

Nahrungsmittel-Abfälle



Jedes Jahr landen rund 1,3 Milliarden Tonnen Lebensmittel im Müll.¹ Doch woran liegt das? Lebensmittel-Verschwendung findet auf mehreren Ebenen statt. Sowohl die HerstellerInnen, der Handel, die Gastronomie als auch Einzelpersonen sind an der Verschwendung von Lebensmitteln beteiligt. In der Herstellung, dem Handel und beim Konsum von



Nahrungsmitteln werden aus verschiedenen Gründen Lebensmittel entsorgt. Da ein Großteil dieser Lebensmittel zum Zeitpunkt der Entsorgung noch genießbar wäre oder aus vermeidbaren Gründen schnell ungenießbar wird, sprechen wir hier von Nahrungsmittel-Abfällen, also Lebensmittel-Verschwendung. Diese Lebensmittel-Verschwendung hat negative Auswirkungen auf unsere Umwelt, da für die Produktion von nicht genutzten Lebensmitteln beispielsweise Ressourcen wie Wasser und Land verschwendet werden. Um Nahrungsmittel-Abfällen entgegenzuwirken, können wir an verschiedenen Stellen ansetzen, dazu später mehr.

Inhaltsverzeichnis:

- 1. Nahrungsmittel-Abfälle – ein Problem im Großen und Kleinen**
- 2. Nachhaltiger Umgang mit Lebensmitteln**
- 3. Dumpster Diving**
- 4. UND... SCHMECKT ´S?**
- 5. Aufgaben**

1. Nahrungsmittel-Abfälle – ein Problem im Großen und Kleinen

1.1 Lebensmittel-Verschwendung bei den HerstellerInnen

Lebensmittel werden nicht nur aufgrund einer schlechten Ernte weggeschmissen. Auch beim Transport vom Feld in den Supermarkt oder vom Feld zur Industrie, wo die Lebensmittel weiterverarbeitet werden, werden Lebensmittel entsorgt.



Ein Grund dafür ist zum Beispiel, dass die Lebensmittel beim Transport oft schlecht gelagert werden. Dadurch werden sie feucht und fangen an zu schimmeln. Oder aber sie werden nicht ausreichend gekühlt und verderben deshalb schneller. Lebensmittel werden jedoch vielfach auch weggeworfen, wenn sie eigentlich noch genießbar wären. Die geschieht etwa, wenn die Lebensmittel bestimmten äußerlichen Anforderungen nicht genügen. Insbesondere Obst und Gemüse lässt sich leichter verkaufen, wenn es optisch „schön“ ist und ist einfacher zu transportieren, wenn es einer normierten Größe entspricht. Sind Gurken beispielsweise gerade und nicht gekrümmt, passen mehr davon in Kisten, wodurch die Transportkosten verringert werden. Oft ist daher das äußere Erscheinungsbild – also die Größe, das Aussehen, die Form und die Farbe – von Obst und Gemüse zwischen Handel und HerstellerInnen geregelt. Aus diesem Grund bleiben viele Lebensmittel bereits am Feld liegen oder werden später in der Lieferkette weggeworfen. Auch wenn die berühmte EU-Verordnung für die Krümmung von Gurken und Bananen bereits abgeschafft wurde, bestehen solche Vereinbarungen weiterhin zwischen Handel und HerstellerInnen.^{ii iii}



Ein weiterer Grund, warum die HerstellerInnen Lebensmittel wegwerfen, liegt in der Überproduktion. Die BauerInnen produzieren oftmals mehr Lebensmittel, als vereinbart, damit sie flexibel auf die Wünsche des Groß- und Einzelhandels reagieren können. Ist die Nachfrage des Handels höher, als geplant, kann die sie durch die Überproduktion gesättigt werden. Steigt die Nachfrage jedoch nicht, entsorgen die HerstellerInnen die in der Überproduktion entstandenen Lebensmittel.^{iv}

1.2 Lebensmittel-Verschwendung im Groß- & Einzelhandel

Da die Forderung nach optisch ansprechenden Lebensmitteln vom Groß- und Einzelhandel ausgeht, ist dieser indirekt maßgeblich an der Lebensmittel-Verschwendung beteiligt.

Darüber hinaus findet auch eine direkte Lebensmittel-Verschwendung seitens des Groß- und Einzelhandels statt. Österreichs Supermärkte entsorgen 2.000 Tonnen

Lebensmittel. Und das täglich. Diese Lebensmittel sind aber meistens weder kaputt noch abgelaufen. Die Lebensmittel werden sogar originalverpackt und vor überschreiten des Mindestablaufdatums weggeworfen.^v

Warum ist Lebensmittelverschwendung in Europas Supermärkten Alltag? Um mit anderen Supermärkten konkurrieren zu können, müssen die Regale auch noch kurz vor Ladenschluss vollgefüllt sein. Der Handel möchte so sicherstellen, dass die KundInnen jederzeit aus dem gesamten Sortiment auswählen können.^{vi} So wird auch noch Brot eine halbe Stunde vor Ladenschluss frisch aufgebacken. Wenn das Brot aber am selben Tag nicht verkauft wird, so landet es im Abfall. Da das Brot am Folgetag nicht mehr ganz frisch ist, bevorzugen KundInnen das neugebackene Brot.



Es werden auch Waren weggeworfen, welche aufgrund einer Verpackungsneugestaltung nicht mehr dem aktuellen Bild entsprechen. Auch kleine Druckstellen oder Verschmutzung auf der Verpackung sind Gründe, warum Lebensmittel weggeschmissen werden.^{vii} Im Zuge eines Sortimentswechsels landen ebenfalls viele Lebensmittel im Müll. Denn wer kauft im Sommer noch übriggebliebene Schokoosterhasen?

1.3 Lebensmittel-Verschwendung in der Gastronomie

Jährlich werden 250.000 Tonnen an Lebensmitteln von Österreichs Gastronomie entsorgt.^{viii} Diese hohe Zahl an weggeworfenen Lebensmittel ist, ähnlich wie bei den HerstellerInnen auf eine Überproduktion zurückzuführen. Vor allem Großküchen und Kantinen kochen so viel vor, dass diese Mengen von den Gästen nicht vollständig konsumiert werden. Durch die Überproduktion soll vermieden werden, dass manche Gäste nicht ihr gewünschtes Gericht genießen können. In Großküchen und Kantinen ist die Überproduktion besonders bei Suppen und Beilagen festzustellen.



Bei Restaurants wird der Hunger der Gäste überschätzt, vor allem was das Fleisch anbelangt. Die Portionsgrößen sind häufig zu groß, was sich auf den übrig gebliebenen Resten auf den Tellern bemerkbar macht. Nicht nur die Portionsgrößen sind meist übertrieben, Restaurants kaufen häufig zu viel auf Vorrat ein. Restaurants wollen ihren Gästen jederzeit die in ihrer Menükarte angegebenen Speisen anbieten können. Da meist nicht alle auf Vorrat gekauften Produkte konsumiert werden, ist hier Lebensmittel-Verschwendung eine unvermeidbare Folge.^{ix}

1.4 Lebensmittel-Verschwendung des Einzelnen

Wenn du aus dem Supermarkt mit einem Sackerl voll Lebensmittel kommst, könntest du eigentlich gleich 20% davon in den Müll werfen. Denn so viel werfen DurchschnittsendverbraucherInnen von ihren gekauften Waren in die Mülltonne. Die Hälfte davon umfasst Obst und Gemüse. Der restliche Teil ist entweder wirklich schlecht geworden (zum Beispiel durch falsche Lagerung) oder wird einfach nicht mehr gewollt und wird somit sogar originalverpackt weggeworfen.^x



Das Essen, das in Europa weggeworfen wird, würde zwei Mal ausreichen, um alle Hungernden der Welt zu ernähren.^{xi} Für einen beträchtlichen Anteil dieser Lebensmittel-Verschwendung sind die privaten Haushalte verantwortlich.

Während wir in Europa ca. 100kg an Lebensmittel jährlich pro Person in den Müll werfen, sind es in Teilen Afrikas und Südostasiens nur ca. 8kg pro Person.^{xii} Die europäischen EndverbraucherInnen sind im Vergleich zum Handel, der Gastronomie und den HerstellerInnen somit für 61% der gesamten Lebensmittel-Verschwendung verantwortlich.^{xiii}

Doch warum werfen wir Lebensmittel einfach weg? Oft kaufen wir ein, ohne zu planen, welche Lebensmittel wir tatsächlich verbrauchen werden. Dadurch bleiben uns Lebensmittel übrig, die anschließend im Müll landen. Manchmal vergessen wir auch, was wir zu Hause lagernd haben und kaufen es doppelt ein. Sonderangebote im Supermarkt können uns ebenfalls dazu verleiten, mehr Lebensmittel einzukaufen, als wir benötigen. Oder aber wir kalkulieren falsch und kochen zu viel. Häufig entsorgen wir auch originalverpackte Lebensmittel, weil sie das Mindesthaltbarkeitsdatum überschritten haben.

Das Mindesthaltbarkeitsdatum zeigt uns aber nicht an, ab wann ein Produkt ungenießbar ist, sondern gibt uns lediglich eine Garantie, bis wann wir ein Produkt bedenkenlos verzehren können. Häufig sind Lebensmittel aber auch nach diesem Datum noch essbar.^{xiv}

2. Nachhaltiger Umgang mit Lebensmitteln

Wir haben nun erfahren, dass es verschiedenste Gründe und Verursacher von Nahrungsmittel-Abfällen gibt. Viele dieser Gründe könnten allerdings vermieden werden. Um die Lebensmittel-Verschwendung einzudämmen können wir bei verschiedenen Akteuren – HerstellerInnen, Handel, Gastronomie, Einzelpersonen – ansetzen und Veränderungen bewirken.

2.1 Handlungsmöglichkeiten der HerstellerInnen

Neben den Lebensmitteln, die nicht den Anforderungen des Handels entsprechen, bleiben auch Reste auf den Feldern liegen, die der Handel sogar akzeptiert hätte. Wegen Erntemaschinen, die nicht die ganze Ernte einholen können, bleibt ein Teil der Ernte am Feld zurück. Effizientere Technologien und Maschinen könnten also die Lebensmittel-Verschwendung mindern. Besondere Achtsamkeit ist zudem beim



Transport von Obst und Gemüse von den Feldern in den Groß- und Einzelhandel geboten. Denn wird mehr auf die korrekte Lagerung während des Transportweges – insbesondere hinsichtlich Temperatur und Luftfeuchtigkeit – geachtet, können viele Lebensmittel z.B. vor dem Schimmel geschützt werden, der in feuchten Lagerräumen entsteht. Des Weiteren könnten die HerstellerInnen

stärker darauf achten, bedarfsorientiert zu produzieren, so würden weniger Lebensmittel weggeworfen.

Die Ware, die in Supermärkten verkauft wird, ist bereits relativ stark aussortiert. Die Lebensmittel, die es aufgrund optischer Mängel nicht in die Supermarkt-Regale geschafft haben, könnten allerdings vermehrt auf Märkten verkauft werden, da hier die optischen Anforderungen unter Umständen geringer sind.

2.2 Handlungsmöglichkeiten im Groß- & Einzelhandel

Heutzutage gibt es immer mehr Singlehaushalte; doch die Lebensmittel werden häufig noch in Familiengröße verkauft. Supermärkte könnten zusätzlich kleinere Verpackungsgrößen anbieten, damit eine Einzelperson nur so viel kauft, wie sie auch tatsächlich benötigt.

Marketingaktionen wie „1+1 gratis“ verleiten KundInnen, mehr zu kaufen als sie tatsächlich benötigen. Das wiederum kann zusätzliche Nahrungsmittel-Abfälle bedeuten. Solchen Aktionen sind daher kritisch zu hinterfragen.

Eine weitere Möglichkeit wäre es, die Lebensmittel, welche kurz vor dem Mindesthaltbarkeitsdatum stehen, stark reduziert anzubieten, anstatt sie einfach weg zu werfen. Rabatte regen die EndverbraucherInnen zum Kauf an und so können Lebensmittel vor dem Supermarktmüll gerettet werden.



Das Gleiche könnte auch bei Brot und Gebäck angewendet werden. Kurz vor Ladenschluss etwa könnte das noch vorhandene Brot stark reduziert werden. Noch besser wäre es natürlich, dass einfach kein Brot mehr kurz vor Ladenschluss

aufgebacken wird. Auch Obst- Gemüse- und Fleischtheken müssten nicht mehr kurz vor Ladenschluss komplett befüllt werden.

Kommen Lebensmittel mit einem Etikettenfehler beim Supermarkt an, werden diese direkt zu den HerstellerInnen zurückgeschickt, wo diese Waren vernichtet werden. Anstatt diese Waren zurückzuschicken, könnten diese Waren an Großküchen verkauft, zu Tierfutter verarbeitet oder an Sozialmärkte gespendet werden.^{xv} In Frankreich beispielsweise darf der Großhandel seit 2015 per Gesetz unverkaufte Lebensmittel nicht mehr wegwerfen. Insbesondere die Praxis, durch das Verteilen von Chlor über nutzbaren Lebensmitteln diese für den Konsum ungeeignet zu machen soll damit unterbunden werden.^{xvi}

Viele Supermärkte argumentieren, dass die KundInnen die vollen Theken bis zum Ladenschluss haben wollen und diese Mehrfachaktionen fordern und den Supermärkten im Konkurrenzdruck somit nichts anderes übrig bleibt, als den Wünschen der KundInnen nachzukommen. Das bedeutet, dass vor allem wir als KonsumentInnen durch unsere Nachfrage Einfluss auf das Verhalten des Handels nehmen können!

2.3 Handlungsmöglichkeiten in der Gastronomie



Dir ist es sicher schon mal passiert, dass du etwas im Restaurant bestellt hast und es wirklich sehr gut geschmeckt hat, doch die Portion war für dich einfach zu groß? Alles was wir im Restaurant auf dem Teller übrig lassen, wird daher weggeschmissen. Um das zu verhindern, sind Restaurants in Frankreich mittlerweile verpflichtet, ihren Gästen Behälter für das Einpacken von Speiseresten anzubieten.^{xvii} Natürlich können Restaurants das übrig gebliebene Essen nicht einfach wiederverwerten und einem anderen Gast verkaufen. Allerdings könnten Restaurants mehrere Portionsgrößen anbieten. So wie bereits viele Restaurants Kindergrößen anbieten, können sie das gleiche Gericht für einen kleinen bis großen Hunger tun. Eine Alternative dazu wäre, generell kleinere Portionsgrößen anzubieten, jedoch einen gratis Nachschlag zu ermöglichen. Dadurch könnten viele Kilos an Lebensmitteln vor der Mülltonne gerettet werden.

Im Gegensatz dazu sind in Kantinen und All-you-can-eat-Bufferets die Gäste hauptverantwortlich für ihre Portionsgrößen. Wie bereits einige wenige Restaurants schon heute mit Erfolg beweisen, kann auch hier die Lebensmittelverschwendung eingedämmt werden. Die KundInnen müssen schlichtweg für übrig gelassenes Essen bezahlen. Überschreitet das übriggelassene Essen eine bestimmte Grenze, müssen Gäste zum Beispiel 1€ bezahlen. Durch diese „Bestrafung“ versuchen Gäste, sich von Anfang an weniger auf den Teller zu geben und dafür öfter zum Buffet zu gehen.

Überlege dir beim Kochen, für wie viele Personen und Tage du kochen möchtest. Koche nur so viel, wie du benötigst. Falls du doch mal zu viel gekocht hast, kannst du das Essen anstatt es wegzuerwerfen einfrieren und später essen.

Sei kreativ und experimentierfreudig! Probiere neue Kombinationen von Lebensmitteln aus. So kannst du übrig gebliebene Lebensmittel super verwerten. Du findest auch reichlich Rezepte für die immer beliebter werdende „Restküche“ im Internet.

Fährst du auf Reisen oder brauchst du die Lebensmittel nicht, dann wirf diese nicht weg. Es gibt Food-Sharing Plattformen, wo man Lebensmittel verschenken oder tauschen kann. Ebenso könntest du deine nicht benötigten Lebensmittel spenden oder du lädst Freunde ein und ihr genießt einen schönen Abend mit selbstgekochem Essen.

Doch sei nicht nur beim Lebensmitteleinkauf oder bei dem Umgang mit Lebensmitteln zu Hause aufmerksam. Frage in einem Restaurant nach verschiedenen Portionsgrößen und lade dir bei Buffets nur so viel auf den Teller, wie du auch wirklich essen kannst.

TIPS:

- Mach dir eine Einkaufsliste und einen Kochplan
- Mache den Riech- und Geschmackstest
- Kaufe „AußenseiterInnen“
- Achte auf die richtige Lagerung
- Friere Übriggebliebenes ein

3. Dumpster Diving

Dumpster Diving, auch Containern oder Mülltauchen genannt, beschreibt die Mitnahme entsorgter Produkte aus Abfallcontainern. Der Begriff „Dumpster Diving“ findet vor allem im Zusammenhang mit der Suche nach Lebensmitteln Anwendung, aber auch das Aufspüren von Wertgegenständen fällt darunter. Dabei verschaffen sich Menschen Zutritt zu Abfallbehältern von Supermärkten oder Fabriken und suchen nach genießbaren Produkten.



Dumpstern ist nicht nur notwendiges Übel für Menschen, die sich einen „normalen“ Einkauf nicht leisten können. Auch Menschen, die etwas daran ändern wollen, dass Massen an Lebensmitteln unnötig weggeschmissen werden betreiben Dumpster Diving. Viele wollen die Überproduktion und Verschwendung von Lebensmitteln nicht mehr hinnehmen.

Dumpster Diving ist ein extremes Beispiel für eine Praxis zur Vermeidung von Lebensmittel-Verschwendung und soll uns zum Nachdenken anregen. Es zeigt auf, dass viele Produkte noch genießbar sind, wenn sie weggeworfen werden und macht auf die Lebensmittel-Verschwendung im Handel aufmerksam. Allerdings ist Dumpster Diving umstritten, denn es liegt in einer rechtlichen Grauzone. Prinzipiell gehört der Müll in den Containern niemandem, da Abfall rechtlich unter den Begriff „Herrenlose Sache“ fällt. Doch die Mülltonnen stehen auf privatem Boden. Müssen Absperrungen überwunden werden, so handelt es sich um Hausfriedensbruch. Gelangt man mit Hilfe eines nachgemachten Schlüssels in den Müllraum, so kann Diebstahl vorliegen. Es ist jedoch fraglich, wer und ob überhaupt jemand Eigentümer an der Ware ist und ob sie einen Wert im rechtlichen Sinne hat. Beides wäre nämlich Voraussetzung, damit ein Diebstahl vorliegt. Werden Schlösser aufgebrochen, so ist es jedenfalls eine Sachbeschädigung und damit strafbar.



Dass die nicht verkauften Lebensmittel von Supermärkten nicht verteilt werden und dadurch viel Abfall entsteht hat zwei Gründe. Zum einen wollen Supermärkte nichts verschenken. Wer Produkte geschenkt bekommt, der kauft schließlich nicht ein. Zum anderen ist es ein rechtliches Problem. Würde jemand zum Beispiel aufgrund eines abgelaufenen Produktes erkranken, so könnte der Supermarkt dafür belangt werden.

Müll zu essen ist natürlich ein sonderbarer Gedanke. Viele werden sagen, dass man davon doch krank wird. Tatsächlich ist der Verzehr von entsorgtem Obst, Gemüse, Brot oder Konservendosen meistens gesundheitlich unbedenklich. Trotzdem sollte

man beim Dumpster darauf achten, dass man die Lebensmittel gut untersucht und zu Hause gewissenhaft säubert.

Das Beispiel des Dumpster Diving soll uns vor allem zum Nachdenken über unsere Wegwerfgesellschaft und die Verschwendung von Lebensmitteln anregen. Durch unser Konsumverhalten können wir den Handel und damit wiederum die Lebensmittel-Verschwendung beeinflussen.

4. UND... SCHMECKT ´S?

Ob es schmeckt oder nicht hängt von vielen Faktoren ab. Es mag sich komisch anfühlen „Müll“ zu essen. Aber viel wichtiger ist, was wirklich noch gut ist und was tatsächlich in Welches die Tonne gehört. Im Video sehen wir Lebensmittel, die auf jeden Fall noch genießbar sein können, aber auch Produkte, von denen man besser die Finger lassen sollte.



Alle Lebensmittel sollten gründlich untersucht werden. Schau bei Burger-Brötchen zunächst, ob sie schimmeln. Siehst du keinen Schimmel, dann rieche dran. Wenn auch der Geruchstest reibungslos verlaufen ist, dann kannst du beherzt zubeißen. Doch Achtung bei Hackfleisch. Hier ist die Kühlkette durchbrochen und das kann gefährlich ausgehen. Vom Fleisch sollte man daher in diesem Fall lieber Abstand nehmen.

Dieses Ampel-System zeigt, was auch nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums oder bei Unterbrechung der Kühlkette noch schmecken könnte und was nicht. Liegt ein Produkt im gelben Bereich, so mache den Seh- und Geruchstest. Eier kannst du beurteilen indem du sie in ein Glas Wasser legst. Wenn sie nach oben kommen sind sie nicht mehr genießbar.



NO GO

Fleisch
Fisch
Mayonnaise



MÖGLICH

Milch
Joghurt
Brot
Gemüse
Obst
Eier
Ketchup



GO

Honig
Konserven
Salz und Pfeffer
Kekse
Öl und Essig
Müsli
Reis
Zucker

Aufgaben

Nehmt euch Zeit und macht den ersten Schritt für einen verantwortungsvollen Lebensstil!



1. Geht auf Spurensuche. Fragt in 5 Betrieben die Lebensmittel verkaufen, (Supermarkt, Bäckerei, Restaurant,...) nach was mit überschüssigen und abgelaufenen Lebensmitteln gemacht wird und wie viel im Müll landet.
2. Oft ist einem selbst nicht klar, wie viel Essen man wegschmeißt. Führe in der kommenden Woche ein Protokoll in dem du jedes Lebensmittel erfasst das du in den Müll schmeißt (auch Rest), schätze jeweils die Menge und gib einen Grund an. Analysiere am Ende der Woche dein Protokoll. Reflektiere das Ergebnis. Bist du von der Menge überrascht? Halte deine Analyse und Reflexion schriftlich fest (½ bis 1 Seite).
3. Tauscht euch in der Klasse über die Ergebnisse eurer Protokolle aus und kreiert ein Plakat mit Lösungsvorschläge für weniger Lebensmittelverschwendung.
4. Erarbeitet ein kreatives Rezept aus übrig gebliebenen Lebensmitteln.
5. Nennt weitere Food-Trends (auf Social Media). Und überlegt nun, warum man darauf einen kritischen Blick werfen sollte.
6. Überlegt euch weitere Lebensmittel und ordnet sie dem Ampel-System zu. Was kann man noch sorglos essen? Was vielleicht und was auf keinen Fall?
7. Macht in der Klasse eine Podiumsdiskussion zum Thema Dumpster Diving. Was spricht dafür? Was spricht dagegen? Teilt euch dafür in zwei Gruppen auf. Auf der einen Seite BefürworterInnen, auf der anderen Seite GegnerInnen. Wählt jeweils eine Person aus, die euch in der Diskussion vertreten soll.

Abbildungsverzeichnis

alle Bilder sind von Pixabay.com und für die freie kommerzielle Nutzung:

<https://pixabay.com/de/verkehrsampel-ampelphasen-2147790/>

<https://pixabay.com/de/m%C3%BCll-m%C3%BClltonne-abfall-m%C3%BClleimer-1308138/>

<https://pixabay.com/de/getreide-weizen-landwirtschaft-228726/>

<https://pixabay.com/de/bananen-fr%C3%BCchte-lebensmittel-698608/>

<https://pixabay.com/de/b%C3%A4ckerei-innenaufnahme-brotregale-1583201/>

<https://pixabay.com/de/gro%C3%9Fk%C3%BCche-kantine-k%C3%BCche-obst-393617/>

<https://pixabay.com/de/supermarkt-st%C3%A4nde-k%C3%BChler-markt-949913/>

<https://pixabay.com/de/korb-warenkorb-einkauf-einkaufen-1800742/>

<https://pixabay.com/de/angebot-verkauf-rabatt-f%C3%B6rderung-706847/>

<https://pixabay.com/de/%C3%A4pfel-gesch%C3%A4ft-kaufen-angebot-1841132/>

<https://pixabay.com/de/salate-teller-buffet-kaltes-buffet-743719/>

<https://pixabay.com/de/einkaufsliste-stift-papier-1670408/>

<https://pixabay.com/de/freunde-feier-abendessen-tisch-581753/>

<https://pixabay.com/de/gasse-m%C3%BCllcontainer-m%C3%BCll-1149390/>

<https://pixabay.com/de/m%C3%BCll-container-papierkorb-abf%C3%A4lle-933108/>

<https://pixabay.com/de/karotte-gr%C3%BCnkohl-waln%C3%BCsse-tomaten-1085063/>

<https://pixabay.com/de/fragezeichen-hand-gezeichnet-l%C3%B6sung-2123966/>

Literaturverzeichnis

ⁱ Noleppa, S./ Witzke, H. (2012). Tonnen für die Tonne. Ernährung, Nahrungsmittelverluste, Flächenverbrauch

ⁱⁱ Hoering, U. (2012). Verlorene Ernte – Lebensmittelverluste und Ernährungsunsicherheit

ⁱⁱⁱ <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/kruemmungsverordnung-aus-bruessel-gerechtigkeit-fuer-die-gurke-1.1695150>

^{iv} Ernährung und Verbraucherbildung (2012). Hintergrundpapier Wertschöpfungskette. http://www.evb-online.de/schule/Hintergrundpapier_-_Wertschoepfungskette.pdf

^v Thurn, V. (2011). Dokumentarfilm Taste the Waste.

^{vi} Agrar Koordination (2013). Arbeitsheft II KonsUmwelt. www.konsum-welt.de

^{vii} <http://www.nachhaltigkeit.steiermark.at/cms/beitrag/12070100/111408904>

^{viii} <http://orf.at/stories/2279762/2279169/>

^{ix} <http://orf.at/stories/2279762/2261989/>

^x TheConsumerView GmbH (2011). Save Food Studie: Das Wegwerfen von Lebensmitteln – Einstellungen und Verhaltensmuster.

^{xi} Thurn, V. (2011). Dokumentarfilm Taste the Waste.

^{xii} www.thinkeatsave.org

^{xiii} FAO (2011). Global Food Losses and Food Waste. Extent, Causes and Prevention.

^{xiv} <https://www.bll.de/de/lebensmittel/reihe-lebensmittelfakten/Imfakten-15-mindesthaltbarkeitsdatum-mhd-abgelaufen>

^{xv} <http://orf.at/stories/2279762/2279169/>

^{xvi} <http://orf.at/stories/2279762/2279766/>

^{xvii} <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/europe/france/12079039/Doggy-bag-law-introduced-in-France.html>