

Interreg
CENTRAL EUROPE



STREFOWA

European Union
European Regional
Development Fund

Unterrichtsmaterialsammlung zum Thema „Vermeidung von Lebensmittelabfällen“

MODUL M1: BASISWISSEN

Unterrichtsmaterialien entwickelt im Rahmen des Central Europe Projekts
STREFOWA



BUNDESMINISTERIUM
FÜR NACHHALTIGKEIT
UND TOURISMUS



StadT+Wien
Wien ist anders.

Abfallvermeidungs-Förderung
der österreichischen
Sammel- & Verwertungssysteme
für Verpackungen

rethinkrefusereducer
rethinkrefusereducer
rethinkrefusereducer

Impressum

Projektleitung:

Dipl.-Ing. Gudrun Obersteiner

Universität für Bodenkultur Wien
Department für Wasser, Atmosphäre und Umwelt
Institut für Abfallwirtschaft (ABF-BOKU)
Muthgasse 107 / 3. Stock
A-1190 Wien

E-Mail: gudrun.obersteiner@boku.ac.at

Tel: +43 1 318 99 00 319

An der Entwicklung dieses Moduls waren folgende Personen und Institutionen beteiligt:

ABF-BOKU (Institut für Abfallwirtschaft der Universität für Bodenkultur Wien)

- Dipl.-Ing. Gudrun Obersteiner (Projektleitung)
- Dipl.-Ing. Iris Gruber
- Dipl.-Ing. Sandra Schwödt

Stand März 2018

Hinweis zur Zitation:

Bitte zitieren Sie dieses Modul ggf. als:

Gruber, I., Schwödt, S., Obersteiner, G., 2018. Basiswissen. Modul M1 der Unterrichtsmaterialsammlung zum Thema „Vermeidung von Lebensmittelabfällen“. Unterrichtsmaterialien entwickelt im Rahmen des Central Europe Projekts STREFOWA. Universität für Bodenkultur Wien.

Verfügbar unter: <http://www.reducefoodwaste.eu/unterrichtsmaterialien.html>

Inhaltsverzeichnis Modul M1

In diesem Modul der STREFOWA Unterrichtsmaterialsammlung zum Thema „Vermeidung von Lebensmittelabfällen“ sind folgende Materialien enthalten:

- **Arbeitsblätter (Sekundarstufe 1) (inkl. Lösungsblätter)**
 - Schwierigkeitsgrad 1 (leichtere Aufgabenstellungen)
 - Schwierigkeitsgrad 2 (komplexere Aufgabenstellungen)
- **Informationsbeilagen für PädagogInnen „Hintergrundwissen zum MODUL M1“**
 - Lebensmittelabfälle aus Haushalten - Basiswissen
 - Haltbarkeitsdaten

Zusätzlich ist für dieses Modul eine PowerPoint Präsentation mit Info-Grafiken für den Einsatz im Unterricht verfügbar.

Weitere Module der STREFOWA Unterrichtsmaterialsammlung:

Modul M2: Möglichkeiten zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen

Modul M3: Lebensmittel richtig lagern

Hinweise:

Diese Unterrichtsmaterialien sollen für PädagogInnen eine Hilfestellung sein, das Thema Vermeidung von Lebensmittelabfällen im Unterricht zu behandeln.

Die STREFOWA Unterrichtsmaterialsammlung zum Thema „Vermeidung von Lebensmittelabfällen“ ist in 3 Module gegliedert. Die Module sind für die Sekundarstufe 1 (10-14 Jährige) konzipiert. Diese Zuordnung ist aber nur als Empfehlung zu verstehen. Die einzelnen Module können - abhängig von Leistungsvermögen und Wissensstand der SchülerInnen - auch in anderen Jahrgangsstufen eingesetzt werden. Die einzelnen Module sind so konzipiert, dass sie sich inhaltlich ergänzen. Sie können aber auch unabhängig voneinander im Unterricht bearbeitet werden, in unterschiedlichen Fächern sowie im Regelunterricht oder im Rahmen einer Projektarbeit.

Um die vorliegenden Unterrichtsmaterialien flexibel in allen Schulformen und -stufen der Sekundarstufe 1 einsetzen zu können, wurden die Aufgabenstellungen der jeweiligen **Arbeitsblätter** hinsichtlich ihrer Komplexität in zwei Schwierigkeitsstufen ausgearbeitet. Die **leichteren Arbeitsblätter** sind hier mit „**Schwierigkeitsgrad 1**“ gekennzeichnet, jene mit **komplexeren Aufgabenstellungen** als „**Schwierigkeitsgrad 2**“.

Arbeitsblätter

Schwierigkeitsgrad 1

(leicht)



Gründe für Lebensmittelabfälle aus Haushalten

Arbeitsblatt zu MODUL M1



INFO-BOX: Gründe für Lebensmittelabfälle

Vermeidbare Lebensmittelabfälle sind Lebensmittelabfälle, die wir eigentlich hätten verhindern können. Trotzdem fallen sie bei uns allen daheim immer wieder an. Dafür gibt es **ZAHLREICHE GRÜNDE!**



AUFGABE

Verbinde die Satzteile und finde heraus, was die häufigsten Gründe für Lebensmittelabfälle sind!

Manchmal entsorgen wir Lebensmittel, weil sie uns nicht schmecken. Wesentlich häufiger jedoch schmeißen wir sie weg, weil:

wir **mehr eingekauft** haben als wir eigentlich brauchen (z.B. wegen ...

... in den Müll werfen anstatt sie zum „Restl-Kochen“ zu verwenden.

wir nicht wissen, welche Lebensmittel wir auch noch genießen können, wenn ...

... und „vergessene“ Lebensmittel schlecht werden.

wir Lebensmittel **falsch lagern** ...

... eines Sonderangebots oder weil der Überblick über die Vorräte fehlt).

uns der **Überblick** über die Vorräte im (Kühl-)Schrank **fehlt** ...

... (z.B. ungekühlt) und sie deshalb verderben.

wir **zu viel gekocht** haben und die Reste ...

... das **Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)** bereits **überschritten** ist.

„Mindesthaltbarkeitsdatum“?
Was ist das denn?



Das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) findet man auf fast allen Produkten. Nach diesem Zeitpunkt verändern sich vielleicht Aussehen oder Geschmack. Das Produkt selbst ist deshalb aber noch nicht schlecht! Viele Produkte sind auch (lange) nach dem MHD noch essbar!



„Vermeidbar oder nicht vermeidbar“ – das ist hier die Frage!

Arbeitsblatt zu MODUL M1



INFO-BOX: Vermeidbare und nicht vermeidbare Lebensmittelabfälle

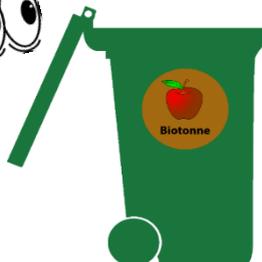
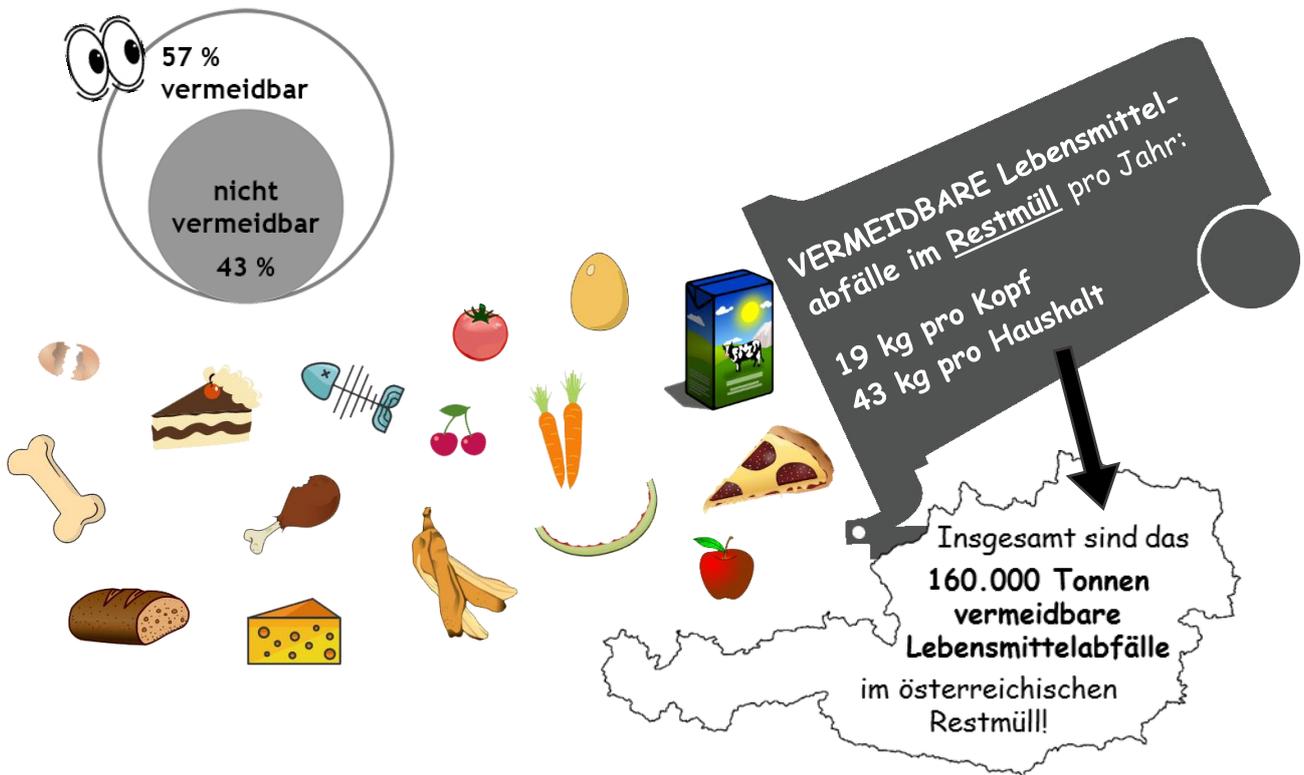
Nicht immer können wir die Entstehung von Lebensmittelabfällen verhindern. Bestimmte Teile wie **Knochen, Fischgräten** oder **Melonenschalen** können wir zum Beispiel nicht essen. Diese sogenannten **nicht vermeidbaren Lebensmittelabfälle** machen jedoch weniger als die Hälfte aller Lebensmittelabfälle aus.

Der größere Teil sind **VERMEIDBARE LEBENSMITTELABFÄLLE**, die wir eigentlich **hätten verhindern können**. Diese Lebensmittel waren vielleicht **noch gar nicht schlecht**, als sie im Müll gelandet sind. Oder aber, sie wären gar **nicht schlecht** geworden, wenn wir sie **rechtzeitig gegessen** hätten.



AUFGABE

Nicht alle Lebensmittelabfälle können vermieden werden. Mehr als die Hälfte aller Lebensmittelabfälle sind jedoch vermeidbar! **Kreise alle vermeidbaren Lebensmittelabfälle rot ein!**



Auch im **Biomüll** landen viele Lebensmittelabfälle!

Mehr als die Hälfte davon sind vermeidbar!



Die Zusammensetzung von Lebensmittelabfällen in Österreich

Arbeitsblatt zu MODUL M1



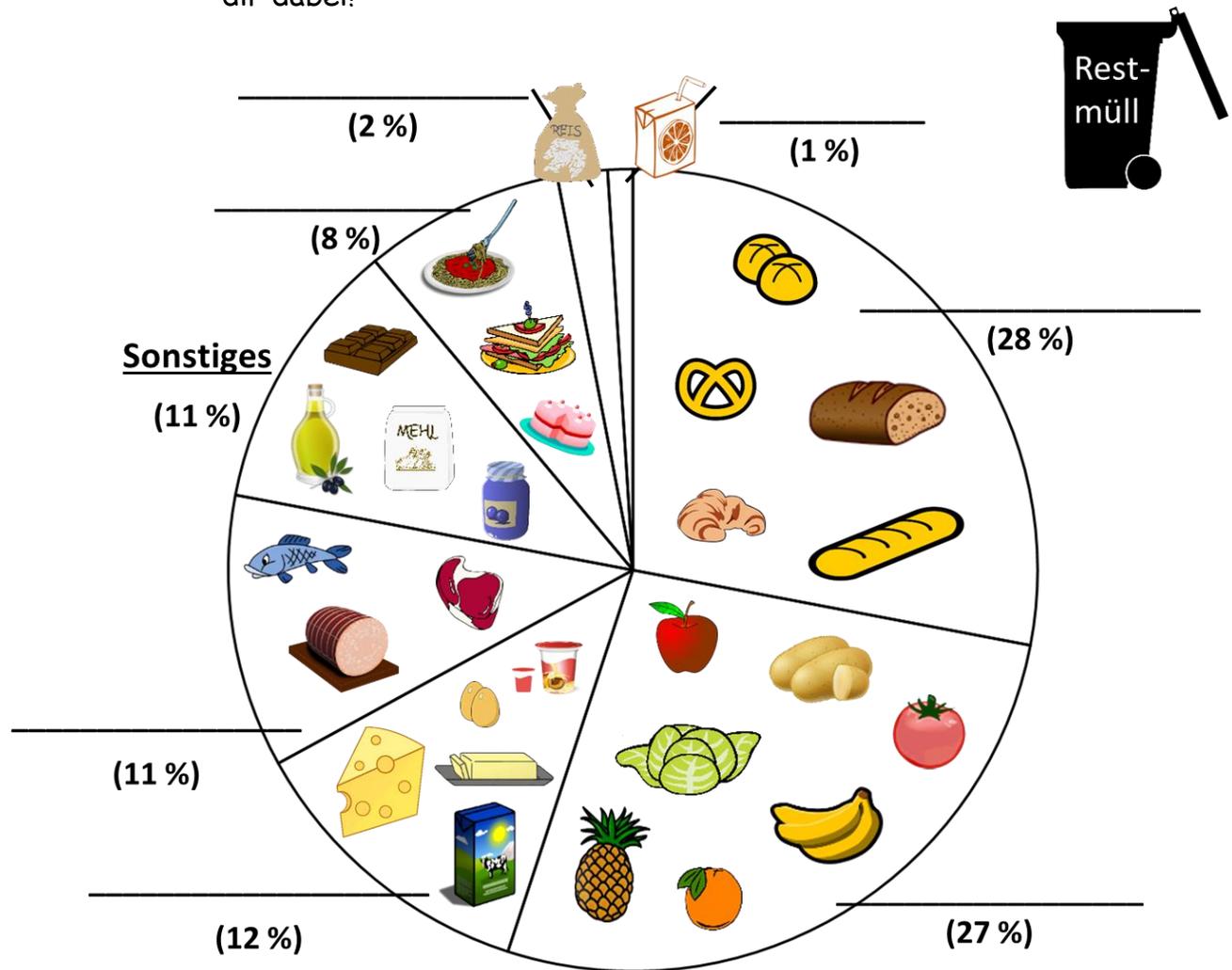
INFO-BOX: Die Zusammensetzung von Lebensmittelabfällen

Untersuchungen zeigen, dass einige Produktgruppen besonders häufig weggeworfen werden. Mehr als die Hälfte der vermeidbaren Lebensmittelabfälle im Restmüll werden von nur drei Produktgruppen verursacht. Finde in diesem Arbeitsblatt heraus, welche Gruppen zu diesen „Top 3“ gehören!



AUFGABE

Fülle die Grafik fertig aus! Schreibe dazu die richtigen Produktgruppen auf die vorgegebenen Striche. Die Box unter der Grafik hilft dir dabei!



Produktgruppen (in alphabetischer Reihenfolge):

Brot & Backwaren -- Fleisch, Wurstwaren & Fisch -- Getränke --
Milchprodukte, Eier & Käse -- Nudeln & Reis -- Obst & Gemüse -- Sonstiges --
Speisereste



Lebensmittel wegzwerfen schadet Umwelt und Geldbörse!

Arbeitsblatt zu MODUL M1



AUFGABE: Fülle den Lückentext aus! Das Bild oben hilft dir dabei!

Herstellung, Verarbeitung und Transport von Lebensmitteln **verbrauchen** Ackerfläche, _____ (Wasser), Energie (z.B. in Form von _____ (Treibstoff) oder Dünger) und Arbeitskraft. Lebensmittel wegzwerfen bedeutet, dass diese **Ressourcen** _____ (verschwendet) werden.

Bei Herstellung, Lagerung und Transport von Lebensmitteln **entstehen** sogenannte **Treibhausgase**, zum Beispiel Kohlenstoffdioxid (CO_2). Diese _____ (Treibhausgas) **beeinflussen** unser **Klima**. Werden _____ (Lebensmittelabfälle) falsch entsorgt (z.B. auf der Mülldeponie) entsteht das Treibhausgas Methan (CH_4). Je _____ (mehr) dieser Treibhausgase in die Luft gelangen, desto schlechter ist das für unser _____ (Klima).

Lebensmittel **wegwerfen** heißt _____ (etwas) wegwerfen. Ein österreichischer Haushalt wirft pro Jahr etwa 227 **Euro** in Form von Lebensmitteln in den Restmüll.

Lösungsworte: Wasser, Treibstoff, verschwendet, Treibhausgas, Treibhausgase, Lebensmittelabfälle, mehr, Klima, Geld



Mindesthaltbarkeits- & Verbrauchsdatum: Ist doch das gleiche, oder?

Arbeitsblatt zu MODUL M1



INFO-BOX: Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum

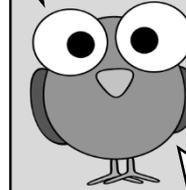
Das **Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)** findet man auf **fast allen Produkten**. Nach diesem Zeitpunkt verändern sich manchmal Aussehen oder Geschmack. Die Produkte sind deshalb aber noch nicht schlecht! **Viele Produkte sind auch (lange) nach dem MHD noch essbar!**

Schauen! Riechen! Schmecken! So kannst du feststellen, ob das Produkt **noch essbar** ist!

Produkte mit überschrittenem MHD muss man also nicht gleich wegwerfen! Sie dürfen sogar noch verkauft werden!

Obst, Gemüse, Zucker, Salz, Essig oder Kaugummi haben kein MHD!

MHD?
VD?



Das **Verbrauchsdatum (VD)** ist auf Produkten zu finden, die **sehr schnell schlecht werden** (z.B. Fleisch und Fisch). Lebensmittel mit **überschrittenem VD** sollten besser entsorgt und **nicht gegessen** werden.



AUFGABE

Lies dir folgende Aussagen durch und kreuze an, ob sie richtig (R) oder falsch (F) sind! Die Info-Box oben hilft dir dabei!

R F

1.	Wenn ich ein Joghurt mit überschrittenem Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) im Kühlschrank finde, werfe ich es sofort weg. Sicher ist sicher!		
2.	Ich habe gehört, dass Fleisch, bei dem das Verbrauchsdatum (VD) überschritten ist, besser entsorgt werden sollte.		
3.	Vor kurzem habe ich im Kühlschrank Salz gefunden, bei dem das MHD bereits zwei Jahre überschritten war. Ich habe es sofort entsorgt!		
4.	Ich werfe alle Lebensmittel weg, die das MHD überschritten haben. In den Geschäften dürfen sie schließlich auch nicht mehr verkauft werden.		
5.	Gestern habe ich einen Fruchtzweig im Kühlschrank gefunden, den ich total vergessen hatte. Das MHD war schon vier Tage überschritten! Nach Geruchs- und Geschmackstest konnte ich aber keine Mängel feststellen. Daher habe ich ihn gegessen!		
6.	Es ist wichtig daran zu denken, dass viele Produkte auch noch lange Zeit nach dem Mindesthaltbarkeitsdatum essbar sind - denke nur an Nudeln!		
7.	Soweit ich weiß, kann man das Verbrauchsdatum z.B. auf Fisch finden.		

Lösungsblätter für Arbeitsblätter Schwierigkeitsgrad 1



Gründe für Lebensmittelabfälle aus Haushalten

Arbeitsblatt zu MODUL M1



Lösungsblatt

Die häufigsten Gründe für Lebensmittelabfälle:

Manchmal entsorgen wir Lebensmittel, weil sie uns nicht schmecken. Wesentlich häufiger jedoch schmeißen wir sie weg, weil:

- wir **mehr eingekauft** haben als wir eigentlich brauchen (z.B. wegen eines Sonderangebots oder weil der Überblick über die Vorräte fehlt).
- wir nicht wissen, welche Lebensmittel wir auch noch genießen können, wenn das **Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)** bereits **überschritten** ist.
- wir Lebensmittel **falsch lagern** (z.B. ungekühlt) und sie deshalb verderben.
- uns der **Überblick** über die Vorräte im (Kühl-)Schrank **fehlt** und „vergessene“ Lebensmittel schlecht werden.
- wir **zu viel gekocht** haben und die Reste in den Müll werfen anstatt sie zum „Restl-Kochen“ zu verwenden.



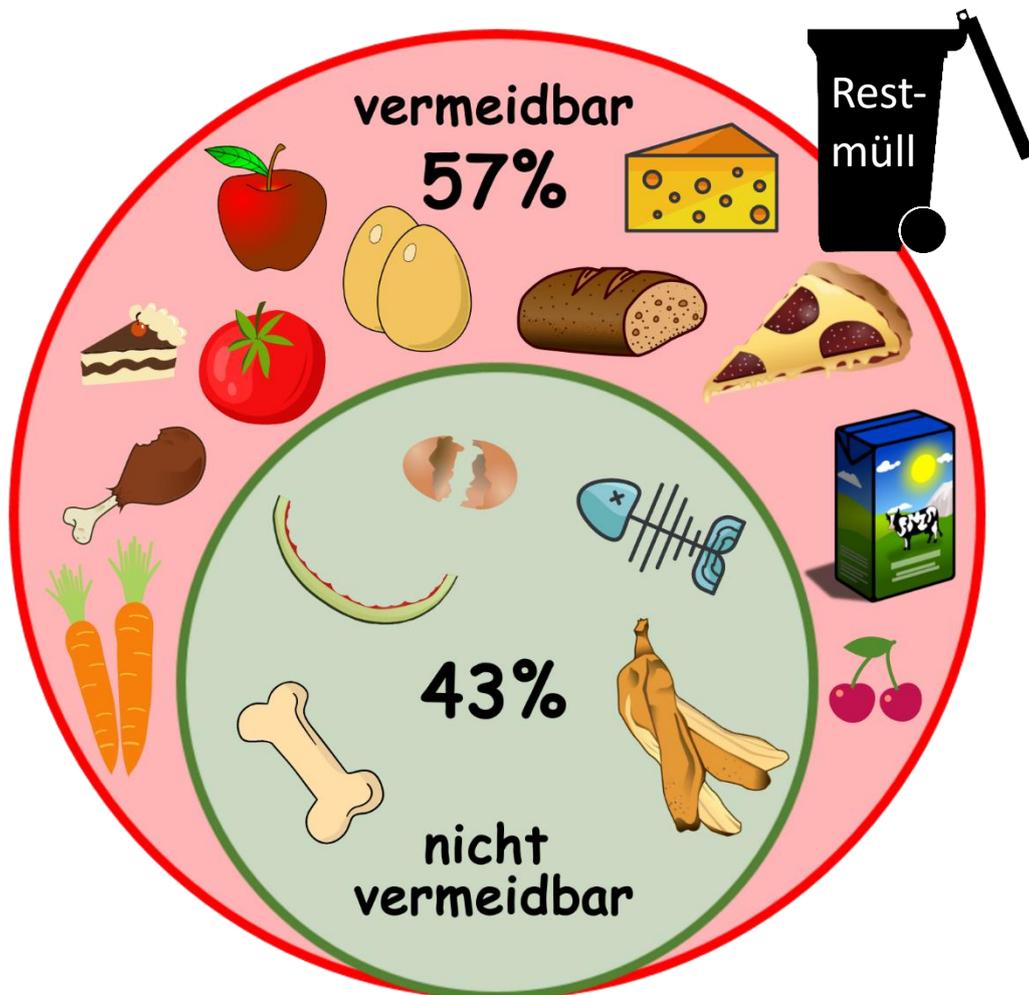
„Vermeidbar oder nicht vermeidbar“ – das ist hier die Frage!

Arbeitsblatt zu MODUL M1



Lösungsblatt

Vermeidbare & nicht vermeidbare Lebensmittelabfälle





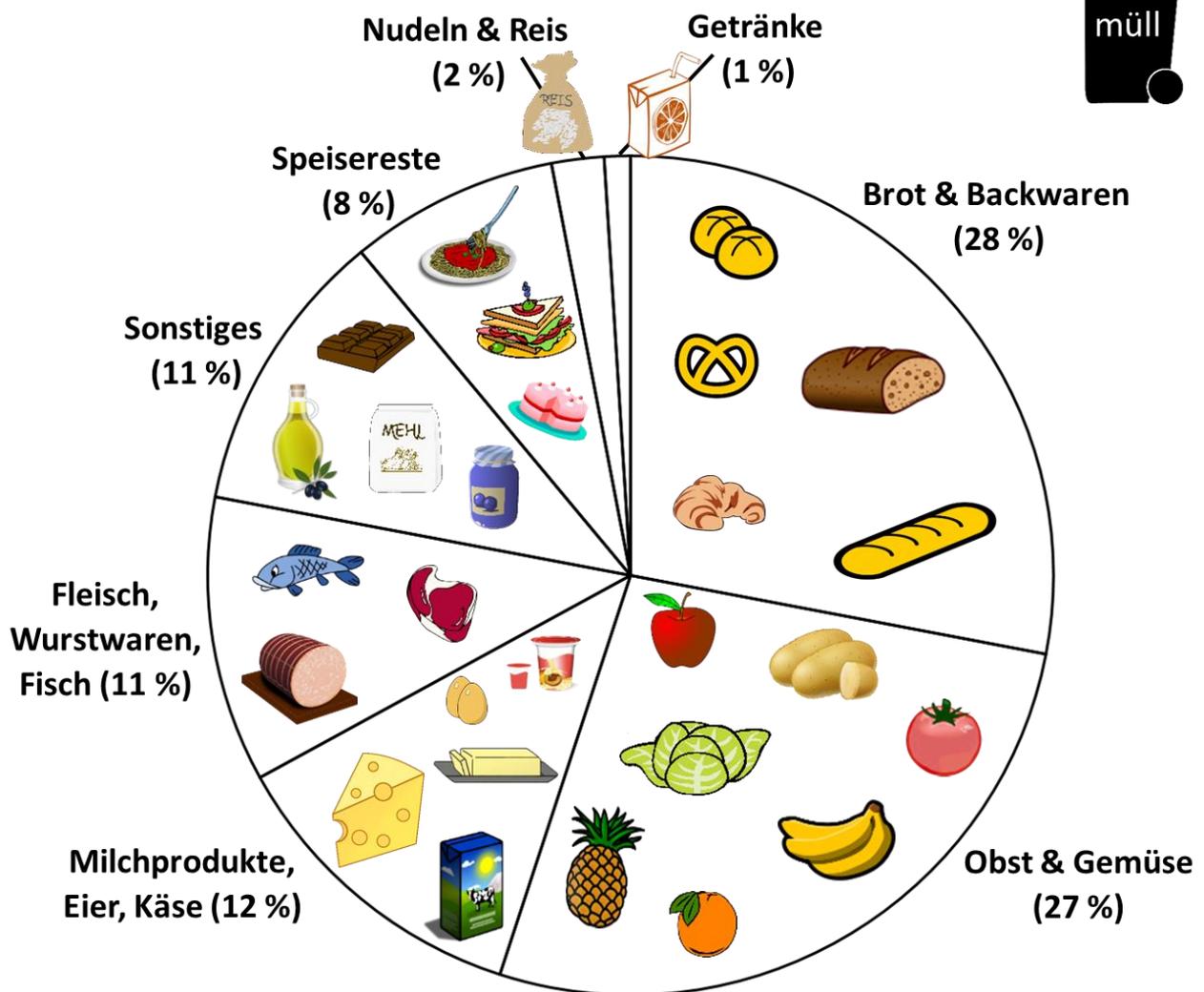
Die Zusammensetzung von Lebensmittelabfällen in Österreich

Arbeitsblatt zu MODUL M1



Lösungsblatt

Die Zusammensetzung von Lebensmittelabfällen im österreichischen Restmüll





Lebensmittel wegzwerfen schadet Umwelt und Geldbörse!

Arbeitsblatt zu MODUL M1



Lösungsblatt

Herstellung, Verarbeitung und Transport von Lebensmitteln verbrauchen Ackerfläche, Wasser, Energie (z.B. Treibstoff, Dünger, ...) und Arbeitskraft. Lebensmittel wegzwerfen bedeutet, dass diese Ressourcen verschwendet werden.

Bei Herstellung, Lagerung und Transport von Lebensmitteln entstehen sogenannte Treibhausgase, zum Beispiel Kohlenstoffdioxid (CO_2). Diese Treibhausgase beeinflussen unser Klima. Werden Lebensmittelabfälle falsch entsorgt (z.B. auf der Mülldeponie) entsteht das Treibhausgas Methan (CH_4). Je mehr dieser Treibhausgase in die Luft gelangen, desto schlechter ist das für unser Klima.

Lebensmittel wegwerfen heißt Geld wegwerfen. Ein österreichischer Haushalt wirft pro Jahr etwa 227 Euro in Form von Lebensmitteln in den Restmüll.



Mindesthaltbarkeits- & Verbrauchsdatum: Ist doch das gleiche, oder?

Arbeitsblatt zu MODUL M1



INFO-BOX: Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum

Das **Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)** findet man auf **fast allen Produkten**. Nach diesem Zeitpunkt verändern sich manchmal Aussehen oder Geschmack. Die Produkte sind deshalb **aber noch nicht schlecht!** Viele Produkte sind **auch (lange) nach dem MHD** essbar.

Schauen! Riechen! Schmecken! Sie können feststellen, ob ein Produkt noch essbar ist. Produkte mit **überschrittenem MHD** muss man also nicht wegwerfen! Sie dürfen sogar noch verkauft werden!

Obst, Gemüse, Zucker, Salz, Essig oder Kaugummi haben kein MHD!

Lösungsblatt



Das **Verbrauchsdatum (VD)** ist auf Produkten zu finden, die **sehr schnell schlecht werden** (z.B. Fleisch und Fisch). Lebensmittel mit **überschrittenem VD** sollten besser entsorgt und **nicht gegessen** werden.



AUFGABE

Lies dir folgende Aussagen durch und kreuze an, ob sie richtig (R) oder falsch (F) sind! Die Info-Box oben hilft dir dabei!

		R	F
1.	Wenn ich ein Joghurt mit überschrittenem Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) im Kühlschrank finde, werfe ich es sofort weg. Sicher ist sicher!		X
2.	Ich habe gehört, dass Fleisch, bei dem das Verbrauchsdatum (VD) überschritten ist, besser entsorgt werden sollte.	X	
3.	Vor kurzem habe ich im Kühlschrank Salz gefunden, bei dem das MHD bereits zwei Jahre überschritten war. Ich habe es sofort entsorgt!		X
4.	Ich werfe alle Lebensmittel weg, die das MHD überschritten haben. In den Geschäften dürfen sie schließlich auch nicht mehr verkauft werden.		X
5.	Gestern habe ich einen Fruchtzweig im Kühlschrank gefunden, den ich total vergessen hatte. Das MHD war schon vier Tage überschritten! Nach Geruchs- und Geschmackstest konnte ich aber keine Mängel feststellen. Daher habe ich ihn gegessen!	X	
6.	Es ist wichtig daran zu denken, dass viele Produkte auch noch lange Zeit nach dem Mindesthaltbarkeitsdatum essbar sind - denke nur an Nudeln!	X	
7.	Soweit ich weiß, kann man das Verbrauchsdatum z.B. auf Fisch finden.	X	

Arbeitsblätter

Schwierigkeitsgrad 2

(komplexere Aufgabenstellungen)



Lebensmittelabfälle in Österreich: Was? Wie viel? Warum?

Arbeitsblatt zu MODUL M1



LEBENSMITTELABFÄLLE, die wir eigentlich hätten vermeiden können, fallen bei uns allen immer wieder an. Dafür gibt es **ZAHLEICHE GRÜNDE**: Manchmal entsorgen wir Lebensmittel, weil sie uns **nicht schmecken**. Wesentlich häufiger jedoch schmeißen wir sie weg, weil:

wir **mehr eingekauft** haben als wir eigentlich brauchen (z.B. wegen ...

wir nicht wissen, welche Lebensmittel wir auch noch genießen können, wenn ...

wir Lebensmittel **falsch lagern** ...

uns der **Überblick** über die Vorräte im (Kühl-)Schrank **fehlt** ...

wir **zu viel gekocht** haben und die Reste ...

... in den Müll werfen anstatt sie zum „Restl-Kochen“ zu verwenden.

... und „vergessene“ Lebensmittel schlecht werden.

... eines Sonderangebots oder weil uns der Überblick über die Vorräte fehlt).

... (z.B. ungekühlt) und sie deshalb verderben.

... das **Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)** bereits **überschritten** ist.

WIE VIEL WERFEN WIR WEG?

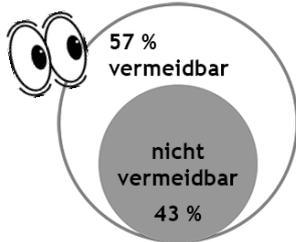


AUFGABE

Nicht alle Lebensmittelabfälle können verhindert werden, da wir bestimmte Teile von Lebensmitteln wie z.B. **Knochen, Fischgräten** oder **Melonenschalen** nicht essen können. Diese sogenannten **nicht vermeidbaren Lebensmittelabfälle** machen jedoch weniger als die Hälfte der gesamten Lebensmittelabfälle aus.

Der größere Teil sind **VERMEIDBARE LEBENSMITTELABFÄLLE**, die wir eigentlich hätten **VERHINDERN** können. Entweder, weil sie noch gar nicht verdorben waren, als sie im Müll gelandet sind, oder aber, weil sie gar nicht schlecht geworden wären, wenn wir sie rechtzeitig gegessen hätten.

Sieh dir die ausgekippte Mülltonne an und markiere die vermeidbaren Lebensmittelabfälle!



VERMEIDBARE Lebensmittelabfälle im Restmüll pro Jahr:
 19 kg pro Kopf
 43 kg pro Haushalt*

Insgesamt sind das **160.000 Tonnen vermeidbare Lebensmittelabfälle** im österreichischen Restmüll!



Auch im Biomüll landen viele Lebensmittelabfälle! Mehr als die Hälfte davon sind vermeidbar!

* Haushalt = ca. 2,3 Personen



Lebensmittelabfälle in Österreich: Was? Wie viel? Warum?

Arbeitsblatt zu MODUL M1

WAS WERFEN WIR WEG?



AUFGABE Untersuchungen von Lebensmittelabfällen zeigen, dass von einigen Produktgruppen besonders viel weggeworfen wird. Was denkst du, welche Gruppen das sein könnten?

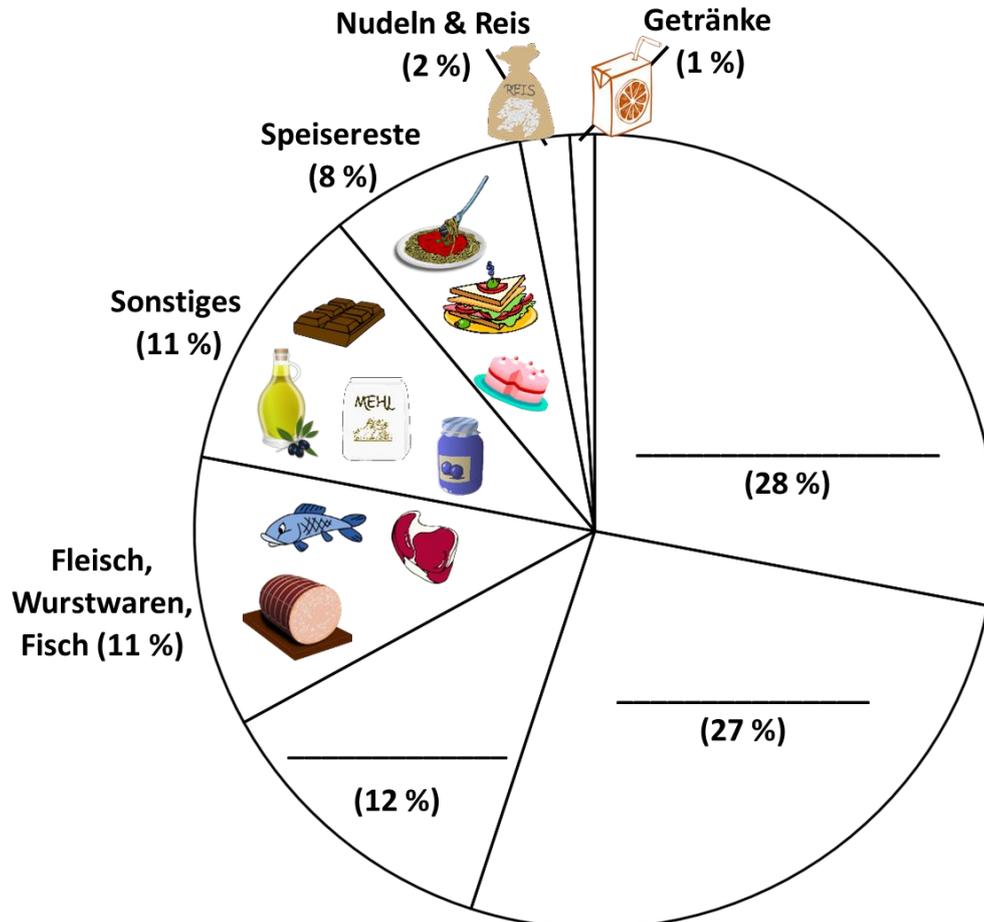
Diskutiert in der Klasse, welche Gruppen von Lebensmitteln es gibt und gebt einige Beispiele zu jeder Gruppe. Vervollständige anschließend die Liste und die Grafik.

Welche Produktgruppen gibt es? Notiere hier einige Beispiele!

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Zusammensetzung der Lebensmittelabfälle im österreichischen Restmüll

Vervollständige die Top-3 der weggeworfenen Lebensmittelgruppen!



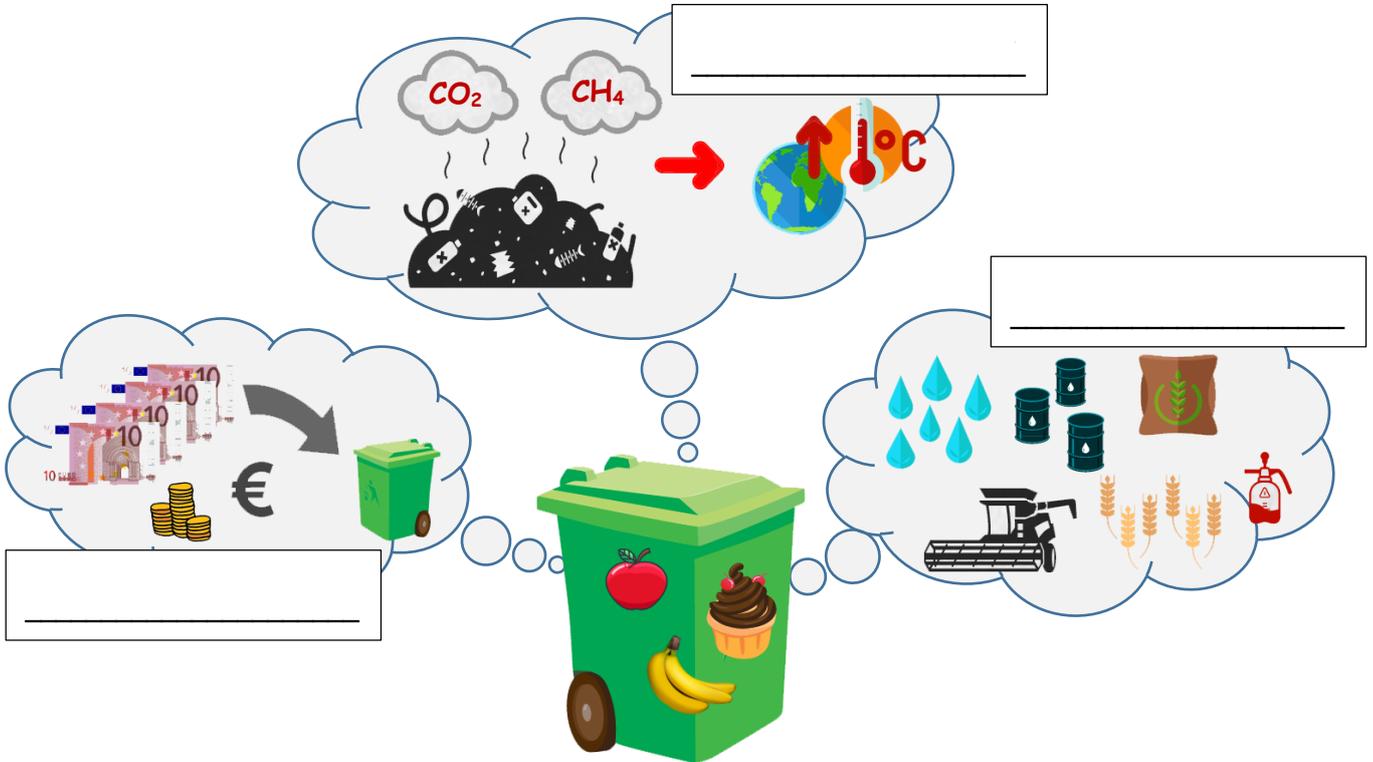


Lebensmittelabfälle in Österreich: Was? Wie viel? Warum?

Arbeitsblatt zu MODUL M1

WELCHE AUSWIRKUNGEN HABEN LEBENSMITTELABFÄLLE?

Vervollständige Grafik und Lückentext!



Herstellung, Verarbeitung und Transport von Lebensmitteln **verbrauchen** Ackerfläche, _____, Energie (z.B. in Form von _____ oder Dünger) und Arbeitskraft. Lebensmittel wegzwerfen bedeutet, dass diese **Ressourcen** _____ werden.

Bei Herstellung, Lagerung und Transport von Lebensmitteln **entstehen** sogenannte **Treibhausgase**, zum Beispiel Kohlenstoffdioxid (_____). Diese _____ **beeinflussen** unser **Klima**. Werden _____ falsch entsorgt (z.B. auf der Mülldeponie) entsteht das Treibhausgas Methan (CH₄). Je _____ dieser Treibhausgase in die Luft gelangen, desto _____ ist das für unser _____.

Lebensmittel wegwerfen heißt _____ wegwerfen. Ein österreichischer Haushalt wirft pro Jahr etwa 300 **Euro** in Form von Lebensmitteln in den Restmüll.

Lebensmittelabfälle • verschwendet • Treibhausgase • Wasser • mehr
Treibstoff • schlechter • Geld • Klima • CO₂



Mindesthaltbarkeits- & Verbrauchsdatum: Wo ist der Unterschied?

Arbeitsblatt zu MODUL M1



INFO-BOX: Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum

Das **Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)** ist auf **fast allen Produkten** zu finden. Ab diesem Zeitpunkt garantiert der Hersteller nicht mehr für die **Qualität** (d.h. Aussehen, Geschmack, ...) seines Produktes. Es ist deshalb aber noch nicht verdorben! Viele Produkte sind auch lange nach diesem Datum noch essbar!

Schauen! Riechen! Schmecken! So kannst du selbst feststellen, ob das Produkt **nach Überschreiten des MHD noch essbar ist!**

Der Verkauf von Produkten mit überschrittenem MHD ist erlaubt. Zu beachten ist, dass das MHD nur für **original verschlossene Verpackungen** gilt. Nach dem Öffnen sollten die Lebensmittel rasch aufgegessen werden! Kein MHD haben: Obst, Gemüse, Salz, Zucker (in fester Form), Essig, Kaugummi, alkoholische Getränke.

MHD?
VD?

Das **Verbrauchsdatum (VD)** ist auf **Produkten** zu finden, die **sehr schnell verderben** (z.B. Fleisch, Fisch). Lebensmittel mit überschrittenem Verbrauchsdatum sollten besser entsorgt und **nicht gegessen** werden.

Vor Ablauf des VD können diese Lebensmittel auch eingefroren werden!



AUFGABE

Oft hört oder liest man falsche Aussagen bezüglich der Bedeutung von **Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)** und **Verbrauchsdatum (VD)**. Im Volksmund ist alles einfach „abgelaufen“. Für die Frage „Kann ich das noch essen?“ macht es jedoch einen großen Unterschied, ob ein MHD oder ein VD überschritten ist! **Lies dir folgende falsche Aussagen zu MHD und VD durch und korrigiere sie!**

Joghurt mit überschrittenem MHD werfe ich es sofort weg. Sicher ist sicher!

Ich habe gehört, dass Fleisch immer ein MHD hat. Auch wenn dieses überschritten ist, kann ich das Fleisch noch verzehren.

Lebensmittel mit überschrittenem MHD sind gefährlich und dürfen nicht mehr gegessen werden. In den Geschäften dürfen sie schließlich auch nicht mehr verkauft werden.

Ein Mindesthaltbarkeitsdatum findet sich auf allen Lebensmitteln!

Soweit ich weiß kann man das Verbrauchsdatum zum Beispiel auf rohem Fisch und frischem Gemüse finden.

Lösungsblätter für Arbeitsblätter Schwierigkeitsgrad 2



Lebensmittelabfälle in Österreich: Was? Wie viel? Warum?

Arbeitsblatt zu MODUL M1

Lösungsblatt



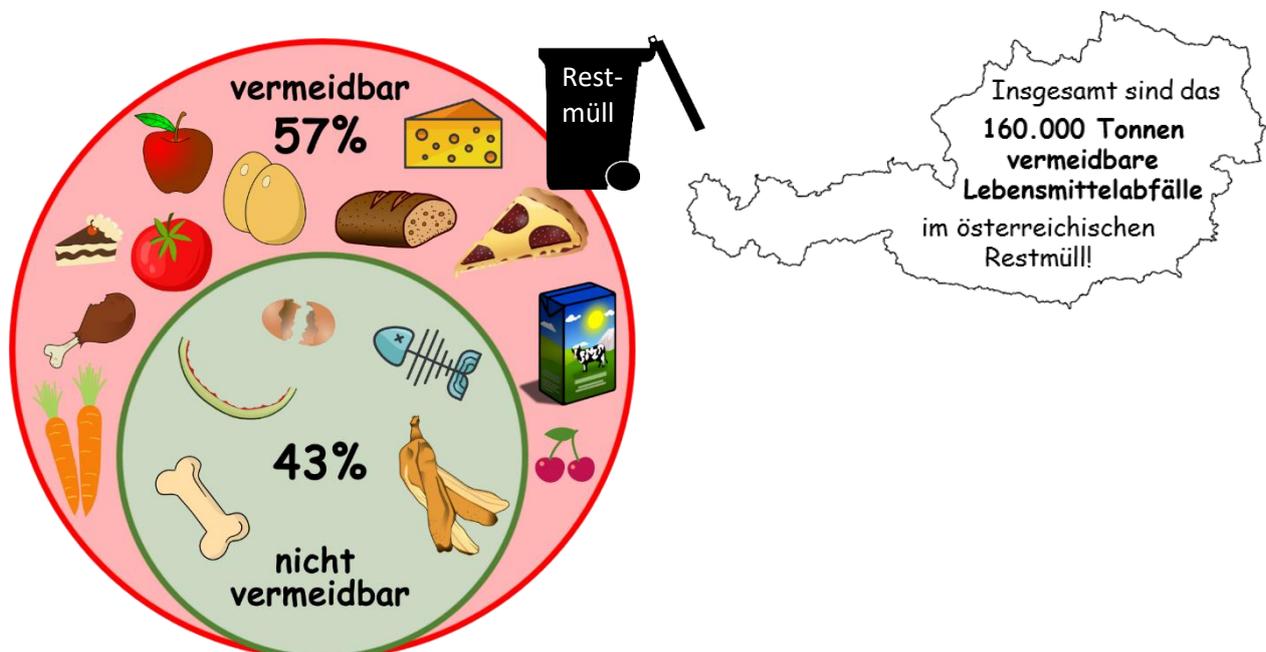
Die häufigsten Gründe für Lebensmittelabfälle:

Manchmal entsorgen wir Lebensmittel, weil sie uns nicht schmecken. Wesentlich häufiger jedoch schmeißen wir sie weg, weil:

- wir **mehr eingekauft** haben als wir eigentlich brauchen (z.B. wegen eines Sonderangebots oder weil der Überblick über die Vorräte fehlt).
- wir nicht wissen, welche Lebensmittel wir auch noch genießen können, wenn das **Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)** bereits **überschritten** ist.
- wir Lebensmittel **falsch lagern** (z.B. ungekühlt) und sie deshalb verderben.
- uns der **Überblick** über die Vorräte im (Kühl-)Schrank **fehlt** und „vergessene“ Lebensmittel schlecht werden.
- wir **zu viel gekocht** haben und die Reste in den Müll werfen anstatt sie zum „Restl-Kochen“ zu verwenden.

☞ WIE VIEL WERFEN WIR WEG? ☜

Vermeidbare & nicht vermeidbare Lebensmittelabfälle





Lebensmittelabfälle in Österreich: Was? Wie viel? Warum?

Arbeitsblatt zu MODUL M1

WAS WERFEN WIR WEG?



AUFGABE

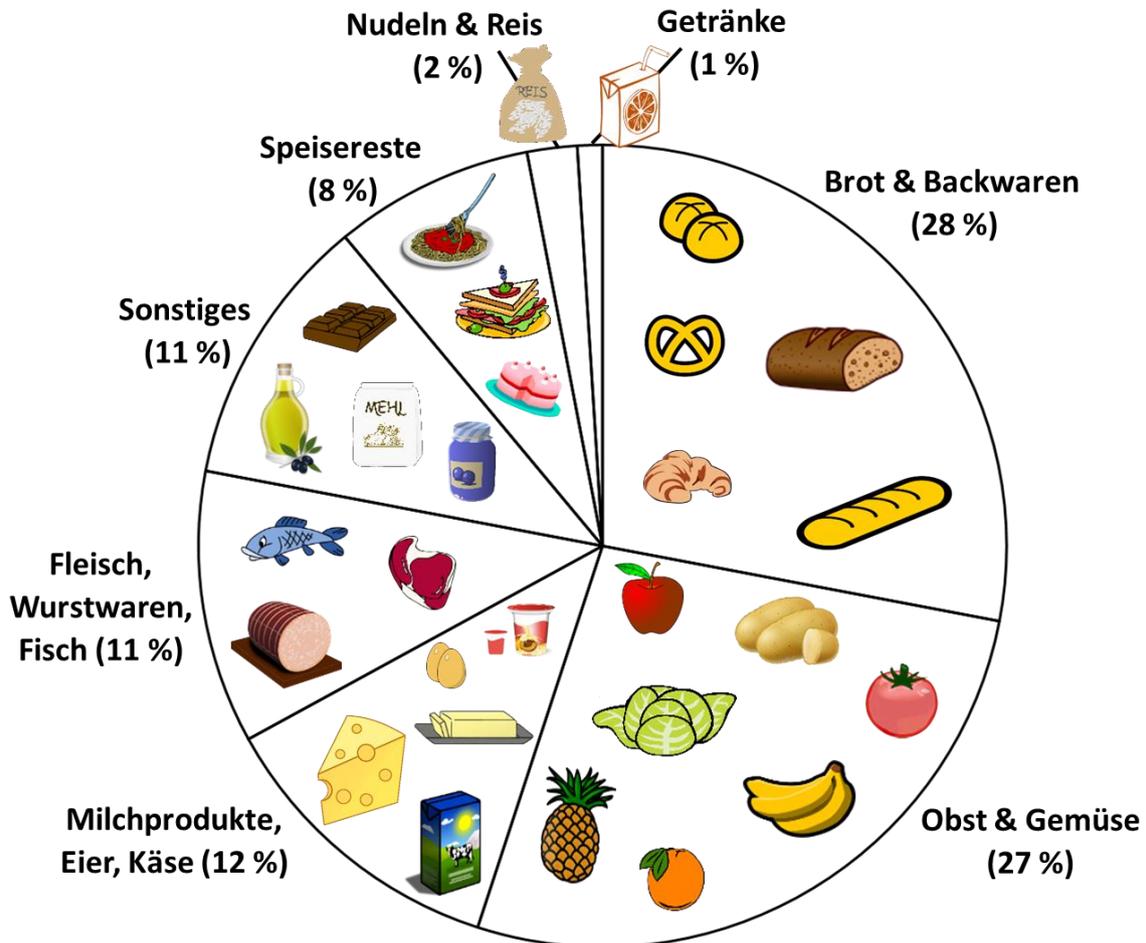
Untersuchungen von Lebensmittelabfällen...
weggeworfen wird...
Diskutiert in...
jeder Gruppe...
...geben und gebt einige Beispiele zu...
...Liste und die Grafik.

Lösungsblatt

Beispiele für Produktgruppen (alphabetische Reihenfolge)

- Brot & Backwaren
- Fleisch & Wurstwaren, Fisch
- Getränke
- Milchprodukte, Eier, Käse
- Nudeln & Reis
- Obst & Gemüse
- Sonstiges
- Speisereste

Zusammensetzung der Lebensmittelabfälle im österreichischen Restmüll





Lebensmittelabfälle in Österreich: Was? Wie viel? Warum?

Arbeitsblatt zu MODUL M1

WELCHE AUSWIRKUNGEN HABEN LEBENSMITTELABFÄLLE?



Herstellung, Verarbeitung und Transport von Lebensmitteln verbrauchen Ackerfläche, Wasser, Energie (z.B. Treibstoff, Dünger, ...) und Arbeitskraft. Lebensmittel wegzuwerfen bedeutet, dass diese Ressourcen verschwendet werden.

Bei Herstellung, Lagerung und Transport von Lebensmitteln entstehen sogenannte Treibhausgase, zum Beispiel Kohlenstoffdioxid (CO₂). Diese Treibhausgase beeinflussen unser Klima. Werden Lebensmittelabfälle falsch entsorgt (z.B. auf der Mülldeponie) entsteht das Treibhausgas Methan (CH₄). Je mehr dieser Treibhausgase in die Luft gelangen, desto schlechter ist das für unser Klima.

Lebensmittel wegwerfen heißt Geld wegwerfen. Ein österreichischer Haushalt wirft pro Jahr etwa 300 Euro in Form von Lebensmitteln in den Restmüll.



Mindesthaltbarkeits- & Verbrauchsdatum: Wo ist der Unterschied?

Arbeitsblatt zu MODUL M1



INFO-BOX: Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum

Das **Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)** ist auf **fast allen Produkten** zu finden. Ab diesem Zeitpunkt garantiert der Hersteller nicht mehr für die **Qualität** (d.h. Aussehen, Geschmack, ...) seines Produktes. Es ist deshalb aber noch nicht verdorben! Viele Produkte sind auch lange nach diesem Datum noch essbar!

Schauen! Riechen! Schmecken! Sie können feststellen, ob das Produkt **MHD noch essbar ist!**

Der Verkauf von Lebensmitteln mit MHD ist erlaubt. Zu beachten ist, dass MHD nur für **original verschlossene Verpackungen** gilt. Nach dem Öffnen sollten die Lebensmittel **aufgegessen** werden! Kein MHD haben: Obst, Gemüse, Salz, Zucker (in fester Form), Essig, Kaugummi, alkoholische Getränke.

Lösungsblatt

Das **Verbrauchsdatum (VD)** ist auf **Produkten** zu finden, die **sehr schnell verderben** (z.B. Fleisch, Fisch). Lebensmittel mit überschrittenem Verbrauchsdatum sollten besser entsorgt und **nicht gegessen** werden.

Vor Ablauf des VD können diese Lebensmittel auch eingefroren werden!



AUFGABE

Oft hört oder liest man falsche Aussagen bezüglich der Bedeutung von Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) und Verbrauchsdatum (VD). Im Volksmund ist alles einfach „abgelaufen“. Für die Frage „Kann ich das noch essen?“ macht es jedoch einen großen Unterschied, ob ein MHD oder ein VD überschritten ist! Lies dir folgende falsche Aussagen zu MHD und VD durch und korrigiere sie!

Joghurt mit überschrittenem MHD werfe ich sofort weg. Sicher ist sicher!

Bevor ich Joghurt mit überschrittenem MHD wegwerfe, teste ich mit meinen Sinnen (Schauen! Riechen! Schmecken!), ob es noch gut ist.

Ich habe gehört, dass Fleisch immer ein MHD hat. Auch wenn dieses überschritten ist, kann ich das Fleisch noch verzehren.

Fleisch hat ein Verbrauchsdatum. Ist dieses überschritten, sollte das Fleisch besser entsorgt werden!

Lebensmittel mit überschrittenem MHD sind gefährlich und dürfen nicht mehr gegessen werden. In den Geschäften dürfen sie schließlich auch nicht mehr verkauft werden.

Produkte mit überschrittenem MHD dürfen weiterhin verkauft werden, weil das Überschreiten dieses Datum nicht bedeutet, dass das Produkt verdorben und gefährlich ist.

Ein Mindesthaltbarkeitsdatum findet sich auf allen Lebensmitteln!

Obst, Gemüse, Salz, Zucker, Essig, Kaugummi oder alkoholische Getränke haben z.B. kein MHD.

Soweit ich weiß kann man das Verbrauchsdatum z.B. auf rohem Fisch und frischem Gemüse finden.

Roher Fisch und Frischfleisch haben ein VD. Auf frischem Gemüse findet man gar kein Haltbarkeitsdatum.

Informationsbeilagen für PädagogInnen

„Lebensmittelabfälle aus
Haushalten - Basiswissen“



Lebensmittelabfälle aus Haushalten - Basiswissen

Hintergrundwissen zu MODUL M1

Diese Informationsbeilage für Pädagoginnen und Pädagogen gibt einen Überblick über die **Gründe für und Auswirkungen von Lebensmittelabfällen** sowie zu **Mengen und Zusammensetzung der Lebensmittelabfälle aus österreichischen Haushalten**. Sie dient als Hintergrundwissen zu MODUL M1.

Diese Informationsbeilage wurde hauptsächlich aus folgenden Quellen zusammengestellt:

- BMEL, 2015. Zu gut für die Tonne: Material für Lehrkräfte Klasse 7-9. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) Berlin.
- Hietler, H. und Pladerer, C., 2017. Studie „Abfallvermeidung in der österreichischen Lebensmittelproduktion“. Österreichisches Ökologie-Institut. Wien.
- Hrad, M., Ottner, R., Obersteiner, G., Fink, R., Comploi, K., 2016. Fortführung der Erhebung von Lebensmittelverlusten in der Landwirtschaft. Endbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung VI/6. Wien.
- Obersteiner, G., Schwödt, S., 2017. D.T2.3.3.: Report on existing barriers and future concepts on Food Waste prevention at households. Report of the project STREFOWA. The project was implemented through financial assistance from ERDF funds of the CENTRAL EUROPE CP.
- Scherhauer, S., Hrad, M., Unger, N., Obersteiner, G., 2016. Datenlage zu Lebensmittelabfallmengen in Österreich - Zusammenfassung von Studien des ABF-BOKU. Institut für Abfallwirtschaft der Universität für Bodenkultur Wien (ABF-BOKU), Wien. Verfügbar unter: <http://www.wau.boku.ac.at/abf/downloads/>

Weitere Quellen:

- FAO, 2011. Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Schneider F., Lebersorger S. (2009): Untersuchung der Lebensmittel im Restmüll in einer oberösterreichischen Region. Projektbericht im Auftrag des Amtes der OÖ Landesregierung, Abteilungen Umweltschutz und Land- und Forstwirtschaft. Verfügbar unter: http://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/US_lebensmittel_restmuell.pdf
- Schwödt, S., 2016. Einfluss des Vertriebsweges auf das Aufkommen von Obst- und Gemüseabfällen beim Konsumenten. Masterarbeit. Universität für Bodenkultur Wien, Wien.
- Karmasin, 2012. Die Wegwerfgesellschaft: Die Ursachen für die Vernichtung von Lebensmitteln. Eine quantitative und qualitative Untersuchung für das Amt der NÖ Landesregierung.

Links mit weiterführenden Informationen:

- Initiative „Lebensmittel sind kostbar“: https://www.bmnt.gv.at/land/lebensmittel/kostbare_lebensmittel Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT), Wien.
- Zu gut für die Tonne. <https://www.zugutfuertietonne.de/>. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), Berlin.

Zitiervorschlag:

- Gruber, I., Schwödt, S., Obersteiner, G., 2018. Lebensmittelabfälle aus Haushalten - Basiswissen. Hintergrundwissen zu Modul M1 der Unterrichtsmaterialsammlung zum Thema „Vermeidung von Lebensmittelabfällen“. Unterrichtsmaterialien entwickelt im Rahmen des Central Europe Projekts STREFOWA. Universität für Bodenkultur Wien.



Lebensmittelabfälle aus Haushalten - Basiswissen

Hintergrundwissen zu MODUL M1

Einleitung: Hintergrund

Lebensmittelabfälle entstehen entlang der gesamten Wertschöpfungskette

Bis ein Lebensmittel auf dem Teller landet hat es mehrere Sektoren der Lebensmittel-Wertschöpfungskette durchlaufen: nämlich Landwirtschaft, verarbeitende Industrie und Handel. Wenn ein Lebensmittel im Supermarkt ankommt, ist es bereits durch durchschnittlich 33 Hände gegangen (Schneider, 2009). In jedem dieser Sektoren werden Ressourcen (Ackerfläche, Wasser, Energie z.B. in Form von Dünger oder Treibstoff, sowie Arbeitskraft) aufgewendet, damit das Lebensmittel schlussendlich vom Konsumenten verzehrt werden kann.

Die Welternährungsorganisation (FAO, 2011) schätzt, dass weltweit etwa ein Drittel (ca. 1,3 Mrd. Tonnen pro Jahr) der Lebensmittel, die für die menschliche Ernährung produziert werden, vom Anbau bis zum Verzehr verloren gehen. Lebensmittelabfälle können bei allen Sektoren entlang der Wertschöpfungskette entstehen.

Vermeidbar oder nicht?

Bei Lebensmittelabfällen wird grundsätzlich zwischen vermeidbaren und nicht vermeidbaren Abfällen unterschieden:

„Vermeidbare Lebensmittelabfälle“ umfassen jene Lebensmittelabfälle, die zum Zeitpunkt ihrer Entsorgung noch uneingeschränkt genießbar sind oder die bei rechtzeitiger Verwendung genießbar gewesen wären, aus verschiedenen Gründen jedoch entsorgt werden (z.B. weil sie aufgrund ihrer Optik nicht marktgängig sind oder aus unterschiedlichen Gründen nicht gegessen werden). Zu den vermeidbaren Lebensmittelabfällen zählen auch jene Lebensmittel oder Bestandteile von Lebensmitteln, die zwar essbar sind, aber aus unterschiedlichen Gründen nicht gegessen werden (z.B. Brotkruste) (Scherhauser et al., 2016).

„Nicht vermeidbare Lebensmittelabfälle“ umfassen jene Lebensmittelabfälle, die üblicherweise im Zuge der Speis Zubereitung entfernt werden. Dies inkludiert hauptsächlich nicht essbare Teile (z.B. Knochen, Bananen- oder Orangenschalen), aber auch potentiell essbare Bestandteile (z.B. Gurkenschalen, Kartoffelschalen) (Scherhauser et al., 2016).

Relevant für Vermeidungs- bzw. Verringerungsmaßnahmen sind die **vermeidbaren Lebensmittelabfälle**.

Lebensmittelabfälle in Österreich: Was wissen wir eigentlich?

Wenn es um Informationen über das Aufkommen von Lebensmittelabfällen geht, gehört Österreich derzeit zu den europäischen Ländern mit der besten Datenlage. Wie Abbildung 1 jedoch zeigt, ist auch in Österreich eine Abschätzung des Aufkommens an Lebensmittelabfällen nicht für alle Sektoren der Lebensmittel-Wertschöpfungskette möglich. Während die Datenlage für die Sektoren „Produktion“, „Handel“, „Außer-Haus-Verpflegung“ (Restaurants, Kantinen, etc.) und „Haushalt“ mäßig bis ausreichend für eine Hochrechnung auf ein gesamtösterreichisches Lebensmittelaufkommen ist, liegen aus dem Bereich Landwirtschaft derzeit zu wenige Informationen bzw. keine belastbare Datengrundlage vor (Scherhauser et al., 2016).

Die folgenden Informationen sollen nur einen Überblick über die Situation in den genannten Sektoren geben. Eine ausführliche Zusammenfassung der aktuellen Datenlage zu Lebensmittelabfallmengen in Österreich finden Sie in Scherhauser et al. (2016) bzw. auf der Homepage des Instituts für Abfallwirtschaft der Universität für Bodenkultur Wien (ABF-BOKU).

Die STREFOWA Unterrichtsmaterialien fokussieren inhaltlich auf Lebensmittelabfälle aus Haushalten.

Landwirtschaft

Aus zwei Pilotstudien gibt es erste grobe Abschätzungen der Lebensmittelverluste in der konventionellen Landwirtschaft (basierend auf Einschätzungen der teilnehmenden Produzenten und Aufbereiter). Es zeigt sich, dass in der landwirtschaftlichen Produktion zum Teil beträchtliche Mengen an an sich genießbaren Lebensmitteln weder vermarktet (Lebensmittelhandel, Industrie, Gastronomie, ab Hof) noch an soziale Einrichtungen weitergegeben werden und somit für die menschliche Ernährung verloren gehen. Diese Lebensmittel werden aus verschiedenen Gründen am Feld zurückgelassen oder in der weiteren Produktlogistik beim Produzenten bzw. darauf folgend beim Lieferanten aussortiert.

Aus den orientierenden Erhebungen lässt sich ableiten, dass das Nicht-Erfüllen von Vermarktungskriterien des Lebensmitteleinzelhandels einer der Hauptgründe für das Nicht-Ernten von Feldfrüchten bzw. für den ausbleibenden Verkauf der landwirtschaftlichen Erzeugnisse an den Handel ist. Weitere wichtige Gründe für Lebensmittelverluste aus der Landwirtschaft ergeben sich aus der Einzigartigkeit eines landwirtschaftlichen Produktionsjahres (Wetter/Unwetter, Marktsituation, Schädlinge, Erntemengen etc.).

Aussagen über die Menge der Verluste in der gesamten österreichischen Landwirtschaft können auf Basis dieser



Lebensmittelabfälle aus Haushalten - Basiswissen

Hintergrundwissen zu MODUL M1

ersten Ergebnisse jedoch noch nicht getroffen werden, da im Rahmen dieser Pilotstudien nur eine begrenzte Anzahl an Betrieben befragt wurde. Die Ergebnisse decken daher nur einen geringen Anteil der österreichischen Anbauflächen ab (Scherhauser et al., 2016; Hrad et al., 2016).

Lebensmittelverarbeitende Industrie

Vermeidbare Lebensmittelabfälle in der Lebensmittelproduktion umfassen u.a. fertig verpackte Produkte, überlagerte Lebensmittel, Retourware¹ sowie verzehrfähige Rohprodukte, die weiterverarbeitet werden (Fleisch, Gemüse, etc.). Eine erste Studie zu Lebensmittelabfällen in der österreichischen Lebensmittelproduktion zeigt, dass in dieser Branche pro Jahr in Summe rd. 121.800 Tonnen (+/- 6 %) vermeidbare Lebensmittelabfälle anfallen. Fast die Hälfte dieser Menge fällt in der Branche „Backwaren“ an (rd. 51.700 Tonnen pro Jahr +/- 12 %), wobei rd. 35.000 Tonnen davon Retourwaren (Brot & Gebäck) aus dem Lebensmittel Einzelhandel sind (Hietler und Pladerer, 2017).

Der am häufigsten genannte Grund für das Entstehen von vermeidbaren Lebensmittelabfällen in der Lebensmittelproduktion ist der Herstellungsprozess. Weitere Ursachen können z.B. Qualitätssicherung, Reinigung, Retouren, Transportschäden, Überlagerung,

Verluste, Fehlproduktion oder Fremdkörper sein (Hietler und Pladerer, 2017).

Handel

Lebensmittelabfälle aus dem Sektor „Handel“ umfassen Bruch und Abschreibungen und Spenden an soziale Einrichtungen. Die Summe an Bruch und Abschreibungen an Lebensmitteln im österreichischen Lebensmitteleinzelhandel betrug im Jahr 2013 ca. 74.100 Tonnen im Wert von 255 Millionen Euro. Zusätzlich wurden rund 6.600 Tonnen an soziale Einrichtungen weitergegeben (Scherhauser et al., 2016).

Außer-Haus-Verpflegung

Im Sektor „Außer-Haus-Verpflegung“ sind Küchenbetriebe aus den Bereichen Gastronomie, Catering, Beherbergung und Großküchen (z.B. Kantinen) zusammengefasst. Für die gesamte Branche in Österreich fallen pro Jahr geschätzt rund 175.000 Tonnen vermeidbare Lebensmittelabfälle (d.h. Tellerreste; ohne Zubereitungsreste) an. Im Vergleich zu den ausgegebenen/servierten Speisen machen die vermeidbaren Lebensmittelabfälle 3 bis 46 % aus (Verlustquote) (Scherhauser et al., 2016).



Abbildung 1. Zusammenfassung der Datenlage zu vermeidbaren Lebensmittelabfälle in Österreich (Scherhauser et al., 2016; aktualisiert)

¹ Retourware = an den Handel gelieferte Produkte, die bei Nicht-Verkauf an den Produzenten bzw. Lieferanten zurückgeschickt und gegenverrechnet werden.



Lebensmittelabfälle aus Haushalten - Basiswissen

Hintergrundwissen zu MODUL M1

Lebensmittelabfälle auf Haushaltsebene

In unserer heutigen Wohlstandsgesellschaft verlieren Lebensmittel zunehmend an Wert. Daher fallen Lebensmittelabfälle nicht nur in Landwirtschaft, Lebensmittelverarbeitender Industrie und Handel an, sondern auch auf Haushaltsebene. Laut einer aktuellen europaweiten Studie² verursachen private Haushalte den größten Anteil der Lebensmittelabfälle in der EU (pro Jahr rd. 47 Millionen Tonnen).

Bei den in Haushalten anfallenden Lebensmittelabfällen handelt es sich jedoch keinesfalls nur um verdorbene Speisen oder Zubereitungsreste. Es landen auch zahlreiche noch genießbare original verpackte oder angebrochene bzw. nur teilweise verbrauchte Lebensmittel im Abfall.

Gründe für Lebensmittelabfälle aus Haushalten

Erst kürzlich hat eine österreichweite Online-Umfrage gezeigt, dass österreichischen KonsumentInnen das Thema Lebensmittelabfälle bzw. deren Vermeidung sehr wohl bewusst ist (Obersteiner und Schwödt, 2017). 96 % der befragten ÖsterreicherInnen ist es (äußerst) unangenehm Lebensmittel wegzuerwerfen. Das Wegwerfen von Lebensmitteln wird dabei vor allem mit verschwendetem Geld, schlechtem Gewissen und entgangenem Nutzen assoziiert. Fast die Hälfte der Befragten macht sich beim Wegwerfen von Lebensmitteln aber auch Gedanken über die Auswirkungen auf die Umwelt und die globale Ernährungssituation. Ein Drittel der Befragten sieht die schlechte Vorbildfunktion auf die Familie.

Laut einer in Niederösterreich durchgeführten Umfrage (Karmasin, 2012) sind die drei wesentlichen Gründe, aus denen Haushalte Lebensmittel entsorgen:

- **Schimmelbefall, Verderb bzw. gesundheitliche Bedenken** gegenüber dem Lebensmittel
- das **Lebensmittel wirkt nicht mehr frisch**
- Überschreitung des **Mindesthaltbarkeitsdatums**

Weitere, jedoch deutlich weniger häufig genannte Gründe sind:

- „**vorsorgliche Entsorgung**“, weil **absehbar ist, dass es keine Gelegenheit gibt, das Lebensmittel rechtzeitig aufzuessen**, bzw. das Lebensmittel wird nicht mehr gebraucht³

- **kein Gusto** mehr auf ein Lebensmittel bzw. es **schmeckt nicht**
- um **Platz** in Kühlschrank oder im Küchenkastl zu **schaffen**

Ausschlaggebend für die Entscheidung, ein Lebensmittel wegzuerwerfen, sind laut Karmasin (2012) somit vor allem gesundheitliche Überlegungen/Bedenken (z.B. bei Produkten, bei denen die Verpackung schon lange offen ist oder bei denen schon ein Teil mit Schimmel befallen ist.). Das Nicht-Einhalten der Kühlkette beim Transport, geringe Kochkenntnisse oder Platzschaffen im Kühlschrank spielen dagegen kaum eine Rolle bei dieser Entscheidung. Die Mehrheit der befragten Personen macht die Ungenießbarkeit eines Lebensmittels an Schimmelbildung und schlechtem Geruch fest.

Laut Obersteiner und Schwödt (2017) sind die **Hauptgründe dafür, dass bereits gekaufte Lebensmittel nicht mehr rechtzeitig gegessen werden** und daher entsorgt werden müssen, folgende:

- Aufgrund spontaner Planänderungen (z.B. spontan auswärts essen) war keine Zeit, diese Lebensmittel rechtzeitig zu verarbeiten / zu essen.
- Das gekaufte Produkt zu groß war, um auf einmal verzehrt zu werden (z.B. Ananas) bzw. die gekauften Mengen waren zu groß (z.B. Großpackung).
- Es wurde vergessen / übersehen, dass ein bestimmtes Produkt noch zuhause vorrätig ist.
- Es wurde zu viel gekocht.
- Die anderen Familienmitglieder haben weniger gegessen als gedacht bzw. das Essen schmeckt ihnen nicht.

Neben verlockenden Sonderangeboten verleiten vor allem zu große Packungsgrößen (d.h. Verpackungen, die mehr enthalten als benötigt wird), besonders ansprechende Produkte (z.B. vollreifes Obst) und der Einkauf mit Hunger dazu, mehr einzukaufen als geplant war.

Ein Vergleich zwischen den Altersgruppen zeigt, dass 16-29-Jährige sorgloser mit Lebensmitteln umgehen als Ältere: der Wunsch nach einem abwechslungsreichen Speiseplan, ungeplante Einkäufe, keine Zeit zum Kochen, fehlende Frische der Lebensmittel und fehlende

² FUSIONS <http://www.eu-fusions.org>

³ z.B. weil man in den kommenden Tagen nicht daheim ist oder spontan auswärts isst



Lebensmittelabfälle aus Haushalten - Basiswissen

Hintergrundwissen zu MODUL M1

Einkaufs- bzw. Speiseplanung werden von ihnen häufiger als Gründe für das Entsorgen von Lebensmitteln genannt als von Älteren (Karmasin, 2012).

Es gibt zahlreiche Strategien, wie sich Lebensmittelabfälle in Haushalten vermeiden lassen. Doch selbst wenn diese Handlungsoptionen grundsätzlich bekannt sind, werden sie nicht immer auch tatsächlich umgesetzt. Zu den größten Hindernissen zählen u.a. fehlende Zeitressourcen, fehlende Lagerungsmöglichkeiten und das Fehlen von kreativen Ideen für die Resteverwertung (Obersteiner und Schwödt, 2017). Ausführlichere Informationen sowie Tipps und Tricks zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen finden Sie in den Informationsbeilagen für PädagogInnen der Module M2 „Möglichkeiten zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen“ und M3 „Lebensmittel richtig lagern“.

Gruppen von Lebensmittelabfällen

Nach ihrem Vermeidungspotenzial lassen sich in Haushalten anfallende Lebensmittelabfälle in folgende Gruppen unterteilen (Schneider, 2009):

- **Zubereitungsreste:** mehrheitlich ungenießbare Teile von Lebensmitteln wie Knochen, Schalen, Kaffeesud, etc.
Zubereitungsreste fallen vor allem beim Zubereiten frischer Speisen meist unvermeidlich an. Bei der Berechnung eines Vermeidungspotenzials werden derartige Abfälle daher in der Regel nicht berücksichtigt.
- **Speisereste:** Reste von in zu großen Mengen fertig zubereiteten Speisen (z.B. Kuchenreste, Eintopfreste, etc.)
- **Teilweise verbrauchte / angebrochene Lebensmittel:** z.B. halbvolleres Joghurt
- **Originalverpackte Lebensmittel:** Lebensmittel mit unbeschädigter Originalverpackung bzw. ganze Lebensmittel, die meist unverpackt gekauft werden (z.B. ganze Ananas)



Lebensmittelabfälle aus Haushalten - Basiswissen

Hintergrundwissen zu MODUL M1

Welche Mengen werfen wir weg?

Aufkommen an Lebensmittelabfällen aus österreichischen Haushalten

Rund 57 % der Lebensmittel, die in Österreich im Restmüll landen, zählen zu den vermeidbaren Lebensmittelabfällen (Abbildung 2). D.h. mehr als die Hälfte dieser Abfälle besteht aus noch genießbaren angebrochenen oder noch original verpackten Lebensmitteln.

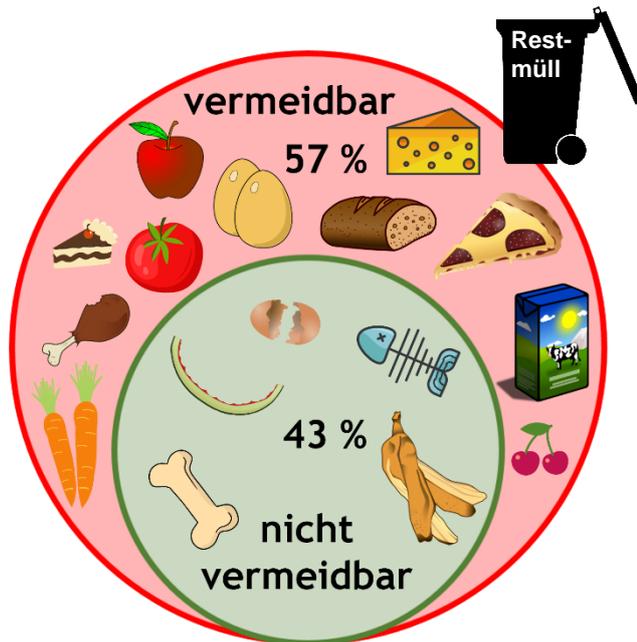


Abbildung 2: Vergleich vermeidbare und nicht vermeidbare Lebensmittelabfälle im österreichischen Restmüll (eig. Darstellung)

Auf diese **vermeidbaren Lebensmittelabfälle** entfallen rd. 14,5 Masse-% des österreichischen Restmülls bzw. **18,9 kg/E/a**, **43 kg/HH/a** (kg pro Haushalt⁴ pro Jahr) und **157.647 t/a**. Diese Menge entspricht einem Geldwert von 116 Euro pro Einwohner und Jahr bzw. **300 Euro pro Haushalt und Jahr** bzw. rd. 1 Milliarde Euro für gesamt Österreich. Bezogen auf die Verbrauchsausgaben der österreichischen Haushalte für Ernährung und alkoholfreie Getränke sind das 6,2 % (Scherhauber et al., 2016).

Eine bedeutende Menge an Lebensmittelabfällen wird auch in die **Biotonne** entsorgt. Daten zu (vermeidbaren) Lebensmittelabfällen in der Biotonne liegen jedoch nur für ein Bundesland vor und erlauben derzeit keine Hochrechnung auf Österreich.

Ein Teil der Lebensmittelabfälle wird auch über den **Kanal** entsorgt. Die Mengen, die auf diese Weise entsorgt werden, lassen sich jedoch zurzeit noch schwer einschätzen, da diesbezüglich kaum Daten vorliegen.

Eine weitere Möglichkeit zur „Entsorgung“⁵ von Lebensmittelabfällen stellt die **Heimkompostierung** dar, d.h. Kompostierung im eigenen Hausgarten beispielsweise. Auch hier ist die Menge an Daten noch zu gering, um verlässliche Zahlen für ganz Österreich zu berechnen.

Exkurs: Lebensmittelabfälle auf EU-Ebene

Die EU-28 produzieren etwa 88 Millionen Tonnen Lebensmittelabfälle pro Jahr im Wert von geschätzt rund 143 Milliarden Euro. Diese Daten umfassen sowohl den essbaren als auch den nicht essbaren Anteil von Lebensmitteln (z.B. Orangenschalen), da eine Trennung von vermeidbaren und nicht vermeidbaren Anteilen aufgrund der vorhandenen Datenlage nicht möglich war. Die **vermeidbaren** Lebensmittelabfälle in der EU-28 entlang der gesamten Wertschöpfungskette werden mit etwa **173 kg pro Person** beziffert. Nähere Informationen zum Aufkommen von Lebensmittelabfällen in der EU finden Sie unter <http://www.eu-fusions.org>.

⁴ 1 Haushalt entspricht ca. 2,3 Personen

⁵ Rein rechtlich gesehen stellen Lebensmittelreste, die im eigenen Hausgarten kompostiert werden, keine Abfälle dar. Aus

rechtlicher Sicht ist die Eigenkompostierung damit auch nicht als Abfallentsorgung, sondern als Abfallvermeidung zu sehen.



Lebensmittelabfälle aus Haushalten - Basiswissen

Hintergrundwissen zu MODUL M1

Was werfen wir weg?

Zusammensetzung der Lebensmittelabfälle im österreichischen Restmüll

Abbildung 3 zeigt die massenmäßige Zusammensetzung der vermeidbaren Lebensmittelabfälle im österreichischen Restmüll (Anmerkung: ohne Lebensmittelverpackungen).

Die Top 3 Lebensmittelgruppen der vermeidbaren Lebensmittelabfälle im Restmüll sind:

1. **Brot und Backwaren** (inkl. Süßwaren) machen **28 %** der vermeidbaren Lebensmittel im Restmüll aus. Sie bilden (knapp) die größte Gruppe.
2. **Obst und Gemüse** bilden mit **27 %** die zweitgrößte Gruppe.
3. **Milchprodukte, Eier & Käse** machen mit **12 %** die drittgrößte Gruppe der vermeidbaren Lebensmittel im Restmüll aus.

Gemeinsam machen **diese drei Gruppen etwa 2/3 der Gesamtmasse** der vermeidbaren Lebensmittelabfälle im österreichischen Restmüll aus.

Das verbleibende Drittel setzt sich aus **Fleisch, Wurstwaren & Fisch (11 %)**, **Speiseresten* (8 %)**, **Nudeln & Reis (2 %)**, **Getränken (1 %)** sowie sonstigen Lebensmittelabfällen (**Sonstiges**: 11 %**) zusammen.

* Speisereste inkludieren u.a. Fertiggerichte, Aufstriche, belegte Brote/Weckerl, ...

** Sonstiges inkludiert u.a. Marmelade, salziges Knabbergebäck, Öle, Saucen, Gewürze und Kräuter, Cerealien, Backzubehör, Tiernahrung, Sonstiges, ...

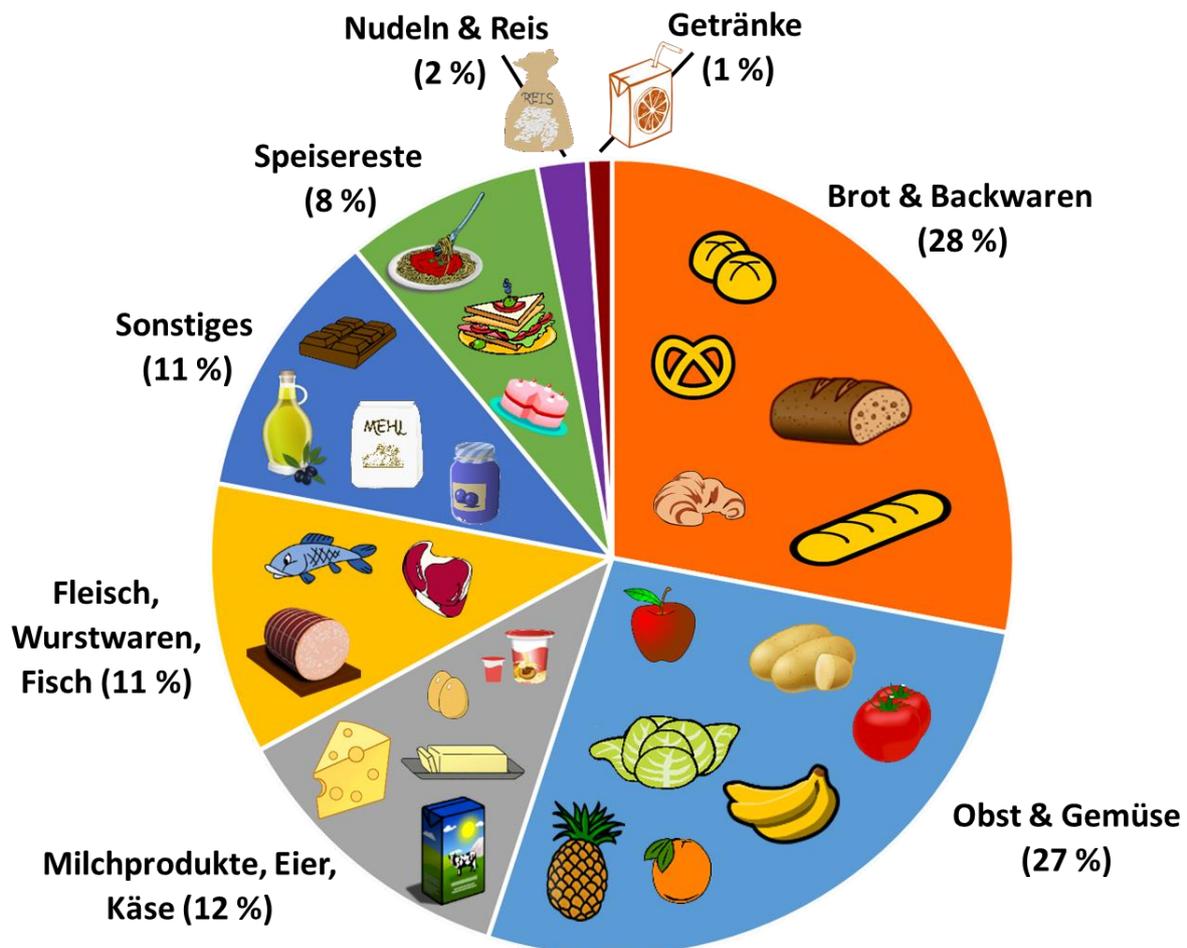


Abbildung 3: Zusammensetzung der vermeidbaren Lebensmittelabfälle im österreichischen Restmüll nach Produktgruppen (verändert nach Scherhauser et al., 2016)



Lebensmittelabfälle aus Haushalten - Basiswissen

Hintergrundwissen zu MODUL M1

Welche Auswirkungen haben Lebensmittelabfälle?

Im Gegensatz zu früher sind Lebensmittel heutzutage beinahe rund um die Uhr verfügbar. Das Wissen über die Herkunft von Lebensmitteln und welcher Ressourceneinsatz für Produktion und Verarbeitung notwendig sind, wird jedoch immer geringer, weil immer weniger Menschen direkt in diese Bereiche der Lebensmittelwertschöpfungskette eingebunden sind (BMEL, 2015).

Ressourcenverschwendung

Die **Produktion von Lebensmitteln** ist sehr **ressourcenintensiv**. In jedem Sektor entlang der Wertschöpfungskette werden in unterschiedlichem Ausmaß landwirtschaftliche Nutzfläche, Wasser, Energie (z.B. in Form von Dünger, Pestiziden oder Treibstoff) und menschliche Arbeitskraft aufgewendet. **Lebensmittel wegzuwerfen** bedeutet somit gleichzeitig eine **Nichtnutzung bzw. Vergeudung** der darin gebundenen **Ressourcen**. Gleichzeitig werden mehr Lebensmittel erzeugt und damit mehr Ressourcen eingesetzt als eigentlich notwendig wären.

Auch für die Entsorgung von Lebensmittelabfällen (Abtransport und Behandlung) müssen Ressourcen (v.a. Energie und Arbeitskraft) aufgewendet werden.

Umweltauswirkungen

Lebensmittelabfälle sind auch mit einem **Schädigungspotential für die Umwelt** verbunden. Vor allem der **hohe Wasserbedarf sowie der Bedarf an Flächen für die Landwirtschaft** sind hier wesentliche Faktoren. Auch die mit der **Lebensmittelproduktion** in Verbindung stehenden **Treibhausgase** sind relevant und dürfen nicht vernachlässigt werden. Vor allem der steigende Konsum an tierischen Produkten, die intensive Landwirtschaft und (z.T. globale) Transporte tragen maßgeblich zu steigenden Treibhausgasemissionen aus der Lebensmittelproduktion bei.

Bei **Produktion, Verarbeitung, Lagerung und Transport von Lebensmitteln** entstehen **Treibhausgase** wie z.B. Kohlenstoffdioxid (**CO₂**). Die stetig steigende Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre wird mit Erderwärmung und Klimawandel in Verbindung gebracht. Auch bei der **Entsorgung** von Lebensmittelabfällen entsteht Treibhausgase, z.B. CO₂ durch den Transport in Müllsammelfahrzeugen. Bei der Behandlung von Lebensmittelabfällen können zusätzlich zu CO₂ auch **Methan (CH₄)**, **Lachgas** oder **Ammoniak** entstehen.

Bei unsachgemäßer Entsorgung entstehen generell mehr Treibhausgase: Während in einem gut funktionierenden Kompostierprozess beispielsweise hauptsächlich CO₂ freigesetzt wird, führt die direkte Deponierung von Lebensmittelabfällen (d.h. die

Ablagerung auf der Mülldeponie ohne Vorbehandlung) dazu, dass große Mengen CH₄ entstehen und in die Atmosphäre gelangen. Im Vergleich zu CO₂ ist CH₄ etwa 25-mal so treibhauswirksam.

Ökonomische Auswirkungen

Die ökonomischen Auswirkungen von Lebensmittelabfällen sind nicht vernachlässigbar und können auf allen Ebenen der Wertschöpfungskette ein wichtiger Anreiz dazu sein, Lebensmittelabfälle zu vermeiden. Die Menge an Lebensmitteln, die ein österreichischer Haushalt durchschnittlich im Restmüll entsorgt, entsprechen im Schnitt einem monetären Gegenwert von rd. 300 Euro pro Jahr (Scherhauser et al., 2016). Das Einsparungspotenzial auf Unternehmensebene ist ebenfalls nicht zu vernachlässigen (Schwödt, 2016).

Ethische und soziale Auswirkungen

Neben ökonomischen und ökologischen Auswirkungen kann Lebensmittelverschwendung auch mit ethischen und sozialen Folgen assoziiert werden. Obwohl die Anzahl der hungerleidenden Menschen seit 1990 rückläufig ist, haben immer noch 795 Millionen Menschen nicht ausreichend zu essen. Neben Armut, klimatischen Veränderungen, Kriegen und instabilen Märkten ist die Lebensmittelverschwendung in Industriestaaten als mitverursachender Faktor zu nennen (Schwödt, 2016).

In vielen Fällen gilt, dass je höher die Lebensmittelverschwendung der Industriestaaten ist, desto höher ist die Nachfrage nach Lebensmitteln am Weltmarkt. Dies kann zu einer weltweiten Preissteigerung führen, die besonders die einkommensschwachen Bevölkerungsschichten ärmerer Länder trifft (BMEL, 2015).

Informationsbeilagen für PädagogInnen

„Haltbarkeitsdaten“



Mindesthaltbarkeitsdatum & Verbrauchsdatum

Hintergrundwissen zu MODUL M1

Diese Informationsbeilage für Pädagoginnen und Pädagogen gibt einen Überblick über die **Unterschiede zwischen Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum** und gibt **Tipps, wie die Haltbarkeit von Lebensmitteln verlängert werden kann**. Sie dient als Hintergrundwissen zu MODUL M1.

Diese Informationsbeilage wurde aus folgenden Quellen zusammengestellt:

VERORDNUNG (EU) Nr. 1169/2011 - Information der Verbraucher über Lebensmittel

Wiener Tafel, s.a. Ist das noch gut? Lebensmittel sicher gut genießen. Eine Gebrauchsanweisung zur sicheren Nutzung von Lebensmitteln und für einen sinnvollen Umgang mit dem Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD). Verfügbar unter: <https://www.wienertafel.at/index.php?id=589> (letzter Zugriff am 1.3.2018).

Links mit weiterführenden Informationen:

<http://www.wienertafel.at/>

<https://www.gesundheit.gv.at/leben/ernaehrung/fragen/ernaehrungswissen/ablaufdatum-haltbarkeit>

<https://www.ages.at/themen/lebensmittelsicherheit/haltbarkeit/#>

Zitiervorschlag:

Gruber, I., Schwödt, S., Obersteiner, G., 2018. Mindesthaltbarkeitsdatum & Verbrauchsdatum. Hintergrundwissen zu Modul M1 der Unterrichtsmaterialiensammlung zum Thema „Vermeidung von Lebensmittelabfällen“. Unterrichtsmaterialien entwickelt im Rahmen des Central Europe Projekts STREFOWA. Universität für Bodenkultur Wien.



Mindesthaltbarkeitsdatum & Verbrauchsdatum

Hintergrundwissen zu MODUL M1

Einleitung

Informationen auf den Lebensmittelverpackungen zur richtigen Lagerung und zur Haltbarkeit von Produkten sollen den KonsumentInnen dabei helfen einzuschätzen, ob ein Lebensmittel noch genießbar ist oder nicht. Besonders das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) führt in diesem Zusammenhang jedoch häufig zu Missverständnissen und verleitet dazu, ein noch genießbares Lebensmittel wegzuerwerfen. Tatsächlich sagt das MHD jedoch nichts über die Genießbarkeit eines Produkts aus, sondern ist lediglich eine Garantie des Herstellers für gewisse Produkteigenschaften wie z.B. die Cremigkeit eines Joghurts.

Oft hört oder liest man daher falsche Aussagen bezüglich der Bedeutung von Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) und Verbrauchsdatum (VD). Im Volksmund sind beides „Ablaufdaten“ und alle Produkte irgendwann einfach „abgelaufen“. **Für die Frage „Kann ich das noch essen?“ macht es jedoch einen großen Unterschied, ob ein Mindesthaltbarkeits- oder ein Verbrauchsdatum überschritten ist!**

Der Unterschied zwischen Mindesthaltbarkeits- und Verbrauchsdatum

Das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)

Laut gesetzlicher Definition ist das „Mindesthaltbarkeitsdatum eines Lebensmittels“ jener Zeitpunkt, bis zu dem der Lebensmittelhersteller garantiert, dass das Produkt bei **original verschlossener Verpackung** und richtiger Lagerung seine **spezifischen Eigenschaften** behält (d.h. Geschmack, Aussehen, Konsistenz, Nährwerte, etc.). Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist somit **kein „Verbrauchsdatum“ oder „Ablaufdatum“**, sondern bezieht sich auf die Lebensmittelqualität.

Lebensmittel mit überschrittenem MHD sind **fast immer noch lange genießbar! Nach dem Öffnen** der Verpackung jedoch sollten die Lebensmittel **rasch verzehrt** werden, da die Zufuhr von Sauerstoff, Feuchtigkeit und Mikroorganismen den Verderb verursachen oder beschleunigen kann.

Ein MHD muss auf **nahezu allen verpackten Lebensmitteln** angebracht werden. **Ausnahmen** sind: Obst und Gemüse, Salz, Zucker (in fester Form), Essig, Kaugummi, Wein und andere alkoholische Getränke (über 10 Vol.-%).

Das MHD wird vom Hersteller festgelegt. Im Regelfall endet die tatsächliche Haltbarkeit eines Produktes außerhalb des Zeitraums, der durch das MHD angegeben wird. **Viele Produkte sind daher auch noch nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums einwandfrei genießbar.**

Wenn sichergestellt ist, dass die Lebensmittel noch in Ordnung sind, **dürfen** Produkte, deren MHD überschritten wurde, **weiterhin** vom Handel **verkauft werden**. Sie müssen jedoch deutlich und allgemein verständlich gekennzeichnet werden (z.B. mit nachfolgend abgebildeten Aufklebern).

Das Verbrauchsdatum (VD)

Im Gegensatz zum MHD steht das Verbrauchsdatum tatsächlich mit dem Verderb von Lebensmitteln in Zusammenhang. Entsprechend der gesetzlichen Vorschriften ist das **Verbrauchsdatum (VD) für sehr leicht verderbliche Lebensmittel** wie frisches Fleisch, rohes Faschirtes, Innereien, Knochen, rohes Wurstbrät, rohe Bratwürste, frischen Fisch und Rohmilch vorgeschrieben.

Da diese Lebensmittel in verdorbenem Zustand potenziell schädlich für die menschliche Gesundheit sind, müssen unbedingt die angegebenen Kühltemperaturen eingehalten werden und die Kühlkette darf nicht unterbrochen werden. Diese Lebensmittel sollten daher auch beim Transport vom Handel nach Hause gekühlt werden (z.B. in einer Kühltasche).

Produkte mit **überschrittenem Verbrauchsdatum** darf der Handel **nicht länger verkaufen**.

Aus gesundheitlicher Sicht raten ExpertInnen davon ab, Lebensmittel mit überschrittenem Verbrauchsdatum zu verzehren. Wenn sie bei Erreichen des Verbrauchsdatums sensorisch noch unauffällig sind, können sie jedoch gut erhitzt noch zeitnah gegessen werden.





Mindesthaltbarkeitsdatum & Verbrauchsdatum

Hintergrundwissen zu MODUL M1

Info-Box: Mindesthaltbarkeitsdatum & Verbrauchsdatum

Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)

Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist jener Zeitpunkt, bis zu dem der Hersteller garantiert, dass sein Produkt bei **original verschlossener Verpackung** und richtiger Lagerung seine **spezifischen Eigenschaften** behält (d.h. Geschmack, Aussehen, Konsistenz, Nährwerte, ...). Es ist somit kein „Verbrauchsdatum“ oder „Ablaufdatum“!

Ein MHD muss auf **nahezu allen Lebensmitteln** angebracht werden. Ausnahmen: Obst, Gemüse, Salz, Zucker (in fester Form), Essig, Kaugummi, Wein und alkoholische Getränke (> 10 Vol.-%).

Vertrauen Sie Ihren Sinnen! Seh-, Riech-, sowie Geschmackssinn lassen Sie nicht im Stich. **Überprüfen** Sie die Lebensmittel bevor Sie sie wegwerfen und verlassen Sie sich nicht auf die auf der Verpackung aufgedruckten Datumsangaben!

Lebensmittel mit überschrittenem MHD sind oft noch lange genießbar und müssen meist nicht entsorgt werden. Sie dürfen sogar noch verkauft werden!



Verbrauchsdatum

Bei aus mikrobiologischer Sicht sehr leicht verderblichen **Lebensmitteln, die nach kurzer Zeit eine unmittelbare Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen können**, wird das Mindesthaltbarkeitsdatum durch das **Verbrauchsdatum** ersetzt.

Das Verbrauchsdatum befindet sich auf **schnell verderblichen Lebensmitteln** wie frischem Fleisch, rohem Faschierem, Innereien, Knochen, rohem Wurstbrät, rohen Bratwürsten, frischem Fisch und Rohmilch!

Seien Sie schlau! Fisch und Fleisch lassen sich leicht **einfrieren**. Machen Sie das noch bevor das Verbrauchsdatum erreicht oder gar überschritten wird!

Lebensmittel, die das **Verbrauchsdatum überschritten** haben, können **gesundheitsgefährdend** sein und sollten daher **entsorgt** werden! Sie dürfen auch nicht mehr verkauft werden.

Verlängerung der Haltbarkeit von Lebensmitteln

Durch richtige Lagerung sowie durch Einfrieren, Einkochen oder Einlegen in Essig oder Öl beispielsweise kann die Haltbarkeit von Lebensmitteln verlängert werden. Ausführliche Informationen zur richtigen Lagerung von Lebensmitteln sind im „Hintergrundwissen zu MODUL M3“ zu finden. Methoden, Tipps und Tricks zur Verlängerung der Haltbarkeit von Lebensmitteln sind im „Hintergrundwissen zu MODUL M2“ ausführlich beschrieben.



Mindesthaltbarkeitsdatum & Verbrauchsdatum

Hintergrundwissen zu MODUL M1

Haltbarkeit von Lebensmitteln über das Mindesthaltbarkeitsdatum hinaus

Viele Lebensmittel sind auch nach Erreichen des Mindesthaltbarkeitsdatums noch (sehr) lange Zeit haltbar, wenn sie originalverpackt und richtig gelagert werden. Die nachfolgenden Tabellen geben für zahlreiche Produkte einen Überblick, wie lange sie üblicherweise über das Mindesthaltbarkeitsdatum hinaus haltbar sind. Sie wurden der Broschüre „Ist das noch gut? Lebensmittel sicher gut genießen“ der Wiener Tafel entnommen.

RICHTWERTE

Lebensmittel

Beispiele

bis zu ... haltbar über MHD

KURZE HALTBARKEITSDAUER		
Milcherzeugnisse (ausgenommen Käse und Butter)	Joghurt, Buttermilch, Molke, Creme fraiche	5 Tage
Feinback- und Konditorwaren	Mürbteiggebäcke, Marmorkuchen, Schoko-Kokoskuchen, Hefezöpfe	
Salate, gewaschen & essfertig	Rucola, Vogerlsalat	3 Tage
Kochpökelware	Selchkarree, Selchroller, Kaiserfleisch, Frühstücksspeck	
Feinkosterzeugnisse	Wurstsalat, Shrimpssalat, Eisalat	2 Tage
Brot und Kleingebäck	verschiedenste Brotsorten, Semmeln, Kornspitz, Laugengebäck, Müslistangerl	
Feinback- und Konditorwaren mit Creme und Frucht	Obstkuchen, Topfengolatschen	
Frischmilch	trinkfertig	
Schlagobers	Schlag-, Kaffeesahne	

BESCHRÄNKTE HALTBARKEITSDAUER		
Schnitt/Hartkäse	Edamer, Gouda, Emmentaler, Wein-, Bergkäse	21 Tage
Butter und Butterschmalz	Tee-, Sommerbutter	
Eier	nur vollständig durcherhitzt	
Schokolade	ungefüllt, pur und gefüllt	14 Tage
Marinaden, Dressings, emulgierte Saucen ohne Eier	Kräuter-, Knoblauchdressing, Currysauce, Teriyaki Marinade	
Frischkäse	Hüttenkäse, Topfen, Ricotta, Mascarpone	10 Tage
Fertiggerichte pasteurisiert/gekühlt	verschiedene Pfannengerichte	7 Tage
Würste, Brühwürste	Frankfurter	
Würste aus Geflügelfleisch	Puten Käsekrainer, Frankfurter, Knacker	

Wiener Tafel (s.a.): Ist das noch gut? Lebensmittel sicher gut genießen. Eine Gebrauchsanweisung zur sicheren Nutzung von Lebensmitteln und für einen sinnvollen Umgang mit dem Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD). LINK: www.wiener Tafel.at



Mindesthaltbarkeitsdatum & Verbrauchsdatum

Hintergrundwissen zu MODUL M1

RICHTWERTE

Lebensmittel

Beispiele

bis zu ... haltbar über MHD

LANGE HALTBARKEITSDAUER		
Zerealien	Früchte-, und Getreidemüsli, Cornflakes, Amaranth, Quinoa	2 Monate
Pulvrige Nahrungsmittel (fett-haltig)	Suppen-, Milchpulver, Instantsuppen	
Knabbergebäck	Kartoffelchips, Tortillas, Soletti, Erdnussflips, Cracker	
Süßwaren	Waffeln, Schnitten, Gummibären, Fruchtgummi	28 Tage
Nüsse und Erdnüsse in der Schale	Wal-, Erdnüsse, Pistazien	
Geschälte oder geriebene Nüsse	Wal-, Haselnüsse, Mandeln	
Kerne und Samen	Cashews, Sonnenblumenkerne, Kürbiskerne, Leinsamen	
Fruchtsäfte, Obstsirupe und Fruchtkonzentrate	Apfelsaft, Orangensaft, Verdünnungssäfte	
Haltbarmilch	trinkfertig	
Pflanzliche Fette, Margarine	Kokosfett, Back-, Pflanzenmargarine	
Pflanzliche Öle	Sonnenblumen-, Walnuss-, Oliven-, Hanföl	
Mayonnaisen und verwandte Erzeugnisse	Salatmayonnaise, Sauce Tartare	
Speisesenf	Scharfer und süßer Senf, Englischer Senf, Dijon-Senf	

SEHR LANGE HALTBARKEITSDAUER		
Salz, Zucker	Speisesalz, Meersalz, Würfel-, Puder-, Vanillezucker	ein Jahr
Teigwaren (trockene Nudeln)	Suppennudeln, Spaghetti, Tagliatelle, Makkaroni	
Reis	Rundkorn-, Basmati-, Vollkornreis	
Mehl	Mehle verschiedener Getreidesorten	
Pulvrige Nahrungsmittel	Puddingpulver, Backpulver	
Konserven	Gemüse-, Obst-, Sauer-, Fisch- und Fleischkonserven, Dosensuppen, Fertiggerichte	
Honig, Sirup	Blüten-, Waldhonig, Ahornsirup, Saftkonzentrate	
harte Süßigkeit	Zuckerl, Schlecker, angesäuerte Bonbons	
Gewürze, Gewürzextrakte und Würzsaucen	Pfeffer, Salz, Gewürzzubereitungen, Chilli-Sauce, Sojasauce	
Kakao- und Kakaoyerzeugnisse	Kakaopulver, Kakaobutter	

Wiener Tafel (s.a.): Ist das noch gut? Lebensmittel sicher gut genießen. Eine Gebrauchsanweisung zur sicheren Nutzung von Lebensmitteln und für einen sinnvollen Umgang mit dem Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD). LINK: www.wiener Tafel.at