

Aktion: Lebensmittelabfälle vermeiden

Einführung:

Wer hat schon einmal sein Essen/Pausenbrot weggeschmissen, obwohl es noch essbar war? Ratet doch mal, wie viele Lebensmittel werden in einem Jahr weggeschmissen?

- 11 Millionen Tonnen Lebensmittel werden in Deutschland pro Jahr weggeworfen
 - = 275.000 LKWs (1 LKW = 40 Tonnen)
 - Jedes 8. Lebensmittel wird weggeschmissen
 - Jeder von uns wirft pro Jahr mindestens 55 kg Lebensmittel weg
 - Pro Person täglich 150 g

Was meint ihr, welches Lebensmittel wird am häufigsten weggeworfen?



(Statistisch gesehen werden die vom 1. Januar eines Jahres bis zum 2. Mai produzierten Lebensmittel weggeworfen.)

34 % Obst, Gemüse

16 % Zubereitetes

14 % Brot, Backwaren

11 % Getränke

9 % Milchprodukte

7 % Fertigprodukte

5 % Sonstiges

4 % Fleisch, Fisch

welker Salat, Druckstellen an Äpfeln, schrumpelige Möhren

Essensreste (zu viele Nudeln gekocht, zu fettiges Fleisch...)

altes Brot, zu viel Kuchen gebacken

offenstehende Apfelschorle vom Vortag

abgelaufener geschlossener Joghurt, geblähte Milch

abgelaufener Apfelmus im Glas, verbeulte Erbsendose

alte Eier, zusammengeklebte Gummibärchen

stinkender Fisch, altes Hackfleisch

Warum wird eigentlich so viel Weggeworfen?

- Gründe: falsche Lagerung, MHD, Einkaufsfehler (Spontaneinkäufe, Hungereinkäufe, zu große Einkäufe/ zu große Packungen = wir kaufen mehr als wir eigentlich brauchen), zu große Mengen kochen, Reste nicht mehr weiterverarbeiten, Teller zu vollpacken (lieber zweimal gehen)

Station 1: Abwiegen

- Jeder von uns schmeißt täglich 150 g Lebensmittel weg. Doch wieviel ist das genau?
- Nimm dir die kleine Schüssel und wiege 150 g Nudeln ab. Das ist die Menge, die Jeder täglich wegschmeißt. Schütte nun die 150 g Nudeln in die große Schüssel. Wiederhole den Vorgang noch 6 x.

Nun hast du insgesamt für 7 Tage, also eine ganze Woche, Nudeln abgewogen. Sieh dir die Menge in der großen Schüssel an. So viel schmeißt du innerhalb einer Woche weg.

Wie nimmst du diese Menge wahr?

Diese Menge ist lediglich für eine Person. Stell dir also vor, jeder deiner Klassenkameraden hat auch so eine große Schüssel voll Nudeln. Wie findest du das? Diskutiert eure Meinungen im Klassenverband.

- Materialien: 1,5 kg Nudeln (ungekocht), Waage, kleine & große Schüssel, großer Löffel/Suppenkelle

Station 2: Kühlschrank

- Es gibt Lebensmittel, die müssen gekühlt gelagert werden, Andere wiederum brauchen es dunkel. Milchprodukte müssen kühler gelagert werden als Obst. Manche Lebensmittel gehören gar nicht in den Kühlschrank. Durch die richtige Lagerung unserer Einkäufe halten die Lebensmittel länger und wir müssen nicht so viele Produkte wegschmeißen.
- Finde heraus, wie man den Kühlschrank richtig einordnet, um die Einkäufe möglichst lange zu lagern. Sortiere daher die Lebensmittel an die passende Stelle.
- Material: Bastelbogen „Finde den richtigen Platz für uns“

Station 3: Teller oder Tonne

- Schaut euch die Bilder an und entscheidet gemeinsam, welches Lebensmittel ist noch essbar? Alles was ihr noch essen würdet, legt ihr auf den Teller, alles andere schmeißt ihr in die Tonne / in den Eimer.

Nachdem ihr alle Lebensmittel sortiert habt, diskutiert eure Entscheidung in der Gruppe oder mit eurem Lehrer. Warum würdest du ein Lebensmittel nicht mehr essen wollen?

- Materialien: Teller, kleine Mülltonne/Mülleimer, Karten mit Lebensmitteln

Station 4: Wertschöpfungskette „Vom Feld bis auf den Teller“

- Welchen Weg geht ein Schusseln bis es auf deinen Teller landet? Wer arbeitet alles dafür, welche Ressourcen werden benötigt?

Auch in der Schulverpflegung werden jeden Tag viele Lebensmittel weggeworfen. Für alle Lebensmittel in der Tonne wurden auch Ressourcen verbraucht, jene Dinge, um ein Produkt herzustellen oder zu produzieren. Dazu zählen z.B. Boden, Wasser, Arbeitskraft und Energie.

- Am Beispiel des Gerichtes „Kartoffelbrei mit Sauerkraut und Bratwurst“ sollt ihr die einzelnen Schritte kennenlernen, die notwendig sind, bis ihr das Essen auf euren Teller bekommt. Ordne die 24 Bilder zu einem Puzzle, beginnend auf dem Feld bzw. Stall hin zum fertigen Gericht auf euren Tellern.

Tipp: Orientiert euch an den Außenlinien und Pfeilen.

- Material: 24 laminierte Bilder (Puzzle)

Station 5: Lebensmittelabfälle in der Schulverpflegung

- Langweilige Pausenbrote, keine Lust auf Spinat mit Ei, fehlender Appetit oder einfach keine Zeit. All das sind mögliche Gründe für die Lebensmittelverschwendung in der Schulverpflegung.
- Finde heraus, wie viele Lebensmittel in der Schule weggeworfen werden. Ordne dazu den angegebenen Zahlen die richtige Aussage zu.
- Materialien: Arbeitsblätter, Stifte

Abschluss:

Was kann Jeder von euch Zuhause gegen die Lebensmittelverschwendung unternehmen?

- Informiere dich! / Wissen aneignen
- Besser planen (Einkaufslisten, nur nach Bedarf kaufen)
- Besser essen (Reste kreativ weiterverwenden, lieber Nachholen)
- Besser lagern (Aufbewahrungshelfer, Platzwahl, Haltbarkeit)

Wie könnt ihr in der Schule etwas gegen die Lebensmittelverschwendung machen?

- Tauscht eure Pausenbrote, wenn ihr keinen Hunger habt oder nehmt sie wieder mit nach Hause, um sie eventuell später zu essen.
- Verschenkt euer Mittagsessen an einen Schüler, der Hunger hat, falls ihr keinen Appetit habt.
- Kleinere Portionen auf den Tellern. Holt euch lieber nach, wenn ihr noch Hunger habt.
- Initiiert nach diesem Tag eine Schülerumfrage zum Thema und gestaltet ein Poster/ Wandzeitung zur Lebensmittelverschwendung und den Ergebnissen eurer Befragung (u.a. mit Fotos), um eure Mitschüler für das Problem zu sensibilisieren. Hierzu könnt ihr auch den Betreiber der Küche befragen, wieviel pro Tag weggeworfen wird (z.B. Ausgabereste).
- Veranstaltet eine Schnippelparty, für die jeder von zu Hause (nicht gebrauchte) Lebensmittel mitbringt. Kreiert daraus euer eigenes Gericht und lasst es euch schmecken!
- Werdet Lebensmittel-Retter! Sammelt und messt selbst eure Teller-Reste in der Mensa

STATION: Abwiegen

Materialien:

- 1,5 kg rohe Nudeln
- Waage, kleine & große Schüssel, großer Löffel/Suppenkelle

Ablauf:

1. Nimm dir die kleine Schüssel und wiege 150 g Nudeln ab. Das ist die Menge, die Jeder täglich wegschmeißt. Schütte nun die 150 g Nudeln in die große Schüssel.
2. Wiederhole den Vorgang noch 6 x.

Nun hast du insgesamt für 7 Tage, also eine ganze Woche, Nudeln abgewogen. Sieh dir die Menge in der großen Schüssel an. So viel schmeißt du innerhalb einer Woche weg.

Wie nimmst du diese Menge wahr?

Diese Menge ist lediglich für eine Person. Stell dir also vor, jeder deiner Klassenkameraden hat auch so eine große Schüssel voll Nudeln und schmeißt sie weg. Wie findest du das? Diskutiert eure Meinungen im Klassenverband.

STATION: Lebensmittelabfälle in der Schulverpflegung

Materialien:

- Arbeitsblätter
- Stifte

Ablauf:

Langweilige Pausenbrote, keine Lust auf Spinat mit Ei, fehlender Appetit oder einfach keine Zeit. All das sind mögliche Gründe für die Lebensmittelverschwendung in der Schulverpflegung.

Finde heraus, wie viele Lebensmittel in der Schule weggeworfen werden. Ordne dazu den Fragen die richtigen Zahlen zu.

Arbeitsblatt: Lebensmittelabfälle in der Schulverpflegung

Wie viele Schulessen werden jedes Jahr in Deutschland produziert?

70 Millionen Euro

Wie viele Lebensmittelabfälle (in Tonnen) entstehen jedes Jahr in der Schulverpflegung?

25 % / ein Viertel

Wie viele Abfälle verursacht jede*r Schüler*in durchschnittlich im Jahr?

22 kg

Wie viel Gramm werden durchschnittlich von einem Schulessen weggeworfen?

107 g

Wie viel Prozent der gekochten Speisen landen in der Tonne?

300 Millionen

Wie hoch sind die jährlichen Kosten für die Lebensmittelabfälle in der Schulverpflegung?

36.000 Tonnen



Foto: ©highwaystarz-fotoia.com

Lösung:

- o In Deutschland wurden im Jahr 2015 rund **300 Millionen** Mittagessen in Schulküchen und bei Verpflegungsanbietern produziert.
- o Auf Basis der Abfalldaten aus dem Projekt REFOWAS ergeben sich rund **36.000 Tonnen** Lebensmittelabfälle in der Schulverpflegung pro Jahr, was rund **70 Millionen Euro** entspricht.
- o Umgerechnet entstehen jährlich pro Schüler rund **22 kg** Lebensmittelabfälle oder auf ein Mittagessen umgerechnet ca. **107 Gramm** Speiseabfälle.
- o Es gibt deutliche Unterschiede in den Schulen: zwischen 7 und 46 Prozent der zubereiteten Speisen werden entsorgt. Im Durchschnitt landen **25 % / ein Viertel** der gekochten Speisen in der Tonne!

STATION: Kühlschrank

Material:

- Bastelbogen „Finde den richtigen Platz für uns“

Ablauf:

Es gibt Lebensmittel, die müssen gekühlt gelagert werden, Andere wiederum brauchen es dunkel. Milchprodukte müssen kühler gelagert werden als Obst. Manche Lebensmittel gehören gar nicht in den Kühlschrank. Durch die richtige Lagerung unserer Einkäufe halten die Lebensmittel länger und wir müssen nicht so viele Produkte wegschmeißen.

Finde heraus, wie man den Kühlschrank richtig einsortiert, um die Einkäufe möglichst lange frisch zu lagern. Sortiere daher die Lebensmittel an die passende Stelle.

Kühlschrank richtig einräumen

 **7–10 °C**
Zubereitete
Speisen

 **6–7 °C**
Milchprodukte
und Eier

 **4–5 °C**
Schnell
verderbliche
Lebensmittel

 **10–13 °C**
Salat, Obst,
Gemüse



Butter,
Margarine

Dressings, Senf,
angebrochene
Glaskonserven

Angebrochene
Getränke, frisch-
gepresste Säfte
(für Milch ist die
Temperatur in der
Tür zu gering)

Gehören nicht in den Kühlschrank:



STATION: Teller oder Tonne

Materialien:

- Teller, kleine Mülltonne/Mülleimer
- Karten/Bilder mit Lebensmitteln

Ablauf:

Schaut euch die Bilder an und entscheidet gemeinsam, welches Lebensmittel ist noch essbar? Alles was ihr noch essen würdet, legt ihr auf den Teller, alles andere schmeißt ihr in die Tonne/ in den Eimer.

Nachdem ihr alle Lebensmittel sortiert habt, diskutiert eure Entscheidung in der Gruppe oder mit eurem Lehrer. Warum würdest du ein Lebensmittel nicht mehr essen wollen?

Materialien - STATION: Teller oder Tonne





Rainer Sturm / pixelio.de



w.r.wagner / pixelio.de



MietzeMau / pixelio.de



STATION: Wertschöpfungskette „Vom Feld bis auf den Teller“

Materialien:

- 24 laminierte Bilder

Ablauf:

Findet heraus welche Schritte alle notwendig sind, damit ihr eurer Mittagessen in der Schule genießen könnt. Legt die einzelnen Bilder so zusammen, dass ein großes Plakat entsteht. Die Ränder und Pfeile helfen euch, den Weg der Lebensmittel vom Feld oder Stall bis auf den Teller zu finden.

Tipp: Orientiert euch an den Außenlinien und Pfeilen.

Vom Feld bis auf den Teller

Der Weg eines Schulessens in Bildern
am Beispiel von
Kartoffelbrei mit Sauerkraut und Bratwurst



Kartoffeln



Im Frühjahr werden die Saatkartoffeln in die Erde gesetzt. Traktoren helfen bei der Arbeit.



Es dauert ungefähr 120 bis 150 Tage bis aus der Saatkartoffel eine kräftige grüne Pflanze geworden ist. Unter der Erde wachsen aus einer Saatkartoffel etwa 15 neue Kartoffeln.



Die Kartoffeln im Boden sind reif, wenn das grüne Kraut der Kartoffelpflanze verwelkt ist. Jetzt kann die Ernte beginnen.



Anschließend werden die Kartoffeln verlesen und in Säcke verpackt. Beschädigte oder verdorbene Kartoffeln werden aussortiert.

Weißkohl



Aus Samen werden die Weißkohlpflanzen im Gewächshaus herangezogen. Anschließend werden die Jungpflanzen auf dem Feld gepflanzt.



Je nach Sorte dauert es ungefähr 100 bis 140 Tage bis eine Weißkohlpflanze einen reifen Weißkohlkopf ausgebildet hat. Der Kohlkopf wiegt zwei bis fünf Kilogramm.



Nach der Ernte werden die Weißkohlköpfe in die Sauerkrautfabrik geliefert.



In der Sauerkrautfabrik werden die Kohlköpfe mithilfe von Milchsäuregärung zu Sauerkraut verarbeitet.

Schweinefleisch



Eine Sau ist drei Monate, drei Wochen und drei Tage, ca. 112 bis 114 Tage, trächtig bis die Ferkel geboren werden.



Mit etwa sechs Monaten und 100 kg gilt ein Schwein als schlachtreif.



Nach der Schlachtung wird das Schwein in die verschiedenen Fleischteilstücke zerlegt.



In der Fleischerei wird Schweinefleisch im Fleischwolf zusammen mit Fett, Gewürzen und Kräutern fein zerkleinert. Diese Masse wird anschließend in Därme gefüllt.

Die Kartoffelsäcke, das verpackte Sauerkraut und die abgepackten Bratwürste werden mit LKWs zu Großhändlern gefahren.



Dort werden sie zwischengelagert und je nach Bestellung an Supermärkte, Restaurants und Kantinen geliefert.



In der Schulküche oder beim Caterer werden die Zutaten für das Gericht angeliefert und zubereitet.



Nach der Zubereitung wird das Gericht vom Küchenpersonal für die Ausgabe portioniert.



Bei Vorlage der Essenmarke oder eines Chips erhalten die Schüler*innen das gewählte Mittagessen.

