



LAGEBERICHT

LEBENSMITTELABFÄLLE & -VERLUSTE IN ÖSTERREICH

Lagebericht zu Lebensmittelabfällen und - verlusten in Österreich

AutorInnen:

DI Christian Pladerer
Mag. Gabi Bernhofer
DI Maria Kalleitner-Huber
DI Philipp Hietler

HerausgeberInnen:

WWF Österreich
MUTTER ERDE

Wien, März 2016

Inhalt

1. Kurzfassung.....	4
2. Einleitung	8
2.1 Vorwort der HerausgeberInnen	8
2.2 Präambel und Zielsetzung	9
2.3 Definitionen	10
2.3.1 Was sind Lebensmittel?.....	10
2.3.2 Was sind Lebensmittelabfälle und -verluste?	11
3. Lebensmittelabfälle und -verluste – Zahlen und Fakten	12
3.1 Lebensmittelabfälle und -verluste – weltweit.....	12
3.2 Lebensmittelabfälle und -verluste – in der Europäischen Union	14
3.3 Lebensmittelabfälle und -verluste in Deutschland	14
4. Lebensmittelabfälle und -verluste – in Österreich	16
4.1 Lebensmittelabfälle und -verluste in der Landwirtschaft	16
4.2 Lebensmittelabfälle und -verluste in der Lebensmittelproduktion	17
4.3 Lebensmittelabfälle im Handel	18
4.4 Lebensmittelabfälle in privaten Haushalten.....	20
4.5 Lebensmittelabfälle in der Außer-Haus-Verpflegung	23
4.6 Zusammenfassung	25
5. Ökologische und ökonomische Auswirkungen von Lebensmittel- abfällen und -verlusten	28
5.1 Ökologische Folgen.....	28
5.2 Ökonomische Folgen	29
6. Initiativen gegen „Lebensmittelverschwendung“	30
7. Handlungsempfehlungen für Österreich	32

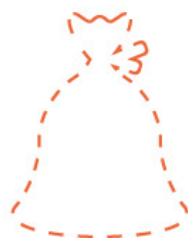
1. Kurzfassung

Im Handel, im privaten Haushalt und in der Außer-Haus-Verpflegung, aber auch in der Landwirtschaft, Verarbeitung und Produktion werden Lebensmittel weggeworfen bzw. gehen Lebensmittel verloren. Lebensmittelabfälle und -verluste werden von verschiedenen, entlang der Wertschöpfungskette prozessual einander nachgelagerten Prozessen beeinflusst, wobei eine exakte Abgrenzung der Wertschöpfungsketten nicht immer möglich und Überschneidungen zwischen den einzelnen Bereichen zu berücksichtigen sind:

- **Bei der Ernte:** Von allen für die menschliche Nahrungsversorgung vorgesehenen landwirtschaftlichen Primärprodukten ist nur ein Teil nutzbar, weil während des Ernteprozesses sogenannte Ernteverluste auftreten. Darüber hinaus wird ein Teil der Produkte aufgrund von Qualitätskriterien des Abnehmers aussortiert und so der Wertschöpfungskette entnommen.
- **In der Produktion:** Während der Weiterverarbeitung entstehen Prozessverluste und Lebensmittelabfälle, welche die Menge an vermarktungsfähiger Ware reduzieren.
- **Im Handel:** Beim Verteilen der Produkte im Groß- und Einzelhandel fallen vermeidbare Lebensmittelabfälle an.
- **Im Haushalt und in der Außer-Haus-Verpflegung:** Nach dem Verkauf entstehen Lebensmittelabfälle in privaten Haushalten und bei der Außer-Haus-Verpflegung (Großküchen, Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe).

Nach heutigem Wissensstand sind für Österreich derzeit folgenden Zahlen zu Lebensmittelabfällen und -verlusten entlang der Wertschöpfungskette verfügbar (Details siehe Kapitel 4):

LANDWIRTSCHAFT



keine Zahlen verfügbar, die eine Gesamtab-schätzung erlauben

PRODUKTION



keine Zahlen verfügbar, 2 Studien in Arbeit

HANDEL

(Bruch und Abschreibungen an Lebensmitteln im österreichischen LEH; ohne Großhandel)



In Summe 110.000 Tonnen/Jahr
Davon 74.100 Tonnen/Jahr Lebensmittel-abfälle, 35.600 Tonnen/Jahr Retourware Brot und Gebäck. Davon 6.600 Tonnen/Jahr Weitergabe

Quelle: Aufkommen an Lebensmittelverderb im österreichischen Lebensmittelhandel, im Auftrag der ECR Arbeitsgruppe, LEBER-SORGER und SCHNEIDER 2014

AUSSER-HAUS-VERPFLEGUNG

(Gastronomie, Gemeinschafts-verpflegung und Beherber-gungsbetriebe)

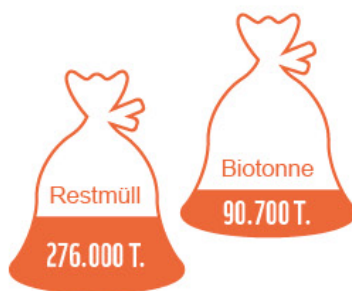


In Summe 280.000 Tonnen/Jahr
Davon gelten 175.000 Tonnen/Jahr als ver-meidbare Lebensmittelabfälle

Quelle: <http://www.united-against-waste.at>

HAUSHALTE

ohne Daten im Haushalt zur Gartenkompostierung, Verfütterung oder Entsorgung über den Kanal



In Summe 276.000 Tonnen/Jahr Lebensmit-telabfälle im Restmüll
Davon gelten 157.000 Tonnen/Jahr als ver-meidbare Lebensmittelabfälle im Restmüll
In Summe 90.700 Tonnen/Jahr Lebensmittel-abfälle inkl. Speisereste in der Biotonne
Davon gelten 49.000 Tonnen/Jahr als ver-meidbare Lebensmittelabfälle in der Biotonne

Quelle: Sekundärstudie Lebensmittelabfälle in Österreich, im Auftrag des BMLFUW, SCHNEIDER et al. 2012

SUMME DER LEBENSMITTEL-ABFÄLLE UND -VERLUSTE

ohne Daten aus der Lebens-mittelproduktion, Landwirtschaft und dem Großhandel; ohne Da-ten im Haushalt zur Gartenkom-postierung, Verfütterung oder Entsorgung über den Kanal



In Summe 756.700 Tonnen/Jahr an vermeid-baren und nicht vermeidbaren Lebensmittel-abfällen

Davon gelten 491.000 Tonnen/Jahr als ver-meidbare Lebensmittelabfälle

Eine Zusammenschau der in Österreich anfallenden Lebensmittelabfälle und –verluste ergibt somit eine Abschätzung **von rd. 760.000 Tonnen/Jahr** entlang der ganzen Wertschöpfungskette **exklusive der Mengen aus Landwirtschaft, Lebensmittelproduktion, Großhandel und bestimmten Entsorgungswegen im Haushalt (Gartenkompostierung, Kanal, etc.)**.

In Summe kann für die Abfälle aus Haushalten, Einzelhandel und Außer-Haus-Verpflegung von einem **theoretischen Lebensmittelabfallvermeidungspotential von 490.000 Tonnen pro Jahr** ausgegangen werden. An dieser Stelle ist anzumerken, dass es bei der Definition von vermeidbaren und nicht vermeidbaren Lebensmittelabfällen und –verlusten gewisse Unschärfen gibt.

Ebenso muss darauf hingewiesen werden, dass zu Landwirtschaft, Produktion und Großhandel keine Daten vorliegen und diese daher auch nicht in der Gesamtsumme enthalten sind. Aufgrund einer Vielzahl an Hinweisen in der Literatur muss davon ausgegangen werden, dass sowohl in der Landwirtschaft als auch in der Produktion substantielle Mengen an Verlusten anfallen, von denen ein Teil vermieden werden könnte. Auch die über den Kanal und Eigenkompostierung entsorgten Mengen der Haushalte dürften einen nicht zu vernachlässigenden Anteil am Lebensmittelabfall in Haushalten ausmachen.

Die Europäische Kommission verabschiedete am 2.12.2015¹ ein neues Maßnahmenpaket zur Kreislaufwirtschaft, um die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, Arbeitsplätze zu schaffen und ein nachhaltiges Wachstum zu erreichen. Eine der Schlüsselmaßnahmen soll zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung einschließlich einer gemeinsamen Messmethodik, verbesserter Datumsangaben (wie das Mindesthaltbarkeitsdatum) und Instrumenten zur Erreichung des von den Vereinten Nationen proklamierten globalen Nachhaltigkeitsziels der Halbierung der Lebensmittelabfälle bis zum Jahr 2030 führen (SDG 12.3).

Die bisherigen Aktivitäten in Österreich gegen die Lebensmittelverschwendung (z.B. Initiative „Lebensmittel sind kostbar“, „United Against Waste“) haben in den vergangenen Jahren einen Beitrag zur Stärkung des Problembewusstseins bei den Zielgruppen KonsumentInnen und Gastronomie geleistet. Die Initiative „Lebensmittel sind kostbar“ wird von den Sozialpartnern unterstützt. Jedoch ist es bisher noch nicht gelungen, das Problem gesamthaft zu adressieren. Um eine wirklich gesamtgesellschaftlich akzeptierte und transformative Arbeit zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen leisten zu können bedarf es eines **ressortübergreifenden Ansatzes**.

Ein Problem ist die große Unsicherheit hinsichtlich der Datenlage. Obwohl das Thema schon seit Jahren auf der politischen Agenda steht und es ambitionierte Ziele auf europäischer und nationaler Ebene gibt, die Lebensmittelverschwendung signifikant um bis zu 50 Prozent zu reduzieren, ist die Datengrundlage nach wie vor unzureichend. Eine genaue Angabe von Lebensmittelabfällen und -verlusten für ein Land wie Österreich ist immer noch nicht ohne Einschränkungen möglich. In vielen Fällen ist man auf die Methode „Schätzungen“ angewiesen. Hier besteht substanzieller Forschungsbedarf. Dieser sollte sich aber nicht nur auf die bessere **Quantifizierung** der Lebensmittelabfälle und -verluste beschränken; vielmehr sollten auch die **Gründe** für Lebensmittelabfälle und -verluste Forschungsgegenstand sein.

Folgende Handlungsempfehlungen wurden identifiziert:

- Die erste Handlungsempfehlung für Österreich ist die Erstellung einer nationalen **Strategie** und eines österreichweiten Umsetzungsplan mit dem Ziel einer Halbierung der Lebensmittelabfälle bis 2030.
- Dafür sind in erster Linie klare politische Zuständigkeiten zu definieren sowie eine verantwortliche nationale **Koordinierungsstelle** zu bestimmen.
- Es müssen verbindliche **Maßnahmenpakete** und **Reduktionsziele** für alle betroffenen Akteure der Wertschöpfungskette von der Landwirtschaft bis zum Haushalt definiert und beschlossen werden.

¹ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-6203_de.htm

- Bestehende **Gesetze und Fördersysteme** sind nach dem Prinzip „Vermeiden vor Reduktion vor Weitergabe und vor Verwertung“ zu prüfen.
- Es braucht eine flächendeckende **regelmäßige Datenerhebung** über alle Teile der Wertschöpfungskette sowie einen jährlichen Bericht zur Einhaltung der Reduktionsziele.

Kurzfristig sollten folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Unterstützung der Initiative der EU-Agrarminister bei der Erarbeitung einer erweiterten Liste der Lebensmittel, die kein **Mindesthaltbarkeitsdatum** (MHD) benötigen. Bisher finden sich darauf neben frischem Obst, Gemüse und Backwaren, die ohnehin nur frisch verzehrt werden, auch Salz, Zucker und höherprozentige alkoholische Getränke. Als weitere Kandidaten für eine Abschaffung des MHD sind langlebige Produkte wie Nudeln, Mehl, Reis oder Kaffee im Gespräch. Darüber hinaus braucht es eine **Bewusstseinsbildungsoffensive in der Bevölkerung** zum besseren Verständnis des MHD und Verbrauchsdatums.
- **Handel und Produzenten** müssen ihre Abfalldaten nach standardisierten Vorgaben offenlegen und den Ist-Zustand und ihr eigenes Potential zur **Weitergabe** von genießbaren Lebensmittel an soziale Einrichtungen erheben und veröffentlichen (Produzentenverantwortung).
- Datenerhebung in der **Landwirtschaft inkl. Nutztierhaltung**: Daten und Zusammenhänge müssen erhoben werden, um Maßnahmen abzuleiten, die in der ganzen Kette Wirkung zeigen und den vermeidbaren Anteil an Lebensmittelabfällen und -verluste tatsächlich senken. Aufgrund der hohen ökologischen Bedeutung ist jedenfalls die Nutztierhaltung mit einzubeziehen oder gesondert zu betrachten.
- **Hinterfragen von teilweise gesetzlich oder durch den Handel vorgegebenen und zum Teil ästhetischen Standards**, die Teile der Ernte als nicht vermarktungsfähige Ware definieren. Betroffen davon sind vor allem Gemüse und Obstkulturen, aber auch Kartoffeln.
- **Aktualisierung des Österreichischen Aktionsplans inkl. der Erstellung einer nationalen Strategie gegen Lebensmittelverschwendung unter Berücksichtigung der gesamten Wertschöpfungskette**. Eine Strategie, die von verschiedenen Ressorts der Bundesregierung in ihren jeweiligen Fachbereichen vorangetrieben wird.

2. Einleitung

2.1 Vorwort der HerausgeberInnen

Der Verein World Wide Fund For Nature (WWF) ist eine der größten Naturschutzorganisationen der Welt und in rund 100 Ländern aktiv. Der WWF will der weltweiten Naturzerstörung Einhalt gebieten und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Harmonie leben. Das Ziel des WWF ist es daher, die biologische Vielfalt der Erde zu bewahren, die naturverträgliche Nutzung erneuerbarer Ressourcen voranzutreiben und Umweltverschmutzung und die Verschwendung von Naturgütern zu verhindern.

Schon heute übersteigt unser ökologischer Fußabdruck die Grenzen des Planeten um die Hälfte. Würden alle Menschen so leben wie wir ÖsterreicherInnen, bräuchten wir sogar 3 Erden, um unsere Bedürfnisse in den Bereichen Ernährung, Wohnen, Mobilität und Konsum zu decken. Ein nicht unbeträchtlicher Teil, nämlich etwa ein Viertel des ökologischen Fußabdrucks, wird durch die Ernährung verursacht. Unsere Lebensmittel werden angebaut, geerntet, transportiert, verarbeitet und zubereitet – alle diese Schritte benötigen Ressourcen und Energie. Wandern diese einfach in den Mist, ist dies eine unnötige Verschwendung und schadet unserer Umwelt. Deshalb setzt sich der WWF für ein Ende der Lebensmittelverschwendung und einen sorgsam und wertschätzenden Umgang mit Lebensmitteln ein.

MUTTER ERDE ist ein Zusammenschluss des ORF und der führenden Umwelt- und Naturschutzorganisationen Österreichs – Alpenverein, BirdLife, GLOBAL 2000, Greenpeace, Naturfreunde, Naturschutzbund, VCÖ und WWF. Jedes Jahr wird ein anderes relevantes Umweltthema ins Zentrum der gemeinsamen Aktivitäten gestellt. Ziel ist, Bewusstsein für die Umwelt zu schaffen, Menschen zum Handeln zu bewegen und Umwelt- und Naturschutzprojekte zu unterstützen.

Lebensmittelverschwendung ist nach Wasser (2014) und Bienen (2015) bereits der dritte gemeinsame Themenschwerpunkt. Den Initiatoren geht es 2016 in erster Linie darum, den Boden für einen Rückgang der Lebensmittelverschwendung in Österreich aufzubereiten. Ziel ist, den Menschen den Wert unserer Lebensmittel wieder bewusst zu machen, ihnen aufzuzeigen welcher Ressourcenaufwand in Lebensmitteln steckt und zu guter Letzt liefert MUTTER ERDE konkrete Handlungsanleitungen, wie jede/r im eigenen Umfeld Lebensmittel „retten“ kann.

Mit dieser gemeinsamen Studie wollen WWF und MUTTER ERDE einen konstruktiven Beitrag zur Diskussion leisten. Die schlechte Datenlage ist aus Sicht der Herausgeberinnen eines der großen Probleme, das der konstruktiven Lösung des Themas im Weg steht. Diese Studie soll einen Beitrag zur Versachlichung leisten, indem bestehende Daten gesammelt und aufbereitet werden, und andererseits die bestehenden Datenlücken aufgezeigt werden.

Gemeinsames Ziel ist, Lebensmittelabfälle und –verluste soweit dies möglich ist zu vermeiden. Denn Lebensmittel die

- rohstoff- und energieintensiv produziert (Düngemittel, Wasser, landwirtschaftliche Fläche, Energie für Transporte, Lagerung, Kühlung und Verarbeitung, sowie Verpackungsmaterial)
- meist kilometerweit transportiert und
- zu qualitativ hochwertigen Speisen verarbeitet,
- aber nicht gegessen,
- sondern energie- und kostenintensiv entsorgt werden,

verursachen auf ihrem gesamten Lebensweg eine Vielzahl von negativen Auswirkungen auf Umwelt und Mensch (z.B. Bodenerosion, Überdüngung von Gewässern, Treibhausgase wie CH₄-Emissionen).

Lebensmittelabfälle sind somit ein ökologisches, ökonomisches, gesellschaftliches und moralisches Problem, das alle Akteure entlang der Wertschöpfungskette von der Landwirtschaft, der Produktion und Verarbeitung, des Handels, in der Außer-Haus-Verpflegung und im Haushalt gemeinsam lösen müssen.

Auch die Politik ist gefordert, den geeigneten Rahmen für die Umsetzung von Maßnahmen gegen die Lebensmittelverschwendung vorzugeben. Ein nationaler Schulterschluss sämtlicher EntscheidungsträgerInnen in der Politik, Wirtschaft, Industrie und NGOs zur Adressierung und Lösung dieses Problems wird gefordert.

HerausgeberInnen:
WWF Österreich und MUTTER ERDE

2.2 Präambel und Zielsetzung

Weltweit werden von der FAO (Food and Agricultural Organisation of the United Nations) geschätzte 1,3 Milliarden Tonnen Lebensmittel jährlich als Abfall weggeworfen. Dies entspricht rund einem Drittel aller weltweit produzierten Lebensmittel.

Lebensmittelverluste und der Anfall von Lebensmitteln finden sich auf sämtlichen Stufen der Wertschöpfungskette von Produktion und Verarbeitung über Vertrieb, bis hin zum Konsum. So werden etwa Lebensmittel aufgrund von Qualitätsansprüchen auf dem Feld zurückgelassen, da sich eine Ernte nicht rechnet. Lagerüberschüsse, Fehletikettierungen, Sortimentswechsel und Verpackungsneugestaltungen führen dazu, dass noch genießbare Lebensmittel als Abfall enden.

In Österreich werden jährlich 5,36 Milliarden Euro für Lebensmittel ausgegeben (BMLFUW, 2009). Im Jahr 1965 wurden noch rund 33 Prozent der Verbrauchsausgaben des privaten Haushaltseinkommens für Lebensmittel verwendet, 2005 waren es nur mehr rund 13 Prozent in Österreich (Quelle: STATISTIK AUSTRIA 2008).

Die Preise für Nahrungsmittel sind zwischen 1994 und 2007 um 18 Prozent gestiegen, während das allgemeine Preisniveau um 25 Prozent zulegte (Quelle: BMLFUW 2007). Trotzdem ergab eine Marktforschung der GfK, dass der Preis von Lebensmitteln für 55,8 Prozent der österreichischen KonsumentInnen noch immer ausschlaggebend für die Kaufentscheidung ist (Quelle: BMLFUW 2007).

Derzeit kursieren in der Öffentlichkeit unterschiedliche Zahlen zur Menge und Zusammensetzung von Lebensmittelabfällen in Österreich. Die Zahlen gehen von 157.000 Tonnen bis zu über einer Million Tonnen Lebensmittelabfälle und darüber hinaus. Die Gründe dafür sind

- die unscharfe Verwendung der Begriffe: Lebensmittelverschwendung, Lebensmittelverluste in der Landwirtschaft, Ernterückstände, Produktionsabfälle, Lebensmittelabfälle, etc.,
- eine unzureichende Differenzierung in vermeidbare Lebensmittelabfälle und nicht vermeidbare Lebensmittelabfälle sowie die unterschiedliche Verwendung dieser Begriffe und
- fehlende belastbare Daten an bestimmten Stellen der Wertschöpfungskette, wie beispielsweise der Landwirtschaft und der Produktion.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, einen aktiven Beitrag zur Objektivierung der Diskussion zum Thema „Lebensmittelabfälle“ zu leisten. Wesentlich dabei ist die Frage, welche Lebensmittelabfälle in Österreich prinzipiell anfallen und welche tatsächlich vermeidbar sind. Die für Österreich verfügbaren Daten und Fakten werden in diesem Lagebericht dokumentiert und notwendige Handlungsanleitungen abgeleitet.

2.3 Definitionen

2.3.1 Was sind Lebensmittel?

Lebensmittel sind Mittel zum Leben, sie sind Erzeugnisse, die dazu bestimmt sind, dass sie in verarbeitetem oder unverarbeitetem Zustand von Menschen aufgenommen werden.²

Lebensmittel und Wasser, werden zum Leben benötigt. Lebensmittel sind Stoffe, die konsumiert werden, um den menschlichen Körper zu ernähren. Nahrungsmittel bestehen im Wesentlichen aus den Makronährstoffen – dies sind die Kohlenhydrate, die Lipide (Fette) und die Proteine – und führen daher dem Menschen chemisch gebundene Energie zu. Zusätzlich sind Mikronährstoffe als Mengen- und Spurenelemente wesentliche Bestandteile von Nahrungsmitteln.

„Lebensmittel sind alle Stoffe oder Erzeugnisse, die dazu bestimmt sind oder von denen nach vernünftigem Ermessen erwartet werden kann, dass sie in verarbeitetem, teilweise verarbeitetem oder unverarbeitetem Zustand von Menschen aufgenommen werden (Artikel 2). [...] Zu Lebensmitteln zählen auch Getränke, Kaugummi sowie alle Stoffe, einschließlich Wasser, die dem Lebensmittel bei seiner Herstellung oder Be- oder Verarbeitung absichtlich zugesetzt werden.“³

Lebensmittel lassen sich je nach Standpunkt und Zweck der Einteilung nach Inhaltsstoffen, Herkunft, Verarbeitungsprozessen, Verzehranlass oder Kühlungsbedarf gliedern.

Eine häufig anzutreffende **Gruppierung** teilt die Lebensmittel nach dem Ursprung der Rohwaren in tierische und pflanzliche sowie sonstige Produkte.

- **Produkte pflanzlichen Ursprungs** (Gemüse/Kartoffeln/Hülsenfrüchte, Obst, Pilze, Brot und Backwaren, Getreidetrockenprodukte: Mehl, Nahrungsmittel (Reis, Stärke, Grieß, Graupen), Nudeln, pflanzliche Speiseöle und -fette wie Margarine, Süßwaren (Marmelade, Schokolade, Sirup, Zucker), Gewürze, Salzgebäck und Snacks)
- **Produkte tierischen Ursprungs** (Eier, Fleisch und Wurstwaren, Milchprodukte, wie Butter, Joghurt, Käse, Milch, Quark, Sahne, Speiseeis, Fisch, Honig)
- **Getränke** (Alkoholfreie Getränke: Mineralwasser, Wasser, Erfrischungsgetränke, Säfte, Heißgetränke (Kaffee, Tee, Kakao), alkoholische Getränke: Bier, Wein und Sekt, Spirituosen, Mischgetränke)
- **Sonstiges** (Salz (mineralisch), weiterverarbeitete Produkte in Form von Konserven, Fertiggerichten, Convenience-Produkten sowie Suppen, Saucen, Bouillons)

Ausgangsbasis ist das für die menschliche Ernährung bestimmte und nutzbare landwirtschaftlich erzeugte **Primärprodukt**, also pflanzliche Rohstoffe, die auf Feldern gewachsen sind, bzw. tierische Rohstoffe, die in Ställen bzw. auf Wiesen und Weiden aufgezogen oder abgeschöpft werden, um sodann innerhalb technologischer, rechtlicher und marktgebener Rahmenbedingungen in den Ernährungskreislauf zu wandern.

Diese Grenze ist wichtig, denn von vornherein nicht für die menschliche Ernährung bestimmte und produzierte Agrargüter (biobasierte Chemie, Ethanol, Diesel, Gas, Kunststoffe, Wasch- und Körperpflegemittel) stehen hier nicht zur Diskussion.

² Vgl. Artikel 2 VERORDNUNG (EG) Nr. 178/2002 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 28. Januar 2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit

³ VERORDNUNG (EG) Nr. 178/2002 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 28. Januar 2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit

2.3.2 Was sind Lebensmittelabfälle und -verluste?

Lebensmittelabfälle und -verluste entstehen somit entlang der gesamten Nahrungs- bzw. Wertschöpfungskette, von der landwirtschaftlichen Produktion über die Lebensmitteleindustrie und Verarbeitung, den Handel bis hin zur Gastronomie und zum privaten Haushalt.

In der Abfallwirtschaft werden meist folgende Definitionen verwendet:

- **„Originale Lebensmittel ohne Verpackung“** sind Lebensmittel in ihrem unversehrten Originalzustand. Sie umfassen ganze Stücke eines unverpackten oder lose verkauften Lebensmittels wie Äpfel oder Brot. Diese Abfälle sind vermeidbar.
- **„Originale Lebensmittel mit Verpackung“** sind sogenannte nicht angebrochene, ungeöffnete also „originale“ Lebensmittel, wie ein ungeöffnetes Joghurt, 10er-Packung Eier oder Tiefkühlpizza. Diese Abfälle sind vermeidbar.
- **„Angebrochene Lebensmittel ohne Verpackung“** sind teilweise verbrauchte bzw. angebrochene Lebensmittel wie bspw. ein Viertel Laib Brot oder angebissenes Obst. Diese Abfälle sind vermeidbar.
- **„Angebrochene Lebensmittel mit Verpackung“** sind teilweise verbrauchte bzw. angebrochene Lebensmittel in einer Verpackung wie bspw. ein halbvolles Joghurt, zwei Eier, wenn sie in einer 10er-Packung eingekauft wurden oder 2 Semmel in einer 10er Packung. Diese Abfälle sind vermeidbar.
- **Zubereitungsreste (Rüstabfälle)** sind biogene Abfälle, die beim Putzen und bei der Zubereitung und Kochen von Obst, Gemüse, Fleisch und Fisch anfallen. Sie umfassen Bestandteile von Lebensmitteln, die nicht essbar sind oder in der Regel nicht gegessen werden, wie z.B. äußere Salatblätter, Schalen von Obst und Gemüse, Kerne von Früchten, Eierschalen, Teebeutel, Kaffeefilter, Kaffeesud, Knochen. Ein Teil der Zubereitungsabfälle ist vermeidbar.
- **Speisereste** sind Lebensmittel, die beim Verzehr übrig geblieben sind. Sie umfassen angebissene Lebensmittel, gekochte oder aus mehreren Komponenten zubereitete Speisen, die sich schon auf dem Teller befunden haben, sowie Convenience-Produkte, die für den unmittelbaren Verzehr nach einem Zubereitungsschritt (kochen, erwärmen, aufbacken) vorgesehen sind und die bereits zubereitet wurden. Speisereste sind auch zu viel Gekochtes, das im Kühlschrank gelagert und dann weggeworfen wird. Speisereste sind vermeidbar.

In der angelsächsischen Literatur wird oft der Begriff „Nahrungsmittelverluste - food losses“ verwendet. Sie treten vor allem in der Produktionskette auf und haben ihre Ursachen in der Regel in technologischen und infrastrukturellen Voraussetzungen bzw. Restriktionen vom Landwirt bis hin zum Einzelhandel.

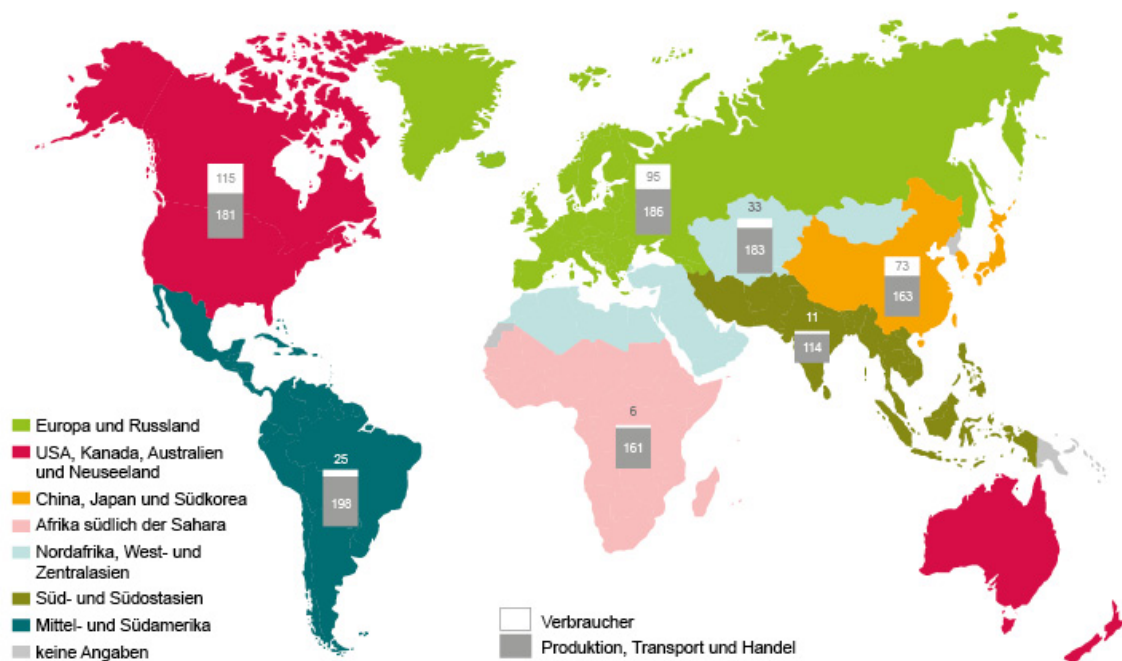
Für die vorliegende Arbeit wurde der Überbegriff **Lebensmittelabfälle und –verluste** gewählt. Der Fokus lag auf der Unterscheidung zwischen **„vermeidbaren und nicht vermeidbaren Abfällen“**.

Demgegenüber steht die **Lebensmittelverschwendung**, das heißt Abfälle, die aus qualitativen Gesichtspunkten verbrauchsfertige Nahrungsmittel betreffen, die aber nicht verzehrt werden, weil sie zum Teil im Einzelhandel, mehr aber noch auf der finalen Stufe der Wertschöpfungskette im Haushalt bzw. in der Außer-Haus-Verpflegung nicht verbraucht werden und auch Lebensmittel, die aus dem Produktionsprozess allein aufgrund von ästhetischen Merkmalen aussortiert werden. Manche Lebensmittelabfälle bzw. –verluste sind nicht vermeidbar und stellen damit auch keine Verschwendung dar.

3. Lebensmittelabfälle und -verluste – Zahlen und Fakten

3.1 Lebensmittelabfälle und -verluste - weltweit

Nach Angaben der **FAO (Food and Agricultural Organisation of the United Nations)**⁴ gehen weltweit jedes Jahr **rund ein Drittel der Lebensmittel, die zum menschlichen Verzehr bestimmt sind verloren oder werden weggeworfen.** Das sind Lebensmittelverluste und Lebensmittelabfälle von **rund 1,3 Milliarden Tonnen pro Jahr.** Diese Verluste bedingen eine Verschwendung von natürlichen Ressourcen sowie der einhergehenden negativen ökologischen Auswirkungen auf die Umwelt sowie auch der ethischen und sozialen Dimension, da trotz ausreichender Weltproduktion einer von neun Menschen auf der Welt hungern muss⁵. Der CO₂-Ausstoß, der mit der Herstellung dieser verlorenen Lebensmittel entsteht, würde – als Staat betrachtet - weltweit Platz drei belegen gleich hinter USA und China. Das durch Lebensmittelverschwendung verbrauchte Wasser entspricht dem jährlichen Wasserabfluss der Wolga. Rund ein Drittel der landwirtschaftlichen Fläche weltweit wird umsonst bestellt. Dadurch werden ursprüngliche Naturlandschaften reduziert und die biologische Vielfalt nachteilig beeinflusst. Enorme wirtschaftliche Verluste und im Moment unkalkulierbare Kosten für die Gesellschaft sind die Folge.



Alle Zahlen aus der FAO-Studie „Global food losses and food waste“ vom Mai 2011

Abbildung 1: Lebensmittelabfälle und -verluste pro Kopf und Jahr (in Kilogramm) in verschiedenen Regionen der Welt⁶

⁴ FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations (2011). Global Food losses and food waste – Extent, causes and prevention. Rome

⁵ <http://de.wfp.org/hunger/hunger-statistik>

⁶ FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations (2011). Global Food losses and food waste – Extent, causes and prevention. Rome

In Summe dürften die Mengen an Lebensmittelverlusten und Lebensmittelabfällen in stark als auch wenig entwickelten Ländern vergleichbar sein, die Ursachen dafür und der Punkt in der Wertschöpfungskette sind aber unterschiedliche. Je geringer der Entwicklungsgrad, desto eher entstehen Verluste auf der Stufe der landwirtschaftlichen Urproduktion, der Ernte und den frühen Verarbeitungsstufen. Gründe dafür sind unzureichende Infrastruktur und inadäquate Methoden für Ernte, Lagerung, Transport, Verarbeitung und Verpackung. Mit steigendem Entwicklungsgrad treten die Abfälle eher am Ende der Wertschöpfungskette auf, insbesondere beim Konsumenten.

In den Industrieländern gehen Lebensmittel zu über 40 Prozent im Handel sowie bei den Konsumentinnen und Konsumenten verloren - überwiegend, indem essbare Lebensmittel weggeworfen werden. Die Gründe dafür liegen einerseits in der mangelnden Abstimmung zwischen den einzelnen Handelsstufen und andererseits in den Konsumgewohnheiten. Viele Lebensmittel werden weggeworfen, weil sie in Form und Aussehen nicht der erwarteten Norm entsprechen. Fehlende Einkaufsplanung oder übertriebene Vorsicht bei Haltbarkeitsdaten werden in der FAO-Studie genannt. Oft wird zudem mehr eingekauft, als tatsächlich benötigt wird. Durch den Kauf kleinerer Portionen oder Packungen und zum Beispiel durch das Einfrieren von Lebensmitteln könnte der Verschwendung mehr Einhalt geboten werden.

Die Menschen in Afrika und im südlichen Asien werfen dagegen im Haushalt kaum etwas weg. Dort entstehen die Lebensmittelverluste von über 40 Prozent vor allem nach der Ernte und bei den darauf folgenden Schritten, weil Lebensmittel unzureichend gelagert, verpackt und gekühlt werden.

Ergebnisse und Hauptaussagen der FAO Studie

- weltweit gehen rund ein Drittel der für die menschliche Ernährung erzeugten Lebensmittel verloren oder werden weggeworfen, ungefähr 1,3 Milliarden Tonnen jährlich (entlang der gesamten Wertschöpfungskette);
- die Menge an Lebensmittelabfällen auf Konsumentenebene in den Industriestaaten (222 Millionen Tonnen) ist fast genauso hoch (222 Millionen Tonnen) wie die gesamte Lebensmittelproduktion in der Subsahara (230 Millionen Tonnen);
- Lebensmittelverluste und die Verschwendung von Nahrung sind umweltschädlich, da wertvolle Land- und Wasserressourcen unnütz verbraucht würden und gleichzeitig klimaschädliche Treibhausgase entstehen (z. B. Klimabilanz: jährlicher Ausstoß an Treibhausgasen: 3,3 Milliarden Tonnen CO₂-Äquivalente Emissionen);
- unmittelbare wirtschaftliche Folgen: auf 750 Milliarden Dollar geschätzt;
- Es gibt deutliche Unterschiede zwischen den Regionen bezüglich der Art des anfallenden Lebensmittelabfalls.

Das in der FAO Studie aufgezeigte Bild darf jedoch nicht verdecken, dass die meisten der in den jeweiligen globalen Analysen gezogenen Schlussfolgerungen weniger auf gemessenen Daten, sondern vielmehr auf Einzelberichten beruhen. Trotz zunehmenden Interesses in Wissenschaft, Öffentlichkeit und Politik ist das Thema noch immer ein relativ junger Forschungsgegenstand und impliziert somit Unsicherheit, die es bei der Interpretation der Aussagen zu beachten gilt. Diese Unsicherheit ergibt sich freilich weniger im Hinblick auf die grundlegende Problematik als in Bezug auf die konkreten Ausmaße und besonderen Problem- und Handlungsfelder von Nahrungsmittelverlusten und -verschwendung. Dennoch ist es sinnvoll, diesen Bereich auf Basis der in diesem Kapitel skizzierten Verlustkategorien exemplarisch für Österreich auch anhand der teilweise noch unzureichenden Faktenlage zu diskutieren.

3.2 Lebensmittelabfälle und -verluste – in der Europäischen Union

Für Europa schätzen die Autorinnen und Autoren der **FAO-Studie**⁷ einen jährlichen pro Kopf Verlust über die gesamte Wertschöpfungskette von 280 bis 300 Kilogramm. Europäerinnen und Europäer sowie Nordamerikanerinnen und Nordamerikaner werfen zwischen 95 und 115 Kilogramm Essen im Jahr im Haushalt weg, vor allem Obst und Gemüse, obwohl ein Großteil noch genießbar wäre.

Anders als die von der FAO geschätzten 280 bis 300 Kilogramm, die pro Person in Europa anfällt, wird der pro Kopf Lebensmittelabfall in einer von der EU finanzierten Studie mit 179 Kilogramm pro Person und Jahr beziffert, das sind zum Zeitpunkt der Studie EU weit 89 Millionen Tonnen im Jahr. Die Studie geht davon aus, dass sich diese Menge bis 2020 auf 126 Millionen Tonnen erhöhen wird. Laut dieser Studie (**Preparatory study on food waste across EU 27**)⁸ gehen 42 Prozent aller weggeworfenen Lebensmittel auf das Konto der privaten Haushalte, 39 Prozent landen bei den Herstellern im Müll, 14 Prozent in der Gastronomie und fünf Prozent bei den Einzelhändlern. Die Ermittlung der Daten erfolgte auf der Grundlage von EUROSTAT-Daten (Daten für Erzeugung, Haushalte und „Andere“) und von Daten aus nationalen Studien und Erhebung der Gründe auf den verschiedenen Ebenen (Literaturrecherche). Ausgeklammert wurde in dieser Studie die landwirtschaftliche Erzeugung, was zum Teil den Abstand zur FAO Schätzung erklären dürfte. Für Österreich werden in dieser Erhebung auf Basis von Statistiken der EU (BCFN, 2012)⁹ rund 1,9 Millionen Tonnen Lebensmittelverluste genannt. Das entspricht rund 220 Kilogramm pro Person und Jahr und somit deutlich mehr als der in der Studie bezifferte EU-Durchschnitt von jährlich 180 Kilogramm pro Person.

Die Richtigkeit der Zahlen der EU Studie sind sehr zu hinterfragen. Die große Spanne von 600 Kilogramm Lebensmittelverlusten und –abfällen pro Person und Jahr in den Niederlanden, 220 Kilogramm in Österreich, 130 Kilogramm in Deutschland bis hin zu 50 Kilogramm in Griechenland ist ein Hinweis, das Datenqualität und –vollständigkeit wohl sehr unzureichend sind. Es ist somit bei der Verwendung der Ergebnisse für eine Interpretation große Vorsicht geboten.

3.3 Lebensmittelabfälle und -verluste in Deutschland

In Deutschland gibt es eine Reihe von Studien über die Menge an Lebensmittelabfällen und –verlusten, die allesamt in der Größenordnung vergleichbar sind¹⁰. Pro Jahr beziffern Kranert et al. (2012)¹¹ die Einbußen auf etwa 11 Millionen Tonnen, Göbel et al. (2012)¹² kommen auf ca. 11,4 Millionen Tonnen, und Monier et al. (2012)¹³ artikulieren 10,9 Millionen Tonnen. Diese Studien decken jedoch den Ernte- und Nacherntebereich nur unzureichend ab. Nimmt man Daten aus Peter et al. (2013)¹⁴, die diesen Aspekt beinhalten hinzu, dürfte der resultierende Wert eher bei 13 Millionen Tonnen pro Jahr liegen (vgl. auch BMEL, 2013)¹⁵.

⁷ FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations (2011). Global Food losses and food waste – Extent, causes and prevention. Rome

⁸ European Commission (2010). Preparatory study on food waste across EU 27. Final Report. Bio Intelligence Service (BIOS) in association with AEA Energy&Environment and Umweltbundesamt.

⁹ BCFN (Barilla Center for Food and Nutrition) (2012): Food waste: causes, impacts and proposals. Parma: BCF

¹⁰ Noleppa S., Carlsburg M.; Das große Wegschmeißen: Vom Acker bis zum Verbraucher: Ausmaß und Umwelteffekte der Lebensmittelverschwendung in Deutschland, Herausgeber WWF Deutschland, Berlin, Juni 2015

¹¹ Kranert, M.; Hafner, G.; Barabosz, J.; Schneider, F.; Lebersorger, S.; Scherhauser, S.; Schuller, H.; Leverenz, D. (2012): Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmengen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland. Stuttgart: Universität Stuttgart

¹² Göbel, C. (2012): Ab in die Tonne: Lebensmittelverschwendung in Deutschland. Münster: University of Applied Science

¹³ Monier, V.; Mudgal, S.; Escalon, V.; O'Connor, C.; Gibon, T.; Anderson, G.; Montoux, H.; Reisinger, H.; Dolley, P.; Ogilvie, S.; Morton, G. (2010): Final report: Preparatory study on food waste across EU 27. Brussels: EC

¹⁴ Peter, G.; Kuhnert, H.; Haß, M.; Banse, M.; Roser, S.; Trierweiler, B.; Adler, C. (2013): Einschätzung der pflanzlichen Lebensmittelverluste im Bereich der landwirtschaftlichen Urproduktion. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut

¹⁵ BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (2013): Eine Einschätzung der pflanzlichen Lebensmittelverluste im

Summa summarum kommen jährlich ca. **140 bis 160 Kilogramm Lebensmittelabfälle und –verluste auf einen EinwohnerIn** in Deutschland. Dieser Wert ist etwas höher als der in BCFN (2012)¹⁶ auf Basis von Officialstatistiken der EU postulierte Wert von **126 Kilogramm pro EinwohnerIn und Jahr**.

Bereich der landwirtschaftlichen Urproduktion. Berlin: BMEL.

¹⁶ BCFN (Barilla Center for Food and Nutrition) (2012): Food waste: causes, impacts and proposals. Parma: BCF

4. Lebensmittelabfälle und -verluste – in Österreich

4.1 Lebensmittelabfälle und -verluste in der Landwirtschaft

Gründe für Lebensmittelabfälle und –verluste von pflanzlichen und tierischen Rohstoffen sind

- unvorhersehbare Wetterbedingungen und Witterungsschäden,
- mangelnde Erntetechnologie, Verluste bei den Verarbeitungsschritten und der Ernte,
- Mangelnde Lagerfähigkeit abhängig von Art und Sorte,
- Wertminderung durch Schädlinge und Krankheiten,
- nicht eingehaltene Qualitätsvorgaben der Lebensmittelindustrie und des –handels,
- Wunsch nach Ware mit bestimmten Aussehen (Form, Farbe, Größe),
- regulatorische Standards, etc.

Es gibt in der Fachliteratur viele Hinweise, dass die **Anwendung von Normen und der Wunsch nach einheitlichen Standards sowie Qualitätssicherungsmaßnahmen** mit substantiellen Verlusten entlang der Wertschöpfungskette verbunden sind. Insbesondere im Obst- und Gemüsebereich werden größere Mengen erst gar nicht geerntet oder aussortiert, weil bestehende regulatorische oder ästhetische Standards einer Vermarktung von ansonsten einwandfreien Produkten entgegenstehen:

- In Großbritannien¹⁷ verlassen geschätzte 30 Prozent der Gemüseproduktion aus solchen Gründen das Feld nicht und kommen somit nicht in die Wertschöpfungskette.
- In Deutschland¹⁸ erreichen 30 Prozent der Karotten und ca. 10 Prozent der Äpfel aufgrund Nichtentsprechen der Standards nie den Nachernteprozess.
- Nach einer groben Abschätzung von Leibetseder (2012)¹⁹ für Österreich gehen beim Obst und Gemüse 25 Prozent am Produktionsstandort verloren, 5 Prozent während des Handlings und der Lagerung, 10 Prozent bei der Distribution und 19 Prozent bei den KonsumentInnen.
- In der Schweiz kommt eine Studie von Foodways²⁰ im Auftrag des WWF Schweiz zum Schluss, dass zwei von drei Kartoffeln nicht gegessen werden, sondern irgendwo innerhalb der Wertschöpfungskette verloren gehen. Das entspricht rund 303.000 Tonnen Kartoffeln pro Jahr. Bei Lagergemüse liegt der Anteil der vermeidbaren Verluste bei 40 Prozent, bei Frischgemüse sind es 34 Prozent, bei Brot (Weizen) 43 Prozent und bei Fleisch 19 Prozent. Die Foodways Studie untersucht die Lebensmittelabfälle und -verluste auch danach, an welchen Punkten der Wertschöpfungskette sie entstehen: Beim Fleisch ist der Anteil beim Schlachten und in der Verarbeitung am größten (9 Prozent). Beim Brot sind die Lebensmittelabfälle und -verluste in der Verarbeitung am höchsten (13 Prozent). Beim Gemüse liegt das größte Sparpotential in der Produktion, wo Lebensmittelabfälle und -verluste je nach Gemüsesorte von 8 Prozent (Salat) bis zu 32 Prozent betragen kann (Kartoffeln).

In der Fragestellung „Menge und Zusammensetzung der Lebensmittelabfälle und -verluste in der österreichischen Landwirtschaft“ ist dringender Handlungsbedarf gegeben. Aufgrund der Vergleichszahlen aus anderen europäischen Ländern sowie Erhebungen über einzelne Produkte in Österreich ist davon auszugehen, dass in der Landwirtschaft substantielle Mengen an Lebensmittelverlusten entstehen. Um dieses Potential im Sinn einer Ressourcenschonung zu heben, braucht es valide Zahlen und konkrete Maßnahmen zur Reduktion des Anteils vermeidbarer Abfälle aus diesem Bereich.

In Bezug auf die Nutztierhaltung liegen ebenso keine Daten über die Art, Menge und Zusammensetzung der Lebensmittelabfälle und –verluste in Österreich vor. Hier wird ein

¹⁷ Fox, T.; Fimeche, C. (2013): Global food: waste not, want not. London: Institution of Mechanical Engineers

¹⁸ Peter, G.; Kuhnert, H.; Haß, M.; Banse, M.; Roser, S.; Trierweiler, B.; Adler, C. (2013): Einschätzung der pflanzlichen Lebensmittelverluste im Bereich der landwirtschaftlichen Urproduktion. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut

¹⁹ LEIBETSEDER M.: Lebensmittelabfälle in der landwirtschaftlichen Produktion: Abschätzung des Verlusts von Obst und Gemüse in der Landwirtschaft und während des Transportes zum Händler, Masterarbeit Universität für Bodenkultur Wien. Institut für Abfallwirtschaft, Wien, Mai 2012

²⁰ http://www.aess-bar.ch/docs/2014_wwf_bericht_lebensmittelverluste_bei_fleisch_gemuese_und_brot_final.pdf

dringender Forschungsbedarf festgehalten, da gerade tierische Produkte einen hohen ökologischen Fußabdruck hinterlassen.

4.2 Lebensmittelabfälle und –verluste in der Lebensmittelproduktion

Lebensmittelabfälle in der Lebensmittelproduktion sind alle industriellen Weiterverarbeitungsverluste tierischen und pflanzlichen Rohmaterials für die Veredlung zu Ernährungszwecken. Abfälle entstehen durch Aussortierung nicht für die jeweiligen technologischen Prozesse geeigneten Materials, bei Wasch-, Schnitt- und Kochprozessen oder wenn technische Probleme im Produktionsablauf auftreten.

Ursachen für Lebensmittelabfälle und –verluste in der Lebensmittelproduktion:

- technische Störungen im Betriebsablauf,
- Unter- oder Übergewicht der Produkte,
- Fehletikettierungen, Sortimentswechsel, Verpackungsneugestaltung, Saisonwarenproduktion,
- Beschädigung und Verderb beim Transport, beim Verpacken und bei der Lagerung, bspw. durch Nichteinhaltung der Kühlkette,
- Rückstellmuster für die Qualitätssicherung, Retourwaren und Kommissionsware.

Studien²¹⁻²² zufolge werden diese Lebensmittelabfälle und –verluste in der Lebensmittelproduktion in Europa wie folgt abgeschätzt

- Ca. 15 Prozent in der Veredlung von Hackfrüchten, wie Kartoffeln und Zuckerrüben,
- Ca. 10 Prozent bei der Getreideverarbeitung,
- Ca. 3-5 Prozent in der Ölsaatenverarbeitung, und in der Fleisch- und Wurstproduktion,
- Ca. 2-4,5 Prozent im Obst- und Gemüsebereich;
- Ca. 1-3 Prozent in der Milchproduktion.

Im Durchschnitt liegt die Höhe der Lebensmittelabfälle und –verluste für Deutschland^{23, 24, 25, 26, 27, 28, 29} in einer Größenordnung von etwa 4 bis 7 Prozent der angelieferten Produktmengen. Untersuchungen zu Einzelfällen weisen darauf hin, dass allein durch **Qualitätssicherungsmaßnahmen und Überproduktion** bis zu 40 Prozent an Lebensmittelabfälle und –verluste verursacht werden. Aufgezeigt werden in Kranert et al. (2012) publizierte Daten zu den gesamten und vermeidbaren Abfällen und Verlusten, gemessen an den Ausgangsmengen der jeweiligen Weiterverarbeitung.

²¹ Gustavsson, J.; Cederberg, C.; Sonesson, U.; van Otterdijk, R.; Meybeck, J.. (2011): Global food losses and food waste. Rome: FAO

²² BCFN (Barilla Center for Food and Nutrition) (2012): Food waste: causes, impacts and proposals. Parma: BCF

²³ Kranert, M.; Hafner, G.; Barabosz, J.; Schneider, F.; Lebersorger, S.; Scherhauser, S.; Schuller, H.; Leverenz, D. (2012): Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmengen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland. Stuttgart: Universität Stuttgart

²⁴ Noleppa S., Carlsburg M.; Das große Wegschmeißen: Vom Acker bis zum Verbraucher: Ausmaß und Umwelteffekte der Lebensmittelverschwendung in Deutschland, Herausgeber WWF Deutschland, Berlin, Juni 2015

²⁵ Kranert, M.; Hafner, G.; Barabosz, J.; Schneider, F.; Lebersorger, S.; Scherhauser, S.; Schuller, H.; Leverenz, D. (2012): Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmengen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland. Stuttgart: Universität Stuttgart

²⁶ BCFN (Barilla Center for Food and Nutrition) (2012): Food waste: causes, impacts and proposals. Parma: BCF

²⁷ Beretta, C.; Stoessel, F.; Baier, U.; Hellweg, S. (2013): Quantifying food losses and the potential for reduction in Switzerland. In: Waste Management 33, p.764–773

²⁸ Göbel, C. (2012): Ab in die Tonne: Lebensmittelverschwendung in Deutschland. Münster: University of Applied Scienc

²⁹ Rubach, M. (2013): Hintergründe zur Lebensmittelverschwendung in Deutschland und erste Ergebnisse der Studie zur Lebensmittelverschwendung in Bayern. Kulmbach: Kompetenzzentrum für Ernährung

Für Deutschland werden die Verluste in der **deutschen Lebensmittelindustrie** mit 1,85 Millionen Tonnen pro Jahr bzw. 22 Kilogramm pro Person und Jahr beziffert³⁰.

Eine Studie aus **Schweden** geht für Schweden von 171.000 Tonnen pro Jahr bzw. 18 Kilogramm pro Person und Jahr³¹ vermeidbarer Lebensmittelabfälle in der Lebensmittelindustrie aus.

Für Österreich sind derzeit keine Zahlen zu Lebensmittelabfall in der Lebensmittelindustrie verfügbar. Eine Studie zur Erhebung des Status Quo wurde im Jänner 2016 gestartet. Ergebnisse werden für Ende Juni 2017 erwartet³².

4.3 Lebensmittelabfälle im Handel

Ursachen für Lebensmittelabfälle im Handel sind

- Beschädigte Lebensmittel beim internen Transport, Distribution, Kommission, etc. wie bspw. Bruchware (z.B. gebrochene Schokoladentafel), Produkte, deren Überverpackung beschädigt war, Eierpackungen, in denen einzelne Eier zu Bruch gegangen sind, Produkte mit Vakuumverpackung, die leicht beschädigt sind, Obst- oder Gemüsepackungen mit einzelnen verdorbenen Stücken, einzelne Produkte aus Multipack-Verkauf
- Nicht verkaufte Produkte vor Verkaufsdatum und MHD,
- Restbestände der vorigen Lieferung,
- Saisonartikel (z.B. Schokoosterhase), Sortimentswechsel,
- Interne Qualitätsanforderungen,
- Falsche Bestellungen, falsch deklarierte Lebensmittel,
- Der Wunsch des Handels den KonsumentInnen permanente Verfügbarkeit, Vielfalt, Convenience, Frische und Makellosigkeit (Erwartungen an Optik und Textur besonders Obst und Gemüse, Brot und Gepäck) zu signalisieren,
- gesetzliche Vorgaben (National und EU), etc.

Die im Handel anfallenden Lebensmittelabfälle gelten Großteils als vermeidbar, da nahezu alle Produkte konsumfertig sind.

In **Österreich** gibt es eine sehr gute und belastbare Datenlage zu den Lebensmittelabfällen im Lebensmitteleinzelhandel. Eine Untersuchung im Rahmen der ECR Austria³³ befasste sich mit Lebensmittelabfällen im österreichischen Lebensmitteleinzelhandel und ermöglichte erstmals eine genaue Hochrechnung für Österreich. Die beteiligten Unternehmen REWE, SPAR, HOFER, MPREIS und PFEIFFER deckten einen Marktanteil von insgesamt 83 Prozent des gesamten Lebensmitteleinzelhandels in Österreich ab. Unternehmensinterne Aufzeichnungen zu Lebensmittelabfällen wurden über den Zeitraum von einem Jahr vollständig erfasst und für die Studie ausgewertet.

Die Daten wurden in monetären Werten (Bruttowerte inklusive Umsatzsteuer in €) angegeben und wenn möglich auch nach Masse der Abfälle. Die Summe von **Lebensmittelabfällen** (das sind Bruch und Abschreibungen an Lebensmitteln) betrug im Jahr 2013 ca. 74.100 Tonnen. Zusätzlich wurden 35.600 Tonnen von nicht verkauftem **Brot und Gebäck** an die Lieferanten retourniert, die auch als Abfall gelten. Somit beläuft sich der gesamte Lebensmittelabfall im Handel auf 109.700 Tonnen pro Jahr. Davon wurden rund 6.600 Tonnen genießbare

³⁰ Kranert, M.; Hafner, G.; Barabosz, J.; Schneider, S.; Lebersorger, S.; Scherhauser, H.; Schuller, H.; Leverenz, D. (2012): Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmengen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland. Kurzfassung. Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft. Online verfügbar unter www.bmelv.de

³¹ Jensen, Carl, et al. Matavfall 2010 från jord till bord, Norrköping: s.n., 2011. Svenska MiljöEmissionsData (SMED)

³² Lebensmittelabfälle in der Lebensmittelindustrie in Österreich: Zahlen, Gründe und Maßnahmen", Lebensmittelcluster NÖ und OÖ, Campus Wieselburg, pulswerk GmbH, Österreichische Ökologie-Institut

³³ LEBERSORGER S., Schneider F., Aufkommen an Lebensmittelverderb im österreichischen Lebensmittelhandel, im Auftrag der ECR-Arbeitsgruppe Abfallwirtschaft, Wien 2014

Lebensmittel an soziale Einrichtungen weitergegeben und dort laut Pladerer et al. 2015 zu 95 Prozent als Nahrungsmittel verwendet. Der Gesamtverlust, d.h. der kaufmännische Verderb ohne die weitergegebene Menge, beläuft sich auf 1,51 Prozent des Gesamtumsatzes Food.

	Mengen		„Verderbquoten“		
	Wert [Millionen. €]	Masse [Millionen. €]	Prozent vom Umsatz Food und Nonfood (Wert)	Prozent von Umsatz food (Wert)	Prozent von Umsatz food (Masse)
Bruch und Abschreibungen	255,3	74.099	1,41	1,51	1,36
Retourwaren an Lieferanten	111,7	35.607	0,62	0,66	0,66
Summe Lebensmittelabfälle im Handel	367,0	109.696	2,03	2,17	2,04
Weitergabe an sozialen Einrichtungen	29,1	6.629	0,16	0,17	0,12

Tabelle: Bruch, Abschreibungen, Weitergabe an sozialen Einrichtungen, Retourwaren an Lieferanten im österreichischen Lebensmitteleinzelhandel 2013³⁴

Der mit Abstand höchste massebezogene Anteil sind mit knapp 50 Prozent Obst und Gemüse, gefolgt von Brot- und Backwaren, Wurst & SeIchwaren, Convenience, Molkereiprodukten und Frischfleisch, -fisch und -geflügel. Nach Wert machen Obst und Gemüse rund ein Drittel des Bruchs und der Abschreibungen aus. Es folgen Brot und Backwaren, sowie jeweils zu etwa gleichen Anteilen Frischfleisch, -fisch, -geflügel, Molkereiprodukte und Wurst- und Selchwaren.

Eine wichtige Empfehlung der ECR Studie ist die Einigung auf die zu verwendenden Begriffe. Derzeit werden „Bruch und Abschreibung“ bzw. „Verderb“ für alle nicht verkauften Lebensmittel verwendet. Viele der damit beschriebenen Lebensmittel sind jedoch voll genussstauglich, auch, wenn sie nicht mehr verkaufsfähig sind. Darunter sind vor allem Lebensmittel, die an soziale Einrichtungen weitergegeben werden und derzeit unter „Verderb“ verbucht werden. Um begriffliche Klarheit zu schaffen, sollte in der ECR Arbeitsgruppe bzw. im Kreis der betroffenen Unternehmen eine Einigung auf aussagekräftigere, passendere Begriffe gefunden werden. Empfohlen wird auch eine Verbesserung der Datenbasis bzgl. Masseangaben und der Lebensmittelmengen, die an soziale Einrichtungen weitergegeben werden. Die Datenlücken bezüglich Großhandel sollen geschlossen werden.

³⁴ LEBERSORGER S., Schneider F., Aufkommen an Lebensmittelverderb im österreichischen Lebensmittelhandel, im Auftrag der ECR-Arbeitsgruppe Abfallwirtschaft, Wien 2014

4.4 Lebensmittelabfälle in privaten Haushalten

Zu Gründen, warum in privaten Haushalten Lebensmittel weggeworfen werden gibt es eine Reihe von Untersuchungen. Eine Übersicht über die am häufigsten genannten Gründe zeigt die folgende Tabelle:

Gründe, warum in privaten Haushalten Lebensmittel weggeworfen werden	
Warenzugang (41 Prozent)	Übersicht über Lagerung und Vorrat fehlt: Man weiß nicht mehr, welche Lebensmittel man zuhause hat, daher Hamster- oder Vorratskäufe, oder keine Verwendung von Einkaufslisten; Einkäufe des Partners (wenn üblicherweise der andere Partner einkaufen geht)
	Mindesthaltbarkeitsdatum ist überschritten
	Spezielle Angebote und Werbung: Preisnachlass; günstigere Großpackungen; Gusto- und Probierkäufe; inadäquate Packungsgrößen
	Geschenkte Lebensmittel von Gästen
	Zeitlich begrenzte Gartenernte mit großer Mengen
Einstellung (38 Prozent)	Beim Einkauf nicht auf Haltbarkeit und Frische geachtet
	Keine Lust, dasselbe öfters zu essen
	Kauf mehrerer Lebensmittel, weil eine große Auswahl zuhause oder im Kühlschrank von der Familie erwünscht ist
	Ausmisten, um Platz für Neues zu schaffen,
	Frische und Geschmack: Unsicherheit darüber, ob das Lebensmittel noch genießbar ist oder nicht; Meinung, dass „abgelaufen“ gleich verdorben ist (Informationsdefizit)
	Gesundheitsüberlegungen/Einkäufe für das Gewissen: Kauf von Obst oder Gemüse, weil es gesund wäre, dies zu essen
Lifestyle und Lebensgewohnheiten (11 Prozent)	Änderung der Lebensumstände wie Ernährungsumstellung oder Anzahl der Personen im Haushalt ändert sich
	Flexible Tagesgestaltung, Essengehen, Änderungen des Kochvorhabens
	Portionen für Kinder sind oft zu groß
	Einkauf für bestimmte Personen und Anlässe
Falsche Lagerung (3 Prozent)	Lagerung an unpassenden Orten: Lagerung von Tiefkühlware im Kühlschrank oder Schrank; Lagerung von gekühlten Lebensmitteln außerhalb des Kühlschranks; versteckte Lagerung wie z.B. ganz hinten im Kühlschrank hinter den anderen Lebensmitteln, wo man die Ware leicht übersieht
	Gefrierbrand

Tabelle: Gründe, warum im privaten Haushalt Lebensmittel weggeworfen werden (Anlehnung an Selzer 2010)³⁵

In Bezug der Ursachen besteht Forschungsbedarf, um mit geeigneten Maßnahmen gegensteuern zu können.

Folgen des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD) und des Verbrauchsdatums

Das Überschreiten oder Herannahen des MHD wird in Umfragen immer wieder als Grund genannt, warum Lebensmittel entsorgt werden. Es muss daher davon ausgegangen werden, dass die Bevölkerung bezüglich der eigentlichen Bedeutung des MHD und seiner Abgrenzung zum Verbrauchsdatum zu wenig weiß.

Das **Mindesthaltbarkeitsdatum** ist kein Verbrauchsdatum. Und Ablaufdatum wird umgangssprachlich sowohl für das Mindesthaltbarkeitsdatum und das Verbrauchsdatum verwendet. Verpackte Lebensmittel müssen ein Mindesthaltbarkeitsdatum tragen. Das MHD ist jener Zeitpunkt, bis zu dem das Lebensmittelunternehmen garantiert, dass das Produkt bei richtiger Lagerung und geschlossener Verpackung seine spezifischen Eigenschaften behält (z.B.

³⁵ SELZER Manuela: Die Entsorgung von Lebensmitteln in Haushalten: Ursachen – Flüsse – Zusammenhänge Diplomarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Diplomingenieurin, Universität für Bodenkultur Department für Wasser, Atmosphäre und Umwelt Institut für Abfallwirtschaft, Wien, 01.01.2010

Geschmack, Aussehen, Konsistenz, Nährwerte, ...). Es wird vom herstellenden Unternehmen festgelegt und endet normalerweise vor dem tatsächlichen Verderb des Lebensmittels.

Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist also kein „Verbrauchsdatum“ oder „Ablaufdatum“. Auch darüber hinaus können Lebensmittel genießbar sein und sind es meistens auch. Zu beachten ist, dass das MHD nur für original verschlossene Verpackungen gilt. Nach dem Öffnen der Verpackung kann durch die Zufuhr von Sauerstoff, Feuchtigkeit und Mikroorganismen der Verderb verursacht und beschleunigt werden.

Das **Verbrauchsdatum** wird anstelle des Mindesthaltbarkeitsdatums bei sehr leicht verderblichen Lebensmitteln verwendet. Das Verbrauchsdatum ist für frisches Fleisch, rohes Faschiertes, Innereien, Knochen, rohe Wurstbrät, rohe Bratwürste, frischen Fisch und Rohmilch vorgeschrieben. Bei diesen Lebensmitteln müssen unbedingt die angegebenen Lagerungsbedingungen (Kühltemperaturen) eingehalten werden. Lebensmittel sollten nach Ablauf des Verbrauchsdatums nicht mehr verzehrt werden, da diese gesundheitsschädlich sein können.

Bei überschrittenem Verbrauchsdatum dürfen Lebensmittel nicht mehr verkauft werden, hingegen darf Ware, deren Mindesthaltbarkeitsdatum überschritten wurde, weiterhin verkauft werden, wenn sichergestellt ist, dass die Lebensmittel noch in Ordnung sind. Im Handel müssen Lebensmittel mit überschrittenem MHD entsprechend deutlich und allgemein verständlich gekennzeichnet werden.

Wie werden Lebensmittelabfälle in den privaten Haushalten weggeworfen?

In Haushalten werden Lebensmittelabfälle über verschiedene Wege entsorgt, wobei nur zu den entsorgten Mengen im Restmüll und in der Biotonne Daten vorliegen. Die Daten sind allerdings von unterschiedlicher Qualität über die Bundesländer und zum Teil beziehen sich die Daten auf Erhebungen aus unterschiedlichen Jahren.

Die bisher einzige Analyse der Lebensmittelabfälle in der **Biotonnensammlung** wurde im Rahmen der „Sekundärstudie Lebensmittelabfälle in Österreich“ der Universität für Bodenkultur im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft durchgeführt³⁶. Daten über die Zusammensetzung der Biotonnenabfälle lagen nur für Wien vor. Bei der groben Schätzung für die anderen Bundesländer und gesamt Österreich wurde mangels vorliegender Daten vereinfachend angenommen, dass sich die Biotonnensammelmenge in allen Bundesländern wie in Wien zusammensetzt. Der Anteil an Lebensmittelabfällen wurde daher mit 19,55 Massenprozent festgelegt, der Anteil der vermeidbaren Lebensmittelabfälle mit 7,28 Massenprozent. Die Abschätzung ergab somit, dass in Österreich rd. 90.700 Tonnen Lebensmittelabfälle in der Biotonne entsorgt werden und davon gelten rd. 49.000 Tonnen als vermeidbar.

Restmüllsortierungen in Oberösterreich, Niederösterreich, Wien und Salzburg ergaben einen Masseanteil zwischen 16 Prozent und 27 Prozent an original verpackten bzw. nur teilweise verbrauchten Lebensmitteln, Speise- und Zubereitungsresten im Restmüll von privaten Haushalten.^{37,38,39,40,41,42} Ein durchschnittlicher privater Haushalt in Österreich produzierte im Jahr

³⁶ Sekundärstudie Lebensmittelabfälle in Österreich, im Auftrag des BMLFUW, SCHNEIDER et al. 2012

³⁷ 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 (Zugriff am 2.2.2016).

³⁸ Schneider F., Obersteiner G. (2007): Food waste in residual waste of households – regional and socio-economic differences. In: Cossu, R., Diaz, L.F., Stegmann, R. (Eds.), Sardinia 2007 Eleventh International Waste Management and Landfill Symposium (1–5 October 2007, S. Margherita di Pula – Cagliari, Sardinien, Italy). Executive Summaries, pp. 469–470

³⁹ Wassermann G., Schneider F. (2005): Edibles in Household Waste. In: Raffaello Cossu, Rainer Stegmann (Ed.): SARDINIA 2005 Tenth International Waste Management and Landfill Symposium, 3 – 7 October 2005, S. Margherita di Pula, Cagliari, Sardinia/Italy; Proceedings (Abstract; full paper on CD), pp.913-914. Bzw. WASSERMANN G. und SCHNEIDER F.: Original verpackte Lebensmittel im Müll. Forschungsbericht ABF-BOKU, 2005

⁴⁰ Lebersorger S., Salhofer S. (2007a): Hausabfall-Sortieranalyse im Bundesland Salzburg. Kurzfassung. Im Auftrag des Amtes der Salzburger Landesregierung Abt. 16 Umweltschutz und des Magistrats der Stadt Salzburg MagAbt. 7/03, AbfallService, unveröffentlicht. Wien, bzw.

Lebersorger S., Salhofer S. (2007b): Hausabfall-Sortieranalyse im Bundesland Salzburg. Endbericht. Im Auftrag des Amtes der Salzburger Landesregierung Abt. 16 Umweltschutz.

⁴¹ Obersteiner G., Schneider F. (2006): NÖ Restmüllanalysen 2005/06. Studie im Auftrag des NÖ Abfallwirtschaftsvereins unterstützt vom Amt der NÖ Landesregierung und der ARGEV. Verfügbar unter: www.noel.gv.at/Umwelt/Abfall/Publikationen/

2014 pro Kopf rund 167 Kilogramm Restmüll⁴³.

Daraus ergibt sich eine Bandbreite für die Durchschnittsmenge an Lebensmittelabfällen, Speise- und Zubereitungsreste im Restmüll österreichischer Haushalte von 26,7 Kilogramm (16 Prozent) bis 45 Kilogramm (27 Prozent) pro Person und Jahr (also ohne Biotonne, Kanal, etc.).

Im Restmüll privater Haushalten werden nicht nur verdorbene Lebensmittel und solche mit überschrittenen Mindesthaltbarkeitsdatum gefunden, sondern auch Lebensmittel mit noch nicht abgelaufenen Mindesthaltbarkeitsdatum. Sowohl original verschlossene Konservendosen als auch frisch zubereitete Speisen, welche unangetastet weggeworfen wurden, konnten ebenso wie nur teilweise verzehrte Nahrungsmittel gefunden werden.

Allein die Anteile an originalverpackten und nur teilweise verbrauchten Lebensmitteln lagen in Niederösterreich im Mittel bei $9,8 \pm 0,8$ Massenprozent, in Salzburg bei 10,1 Massenprozent und in ausgewählten Wohngebieten Wiens bei 12 Massenprozent. Der Anteil an Speise- und Zubereitungsresten lag bei 6,4 Massenprozent in Niederösterreich, 13,4 Massenprozent in Salzburg und rund 15 Massenprozent in Wien. Die Menge an Speiseresten, originalen und angebrochenen Lebensmitteln haben ein hohes Vermeidungspotential.

Eine Erhebung⁴⁴ bei einer Stichprobe von Haushalten ergab, dass nur die **Hälfte der Lebensmittelabfälle inkl. Speise- und Zubereitungsreste in den Restmüll entsorgt werden.** Der überwiegende Rest wird über die Kanalisation entsorgt, gefolgt von den Entsorgungswegen Biotonne, Verfütterung an Tiere und Eigenkompostierung.

Zusammensetzung nach Lebensmittel im Restmüll

Die Zusammensetzung nach **Produktgruppen** im Restmüll zeigt für das Bundesland OÖ⁴⁵, dass die größten Mengenanteile auf Gemüse, gefolgt von Brot, Molkereiprodukten & Käse, Süß- und Backwaren und Fleisch fallen.

Wesentliche Unterschiede zwischen Stadt und Land

In einer Untersuchung der Lebensmittel im Restmüll OÖ⁴⁶ zeigten sich deutliche Unterschiede zwischen Stadt und Land. Der Anteil an originalen und angebrochenen Lebensmitteln im Restmüll ist in der Stadt mehr als doppelt so hoch wie am Land. Ähnliche Ergebnisse hatte eine Restmüllanalyse Steiermark 2013⁴⁷ die auch deutliche Unterschiede zwischen ländlichen und städtischen Gebieten feststellte.

Signifikante Unterschiede zeigen auch die Ergebnisse der Restmüllanalyse NÖ 2010/2011. Auch dort war der Anteil an Lebensmittelabfällen in städtischen Gebieten mit 19 Prozent deutlich höher als in ländlichen Gebieten mit 11 – 12 Prozent. Auch der Anteil an originalen Lebensmitteln war im stark landwirtschaftlich geprägten Gebiet deutlich geringer.

Publikation.html.

⁴² Schneider F., Lebersorger S. (2011): Restmüllanalyse 2010/2011 in NÖ im Auftrag des NÖ Abfallwirtschaftsvereins und des Amtes der NÖ Landesregierung, Abteilung Umweltwirtschaft und Raumordnungsförderung.
<http://www.noel.gv.at/bilder/d67/Restmuellanalyse.pdf> (Zugriff 2.2.2016)

⁴³ Bestandsaufnahme der Abfallwirtschaft in Österreich Statusbericht 2015, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Dezember 2015

⁴⁴ SELZER Manuela: Die Entsorgung von Lebensmitteln in Haushalten: Ursachen – Flüsse – Zusammenhänge Diplomarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Diplomingenieurin, Universität für Bodenkultur Department für Wasser, Atmosphäre und Umwelt Institut für Abfallwirtschaft, Wien, 01.01.2010

⁴⁵ 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 (Zugriff am 2.2.2016).

⁴⁶ 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 (Zugriff am 2.2.2016).

⁴⁷ IUT: Sortieranaylsen für Restmüll aus der Steiermark 2012 / 2013: Ingenieurergemeinschaft Innovative Umwelttechnik GmbH (IUT) im Auftrag des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 14 Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit und der ARA Altstoff Recycling Austria AG, Graz 2013
http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at/cms/dokumente/12000724_46548/ae771b14/Endbericht_RM-Analysen_2012-2013_Steiermark_vom_2014-02-20.pdf (Zugriff 2.2.2016)

Kein Einfluss der Verfügbarkeit der Biotonne in Oberösterreich

Die Ergebnisse einer Untersuchung in OÖ⁴⁸ zeigen keinen **Einfluss der Verfügbarkeit einer Biotonne** auf den Anteil von Lebensmitteln, Speise- und Zubereitungsresten im Restmüll von privaten Haushalten. Entgegen den Erwartungen war der Anteil an Lebensmittelabfällen in der Untersuchungsgruppe mit Biotonne sogar höher als in der Gruppe ohne Biotonne. Es ist davon auszugehen, dass die spezifische Restmüllmenge in Kilogramm pro Kopf und Jahr von Haushalten mit Biotonne geringer ist als ohne Biotonne, wodurch sich die spezifischen Mengen an Lebensmittelabfällen der beiden Gruppen annähern. Dieselbe Tendenz zeigte sich schon in einer früheren Studie.⁴⁹

Daraus lässt sich schließen, dass Lebensmittel, auch wenn eine Biotonne oder eine Möglichkeit zur Eigenkompostierung vorhanden sind, vorwiegend in den Restmüll entsorgt werden. Allerdings sind aus anderen Bundesländern keine derartigen Daten verfügbar und eine Aussagekraft auf ganz Österreich ist daher nur sehr eingeschränkt zulässig.

Saisonale Schwankungen

Restmüllanalysen zeigen, dass die Zusammensetzung des Restmülls saisonalen Schwankungen unterworfen ist. So ergaben etwa Restmüllanalysen in NÖ^{50,51} große Unterschiede bei Zubereitungsabfällen im Sommer mit nur 2,3 Prozent - 2,5 Prozent im Vergleich zum Winter mit 4,1 Prozent - 5,7 Prozent.

4.5 Lebensmittelabfälle in der Außer-Haus-Verpflegung

Gründe von Lebensmittelabfällen in Großküchen, Beherbergungsbetrieben und Gastronomie sind:

- **Zubereitung**
 - Lebensmittel werden falsch oder zu großzügig geputzt und zurechtgeschnitten
 - Zubereitungsreste werden nicht weiterverwendet, landen unsortiert im Restmüll
 - Küchenpersonal ist unzureichend aus- und weitergebildet bzw. sensibilisiert
- **Überproduktion**
 - Probleme bei der Planung und Organisation
 - Mangelnde Kommunikation bei Vorbestellung
 - Essen wird entsorgt obwohl hygienerechtlich unbedenklich weiterverwendbar
- **Buffetreste**
 - Ständige und zu große Nachbestückung auch gegen Ende
 - Verwendung von zu großen Gebinden oder Behältern (v. Jahr. bei Suppen und Salaten)
 - Dekoration mit Lebensmitteln
- **Tellerreste**
 - Zu große Standardportionen
 - Beilagen werden nicht vollständig konsumiert
 - Eingestellte Getränke kommen retour

⁴⁸ 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 (Zugriff am 2.2.2016).

⁴⁹ Unger N., Linzner R., Lebersorger S., Salhofer S. (2003) Bestandsaufnahme zur Eigenkompostierung in ausgewählten Gemeinden des AWS und Abschätzung des Potenzials zur Verringerung biogener Abfälle im Restmüll. Projektbericht unveröffentlicht, im Auftrag des AWS Schwechat, Wien.

⁵⁰ Obersteiner G., Schneider F. (2006): NÖ Restmüllanalysen 2005/06. Studie im Auftrag des NÖ Abfallwirtschaftsvereins unterstützt vom Amt der NÖ Landesregierung und der ARGEV. Wien. https://www.wau.boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H81000/H81300/IKS_Files/Forschung/Lebensmittel/restmuellanalysen2005NOEB_ericht.pdf (Zugriff 2.2.2016)

⁵¹ Schneider F., Lebersorger S. (2011): Restmüllanalyse 2010/2011 in NÖ im Auftrag des NÖ Abfallwirtschaftsvereins und des Amtes der NÖ Landesregierung, Abteilung Umweltwirtschaft und Raumordnungsförderung. <http://www.noel.gv.at/bilder/d67/Restmuellanalyse.pdf> (Zugriff 2.2.2016)

- Hoher Verlust bei Fleischretouren
- Mangelnde Abfrage der Kundenwünsche
- Unzureichende Schulung für Ausgabegrößen

Für Lebensmittelabfälle und –verluste in der Außer-Haus-Verpflegung gibt es folgende Zahlen in der Fachliteratur. Die **FAO-Studie**⁵² geht von 12,5 Millionen Tonnen Lebensmittelabfälle und –verluste in der Außer-Haus-Verpflegung in der EU aus. In Deutschland⁵³ schätzt man 1,9 Millionen Tonnen Lebensmittelabfälle und –verluste in dieser Branche. In der Schweiz⁵⁴ spricht man von 290.000 Tonnen/Jahr, davon gelten 200.000 Tonnen als vermeidbar.

In Österreich wird auf Basis des Forschungsprojektes der Initiative „United Against Waste“ (UAW)^{55,56} von rund 280.000 Tonnen Lebensmittelabfällen und –verlusten in der Außer-Haus-Verpflegung ausgegangen, davon gelten 175.000 Tonnen als vermeidbar. Für diese vermeidbaren Lebensmittelabfälle und –verluste (exkl. Zubereitungsreste) ergibt sich ein theoretisches Einsparungspotential von geschätzten 380 Millionen Euro, durchschnittlich pro Betrieb 5,2 Tonnen im Wert von 9.600 Euro.

In Wien⁵⁷ schätzt man rund 35.000 Tonnen Lebensmittelabfälle und –verluste in der Außer-Haus-Verpflegung, mit rund 7,1 Millionen Euro jährlichen Entsorgungskosten und 67,5 Millionen Euro pro Jahr ökonomischen Gesamtverlust.

Dabei unterscheiden sich die Mengen und der Entstehungspunkt der Lebensmittelabfälle grundlegend nach Art des Betriebs:

Gastronomiebetriebe weisen einen vergleichsweise hohen Anteil an Zubereitungs- bzw. Tellerreste auf. Die Anpassung der Portionsgröße und kostenloser Nachschlag könnten wesentlich zur Reduktion der Lebensmittelabfälle in der Gastronomie beitragen.

In **Großküchen** ist der Anteil an nicht ausgegebenen Speisen bzw. Tellerresten, insbesondere in Krankenhäusern, am größten. Geeignete Gegenmaßnahmen sind die Speiseauswahl (Wahlmenüs) und Anpassung der Portionsgrößen.

Beherbergungsbetriebe fallen durch einen hohen Anteil an Buffet- bzw. Getränkeresten auf. Getränke nach Wunsch, Selbstzapfanlagen mit einer entsprechenden Kühlung und kein Einstellen von Filterkaffeekannen und Teekannen auf den Tischen können zur Abfallreduktion beitragen.

⁵² FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations (2011). Global Food losses and food waste – Extent, causes and prevention. Rome

⁵³ <http://www.united-against-waste.at/>

⁵⁴ Eidgenössisches Departement f. Umwelt, Verkehr und Kommunikation, 2014

⁵⁵ Schranzhofer JAHR., Rockenbauer R., Tragner F., Hala V., Hrad M., Ottner R., Obersteiner G., Schneider F., Lebersorger S., Manhart JAHR., Maronnier C., United Against Waste: Vermeidung von Lebensmittelabfall in Gastronomie, Beherbergung und Großküchen, Tatwort Nachhaltige Projekte GmbH, Universität für Bodenkultur/Institut für Abfallwirtschaft, Envicient OG, Wien, Mai 2015

⁵⁶ United Against Waste: Lebensmittelabfälle in der Außer-Haus-Verpflegung & Serviceangebote zur Kosteneinsparung, Präsentation am 10. November 2015, ARENA City Hotel Salzburg

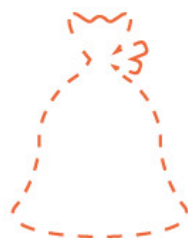
⁵⁷ Lebensmittelabfälle in der Wiener Gastronomie: Pladerer C., Hietler P., im Auftrag der Wiener Umweltschutzabteilung- MA 22, Wien 2015

4.6 Zusammenfassung

Lebensmittelabfälle und –verluste entstehen im Handel, in privaten Haushalten und in der Außer-Haus-Verpflegung, aber auch in der Landwirtschaft, Verarbeitung und Produktion werden Lebensmittel weggeworfen bzw. gehen verloren. Lebensmittelabfälle werden von verschiedenen, entlang der Wertschöpfungskette prozessual einander nachgelagerte Prozesse beeinflusst, wobei eine exakte Abgrenzung der Wertschöpfungsketten nicht immer möglich und Überschneidungen zwischen den einzelnen Bereichen zu berücksichtigen sind.

Nach heutigem Wissensstand sind für Österreich derzeit folgenden Zahlen zu Lebensmittelabfällen und-verlusten entlang der Wertschöpfungskette verfügbar:

LANDWIRTSCHAFT



keine Zahlen verfügbar, die eine Gesamtab-schätzung erlauben

PRODUKTION



keine Zahlen verfügbar, 2 Studien in Arbeit

HANDEL

(Bruch und Abschreibungen an Lebensmitteln im österreichischen LEH; ohne Großhandel)



In Summe 110.000 Tonnen/Jahr
Davon 74.100 Tonnen/Jahr Lebensmittel-abfälle, 35.600 Tonnen/Jahr Retourware Brot und Gebäck. Davon 6.600 Tonnen/Jahr Weitergabe

Quelle: Aufkommen an Lebensmittelverderb im österreichischen Lebensmittelhandel, im Auftrag der ECR Arbeitsgruppe, LEBER-SORGER und SCHNEIDER 2014

AUSSER-HAUS-VERPFLEGUNG

(Gastronomie, Gemeinschafts-verpflegung und Beherber-gungsbetriebe)

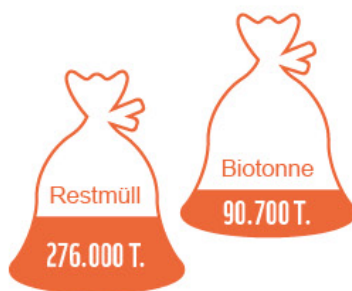


In Summe 280.000 Tonnen/Jahr
Davon gelten 175.000 Tonnen/Jahr als ver-meidbare Lebensmittelabfälle

Quelle: <http://www.united-against-waste.at>

HAUSHALTE

ohne Daten im Haushalt zur Gartenkompostierung, Verfütterung oder Entsorgung über den Kanal



In Summe 276.000 Tonnen/Jahr Lebensmit-telabfälle im Restmüll

Davon gelten 157.000 Tonnen/Jahr als ver-meidbare Lebensmittelabfälle im Restmüll

In Summe 90.700 Tonnen/Jahr Lebensmittel-abfälle inkl. Speisereste in der Biotonne

Davon gelten 49.000 Tonnen/Jahr als ver-meidbare Lebensmittelabfälle in der Biotonne

Quelle: Sekundärstudie Lebensmittelabfälle in Österreich, im Auftrag des BMLFUW, SCHNEIDER et al. 2012

SUMME DER LEBENSMITTEL-ABFÄLLE UND -VERLUSTE

ohne Daten aus der Lebens-mittelproduktion, Landwirtschaft und dem Großhandel; ohne Da-ten im Haushalt zur Gartenkom-postierung, Verfütterung oder Entsorgung über den Kanal



In Summe 756.700 Tonnen/Jahr an vermeid-baren und nicht vermeidbaren Lebensmittel-abfällen

Davon gelten 491.000 Tonnen/Jahr als ver-meidbare Lebensmittelabfälle

Eine Zusammenschau der in Österreich anfallenden Lebensmittelabfälle und –verluste ergibt somit eine Abschätzung **von rd. 760.000 Tonnen/Jahr** entlang der ganzen Wertschöpfungskette **exklusive der Mengen aus Landwirtschaft, Lebensmittelproduktion, Großhandel und bestimmten Entsorgungswegen im Haushalt (Gartenkompostierung, Kanal, etc.)**.

In Summe kann für die Abfälle aus Haushalten, Einzelhandel und Außer-Haus-Verpflegung von einem **theoretischen Lebensmittelabfallvermeidungspotential von 490.000 Tonnen pro Jahr** ausgegangen werden. An dieser Stelle ist anzumerken, dass es bei der Definition von vermeidbaren und nicht vermeidbaren Lebensmittelabfällen und –verlusten gewisse Unschärfen gibt.

Ebenso muss darauf hingewiesen werden, dass zu Landwirtschaft, Produktion und Großhandel keine Daten vorliegen und diese daher auch nicht in der Gesamtsumme enthalten sind. Aufgrund einer Vielzahl an Hinweisen in der Literatur muss davon ausgegangen werden, dass sowohl in der Landwirtschaft als auch in der Produktion substantielle Mengen an Verlusten anfallen, von denen ein Teil vermieden werden könnte. Auch die über den Kanal und Eigenkompostierung entsorgten Mengen der Haushalte dürften einen nicht zu vernachlässigenden Anteil am Lebensmittelabfall in Haushalten ausmachen.

5. Ökologische und ökonomische Auswirkungen von Lebensmittelabfällen und -verlusten

5.1 Ökologische Folgen

Enorme negative Auswirkungen auf die Umwelt

Die **Studie der FAO**⁵⁸ hat erstmals die negativen Auswirkungen der globalen Verschwendung von Lebensmitteln auf die Umwelt untersucht. Die CO₂-Bilanz der produzierten, aber nicht konsumierten, Lebensmittel beträgt rund 3,3 Gigatonnen, was rund der Hälfte der jährlichen CO₂-Bilanz der USA entspricht. In einem Länderranking bezüglich CO₂-Bilanz stünde "Food Wastage" damit hinter China und den USA auf dem 3. Platz. Der sogenannte "blue water footprint", also das Volumen von Oberflächen- und Grundwasser, das bei der landwirtschaftlichen Produktion von verschwendeten Lebensmitteln verbraucht wird, beträgt rund 250 Kubikkilometer, was dem dreifachen Volumen des Genfersees entspricht. Ein weiterer negativer Effekt von produzierten aber nicht konsumierten Lebensmitteln besteht darin, dass rund 1,4 Milliarden Hektar Land vergebens für landwirtschaftliche Zwecke bebaut werden. In einer Liste der größten Länder würde diese Fläche hinter Russland und vor Kanada den zweiten Platz belegen. Während es schwierig ist, den Einfluss von "Food Wastage" auf die Biodiversität auf globaler Ebene abzuschätzen, so kann man doch sagen, dass die Verschwendung von Lebensmitteln die negativen Auswirkungen beschleunigt, welche Monokulturen und landwirtschaftliche Expansion auf die Biodiversität haben, einschließlich Säugetiere, Vögel, Fische und Amphibien.

Mehr als ein Fünftel der Treibhausgase in Österreich gehen auf das Konto der Ernährung⁵⁹

Der hohe Anteil an Treibhausgasen ist vor allem der energieintensiven Landwirtschaft und der Tierhaltung geschuldet bzw. der in unserer Gesellschaft übliche Ernährungsstil mit einem hohen Anteil von Lebensmitteln tierischer Herkunft geschuldet. Eine klimafreundlichere Ernährungsweise bedeutet bewussten und reduzierten Fleischkonsum und verbindet die langjährigen Empfehlungen für eine gesunde Ernährung mit umweltverträglicher Erzeugung und möglichst regionaler Distribution. Saisonalen, Bio- und wenig verarbeiteten Lebensmitteln sollte ebenfalls der Vorzug gegeben werden.

Biologische Produktion mit weniger negativen Auswirkungen

Eine Studie der TU Graz⁶⁰ zeigt, dass die biologische Wirtschaftsweise bei allen untersuchten Produkten - Rindfleisch, Eier, Milch, Speisekartoffel, Körnermais und Äpfel - in unterschiedlichem Ausmaß einen geringeren Druck auf die Umwelt ausübt als die konventionelle Bewirtschaftung. Bei Rindfleisch ergibt sich eine Reduktion der Umweltbelastungen von über 60 Prozent aus der biologischen Erzeugung der Futtermittel. Der ökologische Fußabdruck der landwirtschaftlichen Produktion kann vor allem durch den Ersatz von mineralischen Düngemitteln und chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln gesenkt werden.

Negative Auswirkungen der Lebensmittelabfälle in der Außer-Haus-Verpflegung

Die Reduktion der vermeidbaren Lebensmittelabfälle in der Branche „Gastronomie, Beherbergung und Großküchen“ wirkt sich auf die Umwelt positiv aus. Die Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000 hat im Rahmen einer Erhebung der Initiative United Against Waste ermittelt, wie sich die Zusammensetzung der Lebensmittelabfälle auf die Ökobilanz niederschlägt. Für die Lebensmittel innerhalb der erhobenen Produktgruppen wurden dafür Ökobilanzfaktoren berechnet, die alle signifikanten Lebenszyklen (Futtermittelanbau,

⁵⁸ FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations (2011). Global Food losses and food waste – Extent, causes and prevention. Rome

⁵⁹ WWF, 2015, Achtung: heiss und fettig – Klima und Ernährung in Österreich, Schutter et al, Institute for Ecological Economics Wirtschaftsuniversität Wien (WU)

⁶⁰ <http://www.sustainicum.at/files/projects/113/>

de/%C3%96kologischer%20Fu%C3%9Fabdruck%20der%20Biolandwirtschaft%20und%20ihrer%20Produkte.pdf

direkte Emissionen, Transporte, Kühlung und Lagerung, Zubereitung in der Küche u.v.m.) und Inputs umfassen (Pestizide, Düngemittel etc.). Mit den Daten der Hochrechnung konnte so die Ökobilanz für die gesamte Branche in Österreich in puncto Lebensmittelabfälle ermittelt werden. Dies bedeutet in Zahlen einen Ressourcenverbrauch bzw. ein Ersparnispotenzial von rd. 360.000 Tonnen CO₂-Äquivalente bei Treibhausgasemissionen, 25 Milliarden Liter Wasser und 43.000 Hektar Land beim Flächenverbrauch. (Schrantzhofer et al., 2015)

Unterschiedliche Auswirkungen von verschiedenen Lebensmittelabfällen

Abhängig vom Herstellungsaufwand können Produktgruppen mit sehr geringem massebezogenen Anteil enormen Anteil an den Umweltauswirkungen verursachen (Materialintensität, Energieverbrauch in verschiedenen Abschnitten des Lebenszyklus der Nahrungsproduktion).

So weisen beispielsweise die Herstellung Fleisch und Milcherzeugnisse eine sehr hohe Materialintensität auf, Fische und Gemüse eine geringe Materialintensität (Loske und Bleischwitz (1996, zit. bei Jungbluth, 2000).

Den hohen Ressourcenverbrauch der Fleischproduktion belegen auch Engström und Carlsson-Kanyama (2004). Sie ermittelten, dass Fleisch 20 Prozent der Masse der Lebensmittelabfälle der schwedischen Gastronomie ausmacht. Bezogen auf den Verbrauch an Ackerfläche, entfallen auf Fleisch allerdings 91 Prozent.

5.2 Ökonomische Folgen

Die Ergebnisse einer Studie⁶¹ für das Bundesland **Salzburg** zeigen einen Wert der Lebensmittel und Speisereste im Restmüll von 176 bzw. 277 Euro pro Haushalt und Jahr. An dieser Stelle muss darauf hingewiesen werden, dass sich diese Zahlen nur auf den Restmüll beziehen, und der tatsächliche Wert deutlich höher sein dürfte.

Die Ergebnisse liegen in derselben Größenordnung wie die aus **Oberösterreich**. Der Geldwert der entsorgten Lebensmittel wurde in einer Studie in OÖ näherungsweise über die Masse pro Produktgruppe und mittlere Verkaufspreise (2009) hochgerechnet. Pro Haushalt und Jahr werden im Lebensmittel und Speisereste im Wert von 277 Euro in den Restmüll entsorgt, in der Stadt (423 Euro) deutlich mehr als am Land (207 Euro).

Auf **Fleisch** entfällt mit 22 Prozent der höchste Kostenanteil. Im Vergleich zu den Masseanteilen haben Gemüse, Brot und Molkereiprodukte und Käse geringeren Anteil am Gesamtgeldwert. Fleisch, Speisen, Fertiggerichte und Feinkostprodukte hingegen sind teurer – in Relation zu ihrem Masseanteil weisen diese einen höheren Anteil am Geldwert auf.

Bezogen auf die Verbrauchsausgaben für Ernährung und alkoholfreie Getränke, die in Oberösterreich bei 4.357 Euro pro Haushalt und Jahr (363 Euro pro Haushalt und Monat; Statistik Austria 2004/05) liegen, sind das **6,4 Prozent**. In diesem Wert sind nur Lebensmittel, die in den Restmüll entsorgt werden inkludiert. Andere Entsorgungswege wie über die Biotonne, Eigenkompostierung oder Kanalisation, an Haustiere verfüttert sind nicht berücksichtigt. (Schneider und Lebersorger, 2009)

Großküchen, Beherbergungs- und Gastronomiebetrieben

Nach Berechnungen im Rahmen von „United Against Waste“ ergibt sich für Großküchen, Beherbergungs- und Gastronomiebetrieben ein theoretisches Einsparungspotential von **320 Millionen Euro** beim Wareneinsatz.

⁶¹ Bernhofer, Monetäre Bewertung von Lebensmittelabfällen im Restmüll aus Konsumentensicht im Untersuchungsgebiet Salzburg 2009, Masterarbeit am Institut für Abfallwirtschaft, BOKU, unter: http://www.wau.boku.ac.at/fileadmin/_/H81/H813/IKS_Files/Lehre/Diplomarbeiten/Abgeschlossene_Diplomarbeiten/DA_Bernhofer.pdf

6. Initiativen gegen „Lebensmittelverschwendung“

In Europa gibt es eine steigende Zahl von Initiativen zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen. Die Strategien umfassen Aufklärungskampagnen, Informations- und Schulungsangebote, Erhebung der Abfallmengen und Optimierung der Logistik. Allerdings sind die meisten Maßnahmen noch jung und unzureichend evaluiert – fortgesetzte Anstrengungen dürften mehr Klarheit bringen.

Eine Auswahl an Initiativen in Österreich:

In Österreich gibt es die Initiative des BMLFUW **„Lebensmittel sind kostbar!“**, die sich das Ziel gesetzt hat, in enger Kooperation mit der Wirtschaft, den Konsumentinnen und Konsumenten, mit Gemeinden und mit sozialen Einrichtungen eine nachhaltige Vermeidung und Verringerung von Lebensmittelabfällen herbeizuführen.

United Against Waste wurde im Jahr 2014 in Form einer branchenübergreifenden Plattform ins Leben gerufen. Gemeinsam verfolgen Unternehmen aus dem Food Service Markt sowie Bund, Länder, Wissenschaft und NGOs ein ambitioniertes Ziel: Die vermeidbaren Lebensmittelabfälle in Küchenbetrieben sollen bis zum Jahr 2020 um die Hälfte reduziert werden.

Auch die **LandesumweltreferentInnenkonferenz** im Mai 2015 hat Maßnahmen gegen die Lebensmittelverschwendung beschlossen. Der Herr Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft wird ersucht, nach Absicherung der Datenlage gemeinsam mit dem Bundesministerium für Gesundheit sowie mit den Ländern sich zum Ziel zu bekennen, den Anteil der vermeidbaren Lebensmittel im Restmüll bis zum Jahr 2020 deutlich zu reduzieren (mit dem Ziel einer Halbierung).

„foodsharing - Lebensmittel teilen statt sie wegzuerwerfen!“: foodsharing ist eine nicht kommerzielle Initiative zur Rettung und Weitergabe von Lebensmitteln von Lebensmittelbetrieben aller Art. Über die Plattform können elektronische Warenkörbe gepostet werden und damit nicht mehr benötigte Lebensmittel zur Abholung von privat an privat anbieten. Lebensmittel können auch direkt zu **Fair-Teilern** gebracht bzw. von dort abgeholt werden. Fair-Teiler sind Kühlschränke in Gebäuden (Volkshochschulen, Cafés, Geschäften, etc.) mit Öffnungszeiten. Es gibt jeweils einen Verantwortlichen, der sich um die Reinigung, Befüllung etc. kümmern. Womit der jeweilige Fair-Teiler gefüllt ist, posten sie auf der foodsharing-Website. Abholen kann es im Prinzip jeder, befüllen auch. Die Plattform foodsharing basiert zu 100 Prozent auf ehrenamtlichem und unentgeltlichem Engagement. So wie das Konzept des Lebensmittelrettens ist auch die Plattform Open Source und kostenlos. Über 300 BotschafterInnen koordinieren die Foodsaver und Freiwilligen in den jeweiligen Regionen, Städten und Bundesländern.

Lebensmittelweitergabe an soziale Einrichtungen: Lebensmittel, die der Handel oder die Lebensmittelproduzenten an soziale Einrichtungen spenden, kommen fast zur Gänze bedürftigen Personen zu gute. In Österreich waren 2014 knapp über 100 soziale Einrichtungen zur Lebensmittelweitergabe in allen Bundesländern tätig. Dabei handelt es sich um karitative, private und kirchliche Organisationen sowie Einrichtungen unter dem Dachverband SOMA Österreich & Partner und dem Verband der österreichischen Tafeln (Pladerer et al (2015)).⁶²

⁶² PLADERER C., HIETLER P., KALLEITNER-HUBER M., BERNHOFER G., MEISSNER M: 2015: Lebensmittelweitergabe in Österreich - ein aktiver Beitrag zur Abfallvermeidung, IST-Stand und Bedarfserhebung der Lebensmittelweitergabe in sozialen und gemeinnützigen Einrichtungen in Österreich; Österreichisches Ökologie-Institut im Auftrag von Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Amt der Salzburger Landesregierung, Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Amt der Tiroler Landesregierung, Umweltverband Vorarlberg, Arbeiterkammer Wien, gefördert im Rahmen der Abfallinitiative der ARA AG und der ÖkoBox GmbH, Kurzfassung, Wien, 18.Mai 2015

Soziale Einrichtungen zur Lebensmittelweitergabe

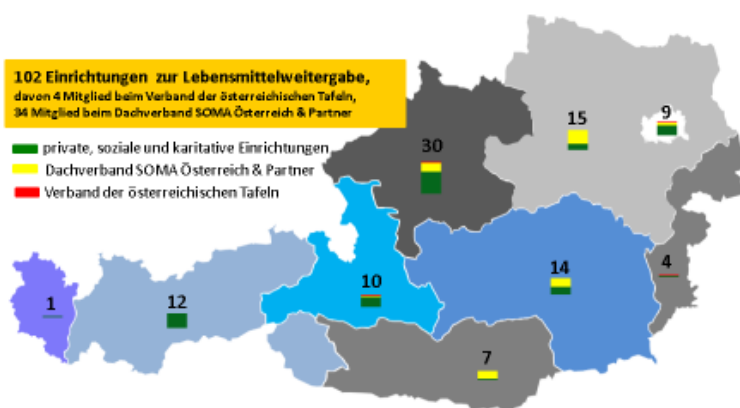


Abbildung: Anzahl der sozialen Einrichtungen zur Lebensmittelweitergabe in Österreich
(exklusive Team Österreich Tafel)

In Summe werden in Österreich von den Sozialmärkten, anderen sozialen, gemeinnützigen Einrichtungen und dem Team Österreich Tafel **rund 11.123 Tonnen** (+/- 238 Tonnen) Lebensmittel übernommen, verteilt und/oder verkauft. Davon werden rd. 10.482 Tonnen (**94,2 Prozent**) als Lebensmittel (+/- 227 Tonnen) als Nahrungsmittel verwendet.

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung „Weitergabe von Lebensmittel in Österreich“ (PLADERER et al. 2015) unterstreichen die Zahlen des österreichischen Lebensmittelhandel, (SCHNEIDER et al. 2014)⁶³. Die Angaben der sozialen Einrichtungen zeigen, dass mehr als die Hälfte der Warenspenden vom Lebensmittelhandel kommt. Die 6.630 Tonnen pro Jahr aus dem Lebensmittelhandel sind rund 60 Prozent der Gesamtmenge der gespendeten Lebensmittel. Den Rest der Spenden beziehen die Einrichtungen von Bäckereien, Großhandel, Lebensmittelproduzenten, landwirtschaftlichen Betrieben, Märkte und auch fallweise von Privathaushalten.

Die Studie kommt zu dem Schluss, dass die Weitergabe von Lebensmitteln an soziale Einrichtungen ein sinnvoller Weg zur Abfallvermeidung ist, der noch intensiviert werden kann. Darüber hinaus ist es sowohl ethisch als auch sozial nicht vertretbar, bereits hergestellte und einwandfreie Lebensmittel nicht ihrem ursprünglichen Zweck, dem Verzehr, zuzuführen.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass in Österreich **Bedarf an weiteren Lebensmittelausgabestellen** für armutsgefährdete und manifest arme Personen gegeben ist.

⁶³ LEBERSORGER und SCHNEIDER 2014: Aufkommen an Lebensmittelverderb im österreichischen Lebensmittelhandel, im Auftrag der ECR Arbeitsgruppe Abfallwirtschaft

7. Handlungsempfehlungen für Österreich

Die Europäische Kommission verabschiedete am 2.12.2015⁶⁴ ein neues Maßnahmenpaket zur Kreislaufwirtschaft, um die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, Arbeitsplätze zu schaffen und ein nachhaltiges Wachstum zu erreichen. Eine der Schlüsselmaßnahmen soll zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung einschließlich einer gemeinsamen Messmethodik, verbesserter Datumsangaben (wie das Mindesthaltbarkeitsdatum) und Instrumenten zur Erreichung des von den Vereinten Nationen proklamierten globalen Nachhaltigkeitsziels der Halbierung der Lebensmittelabfälle bis zum Jahr 2030 führen

Auf gesetzlicher Ebene stellt die **Abfallrahmen-Richtlinie der EU 2008/98/EG** eine Hierarchie zum Umgang mit Abfällen auf. Oberste Priorität hat dabei die Vermeidung von Abfällen an der Quelle, gefolgt von Wiederverwendungs-, Recycling- und Rückgewinnungsmaßnahmen. Letzte Option ist schließlich die Entsorgung.

In Österreich hat sich die Bundesregierung im Arbeitsprogramm 2013 – 2018 das Ziel einer Reduktion der Lebensmittel im Abfall um mindestens 20 Prozent bis 2018 gesetzt.

Die bisherigen Aktivitäten in Österreich gegen die Lebensmittelverschwendung (z.B. Initiative „Lebensmittel sind kostbar“, „United Against Waste“) haben in den vergangenen Jahren einen Beitrag zur Stärkung des Problembewusstseins bei den Zielgruppen KonsumentInnen und Gastronomie geleistet. Die Initiative „Lebensmittel sind kostbar“ wird von den Sozialpartnern unterstützt. Jedoch ist es bisher nicht gelungen Lebensmittelverschwendung und -verluste insgesamt zu reduzieren.

Ein großes Problem ist die große Unsicherheit hinsichtlich der Datenlage. Obwohl das Thema schon seit Jahren auf der politischen Agenda steht und es ambitionierte Ziele auf europäischer und nationaler Ebene gibt, die Lebensmittelverschwendung signifikant um bis zu 50 Prozent zu reduzieren, ist die Datengrundlage nach wie vor unzureichend. Eine gesamthafte Mengenangabe über Lebensmittelabfälle und -verluste für Österreich ist nach wie vor nicht möglich. In vielen Fällen ist man auf die Methode „Schätzungen“ angewiesen. Es besteht also substanzieller Forschungsbedarf, der sich aber nicht nur auf die bessere **Quantifizierung** der Lebensmittelabfälle und -verluste beschränken sollte sondern vielmehr auch die **Gründe** für Lebensmittelabfälle und -verluste Forschungsgegenstand sein.

Der Österreichische **Aktionsplan „Lebensmittel sind kostbar“** sollte aktualisiert werden und eine nationale Strategie gegen Lebensmittelverschwendung unter Berücksichtigung der gesamten Wertschöpfungskette sollte unter Einbindung der relevanten Akteure erarbeitet werden. Um das umzusetzen benötigt es dringend einer klaren und ressortübergreifenden Aufteilung der Verantwortungsbereiche sowie ausreichend personelle und finanzielle Ressourcen um diese Strategie voranzutreiben.

Folgende Handlungsempfehlungen leiten sich daraus ab:

- Erstellung einer nationalen Strategie und eines österreichweiten Umsetzungsplan mit dem Ziel einer Halbierung der Lebensmittelabfälle bis 2030.
- Dafür sind in erster Linie klare politische Zuständigkeiten zu definieren sowie eine verantwortliche nationale Koordinierungsstelle zu bestimmen.
- Es müssen verbindliche Maßnahmenpakete und Reduktionsziele für alle betroffenen Akteure der Wertschöpfungskette definiert und beschlossen werden.
- Bestehende Gesetze und Fördersysteme sind nach dem Prinzip „Vermeiden vor Reduktion vor Weitergabe und vor Verwertung“ zu prüfen.
- Für eine mittel- und langfristige Strategie und deren Umsetzung ist eine flächendeckende regelmäßige Datenerhebung sowie ein jährlicher Bericht zur Einhaltung der Reduktionsziele notwendig.

⁶⁴ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-6203_de.htm

Folgende dringende erste Maßnahmen werden vorgeschlagen:

- Unterstützung der Initiative der EU-Agrarminister bei der Erarbeitung einer erweiterten Liste der Lebensmittel, die kein **Mindesthaltbarkeitsdatum** (MHD) benötigen. Bisher finden sich darauf neben frischem Obst, Gemüse und Backwaren, die ohnehin nur frisch verzehrt werden, auch Salz, Zucker und höherprozentige alkoholische Getränke. Als weitere Kandidaten sind langlebige Produkte wie Nudeln, Mehl, Reis oder Kaffee im Gespräch. Darüber hinaus braucht es eine **Bewusstseinsbildungsoffensive in der Bevölkerung** zum besseren Verständnis des MHD und Verbrauchsdatums.
- **Handel und Produzenten** müssen den Ist-Zustand ihrer Lebensmittelabfalldaten und ihr eigenes Potential zur **Weitergabe** von genießbaren Lebensmittel an soziale Einrichtungen erheben und veröffentlichen (Produzentenverantwortung).
- Datenerhebung in der **Landwirtschaft inkl. Nutztierhaltung**: Daten und Zusammenhänge müssen erhoben werden, um Maßnahmen abzuleiten, die in der ganzen Kette Wirkung zeigen und den vermeidbaren Anteil an Lebensmittelabfällen und -verluste tatsächlich senken. Aufgrund der hohen ökologischen Bedeutung ist jedenfalls die Nutztierhaltung mit einzubeziehen oder gesondert zu betrachten.
- **Genaue Analyse welche Marktschranken es sind, die Obst und Gemüse aufgrund ästhetischer Standards vom Markt fernhalten (Qualitätskriterien Handel, gesetzliche Vorgaben) und rasches Setzen von geeigneten Maßnahmen.** Betroffen davon sind vor allem Gemüse und Obstkulturen, aber auch Kartoffeln.
- **Aktualisierung des Österreichischen Aktionsplans inkl. der Erstellung einer nationalen Strategie gegen Lebensmittelverschwendung unter Berücksichtigung der gesamten Wertschöpfungskette.** Eine Strategie, die von verschiedenen Ressorts der Bundesregierung in ihren jeweiligen Fachbereichen vorangetrieben wird.