnung der Comicbilder:

1. Wirf vor dem Einkauf einen Blick in Kühl- und Küchenschränke, um zu wissen, was wirklich fehlt. Verwende Lebensmittel und Speisereste, die du zu Hause hast, bevor du etwas Frisches kaufst.
2. Kaufe Aktionen nur, wenn du auch wirklich alles essen wirst. Dies gilt vor allem für leicht verderbliche Lebensmittel.
3. Häufig schätzen wir unseren Hunger zu gross ein – und kochen zu viel. Kaufe lieber etwas weniger ein und widme einen Tag der Restenver wertung.
4. Iss und trink etwas Kleines vor dem Einkauf. Wenn der Magen beim Einkaufen nämlich knurrt, sieht man vor dem inneren Auge nie genug im Einkaufskorb – und kauft viel zu viel ein.
5. Oft kaufen wir nicht das ein, was wir wirklich brauchen, sondern worauf wir während des Einkaufs Lust verspüren. Wann isst du in der kommenden Woche wirklich zuhause? Plane deinen Einkauf und halte dich an die Einkaufsliste.
6. Kaufe wann immer möglich, was gerade hier bei uns in der Schweiz wächst (saisonal und regional). Lange Transportwege mit dem Flugzeug tun der Umwelt nicht gut.
7. Verderbliche Lebensmittel wie Gemüse, Früchte, Milchprodukte oder Brot sind nicht lange haltbar. Kaufe diese nur in kleinen Mengen ein.
8. Für einen Apfelkuchen braucht es nebst Äpfeln Mehl, Zucker, Eier, Butter und noch andere Zutaten. Fertiggerichte und tierische Produkte wie Fleisch, Milch und Eier brauchen zur Herstellung viel Wasser, Boden, Dünger und Energie. Deshalb ist es besonders wichtig, diese Lebensmittel nur in Mengen zu kaufen, die wirklich gegessen werden.
9. Kaufe von einem Lebensmittel besser kleinere Packungen als eine grosse – sobald eine Grosspa ckung geöffnet ist, besteht die Gefahr, dass man sie nicht fertig essen kann.

„Was kann man aus folgenden Gemüse/Früchte machen, anstatt sie wegzuwerfen? Verbinde die Lebensmittel mit der jeweiligen Verwertungsform:

- Krumme Gurken - Salat
- Zweibeinige Rüebli - Gemüsesaft
- Verhagelte Aprikosen - Confitüre
- Zu kleine Äpfel - Most
- Zu grosser Kohl - Sauerkraut
- Angedrückte Beeren - pürierter Beerendrink (Smoothie)“

Lösungen - Lebensmittelläden und Einkaufen gehen

Zuordnung der Organisationen:

1. **Äss-Bar:** Nach Ladenschluss werden Brote, belegte Brötchen, Torten etc. bei Bäckereien abgeholt und am nächsten Tag zu einem reduzier ten Preis verkauft, anstatt sie wegzuwerfen.
2. **Tischlein deck dich und Schweizer Tafel:** Diese Organisationen holen bei Supermärkten (Coop, Migros, Aldi…) aber auch in der Fabrik Lebensmit tel ab, die sonst weggeworfen würden. Diese verteilen sie an Organisationen wie die Gassenkü che und an Menschen, die an der Armutsgrenze leben.
3. **Gmüesgarte:** Gemüse und Früchte, die nicht «perfekt» aussehen (zweibeinige Rüebli, zu grosse Kartoffeln, krumme Gurken…) werden in dem Laden in Bern zum Verkauf angeboten.
4. **Pure Taste:** Diese Organisation in Basel macht aus krummem Gemüse Eingemachtes («Fermenta tion» ist eine Einmachmethode, ähnlich wie z.B. Essiggurken) – so verlängert sich die Haltbarkeit und man muss das Gemüse nicht wegwerfen.
5. **Zum guten Heinrich:** Ein «Catering» ist ein Unternehmen, das Essen liefert – z.B. an dein Fest bei dir Zuhause. Dieses spezielle Catering in Zürich verwendet nur krummes Gemüse, damit dieses nicht weggeworfen wird – und liefert die Kreationen mit dem Fahrrad. Auch das Fleisch von Hühnern, die keine Eier mehr legen (Legehen nen), wird hier verwendet.
6. **Foodoo Bouillon:** Bei «Schnippel-Discos» helfen Kinder und Erwachsene mit, unförmiges Gemüse zu waschen und zu «schnippeln». Daraus wird schliesslich Gemüsebouillon hergestellt. So werden Tonnen von Lebensmitteln vor dem Wegwerfen gerettet.
7. **MUDA Fruchtsäfte:** Diese Firma sammelt in der Fabrik Fruchtabschnitte ein: Wenn z.B. eine Ananas in Ringe geschnitten wird, gibt es immer auch solche, die nicht schön rund aussehen. Damit diese nicht weggeworfen werden, macht diese Firma daraus leckeren Fruchtsaft.

Lösungen - Haltbarkeitsdaten und richtige Lagerung

«Erklärt einander in eigenen Worten den Unterschied zwischen den drei Datierungsarten und gebt jeweils ein Lebensmittel als Beispiel dazu an.»

- **Mindestens haltbar:**
  Bis dahin hat ein Lebensmittel die gleiche Qualität wie eines frisch ab Fabrik. Es sagt aber nichts über die Haltbarkeit aus. Beispiel: Knäckebrot (kann nach MHD gummig werden, aber nicht gesund heitsgefährdend)
- **Zu verbrauchen bis:**
  Danach darf ein Lebensmittel nicht mehr als solches abgegeben werden. Meist auf tierischen Lebensmitteln, die nach Verderb gefährlich werden können. Bsp: Hackfleisch. Aber auch hier gilt: Anschauen, riechen – allenfalls probieren.
- **Zu verkaufen bis:**
  Muss gesetzlich nur auf Eier gedruckt werden. Detailhändler brauchen es aber auch für die Logistik (Warenbestellung). Es sagt nichts über die Haltbarkeit aus.

«Beschrifte die drei Sinne, mit welchen du Lebensmittel testen kannst»:

- sehen (anschauen)
- riechen
- schmecken (probieren)

5. und 6. Klasse. : Lebensmittel richtig lagern:
Brot – Brotkasten, Tomaten – Gemüseschale, Apfel – Kühlschrank, Fleisch – Kühlschrank (oberhalb Gemüsefach), Bananen – Fruchtschale, Butter – Kühlschranktüre, Kartoffeln – Vorratskammer, Gurken – nicht im Kühlschrank, Rüebli – Kühlschrank (Gemüsefach), Peperoni – Vorratskammer, Eier – Kühlschranktür, Joghurt – Kühlschrank (zweitoberstes Fach)

Richtige Reihenfolge Lückentext:

1. Bananen
2. durchsichtigen
3. Gemüsefachs
4. Apfel

Lösungen - Zuhause Kochen und im Restaurant essen gehen

Aufgabe: Du findest ungekochte Lebensmittel in einem Glas (nicht öffnen!). Schätze, für wie viele Personen die abgewogenen Mengen in den Gefässen berechnet sind. Deine Antworten:

- Spaghetti: 400 Gramm (75-100g pro Person) für 4 Personen,
- Linsen: 150 Gramm (50g pro Person) für 3 Personen,
- Reis: 250 Gramm (50g pro Person) für 5 Personen,
- Teigwaren: 150 Gramm (50g / Person als Beilage) für 3 Personen.

Wichtig hier: Dies sind Richtwerte (und der Tiptopf gibt eher kleine Mengen an) – mit den SuS daher besprechen, dass es darauf ankommt, wer isst und was man tagsüber macht. Unterschied aufzeigen: Spaghetti als Hauptmahlzeit, Teigwaren hingegen isst man häufig als Beilage.

Aufgabe: Schau dir die Rezepte aus dem Kochbuch «Restenlos glücklich» an. Das ist ein aussergewöhnliches Kochbuch, denn alle Rezepte werden nur aus Resten gekocht! Und das nicht mit wenig Fantasie!

- «Brotlasagne: Woraus besteht Lasagne normaler weise?» Aus Pasta. Hier kann aber hartes Brot verwendet werden, das durch die Tomatensauce wieder weich wird.
- «Reiskuchen: Wie isst man Reis normalerweise? Salzig oder süss?» Salzig. Den SuS die Möglichkeit zeigen, dass man aus Hauptmahlzeiten auch Desserts machen kann.
- «Schokoladen-Hörnli: Würdest du dich trauen, diese zu essen?» Hier besprechen, dass man beim Restenverwerten der Fantasie freien Lauf lassen darf.

5./6. Klasse: Rezeptzutaten ersetzen: Die rot durchgestrichenen Zutaten können frei nach Geschmack ersetzt werden. Das Blatt mit dem Gemüse dient nur zur Inspiration.

Aufgabe: Besprich in der Gruppe, wie ihr im Restaurant Tellerresten vermeiden könntet! Das sind unsere Ideen:

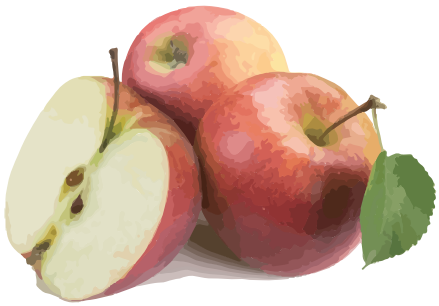
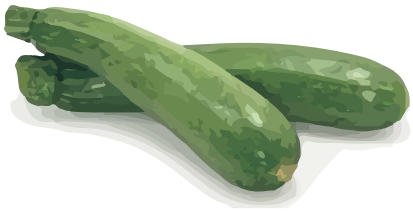
- Bei wenig Hunger vor der Bestellung fragen, ob es auch halbe Portionen gibt. Resten vom Restaurant einpacken lassen.
- Selbst ein Tupperware für mögliche Resten mitbringen.
- «Kuhhandel» mit Geschwister: Das, was man nicht mag, gegen etwas anderes tauschen.

Hier besprechen, dass Restaurants durch die Rückmeldungen der Gäste lernen: Wird immer wieder nach einem «Doggybag» gefragt, führt das Restaurant dieses auch ein.

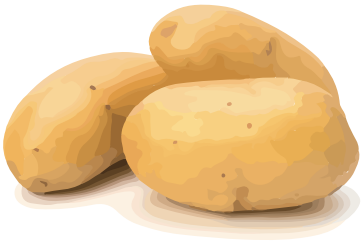
Lösungen - Essensreste-Memory

Reis 	Brot 	Zwetschgen 
Reissalat 	Fotzelschnitte 	Konfi 
Polenta 	Bananen 	Hörnli 
Maispizza 	Milchshake 	Hörnliauflauf 

Lösungen - Essensreste-Memory

Schrumpelgemüse 	Äpfel 	Zucchetti 
Suppe 	getrocknete Apfelringli 	Grill-Zucchetti 
Übrig gebliebene Brötchen 	Brokkolistrunk 	Guetsli 
bei Nachbarn vorbeibringen 	Brokkolikuchen 	Früchtecrumble 

Lösungen - Essensreste-Memory

Angedrückte Himbeeren 	Gschwellti 	Schoggirest 
selbstgemachte Himbeer-Stengelglace 	Rösti 	Schoggikuchen 
Gurken 	Omelette 	Tomatensaucenrest im Glas 
eingemachte Essiggurken 	Flädlisuppe 	Pizza Margherita 

Lösungen - Essensreste-Memory

Hackfleischrest 	Gemüse 
Hackfleisch einfrieren 	Gemüsechips 

foodwaste.ch

Erlachstrasse 5
3001 Bern
T 031 650 76 56

www.foodwaste.ch
info@foodwaste.ch