



## Nachhaltigkeit:

## Lebensmittel für den Müll?

- 2–3** Auf einen Blick – fachdidaktisches Konzept
- 4–6** Unterricht konkret – Ablauf
- 7–21** Materialien
- 22–24** Lösungen
- 25–26** Anhang (Quellen, Erfahrungen und Adaptionmöglichkeiten)

# Auf einen Blick



## Schwierigkeitsbarometer:



<b>Schwerpunkte</b>	Konsum, Haushalt, Geld
<b>Stichworte</b>	Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen, Verschwendung von Lebensmitteln
<b>Konkretisierung des Themas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung des nicht nachhaltigen Umgangs mit Ressourcen am Beispiel von Lebensmitteln</li> <li>• Einblick in die Ursachen und Folgen der globalen Verschwendung von Lebensmitteln</li> </ul>
<b>Dauer</b>	2 – 3 Unterrichtseinheiten á 50 Minuten (idealerweise eine Doppelstunde)
<b>Schulstufe</b>	8. Schulstufe
<b>Schulform</b>	MS und AHS-Unterstufe
<b>Lehrplanbezug</b>	Leben in der „Einen Welt“ – Globalisierung: Die Verantwortung der Menschen für die „Eine Erde“ erkennen.
<b>Groblernziel</b>	Die globale Verschwendung von Lebensmitteln als Problem erkennen und eigene Handlungsoptionen erarbeiten.
<b>Feinlernziel</b>	<p><u>Einheit 1: „<b>Experten/innendiskussion zur Lebensmittelverschwendung</b>“</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schüler/innen ermitteln das Ausmaß sowie unterschiedliche Ursachen und Folgen der globalen Verschwendung von Lebensmitteln (AFB I).</li> <li>• Die Schüler/innen analysieren die Argumentationen unterschiedlicher Interessensvertreter über den Umgang mit Lebensmitteln und leiten daraus einen eigenen Standpunkt ab (AFB II).</li> </ul> <p><u>Einheit 2: „<b>Eigene Handlungsoptionen für einen ressourcenschonenderen Umgang mit Lebensmitteln</b>“</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schüler/innen entwickeln eigene Handlungsoptionen für einen ressourcenschonenden Umgang mit Lebensmitteln (AFB III).</li> </ul>
<b>Kontext zur sozioökonomischen Bildung</b>	Das vorliegende Unterrichtsbeispiel soll anregen, den teilweise problematischen Umgang mit Ressourcen durch unsere Lebens- und Wirtschaftsweise kritisch zu reflektieren. Dazu werden die Sicht- und Handlungsweisen der unterschiedlichen Akteure im Zusammenhang mit der

	<p>Produktion, dem Handel und dem Konsum von Lebensmitteln aufgezeigt. Durch die Suche nach eigenen Handlungsoptionen soll den Schüler/innen ihre Verantwortung als Konsumentinnen und Konsumenten bewusst werden, und ihre wirtschaftliche Handlungsfähigkeit gestärkt werden. Wirtschaftliche Handlungsfähigkeit bedeutet dabei, neben ökonomischen Kriterien auch ökologische und soziale Kriterien zu berücksichtigen.</p>
<p><b>Methoden</b></p>	<p><b>a) Meinungsstrahl oder Positionslinie (abgewandelt)</b>  <a href="https://www.bpb.de/system/files/dokument_pdf/5683_akt_methodenkiste_8aufl_180509_online.pdf">https://www.bpb.de/system/files/dokument_pdf/5683_akt_methodenkiste_8aufl_180509_online.pdf</a> (11.06.2019)</p> <p><b>b) Angeleitetes Rollenspiel (abgewandelt)</b>  als "Experten/innendiskussion" zur Frage nach den Ursachen der Lebensmittelverschwendung  <a href="https://www.bpb.de/lernen/formate/methoden/46890/rollenspiel">https://www.bpb.de/lernen/formate/methoden/46890/rollenspiel</a> (11.06.2019)</p> <p><b>c) Eigenverantwortliche Recherche</b>  Suche nach persönlichen Handlungsoptionen für einen sorgsamen Umgang mit Lebensmitteln</p>
<p><b>Vorbereitung</b></p>	<p><u>Einheit 1: „<b>Experten/innendiskussion zur Lebensmittelverschwendung</b>“</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entweder zahlreiche Kreiden für den Meinungsstrahl an der Tafel oder die Markierungen der Endpunkte des Meinungsstrahls im Klassenraum (Kopiervorlagen M2).</li> <li>• <b>M1:</b> Schätzfragen. PPT Präsentation über den Beamer</li> <li>• <b>M2:</b> Endpunkte zum jeweiligen Meinungsstrahl als Ausdruck</li> <li>• <b>M3:</b> Ablaufbeschreibung als Erklärungsgrundlage für die Lehrperson</li> <li>• <b>M4:</b> Rollenbeschreibungen für die "Experten/innendiskussion". Ausdruck je nach Anzahl der Diskussionsgruppen bzw. Schüler/innenzahl in der Klasse. Ev. jede Rolle auf andersfarbiges Papier drucken.</li> <li>• <b>M5:</b> Arbeitsblatt Ergebnissicherung</li> </ul> <p><u>Einheit 2: „<b>Die Suche nach Lösungsansätzen zur Verringerung der Lebensmittelverschwendung</b>“</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>M6:</b> Arbeitsblatt allgemeine Lösungsansätze. Ausdruck für alle Schüler/innen oder festhalten der Ergebnisse im Heft.</li> <li>• <b>M7:</b> Arbeitsblatt individuelle Lösungsansätze. Ausdruck für alle Schüler/innen oder festhalten der Ergebnisse im Heft.</li> <li>• Großes Plakat zur abschließenden Sammlung individueller Lösungsansätze. Material zum Aufhängen des Plakates in der Klasse.</li> </ul>



Erarbeitungsphase	Rollenspiel: Experten/innendiskussion	<p>Anhand der Informationen auf der Vorlage M3 erläutert die Lehrperson den Ablauf der folgenden "Expertendiskussion", in der die Schüler/innen im Rahmen einer Radiosendung der Frage "<b>Wer ist verantwortlich für die Verschwendung von Lebensmitteln?</b>" nachgehen. Für die "Experten/innendiskussion" werden in der Klasse Gruppen gebildet, die im Idealfall sechs Schüler/innen umfassen. Den Schüler/innen wird jeweils ein unterschiedliches Informationsblatt zugestellt. Sie erhalten die Anweisung, die Argumente auf dem Informationsblatt M4 zunächst in Einzelarbeit genau durchzulesen und sich bei Unklarheiten zu melden (ca. 10 Minuten).</p> <p>Die Schüler/innen werden vor dem Beginn der Diskussion nochmals darauf hingewiesen, dass sie im Folgenden nicht ihre persönliche Meinung vertreten, sondern sich in die zugestellte Rolle hineinversetzen und diese Rolle in der Diskussion aktiv vertreten sollen.</p> <p><i>Anmerkungen: Um alle Schüler/innen einer Klasse einzubinden, können einzelne Rollen auch doppelt besetzt werden. Aufgrund der Vielschichtigkeit der Argumente bietet sich dafür besonders die Rolle der Vertreterin / des Vertreters der Umweltschutzorganisation an. Bei der Zuordnung der Rollen nach dem Zufallsprinzip kann es deshalb auch Sinn machen, wenn die Lehrperson dem Zufall etwas "nachhilft" und dafür Sorge trägt, dass diese Rolle nicht an eher leistungsschwache Schüler/innen geht. Aufgrund der zentralen Funktion in der Diskussion trifft dies auch auf die Rolle der Radiomoderatorin / des Radiomoderators zu.</i></p> <p>Dauer der Experten/innendiskussion: ca. 10 Minuten.</p>	M3  M4	20 Min.
Ergebnissicherung & Reflexion	Sammlung von Argumenten	<p>Im Anschluss an das Rollenspiel bekommen die Schüler/innen in den jeweiligen Gruppen die Aufgabe, jeweils zwei Argumente auf dem Arbeitsblatt M5 festzuhalten, die am besten die Sichtweisen der unterschiedlichen Teilnehmer/innen an der Diskussion verdeutlichen.</p> <p>Anschließend wird im Klassenverband eine kurze Reflexion über die Erfahrungen der Schüler/innen während des Rollenspiels durchgeführt.</p> <p>Mögliche Leitfragen der Lehrperson für die Reflexion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie ist es euch in der Diskussion ergangen?</li> <li>• Wie einfach / herausfordernd war es, die zugestellte Rolle zu vertreten?</li> <li>• Wie realistisch empfindet ihr dieses Aufeinanderprallen unterschiedlicher Sichtweisen bei diesem Thema?</li> </ul>	M5	10 Min.  5 Min.





## M2 Endpunkte zum jeweiligen Meinungsstrahl bei Durchführung nach Variante 2

Meinungsstrahl 1: Anteil der Lebensmittel die im Müll landen

**Keine  
Lebensmittel  
landen im Müll**

**Alle Lebensmittel  
landen im Müll**

**Meinungsstrahl 2:** Wasserverbrauch für die Produktion von  
Lebensmitteln die im Müll landen im Vergleich zum Wasservolumen des  
Bodensees

**1x die Wassermenge  
des Bodensees:  
48.000.000.000.000 Liter**

**5x die Wassermenge  
des Bodensees:  
240.000.000.000.000  
Liter**



**Meinungsstrahl 3:** Haltbarkeit von rohen Eiern über das MHD hinaus laut einer Langzeitstudie der Umweltorganisation Greenpeace.

# 1 Woche nach Ablauf des Mindesthaltbarkeits- datums

# 12 Wochen nach Ablauf des Mindesthaltbarkeits- datums



**Meinungsstrahl 4:** Anteil der Haushalte an der Lebensmittelverschwendung im Vergleich zum Lebensmittelhandel, zur Lebensmittelindustrie und zur Gastronomie.

**Die Haushalte haben  
den viertgrößten  
(kleinsten) Anteil**

**Die Haushalte haben  
den drittgrößten  
Anteil**



**Die Haushalte haben  
den zweitgrößten  
Anteil**

**Die Haushalte haben  
den größten Anteil**



# Rollenspiel

## M3 Ablaufbeschreibung Rollenspiel

### Expertinnen- und Expertendiskussion zum Thema: Lebensmittel für den Müll?

Im Rahmen einer Radiosendung möchte eine /ein Radiomoderator/in folgender Frage nachgehen:

#### „Wer ist verantwortlich für die Verschwendung von Lebensmitteln?“

Für eine Diskussion wurden die folgenden Studiogäste eingeladen:

1. Eine/n Interessensvertreter/in der Landwirtschaft. Die Bäuerinnen und Bauern produzieren Gemüse, Obst, Fleisch sowie Milchprodukte und verkaufen diese Produkte an die Nahrungsmittelindustrie.
2. Eine/n Geschäftsführer/in eines großen Unternehmens aus der Nahrungsmittelindustrie. Dieses Unternehmen verarbeitet die Produkte der Bäuerinnen und Bauern und verkauft die Waren an den Lebensmittelhandel.
3. Eine/n Manager/in eines bekannten Unternehmens aus dem Lebensmittelhandel, das im ganzen Land zahlreiche Supermärkte betreibt.
4. Eine/n Mitarbeiter/in einer Umweltschutzorganisation, die /der sich vor allem mit dem Thema "Ressourcenverschwendung" beschäftigt.
5. Eine Konsumentin / ein Konsument.

Die /der Radiomoderator/in achtet darauf, dass sich alle Gäste an der Diskussion beteiligen und dass ein fairer Diskussionsstil gewahrt bleibt.

Die fünf Studiogäste sollen sich im Folgenden in die Rolle versetzen, die sie zugelost bekommen haben und mit geeigneten Argumenten die Sichtweise dieser Person vertreten. Neben eigenen Überlegungen könnt ihr als Hilfestellung die auf der Rollenbeschreibung angeführten Argumente heranziehen.

Solltet ihr einzelne Argumente nicht verstehen, so fragt vor Beginn der Diskussion bei euer Lehrerin/eurem Lehrer nach.



## Rollenspiel

### M4 Rollenbeschreibung – Radiomoderator/in

#### Expertinnen- und Expertendiskussion zum Thema: Lebensmittel für den Müll?

##### Deine Rolle: Radiomoderator/in.

Deine zentrale Fragestellung an deine Studiogäste lautet:

#### „Wer ist verantwortlich für die Verschwendung von Lebensmitteln?“

Als Radiomoderator/in hast du einige grundlegende Informationen zu diesem Thema recherchiert. Einzelne Punkte kannst du zu Beginn der Diskussion als Einleitung nützen. Andere Informationen kannst du im Verlauf der Diskussion einbringen, um die Diskussion "am Laufen" zu halten. Achte auch darauf, dass sich alle Gäste im gleichen Ausmaß an der Diskussion beteiligen, und dass ein fairer Diskussionsstil gewahrt bleibt. Dazu musst du unter Umständen einzelne Diskussionsteilnehmer/innen etwas "einbremsen" und umgekehrt andere Diskussionsteilnehmer/innen aktiv zu einer Wortmeldung auffordern. Versuche immer wieder die Diskussion so zu lenken, dass auf deine zentrale Fragestellung eingegangen wird.

##### Deine Recherche im Vorfeld der Sendung hat unter anderem folgenden Informationen ergeben:

- Jedes Jahr landen weltweit rund 1,3 Milliarden Tonnen Lebensmittel im Müll. Dies ist rund ein Drittel aller weltweit produzierten Lebensmittel.
- In Europa geht man von ca. 280 – 300kg Lebensmittel pro Einwohner/in aus, die während der Produktion, durch den Handel oder durch die Konsumentinnen und Konsumenten im Müll landen.
- Für jedes Lebensmittel, das weggeworfen wird, werden auch Ressourcen (Wasser, Boden, etc.) verbraucht.
- Mit den Mengen an Lebensmitteln, die wir wegwerfen, könnten die Hungernden dieser Welt drei Mal satt werden.



## Rollenspiel

### M4 Rollenbeschreibung – Interessensvertreter/in der Landwirtschaft

#### Expertinnen- und Expertendiskussion zum Thema: Lebensmittel für den Müll?

Im Rahmen einer Radiosendung möchte eine /ein Radiomoderator/in mit seinen Studiogästen folgender Frage nachgehen:

**"Wer ist verantwortlich für die Verschwendung von Lebensmitteln?"**

#### Deine Rolle: Interessensvertreter/in der Landwirtschaft

- Als Bäuerinnen und Bauern müssen wir das produzieren, was von der Nahrungsmittelindustrie und dem Handel nachgefragt wird.
- Zu kleines Obst und Gemüse oder unförmige Produkte wie krumme Gurken werden oft nicht akzeptiert und müssen aussortiert werden. Bei Kartoffeln kommen 40% nicht in die Supermärkte, weil sie zu klein, zu groß oder eingedellt sind. Der Handel müsste stärker auch diese Produkte in den Verkauf bringen.
- Viele Bäuerinnen und Bauern verpflichten sich im Voraus zur Lieferung bestimmter Mengen an die Nahrungsmittelindustrie. Um diese Verpflichtung auch dann einhalten zu können, wenn die Ernte schlecht ausfällt, muss möglichst viel angebaut werden.
- Der Handel und die Nahrungsmittelindustrie sind sehr mächtig und diktieren den Bäuerinnen und Bauern die Preise.
- Aufgrund der niederen Preise für Agrarprodukte sind wir darauf angewiesen, möglichst viel zu produzieren, um überhaupt wirtschaftlich überleben zu können.



## Rollenspiel

### M4 Rollenbeschreibung – Geschäftsführer/in in der Nahrungsmittelindustrie

#### Expertinnen- und Expertendiskussion zum Thema: Lebensmittel für den Müll?

Im Rahmen einer Radiosendung möchte eine /ein Radiomoderator/in mit seinen Studiogästen folgender Frage nachgehen:

**„Wer ist verantwortlich für die Verschwendung von Lebensmitteln?“**

#### Deine Rolle: Geschäftsführer/in in der Nahrungsmittelindustrie

- Um günstigere Preise zu bekommen, machen Handelsunternehmen oft größere Vorbestellungen. Diese Vorbestellungen werden manchmal nur teilweise eingelöst. Wir müssen die Waren aber schon im Voraus produzieren. Diese Produkte können dann oft nicht mehr anderweitig verkauft werden und müssen vernichtet werden.
- Die Handelsunternehmen schicken oft ganze Verpackungseinheiten zurück, wenn einzelne Produkte durch den Transport beschädigt wurden, da sie sich die Mühe des Aussortierens nicht antun wollen.
- Leider stehen wir unter großem Druck des Handels, der für unsere Lebensmittel nur einen sehr geringen Preis bezahlt. Deshalb können wir auch an die Bäuerinnen und Bauern keine höheren Preise für die gelieferten Produkte zahlen.
- Beim Fleisch werden von den Konsumentinnen und Konsumenten hauptsächlich nur ganz bestimmte Teile der getöteten Tiere nachgefragt – der Rest muss entsorgt werden.
- Obst und Gemüse müssen eine bestimmte Form und Größe haben, damit sie von der Lebensmittelindustrie maschinell weiterverarbeitet werden können. So können z.B. unförmige Kartoffeln kaum maschinell geschält werden.
- Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist in der derzeitigen Form notwendig. Es dient als Qualitätsgarantie und damit wir als Hersteller nach Ablauf des Datums nicht mehr für den Zustand der Waren verantwortlich gemacht werden können. Die Händler/innen können ja dennoch die Waren auf einwandfreien Zustand überprüfen und weiterhin verkaufen. Eine Ausnahme stellen nur Produkte mit einem Verbrauchsdatum dar, wie Fleisch oder Fisch.



## Rollenspiel

### M4 Rollenbeschreibung – Manager/in im Lebensmittelhandel

#### Expertinnen- und Expertendiskussion zum Thema: Lebensmittel für den Müll?

Im Rahmen einer Radiosendung möchte eine /ein Radiomoderator/in mit seinen Studiogästen folgender Frage nachgehen:

**„Wer ist verantwortlich für die Verschwendung von Lebensmitteln?“**

#### Deine Rolle: Manager/in im Lebensmittelhandel

- Wir müssen uns nach den Wünschen der Konsumentinnen und Konsumenten richten. Deren Wünsche bestimmen schlussendlich unser Angebot.
- Konsumentinnen und Konsumenten wünschen auch am Abend noch eine große Auswahl an Brot, Gemüse und Obst in den Regalen der Supermärkte. Ein Supermarkt kann es sich nicht leisten, gegen Ende des Verkaufstages nur halb volle Regale anzubieten – auch wenn klar ist, dass dann ein Teil nicht verkauft werden kann und entsorgt werden muss.
- Waren mit kleinen Fehlern oder mit Beschädigungen werden nicht mehr gekauft - z.B. eine zerbrochene Schokoladetafel. Deshalb müssen wir die angelieferten Produkte genau prüfen und können keine beschädigten Waren akzeptieren.
- Besonders Obst und Gemüse muss sich in einem einwandfreien Zustand befinden. Zu kleine oder eingedellte Produkte werden nicht gekauft.
- Auch für unsere Lagerhaltung ist es von Vorteil, wenn Obst und Gemüse bestimmten Normen entsprechen. So macht es Sinn, nur relativ gerade Gurken anzubieten, da diese auf dem Transport und im Geschäft platzsparend gelagert werden können.
- Produkte wie Joghurt müssen wir oft schon zwei Tage vor Erreichen des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD) aussortieren, da diese Produkte nicht mehr gekauft werden.
- Ein verbilligtes Anbieten von Produkten kurz vor Ablauf des MHD führt dazu, dass weniger Produkte zum regulären Preis gekauft werden. Bei der ohnehin geringen Gewinnspanne im Lebensmittelhandel ist dies ein ernstes wirtschaftliches Problem.
- Als Händler/innen können wir nicht die Haftung für den einwandfreien Zustand von Lebensmitteln übernehmen, wenn das MHD abgelaufen ist. Wir können die Produkte in der Verpackung ja nicht kontrollieren. Die Lebensmittelindustrie muss korrekt anführen, wie lange ihre Produkte halten.
- Besondere saisonale Produkte wie sie zu Ostern oder zu Weihnachten angeboten werden, werden nach dieser Zeit von den Konsumentinnen und Konsumenten kaum mehr gekauft und müssen von uns leider entsorgt werden.



## Rollenspiel

### M4 Rollenbeschreibung – Mitarbeiter/in einer Umweltschutzorganisation

#### Expertinnen- und Expertendiskussion zum Thema: Lebensmittel für den Müll?

Im Rahmen einer Radiosendung möchte eine /ein Radiomoderator/in mit seinen Studiogästen folgender Frage nachgehen:

**„Wer ist verantwortlich für die Verschwendung von Lebensmitteln?“**

#### Deine Rolle: Mitarbeiter/in einer Umweltschutzorganisation

- Für den Anbau von Nahrungsmitteln werden viele ökologisch wertvolle (Regen-) Wälder gerodet. Pro Minute wird weltweit eine Fläche von 35 Fußballfeldern gerodet, um Platz für Rinderweiden zu schaffen oder um Palmöl, Soja, Bananen und Kaffee anzubauen. Dabei wird auf über einem Viertel des weltweiten Ackerlands Nahrung produziert, die schlussendlich im Müll landet. Die Konsumentinnen und Konsumenten sollten stärker darauf achten, woher ihre Lebensmittel kommen.
- Durch die Überschussproduktion wird in der Landwirtschaft eine jährliche Wassermenge verbraucht, die dem fünffachen Volumen des Bodensees entspricht. Zudem entstehen durch diese Produktion Unmengen an Treibhausgasen. Die Verringerung der Nahrungsmittelverluste wäre damit ein wichtiger Beitrag für den Klimaschutz.
- 491.000 Tonnen der jährlichen 750.000 Tonnen Lebensmittelabfälle in Österreich wären vermeidbar. Verladen in LKWs würden die vermeidbaren Lebensmittelabfälle eine LKW-Kolonne von Wien bis Bregenz ergeben. Die Hersteller, der Handel und die Konsument/innen sind gleichermaßen verantwortlich für diese Verluste.
- Auch die Landwirtschaft in Österreich produziert in vielen Bereichen Überschüsse, die nicht verkauft werden. Durch den hohen Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden werden dadurch Böden und Gewässer unnötig verschmutzt.
- Es wären dringend Gesetze notwendig, nach denen die Landwirtschaft, der Lebensmittelhandel und die Lebensmittelindustrie für den Ressourcenverbrauch und die ökologische Belastung durch die Überschussproduktion bezahlen müssen.
- Die oftmals strengen Vorgaben über Form und Aussehen von Obst und Gemüse durch die Lebensmittelindustrie und den Handel sorgen dafür, dass ein großer Anteil von Obst und Gemüse erst gar nicht geerntet wird (z.B. krumme Gurken, unförmige Karotten, Kartoffeln, Äpfel etc.). Diese Produkte wären aber einwandfrei genießbar.
- Das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) wird von den Lebensmittelherstellern bewusst sehr eng angesetzt. Damit können sie mehr frische Produkte verkaufen. Viele Waren wären um Wochen bis Monate länger genießbar. Ein Beispiel dafür sind die 14 Millionen Eier, die in Österreich nach Ostern im Müll landen.



## Rollenspiel

### M4 Rollenbeschreibung – Konsument/in von Lebensmitteln

#### Expertinnen- und Expertendiskussion zum Thema: Lebensmittel für den Müll?

Im Rahmen einer Radiosendung möchte eine /ein Radiomoderator/in mit seinen Studiogästen folgender Frage nachgehen:

**„Wer ist verantwortlich für die Verschwendung von Lebensmitteln?“**

#### Deine Rolle: Konsument/in von Lebensmitteln

Argumentiere aus deiner persönlichen Sicht bzw. aus Sicht deiner Familie als Konsumentinnen /Konsumenten von Lebensmitteln. Folgende Punkte können dir evtl. als Anregung dienen.

- Der Wert der Lebensmittel, die in einem österreichischen Haushalt pro Jahr weggeworfen werden, beläuft sich auf ca. 300 bis 400 Euro: Welche Maßnahmen erwartest du dir als Konsument/in von der Landwirtschaft, von der Lebensmittelindustrie und vom Lebensmittelhandel, damit weniger Lebensmittel im Müll landen?
- Du bist nicht einverstanden, wenn die Lebensmittelproduzenten und der Lebensmittelhandel die Konsumentinnen und Konsumenten für die Verschwendung von Lebensmittel hauptverantwortlich machen.
- Die Lebensmittelindustrie sollte verpflichtet werden, das Mindesthaltbarkeitsdatum von Lebensmitteln nicht kürzer anzugeben, als es der tatsächlichen Haltbarkeit entspricht. Dies sollte von einer unabhängigen Prüfstelle kontrolliert werden.
- Der Lebensmittelhandel sollte verpflichtet werden, Waren bei denen das Mindesthaltbarkeitsdatum erreicht ist, verbilligt zu verkaufen.
- Für Lebensmittel, die vom Lebensmittelhandel und der Lebensmittelindustrie entsorgt werden, sollte eine eigene Entsorgungsgebühr verlangt werden.



# Sammlung von Argumenten

## M5 Arbeitsblatt Ergebnissicherung

Wer ist in den Augen der jeweiligen Studiogäste verantwortlich für die Verschwendung von Lebensmitteln? Haltet auf diesem Arbeitsblatt jeweils mindestens zwei Argumente fest, die von den unterschiedlichen Studiogästen vorgebracht wurden.





## Suche nach Lösungsansätzen

### M7 Arbeitsblatt individuelle Lösungsansätze

Laut einer Studie der EU Kommission sind für rund 42% und damit fast für die Hälfte der weggeworfenen Lebensmittel in der EU die privaten Haushalte, d.h. die Konsumentinnen und Konsumenten verantwortlich. Der Großteil dieser Verluste wäre vermeidbar.

Erarbeitet gemeinsam mit einer Partnerin / einem Partner mindestens drei konkrete Maßnahmen, die ihr in euren eigenen Familien in Zukunft umsetzen könnt, damit weniger Lebensmittel im Müll landen. Durch diese Maßnahmen trägt ihr einerseits zum sorgsamem Umgang mit natürlichen Ressourcen bei, andererseits könnt ihr dadurch auch Geld sparen. So liegt der Wert der Lebensmittel, die von einem österreichischen Haushalt jedes Jahr weggeworfen werden, bei etwa 300 bis 400 Euro.

Informiert Euch dazu z.B. auch auf folgenden Internetseiten:

- <https://www.wenigermist.at/tipps-gegen-lebensmittelverschwendung>
- [https://www.bmnt.gv.at/land/lebensmittel/kostbare\\_lebensmittel/einzelne\\_tun.html](https://www.bmnt.gv.at/land/lebensmittel/kostbare_lebensmittel/einzelne_tun.html)

1. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



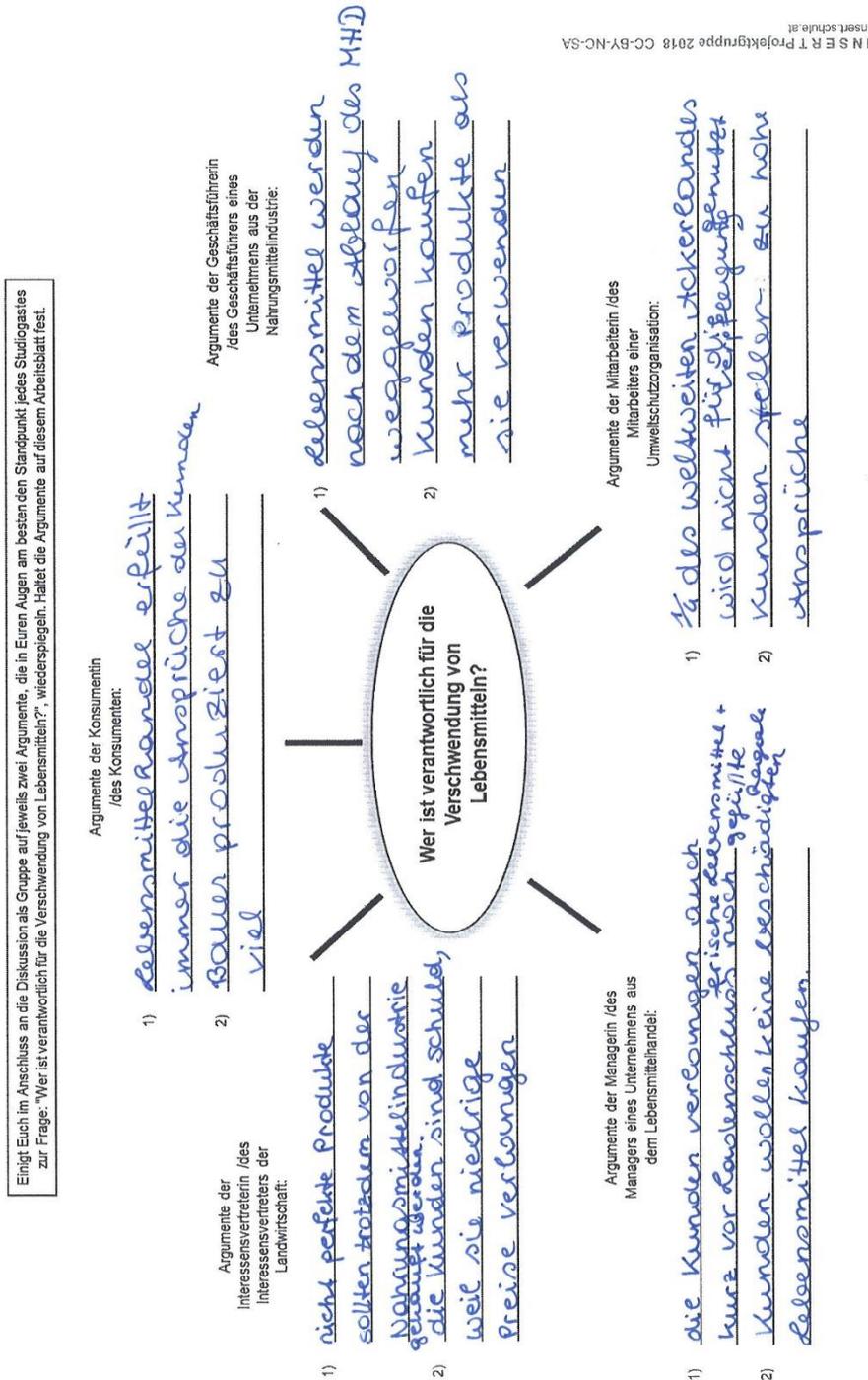
# Lösungen

## M1 und M2 Schätzfragen

siehe PPT-Vorlage

## M5 Arbeitsblatt Ergebnissicherung

Individuelle Lösungen möglich. Siehe Beispiel.



INSERT Projektgruppe 2019 CC-BY-NC-SA insert.schule.at

## M6 Arbeitsblatt allgemeine Lösungsansätze

Individuelle Lösungen möglich. Siehe Beispiel.

In der ersten Diskussionsrunde habt ihr zugeloste Rollen vertreten und damit unterschiedliche Standpunkte kennengelernt. Im Folgenden sollt ihr nun eure eigene Meinung vertreten. Diskutiert in den nächsten 10 Minuten in eurer Gruppe, **worin ihr den /die wichtigsten Ansatzpunkt/e seht, um die Verschwendung von Lebensmitteln zu verringern.**

Könnt ihr euch in der Gruppe gemeinsam auf einzelne Punkte einigen oder bleiben unterschiedliche Sichtweisen bestehen? Haltet das Ergebnis im Anschluss an eure Diskussion auf diesem Arbeitsblatt fest.

Regale nicht kurz vor Ladenschluss  
noch auffüllen; nicht so schöne  
Produkte trotzdem verkaufen; nicht  
in großen Packungen kaufen ->  
nur so viel wie man isst; geplanter  
Einkauf (Einkaufszettel); Überproduktion  
vermeiden; nur so viel kochen wie  
auch verbraucht wird; Reste essen;  
abgelaufene Lebensmittel trotzdem  
noch probieren/verbrauchen; an  
Ärmere verschenken

## M7 Arbeitsblatt individuelle Lösungsansätze

Individuelle Lösungen möglich. Siehe Beispiel.

Laut einer Studie der EU Kommission sind für rund 42% und damit fast für die Hälfte der weggeworfenen Lebensmittel in der EU die privaten Haushalte, d.h. die Konsumentinnen und Konsumenten verantwortlich. Der Großteil dieser Verluste wäre vermeidbar.

Erarbeitet gemeinsam mit einer Partnerin / einem Partner mindestens drei konkrete Maßnahmen, die ihr in euren eigenen Familien in Zukunft umsetzen könnt, damit weniger Lebensmittel im Müll landen. Durch diese Maßnahmen trägt ihr einerseits zum sorgsamem Umgang mit natürlichen Ressourcen bei, andererseits könnt ihr dadurch auch Geld sparen. So liegt der Wert der Lebensmittel, die von einem österreichischen Haushalt jedes Jahr weggeworfen werden, bei etwa 300 bis 400 Euro.

Informiert Euch dazu z.B. auch auf folgenden Internetseiten:

<https://www.wenigermist.at/tipps-gegen-lebensmittelverschwendung>

[https://www.bmnt.gv.at/land/lebensmittel/kostbare\\_lebensmittel/einzelne\\_tun.html](https://www.bmnt.gv.at/land/lebensmittel/kostbare_lebensmittel/einzelne_tun.html)

1. Überprüfen Sie vor dem Einkauf, welche Produkte sich noch im Haus befinden und welche eingekauft werden sollten (Einkaufsliste)
2. Lagern Sie Ihre Produkte im Kühl- und Gefrierschrank, denn dies ist entscheidend für Haltbarkeit + Geschmack
3. Gut aufbewahrt sind Speisereste meist einige Tage lang haltbar und müssen vor dem Essen nur noch aufgewärmt werden. Nicht wegschmeißen → verbrauchen

# Anhang

## Quellen / Literaturhinweise

### **Die Zeit (11. September 2013):**

UN beklagen Umweltschäden durch verschwendete Lebensmittel.

<http://www.zeit.de/wissen/umwelt/2013-09/un-lebensmittel-verschwendung-umwelt>

(Zugriff 01.04.2019)

### **Europäische Kommission (2010):**

Preparatory study on food waste across EU 27.

[http://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/bio\\_foodwaste\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/bio_foodwaste_report.pdf) (Zugriff 01.04.2019)

### **FAO (2011):**

Global food losses and food waste.

<http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf> (Zugriff 01.04.2019)

### **Graziano da Silva, J. (2014):**

Zeit Online. Keine Nahrung in den Müll! <http://www.zeit.de/wirtschaft/2014-04/lebensmittelverschwendung-fao-gastbeitrag>

(Zugriff 01.04.2019)

### **Greenpeace (2017):**

Lebensmittel im Langzeit-Check: Die Bilanz.

<http://www.greenpeace.org/austria/de/News/Aktuelle-Meldungen/Konsum-News/2017/Lebensmittel-im-Langzeit-Check-Die-Bilanz/>

(Zugriff 01.04.2019)

### **Kreutzberger, S., & Thurn, V. (2012):**

Die Essensvernichter. Köln: Kiepenheuer & Witsch. <http://www.oeko-fair.de/verantwortlich-handeln/lebensmittelverschwendung/warum-lebensmittel-weggeworfen-werden/handel>

(Zugriff 01.04.2019)

(Zugriff 01.04.2019)

### **Stadt Wien (o.J.):**

Stadt Wien. Lebensmittelabfälle: Zahlen, Daten und Fakten:

<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/abfall/lebensmittel/fakten.html> (Zugriff 01.04.2019)

### **Stuart, T. (2009):**

Für die Tonne: Wie wir unsere Lebensmittel verschwenden. London: Artemis & Winkler.

### **Thurn, V. (Regisseur). (2010):**

Taste the Waste [Kinofilm].

### **WWF (2015):**

Das große Wegschmeissen. Vom Acker bis zum Verbraucher: Ausmaß und

Umwelteffekte der Lebensmittelverschwendung in Deutschland. [https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF\\_Studie\\_Das\\_grosse\\_Wegschmeissen.pdf](https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_Studie_Das_grosse_Wegschmeissen.pdf)

(Zugriff 01.04.2019)

(Zugriff 01.04.2019)



# Erfahrungen

Diese Unterrichtseinheit wurde mit einer 4. Klasse einer MS und einer 4. Klasse einer AHS erprobt. Die Einheit wurde in beiden Schulklassen als gut verständlich und auch für leistungsschwächere Schüler/innen als nachvollziehbar beurteilt. Es zeigte sich, dass zwei Unterrichtsstunden als Zeitplanung knapp bemessen sind, da die organisatorischen Abläufe (Gruppeneinteilung, Zusammenfinden der Schüler/innen in den Gruppen) relativ lange gedauert haben. Steht eine Doppelstunde zur Verfügung, entfällt das erneute Zusammenfinden als Gruppe in der zweiten Unterrichtsstunde.

## Einheit 1

- Bei der Schätzfrage zur Menge der verschwendeten Lebensmittel wurden von den Schülerinnen und Schülern teilweise sehr hohe Werte angenommen. Die tatsächliche Menge von einem Drittel erschien dann geradezu als gering.
- Nach den ersten Erfahrungen wurden die Rollenbeschreibungen übersichtlicher gestaltet. So wurden u.a. auch die ursprünglich angeführten Quellenangaben der verwendeten Daten entfernt. Diese Informationen führten teilweise zu Verwirrung.
- Das Rollenspiel wurde von den Schülerinnen und Schülern sehr gut angenommen und es fanden intensive Diskussionen statt.
- Die Ergebnissicherung auf dem Arbeitsblatt M5 musste in einem Fall auf die nächste Stunde verschoben werden, da die Gruppeneinteilung zu viel Zeit in Anspruch genommen hat.

## Einheit 2

- Die Diskussion über mögliche Lösungsansätze hat in beiden Testdurchläufen länger als die veranschlagten 10 Minuten gedauert.
- Auf die zusätzlichen Links als Hilfestellung für die Ausarbeitung möglicher eigener Lösungsansätze haben die Schüler/innen über ihre Smartphones zugegriffen.

# Adaptionshinweise

Die Schätzfragen werden z.B. im Falle des Bodensees am besten hinsichtlich eines regionalen Beispiels adaptiert, z.B. Vergleich zur Wassermenge des Neusiedlersees. Das Beispiel lässt sich selbstverständlich entsprechend der Ausgangssituation in der Klasse in Anzahl der Rollen, Vielfalt an angeführten Argumenten etc. vereinfachen.

