**Umwelt im Unterricht**[www.umwelt-im-unterricht.de](http://www.umwelt-im-unterricht.de)

Arbeitsmaterial (Sekundarstufe)

Lebensmittelabfälle: Das Problem und Lösungsansätze

Die Materialien enthalten einen Infotext sowie eine Liste mit Initiativen, die sich gegen Lebensmittelverschwendung engagieren. Der Infotext beschreibt die wichtigsten Zusammenhänge, erklärt zentrale Begriffe und nennt Daten zur Größenordnung des Problems.

Hinweise für Lehrkräfte

Was gehört noch zu diesen Arbeitsmaterialien?

Die folgenden Seiten enthalten Arbeitsmaterialien zum Thema der Woche „Gegen die Verschwendung: Lebensmittel retten“ von Umwelt im Unterricht. Zum Thema der Woche gehören Hintergrundinformationen, ein didaktischer Kommentar sowie ein Unterrichtsvorschlag.

Sie sind abrufbar unter:  
<https://www.umwelt-im-unterricht.de/gegen-die-verschwendung-lebensmittel-retten>

Inhalt und Verwendung der Arbeitsmaterialien

Der Infotext dient dazu, die wichtigsten Aspekte des Problems zu vermitteln. Er wird den Schülern/Schülerinnen zur Verfügung gestellt. Der Text beschreibt die wichtigsten Zusammenhänge, erklärt zentrale Begriffe und nennt Daten zur Größenordnung des Problems.

Die Übersicht mit Initiativen gegen Lebensmittelverschwendung dient dazu, mögliche Lösungsansätze zu identifizieren. Die Schüler/-innen recherchieren im Internet zu den Initiativen und arbeiten heraus, auf welche Weise diese das Problem angehen.

Alternativ erhalten die Schüler/-innen ausgedruckte Materialien wie Medienberichte oder Broschüren der Initiativen.

Übersicht über die Arbeitsmaterialien

[Infotext: Lebensmittelabfälle: Zahlen und Fakten 1](#_Toc71197657)

[Arbeitsblatt: Initiativen gegen Lebensmittelverschwendung 3](#_Toc71197658)

Infotext:  
Lebensmittelabfälle: Zahlen und Fakten

Die Verschwendung von Lebensmitteln trägt in erheblichem Maße zum Klimawandel und zu vielen weiteren Umweltbelastungen bei. Darüber hinaus ist sie ein großes ethisches Problem. Und es wäre leicht, einen großen Teil davon zu vermeiden.

Etwa 17 Prozent aller konsumfertigen Lebensmittel weltweit werden nicht verzehrt, sondern weggeworfen, laut Schätzungen des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP). Rechnet man Verluste von Lebensmitteln in landwirtschaftlichen Betrieben und in Lieferketten hinzu, schätzt UNEP, dass insgesamt sogar ein Drittel der produzierten Lebensmittel nie verzehrt wird.

Häufig wird dieses Problem als Lebensmittelverschwendung bezeichnet, vor allem dann, wenn es eigentlich vermeidbar (gewesen) wäre, die Lebensmittel wegzuwerfen.

„Lebensmittelverschwendung“, Lebensmittelabfälle, Lebensmittelverluste –   
Was ist was?

Der Begriff Lebensmittelverschwendung ist nicht eindeutig definiert und wird unterschiedlich verwendet. Fachleute verwenden meist andere Begriffe.

Die Welternährungsorganisation FAO unterscheidet zwischen Lebensmittelverlusten und Lebensmittelabfällen. Als Lebensmittelverluste bezeichnet die FAO den Anteil, der verloren geht oder verdirbt, bevor das Produkt fertig beziehungsweise im Handel ist. Dazu zählen Verluste, die während der Ernte, der Lagerung, beim Verpacken oder beim Transport entstehen. Ein Beispiel sind Erdbeeren, die zu lange in der Hitze stehen und dadurch vergären oder schimmeln.

Lebensmittelabfälle liegen laut FAO vor, wenn zum Verzehr geeignete Lebensmittel weggeworfen werden oder verderben. Zum Beispiel wenn Bananen im Handel aussortiert werden, weil ihre Schale braun ist. Aber auch falsche Lagerung oder ein falscher Umgang mit Mindesthaltbarkeitsdaten gelten als Ursachen. Nachteilige Einkaufs- und Kochgewohnheiten tragen ebenfalls zur Lebensmittelverschwendung bei. Häufig kaufen Menschen zu viel ein oder kochen zu große Mengen, sodass Reste oder dann nicht mehr verzehrbare Lebensmittel weggeworfen werden.

Die Abfälle unterscheiden sich zudem danach, ob sie vermeidbar sind. Als vermeidbar gelten Abfälle, wenn die Lebensmittel zum Zeitpunkt der Entsorgung noch genießbar waren oder bei rechtzeitigem Verzehr genießbar gewesen wären. Nicht vermeidbare Lebensmittelabfälle sind zum Beispiel nicht essbare Bestandteile von Lebensmitteln wie Bananenschalen oder Knochen.

Warum sind die Abfälle ein Problem?

Für die Herstellung und den Transport der nicht verzehrten Lebensmittel werden unnötig Energie, Wasser und Flächen eingesetzt sowie Dünge- und Pflanzenschutzmittel verwendet. Schätzungen gehen davon aus, dass acht bis zehn Prozent der weltweiten Treibhausgasemissionen im Zusammenhang mit Lebensmittelverlusten und -abfällen stehen.

Schon heute bringt die globale Nahrungsmittelproduktion viele Nachteile für Ökosysteme und Klima mit sich. Besonders belastend ist der Fleischkonsum, gefolgt von Milchprodukten. Denn die Haltung von Nutztieren beansprucht besonders viele natürliche Ressourcen wie Fläche und Wasser und verursacht Emissionen von Treibhausgasen.

In Deutschland wird mehr als die Hälfte des Staatsgebiets für die Landwirtschaft genutzt. Gerade die intensive Landwirtschaft sorgt für den Rückgang und die Bedrohung zahlreicher Arten – unter anderem durch den Einsatz von Mitteln zur Schädlingsbekämpfung (Pestizide). Zusätzlich bereiten Ackerbau und Tierhaltung, bei denen Pestizide und Dünger verwendet werden, Probleme für Böden und Wasser.

Die Produktion von Lebensmitteln beeinflusst also Ökosysteme, das Klima und unsere Gesundheit. Aus diesen und weiteren Gründen ist es sehr wichtig, sorgsam mit Lebensmitteln umzugehen und sie wertzuschätzen.

Wie groß ist das Ausmaß der Verschwendung?

In den Medien und in verschiedenen Quellen finden sich unterschiedliche Angaben. Das liegt auch an unterschiedlichen Definitionen. Das Umweltprogramm der Vereinten Nationen hat 2021 Methoden zur Messung vorgestellt.

Die aktuellen Daten zeigen: Weltweit landen durch Verschwendung von Lebensmitteln in Haushalten, Restaurants und Geschäften rund 17 Prozent aller Lebensmittel im Müll.

In Deutschland beschloss das Bundeskabinett im Februar 2019 die "Nationale Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung". Seitdem werden Methoden für eine bundesweit einheitliche Erfassung von Lebensmittelabfällen erarbeitet. Daraus ergibt sich, dass in Deutschland jährlich rund zwölf Millionen Tonnen Lebensmittelabfälle entstehen. Mehr als die Hälfte davon, rund sieben Millionen Tonnen, wären vermeidbar.

Demnach entsteht der Großteil der Lebensmittelabfälle mit 52 Prozent (6,1 Millionen Tonnen pro Jahr) in privaten Haushalten. Jede Person wirft laut dieser Berechnung also etwa 75 Kilogramm Lebensmittel im Jahr weg. Getränke und Essensabfälle, die über die Kanalisation entsorgt werden, sind dabei noch gar nicht eingerechnet.

In der Primärproduktion fallen rund zwölf Prozent (1,4 Millionen Tonnen) der Lebensmittelabfälle an, bei der Verarbeitung sind es 18 Prozent (2,2 Millionen Tonnen). 14 Prozent (1,7 Millionen Tonnen) der Abfälle entstehen bei der Außer-Haus-Verpflegung. Und der Handel trägt dieser Rechnung zufolge vier Prozent (0,5 Millionen Tonnen) der Lebensmittelabfälle bei.

Arbeitsblatt:  
Initiativen gegen Lebensmittelverschwendung

Zahlreiche Initiativen engagieren sich dafür, Lebensmittel besser zu nutzen. Eine Übersicht.

Arbeitsaufträge

1. Ruf die Internetseite der Initiative auf und lies die Informationen über die Initiative.
2. Beschreibe in eigenen Worten, was die Initiative tut. Notiere eine kurze Beschreibung (2 oder 3 Sätze).
3. Benenne, an welche Personen beziehungsweise Einrichtungen sich die Initiative richtet. Beispiele: private Verbraucher/-innen, Supermärkte, Restaurants et cetera.
4. Beschreibe, wie es dazu kommt, dass bei diesen Beteiligten Lebensmittelabfälle entstehen.
5. Erläutere, auf welche Weise die Initiative die Verschwendung von Lebensmitteln verringert.
6. Überlege, ob die Ideen der Initiative auch anderen helfen könnten, die Verschwendung zu verringern. Sind sie zum Beispiel für private Verbraucher/-innen hilfreich? Fallen dir noch weitere Personen oder Einrichtungen ein? Begründe.

Initiativen (Auswahl)

* [Zu gut für die Tonne](https://www.zugutfuerdietonne.de/): Die Kampagne des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft wirbt für einen bewussteren Umgang mit Lebensmitteln im Haushalt.
* [Foodsharing](https://foodsharing.de): Die Plattform vernetzt Menschen, die "übrige" Lebensmittel mit anderen teilen möchten.
* [Die Tafeln](http://www.tafel.de/nc/startseite.html): Die Tafeln sammeln "überschüssige" Lebensmittel und geben sie an Bedürftige weiter.
* [TooGoodToGo](https://toogoodtogo.de/de): Die App vermittelt Lebensmittel, die bei Imbissen und Läden unverkauft geblieben sind, für einen vergünstigten Preis.
* [The Good Food](http://www.the-good-food.de): Ein Marktstand und Laden "rettet" Lebensmittel bei Landwirten oder Läden und verkauft sie nach dem Prinzip „Zahle, was es dir wert ist.“ Das heißt: Die Kundinnen und Kunden überlegen selbst einen Preis.
* [Food fighters](http://www.foodfighters.biz): Ehemalige Profiköche kochen mit Resten.