



Daten
Fakten
Maßnahmen



ABFALLVERMEIDUNG IN DER ÖSTERREICHISCHEN LEBENSMITTELPRODUKTION



IMPRESSUM

Herausgeber, Medieninhaber
Österreichisches Ökologie-Institut
Seidengasse 13, 1070 Wien
www.ecology.at

Studie „Abfallvermeidung in der österreichischen Lebensmittelproduktion“
Konzept und wissenschaftliche Ausarbeitung
DI Philipp Hietler und DI Christian Pladerer,
Österreichisches Ökologie-Institut

in Kooperation mit

- FH Wiener Neustadt für Wirtschaft und Technik GmbH Campus Wieselburg
- Lebensmittel-Cluster Oberösterreich
- Lebensmittel Cluster Niederösterreich
- pulswerk GmbH

gefördert von
Abfallvermeidungsförderung der Sammel- und Verwertungssysteme

unterstützt von
Reclay UFH

Stakeholderbeirat

- Arbeiterkammer
- BMLFUW
- ECR- Efficient Consumer Response
- Envicent OG
- WKO- Fachverband Lebensmittelindustrie

Redaktion, Grafiken
pulswerk GmbH

Grafik-Design
Ulli Weber, pulswerk GmbH

Fotos
pixabay; Seite 16: Smilla Weber

Druck
gugler, Lizenznummer: UW 609
Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“
des Österreichischen Umweltzeichens

Sämtliche Angaben in dieser Publikation erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung und Prüfung ohne Gewähr, eine Haftung der AutorInnen sowie des Herausgebers ist ausgeschlossen.

Wien, Juni 2017



INHALT

Einleitung	04
Ausgangssituation	04
Gesamtergebnisse	05

Detailergebnisse nach Branchen

	Backwaren	08
	Bier	09
	Feinkost & Gewürze	10
	Fette & Öle	11
	Fleisch	12
	Gemüse- & Obstveredelung	13
	Getränke	14
	Milch & Molkerei	15
	Tiefkühlkost	16
	Zucker & Süßwaren	17
Methoden	18	

EINLEITUNG

Lebensmittelabfälle entstehen entlang der gesamten Wertschöpfungskette – Landwirtschaft, Produktion, Handel, Gastronomie und Haushalte.

Bis zur Erstellung dieser Studie wurde in Österreich von jährlich rund 756.700 Tonnen Lebensmittelabfällen ausgegangen. Davon galten 491.000 Tonnen als vermeidbar. Bisher gab es noch keine fundierten Daten zu Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion sowie bestimmten Entsorgungswegen in Haushalten (Eigenkompostierung, Kanal, ...).^{6,8}

Drei internationale Studien aus Deutschland, Schweden und der Schweiz lassen eine grobe Abschätzung über Mengen und Gründe von Lebensmittelabfällen in der österreichischen Lebensmittelproduktion zu.^{5,9,11} Eine einfache Umlegung der Zahlen auf Österreich würde 153.000 bis 374.000 Tonnen Lebensmittelabfälle in diesem Bereich ergeben.*

Die Notwendigkeit einer fundierten Studie über die Menge und Zusammensetzung der Lebensmittelabfälle in der österreichischen Lebensmittelproduktion war bereits ein zentrales Ergebnis des Stakeholderdialogs „Lebensmittel sind kostbar“ des BMLFUW. Das Interesse der ProduzentInnen entlang der gesamten Wertschöpfungskette nachhaltig verantwortungsvoll zu agieren und zu produzieren steigt. Internationale Konzerne wie Nestlé und Unilever planen ihren Abfall bis 2025 zu halbieren.

Die Studie „Abfallvermeidung in der österreichischen Lebensmittelproduktion“ ist die erste in Österreich, die valide Zahlen zum Status Quo der Abfallvermeidung in der Lebensmittelproduktion mittels qualitativer wie quantitativer Erhebungen erhoben hat.

AUSGANGSSITUATION

Die Österreichische Lebensmittelproduktion

besteht aus

- 3.500 Unternehmen / davon zählen 250 zur Lebensmittelgroßproduktion (ab 50 MitarbeiterInnen und/oder über 250 Mio Euro Umsatz) lt. Angabe WKÖ Fachverband Lebensmittelindustrie
- 70.000 ArbeitnehmerInnen⁴ und erwirtschaftet 13,57 bis 20 Mrd Euro* Umsatz.

Im Zuge dieses Projektes wurden Unternehmen aus zehn Lebensmittelbranchen untersucht:

- Backwaren
- Bier
- Feinkost/Gewürze
- Fette/Öle
- Fleisch
- Gemüse- und Obstveredelung
- Getränke
- Milch/Molkerei
- Tiefkühlkost
- Zucker/Stärke/Süßwaren

Diese 10 Branchen sind in 28 weitere, zum Teil sehr heterogene Cluster bzw. Produktgruppen unterteilt.

Pro Branche wurde für diese Studie zusätzlich zur qualitativen Datenerhebung bei mindestens einem Leitbetrieb eine Abfallsortieranalyse durchgeführt.

Bei der Erhebung wird unterschieden zwischen

- **nicht vermeidbaren organischen Nebenprodukten/ Reststoffen**

Organische Materialien, die im Zuge der Lebensmittelproduktion entstehen und für den menschlichen Verzehr nicht geeignet sind (z.B. Knochen, Blut, Schlachtabfälle, Sauermolke, Trester, ...)

und

- **vermeidbaren Lebensmittelabfällen**

Lebensmittel, die für den menschlichen Verzehr produziert wurden (z.B. fertig verpackte Produkte, überlagerte Lebensmittel oder Retour- und freie Kommissionsware) sowie verzehrfähige Rohprodukte, die weiter verarbeitet werden (z.B. Gemüse, Fleisch, ...). Als Retourwaren gelten von Produzenten an den Handel gelieferte Produkte, die bei Nicht-Verkauf in der Filiale zurücktransportiert und gegenverrechnet werden.

GESAMTERGEBNISSE

Die Ergebnisse der Studie „Abfallvermeidung in der österreichischen Lebensmittelproduktion“ umfassen Unternehmen mit einem Marktanteil von 22%. Dieser bezieht sich auf Umsätze über alle Branchen und ermöglicht somit eine repräsentative Hochrechnung für Österreich (die dargestellten Zahlen sind gerundet).

Obwohl der Fokus der Studie auf den vermeidbaren Lebensmittelabfällen liegt, wurden auch die Menge organischer Nebenprodukte erhoben.

Organische Nebenprodukte nach Branche in Tonnen

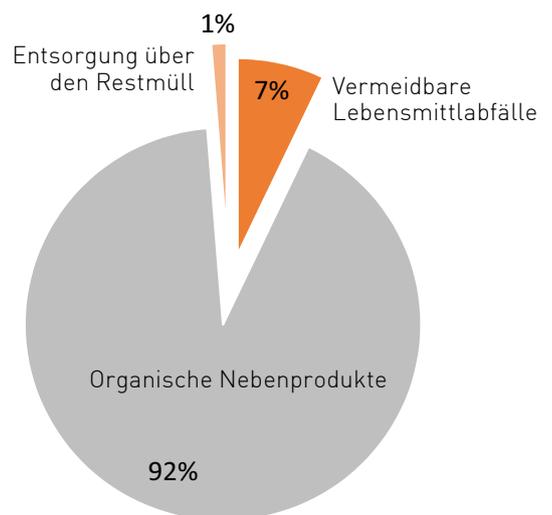
		Bandbreite +/- in %
Milch/Molkerei	419.500	0
Zucker/Süßwaren	234.700	0
Bier	186.300	0
Fleisch	182.300	0
Gemüse-/Obstveredel.	74.900	14
Getränke	72.500	4
Backwaren	62.700	0
Feinkost/Gewürze	62.400	5
Tiefkühl	41.800	16
Fette/Öle	900	9
Summe	1.338.000	1

Zur Darstellung der organischen Nebenprodukte wurden die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung und Zahlen aus der Studie FAB Biogas herangezogen und deren Daten hochgerechnet. Die Studie FAB Biogas führte eine gesamte Markterhebung in den Branchen Backwaren (inkl. Getreidemühlen), Milch und Molkereiprodukte, Weinproduktion (Branche Getränke), Fleisch, Bier (Brauereien) und Zuckerproduktion durch. Insgesamt wurden 1.088.000 Tonnen erhoben.¹³ Daraus lässt sich errechnen, dass in der österreichischen Lebensmittelproduktion 1.338.000 Tonnen (+/-1%) pro Jahr nicht vermeidbare organische Nebenprodukte anfallen.

Organische Nebenprodukte, vermeidbare Lebensmittelabfälle und Entsorgung von Lebensmitteln im Restmüll in der österreichischen Lebensmittelproduktion

Rechnet man vermeidbare Lebensmittelabfälle (8%) und organische Nebenprodukte (92%) zusammen ergibt das eine Gesamtsumme von 1.459.800 Tonnen (+/-1%) pro Jahr.

Die vermeidbaren Lebensmittelabfälle sind unterteilt in Entsorgung über den Restmüll (1%) und andere Entsorgungswege (7%) wie beispielsweise eine Verwertung über eine Biogasanlage.



Hinweis: Alle für die Hochrechnungen und Darstellungen relevanten Daten wurden zitiert und die Quellen angegeben. Alle weiteren Branchenzahlen und Informationen wurden mittels Recherche ermittelt und sind öffentlich zugänglich und nicht zitiert.

VERMEIDBARE LEBENSMITTELABFÄLLE

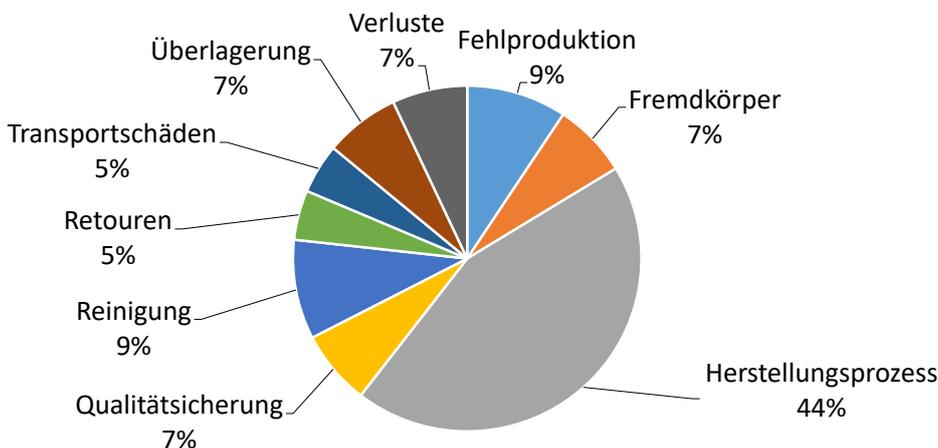


Vermeidbare Lebensmittelabfälle nach Branche in Tonnen

		Bandbreite +/- in %
Backwaren	51.700	12
davon aus dem Handel	35.000	
Milch/Molkerei	16.000	7
Getränke	13.100	5
Tiefkühl	12.800	16
Gemüse-/Obstveredel.	8.000	14
Fleisch	7.400	13
Bier	5.700	17
Feinkost/Gewürze	5.400	5
Zucker/Süßwaren	1.500	15
Fette/Öle	200	9
Summe	121.800	6

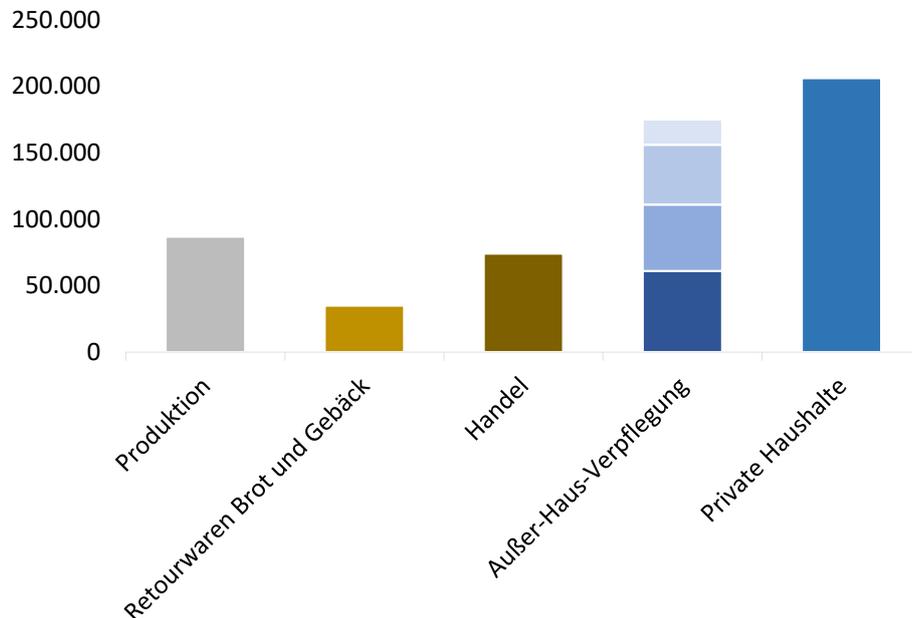
In Summe fallen in der Lebensmittelproduktion 121.800 Tonnen (+/- 6%) vermeidbare Lebensmittelabfälle pro Jahr an. Der Wert wurde mittels der Großproduktion erhoben, diese setzt zwischen 90% und 95% aller Waren um. Dieser Wert errechnet sich auf Basis der Mitgliederstatistik der Wirtschaftskammer Fachverband Lebensmittelindustrie.¹⁰ Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Menge an vermeidbaren Lebensmittelabfällen inklusive Bandbreiten für die gesamte Produktion gilt. Fast die Hälfte aller vermeidbaren Lebensmittelabfälle fallen in der Branche Backwaren an (51.700 Tonnen +/-12%). 35.000 Tonnen davon sind Brot und Gebäck, die der Lebensmitteleinzelhandel im Zuge von freien Retourwaren an die Produzenten zurückschickt.² Die wenigsten vermeidbaren Lebensmittelabfälle entstehen in der Branche Fette und Öle mit rund 200 Tonnen pro Jahr.

Gründe für die Entstehung von vermeidbaren Lebensmittelabfällen



Der am häufigsten genannte Grund für das Entstehen von vermeidbaren Lebensmittelabfällen ist mit 44% der Herstellungsprozess. Alle anderen Ursachen wurden annähernd zu gleichen Teilen genannt.

Vermeidbare Lebensmittelabfälle entlang der Wertschöpfungskette



Die bis dato bekannten Zahlen aus vorangegangenen Studien sprachen von rund 491.000 Tonnen vermeidbarer Lebensmittelabfälle pro Jahr in Österreich.^{6,8} In dieser Menge enthalten sind die 35.000 Tonnen Brot und Gebäck, die vom Handel als Retourware an die Produktion wieder zurückgehen.² Da sich die Retouren von Brot und Gebäck als Teil dieser Hochrechnung bei der Produktion befinden, muss die Menge vom Handel abgezogen werden, wodurch sich eine Menge von 455.100 Tonnen ergibt. Die nun erhobene Zahl der vermeidbaren Lebensmittelabfälle in der österreichischen Lebensmittelproduktion von 121.800 Tonnen (+/- 6%) pro Jahr kommen zu den bereits bekannten 455.100 Tonnen hinzu.

Daraus ergeben sich jährlich 577.000 Tonnen vermeidbare Lebensmittelabfälle entlang der Wertschöpfungskette.

In der obigen Darstellung wird ersichtlich, dass die größte Menge an vermeidbaren Lebensmittelabfällen bei den privaten Haushalten anfallen. Dann folgt die Außer-Haus-Verpflegung, die sich in Gemeinschaftsverpflegung, Beherbergung, Gastronomie und sonstige Gastronomie unterteilt (in der Darstellung von unten nach oben).

Weiterhin unbekannt sind die Menge und Zusammensetzung der Lebensmittelabfälle in der Landwirtschaft.



Umsatz
1,6 Mrd
EUR⁴

BACKWAREN

In dieser Branche teilen sich 90 % gewerbliche Bäcker und 10 % industrielle Betriebe den Markt. Weiters zählen die Getreidemühlen-, Backmittel- und Teigwarenindustrie dazu.

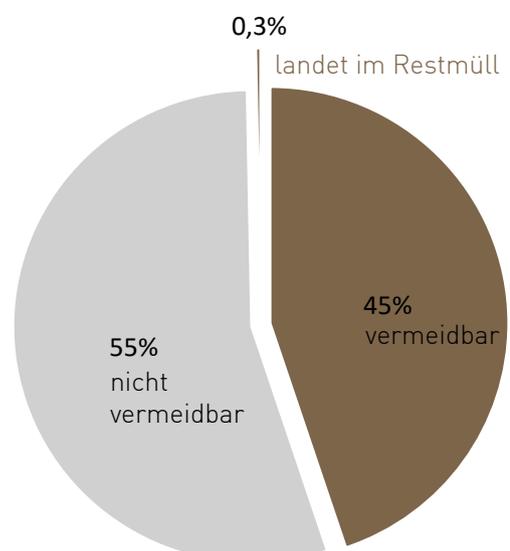
Bei der Produktion sind Überschüsse von 1,5% bis 2% üblich, um bestimmte Lieferungen einhalten zu können. Wetter- und Saisonabhängigkeiten stellen einen Einflussfaktor auf die Menge der Retourwaren dar.

Maßnahmen zur Lebensmittelabfallvermeidung

- **Kernsortiment am Abend.** Ab einer gewissen Uhrzeit sind nicht mehr alle Artikel verfügbar.
- **Monitoring der Retourwaren.** Bei Veränderungen der Werte werden gezielt Maßnahmen eingeführt.
- **Schulung MitarbeiterInnen.** Durch Bewusstseinsbildung können z.B. Backfehler vermieden werden.
- **Vergünstigte Preise für Vortagsware**
- **Weiterverarbeitung.** Altbackwaren werden zu Brotbier, Teiglinge zu Tierfutter verarbeitet.
- **Effizientere Technologien.** Eine Reinraumtechnologie im Prozess verlängert das Mindesthaltbarkeitsdatum um mehrere Wochen.

Vermeidbare Lebensmittelabfälle und organische Nebenprodukte

Diese Studie errechnete, dass jährlich 51.700 Tonnen (+/-12%) an vermeidbaren Lebensmittelabfällen (Altbackwaren) entstehen. Dies entspricht 45,3% der Gesamtmenge. Davon sind 35.000 Tonnen Retourwaren aus dem Lebensmitteleinzelhandel.² Ein sehr kleiner Teil vermeidbarer Lebensmittelabfälle landet im Restmüll (0,3%). 62.700 Tonnen¹³ (55%) organische Nebenprodukte entstehen vorwiegend bei den Getreidemühlen.



Umsatz
1,4 Mrd
EUR¹²

BIER

Die Bierbranche beschäftigt rund 4.000 MitarbeiterInnen. Die drei größten Brauereien des Landes decken 76% des inländischen Biermarktes ab.

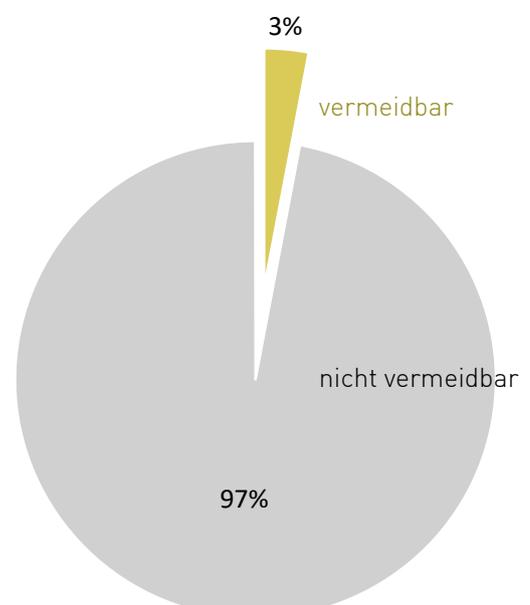
Ebenfalls zur Branche zählen die Malz- und Hefeindustrie, welche aber nicht Teil der Untersuchung waren.

Maßnahmen zur Lebensmittelabfallvermeidung

- **Hygiene der Schankanlagen.** Eine Verbesserung der Hygiene der Schankanlagen reduziert Retourware aus der Gastronomie. Als Maßnahmen dienen dabei ein Monitoringzeitraum, eine Schulung der MitarbeiterInnen sowie die Erhöhung des Reinigungsintervalls der Schankanlagen.
- **Kleinere Chargen bei Saisonware.** Eine Verkleinerung der Chargenherstellungsgrößen bei Saisonware wie Radler ermöglicht eine Anpassung an den Bedarf.

Vermeidbare Lebensmittelabfälle und organische Nebenprodukte

Bei der Bierproduktion entstehen entlang des Prozesses 3% vermeidbare Lebensmittelabfälle, dies entspricht rund 5.700 Tonnen (+/-17%) pro Jahr. Bei den 186.300 Tonnen¹³ (97%) organischen Nebenprodukten stellen die Treber mit 78% den größten Anteil dar. Diese werden größtenteils zu Futtermittel weiterverarbeitet.



Umsatz
1,8 Mrd
EUR*



FEINKOST & GEWÜRZE

Die Branche Feinkost und Gewürze umfasst folgende Sparten:

- Suppen
- Gewürze
- Essig und Senf
- Feinkost
- Fertiggerichte
- Diät- und Kindernahrung

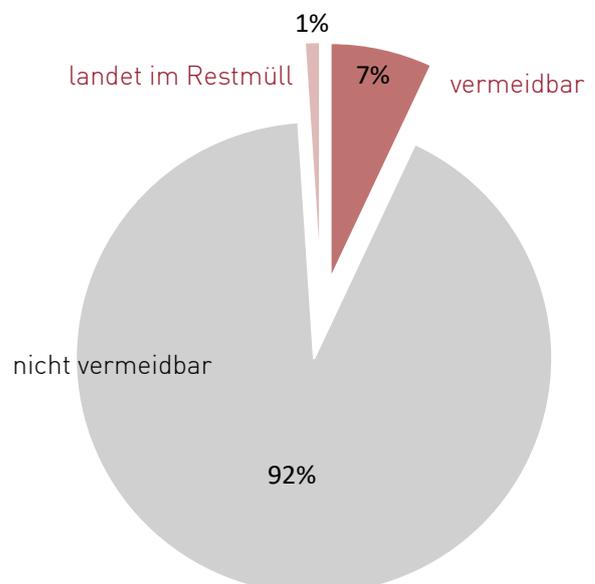
Die Cluster sind nicht eindeutig zu trennen, da die Unternehmen mehrere Produktlinien erzeugen.

Maßnahmen zur Lebensmittelabfallvermeidung

- **Weitergabe.** Übriggebliebene Gerichte können an Wohnungsloseneinrichtungen, Sozialmärkte usw. weitergegeben werden, wenn es die Rechtslage erlaubt.
- **Ausgabe in Betriebskantinen.** Überproduzierte Speisen bzw. Produkte können in der Betriebskantine an MitarbeiterInnen ausgegeben werden (Betriebskantinen verkochen beispielsweise Rohwaren vom Wareneingang).
- **Tiefkühltauglichkeit.** Bei nicht rechtzeitigem Abverkauf sollten die Fertigprodukte eingefroren und zu einem späteren Zeitpunkt konsumiert werden.

Vermeidbare Lebensmittelabfälle und organische Nebenprodukte

In der Branche gelten 8% als vermeidbare Lebensmittelabfälle, diese entsprechen 5.400 Tonnen (+/-5%) pro Jahr. Dem gegenüber stehen 62.400 Tonnen (+/-5%) organische Nebenprodukte, welche 92% der Gesamtmenge ausmachen. Ein kleiner Teil der vermeidbaren Lebensmittelabfälle landet im Restmüll (1%).



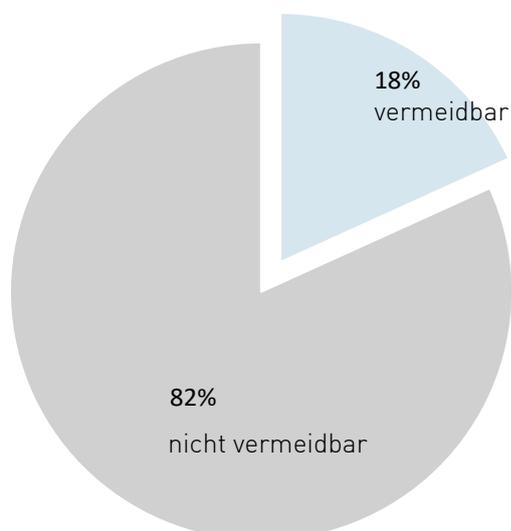
Umsatz
200 Mio
EUR*

FETTE & ÖLE

Die Branche umfasst die Herstellung aller pflanzlichen Öle und Fette. Der durchschnittliche Speiseölverbrauch in Österreich beträgt rund 0,6 Liter pro Kopf und Jahr. Der Großteil der in Österreich verkauften Öle wird als Rohöl oder raffiniert in großen Tanks angeliefert, verpackt bzw. weiterverarbeitet.

Maßnahmen zur Lebensmittelabfallvermeidung

- **Weiterverarbeitung.** Pflanzliche Fette und Öle können zu Biodiesel weiterverarbeitet werden.



Vermeidbare Lebensmittelabfälle und organische Nebenprodukte

Bei den in Österreich hergestellten Ölen hängt der Anteil des Presskuchens im Verhältnis zum gewonnenen Öl sehr stark von der Ölsaart ab. Beim Pressen von Raps und Sonnenblumenkernen ist das Verhältnis 40% Öl zu 60% Presskuchen und bei Soja 10% Öl zu 90% Presskuchen. Der Presskuchen wird zu Tierfutter weiterverarbeitet.

In dieser Branche entstehen 200 Tonnen (+/-9%) vermeidbare Lebensmittelabfälle aufgrund überlagerter Ware. Dies entspricht rund 18% der dargestellten Mengen. Die 900 Tonnen (+/-9%) organische Nebenprodukte setzen sich aus Presskuchen und den stark wasserversetzten Ölresten im Produktionsprozess zusammen (82%).

Im Zuge dieser Studie konnte einzig in dieser Branche keine Restmüllanalyse durchgeführt werden. Daher ist keine Aussage darüber möglich, ob sich vermeidbare Lebensmittelabfälle im Restmüll befinden.

Umsatz
4,5 Mrd
EUR⁴



Unter diese Branche fallen Fleisch- und Wurstwaren sowie die Geflügelverarbeitung. In Österreich werden jährlich rund 106.000 Tonnen Fleisch und 108.000 Tonnen Wurstwaren im Gesamtwert von 1,8 Mrd Euro verzehrt. Davon werden 84% über den Lebensmitteleinzelhandel vertrieben. Die Absatzprognose ist steigend.

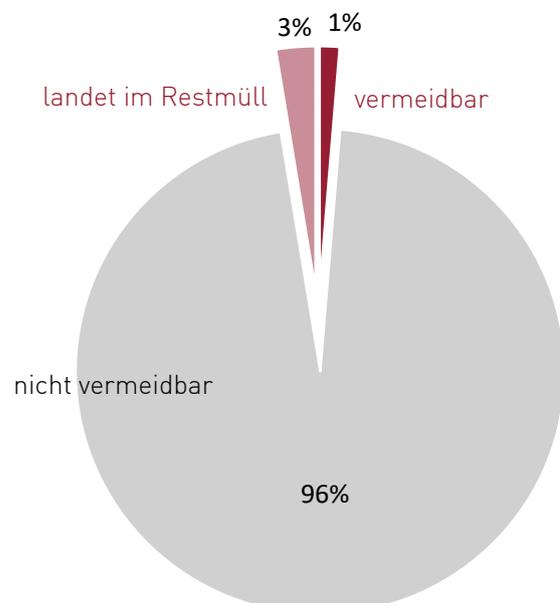
Maßnahmen zur Lebensmittelabfallvermeidung

- **Investition in effiziente Technologie.** Diese kann den Bruch von Waren während der Produktion bzw. Wurstabscnitte reduzieren.
- **Ausgabe.** Produkte nahe dem Mindesthaltbarkeitsdatum können in der Betriebskantine an MitarbeiterInnen ausgegeben werden.
- **Personalschulung.** Bewusstseinsbildung zum richtigen Umgang mit Lebensmitteln und Rohstoffen.

Vermeidbare Lebensmittelabfälle und organische Nebenprodukte

Die Hochrechnung ergibt 7.400 Tonnen (+/-13%) vermeidbare Lebensmittelabfälle pro Jahr. Dies entspricht rund 4%, davon werden rund 3% über den Restmüll entsorgt.

Die 182.300 Tonnen¹³ (96%) organische Nebenprodukte entstehen zum Großteil in den Schlachthäusern (Schlachtabfälle, Knochen, Blut, etc.)



Umsatz
700 Mio
EUR*

GEMÜSE & OBSTVEREDELUNG

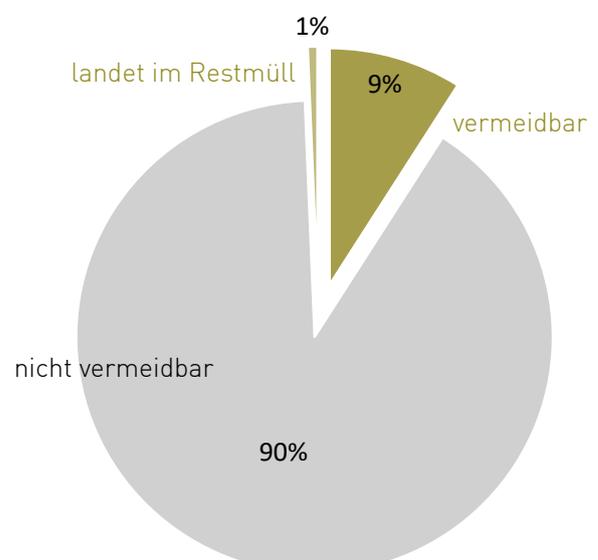
Diese Branche erzeugt süße und saure Fertigprodukte bzw. Delikatessen. Zu den typischen Produkten zählen zum Beispiel eingelegtes Sauergemüse in allen Variationen oder Marmeladen und Fruchtkompotts. Die Datenlage zur österreichischen Obst- und Gemüseveredelungsindustrie ist sehr lückenhaft, weswegen zur Berechnung des Umsatzes Zahlen aus Deutschland auf Österreich umgelegt wurden.

Maßnahmen zur Lebensmittelabfallvermeidung

- **Lebensmittelweitergabe.** Nicht verkaufbare, aber einwandfrei verzehrfähige Lebensmittel können an soziale Einrichtungen weitergegeben werden, wenn es die Rechtslage erlaubt.
- **Kontrolle der Lagerstände.** Installation von Monitoringtools, um rechtzeitig „gefährdete“ Lebensmittel zu erkennen und alternative Vertriebswege (Sozialmärkte, Abverkaufsmärkte) zu finden.

Vermeidbare Lebensmittelabfälle und organische Nebenprodukte

In der Obst- und Gemüseveredelungsindustrie fallen 8.000 Tonnen (+/- 14%) vermeidbare Lebensmittelabfälle pro Jahr an. Dies entspricht 10%, wobei 1% über den Restmüll entsorgt wird. Erntemenge und -qualität können ein Einflussfaktor auf die Menge der vermeidbaren Lebensmittelabfälle sein. 74.900 Tonnen (+/- 14%) organische Nebenprodukte entstehen im Zuge der Herstellung (90%).



Umsatz
5,5 Mrd
EUR⁴

GETRÄNKE

Die Getränkebranche ist sehr facettenreich. Insgesamt beschäftigen 360 Getränkehersteller rund 8.900 ArbeitnehmerInnen. Die Branche umfasst folgende Produktgruppen:

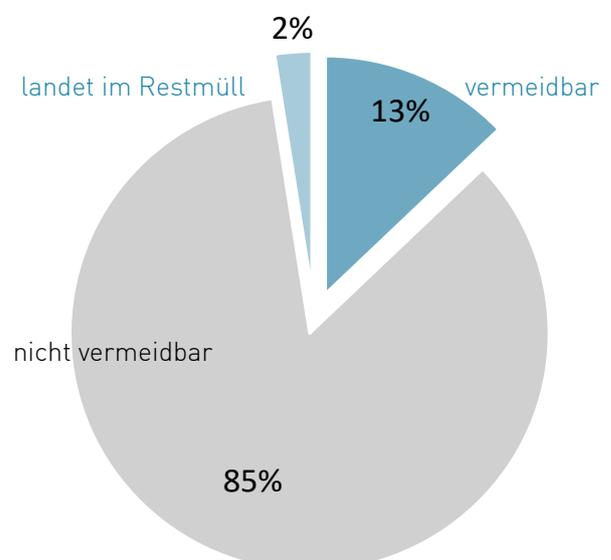
- Alkoholfreie Erfrischungsgetränke
6.370.600 Hektoliter (hl) Absatz im Jahr 2015.
- Fruchtsaft
2.331.717 hl Absatz im Jahr 2015.
- Mineralwasser/Tafelwasser
7.160.000 hl Absatz im Jahr 2015.
- Aromen- und Essenzen
Geschmackgebende flüssige und pulverförmige Aromen/Essenzen, Backgroundstoffherstellung.
- Spirituosen
30 Mio Liter Spirituosenkonsum/Jahr. Mittlerweile beträgt der Anteil internationaler Spirituosen 67%.
- Sekt und Wein
Jährlich werden rund 40 Mio. Flaschen Sekt verkauft.

Maßnahmen zur Lebensmittelabfallvermeidung

- **Rework.** Anfallende verzehrfähige Überschüsse werden in den Produktionsprozess rückgeführt.
- **Verbesserung der Reinigungseffizienz**

Vermeidbare Lebensmittelabfälle und organische Nebenprodukte

Die Studie erob 13.100 Tonnen (+/-5%) vermeidbare Lebensmittelabfälle pro Jahr. Dies entspricht 15%, wovon 2% im Restmüll landen. Die 72.500 Tonnen (+/-4%) organische Nebenprodukte setzen sich unter anderem aus Trester und Schlempe bei der Erzeugung alkoholischer Getränke zusammen (85%).



Umsatz
2,4 Mrd
EUR¹⁴

MILCH & MOLKEREI

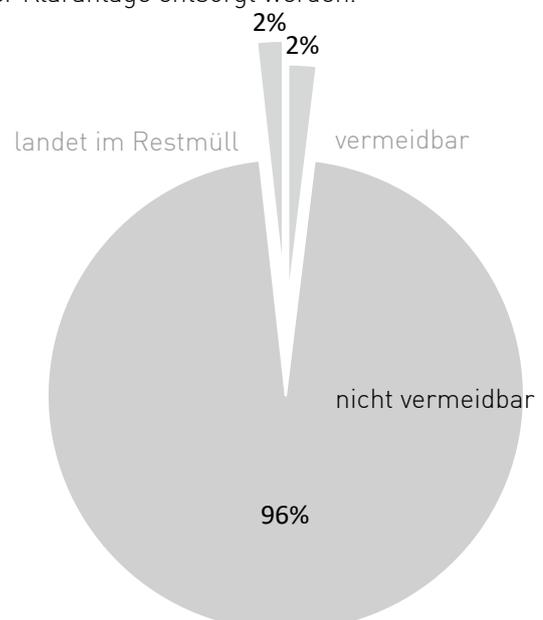
In den rund 90 Molkereien und Käsereien Österreichs sind circa 4.600 ArbeitnehmerInnen beschäftigt. In dieser Sparte herrscht eine hohe Unternehmenskonzentration. Die drei größten Molkereien haben einen Marktanteil von ungefähr 60%.

Maßnahmen zur Lebensmittelabfallvermeidung

- **Lebensmittelweitergabe.** Nicht verkaufbare, aber einwandfrei verzehrfähige Lebensmittel können an soziale Einrichtungen weitergegeben werden, wenn es die Rechtslage erlaubt.
- **Zielvorgaben für Retouren.** Voraussetzung sind detaillierte und regelmäßige Auswertung der Retouren sowie der Kenntnis der Kundenwünsche.
- **Vergünstigter Verkauf an MitarbeiterInnen.** Nicht verkaufbare, aber einwandfreie Ware wird an MitarbeiterInnen zu einem vergünstigten Preis verkauft, wenn es die Rechtslage erlaubt.

Vermeidbare Lebensmittelabfälle und organische Nebenprodukte

Von den 16.000 Tonnen (+/-7%) vermeidbarer Lebensmittelabfälle pro Jahr landen 50% im Restmüll. Der übrige Teil beinhaltet Überproduktion und überlagerte Lebensmittel. Die 419.500 Tonnen¹³ (96%) organische Nebenprodukte enthalten zum Beispiel Molke und Mischphasen, welche als Tierfutter in der Landwirtschaft eingesetzt, in der Biogasanlage verwertet oder in der Kläranlage entsorgt werden.



Umsatz
600 Mio
EUR*

TIEFKÜHLKOST

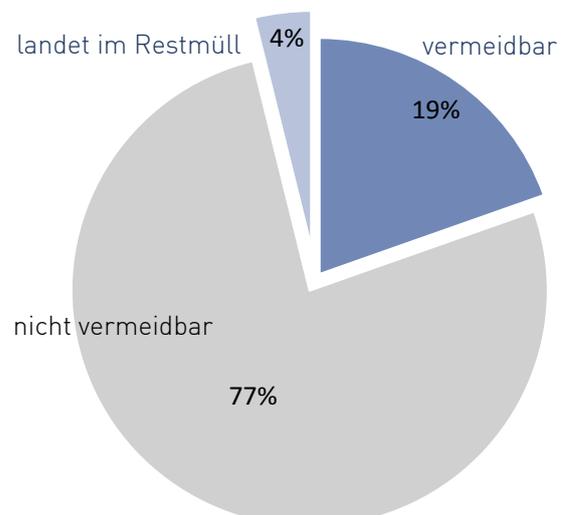
Die Branche erzeugt mittels Tiefkühlung haltbar gemachte Lebensmittel. Dies umfasst rohe Zutaten wie Obst und Gemüse sowie Fertiggerichte. Tiefkühlprodukte werden bei den KundInnen immer beliebter. Der Absatz steigt. Anteilig trugen dazu die Tiefkühlprodukte mit plus 7,2% und Speiseeis mit plus 6,9% bei.

Maßnahmen zur Lebensmittelabfallvermeidung

- **Rework.** Anfallende verzehrfähige Überschüsse werden in den Produktionsprozess rückgeführt.
- **Lebensmittelweitergabe.** Nicht verkaufbare, aber einwandfrei verzehrfähige Lebensmittel können an soziale Einrichtungen weitergegeben werden, wenn es die Rechtslage erlaubt.

Vermeidbare Lebensmittelabfälle und organische Nebenprodukte

Die Erhebung ergab 23% vermeidbare Lebensmittelabfälle in der Branche, dies entspricht 12.800 Tonnen (+/-16%) pro Jahr. Davon ist der Großteil Rohware. Im Restmüll finden sich vorwiegend originalverpackte tiefgefrorene Produkte. 41.800 Tonnen (+/-16%) organische Nebenprodukte bestehen unter anderem aus Schälabfällen von Gemüse bei der Tiefkühlherstellung (77%).



Umsatz
1,3 Mrd
EUR*

ZUCKER & SÜSSWAREN

Diese Branche umfasst folgende drei Sparten:

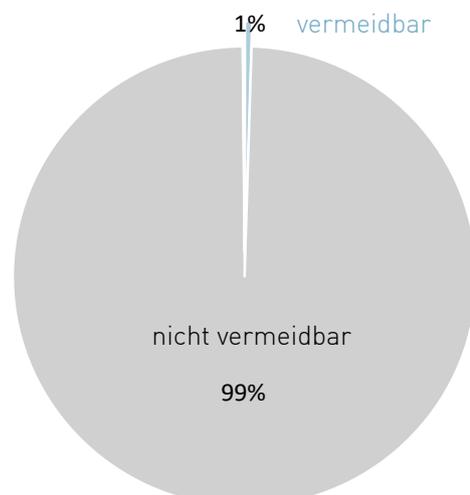
- Zucker: 514.000 Tonnen Produktion jährlich.
- Stärke: Diese unterteilt sich in eine Kartoffel-, Getreide- und Maisstärkeproduktion an drei Standorten in Österreich.
- Süßwaren: In Österreich entstehen jährlich rund 200.000 Tonnen Süßwaren.

Maßnahmen zur Lebensmittelabfallvermeidung

- **Rework.** Anfallende verzehrfähige Überschüsse werden in den Produktionsprozess rückgeführt.
- **Lebensmittelweitergabe.** Nicht verkaufbare, aber einwandfrei verzehrfähige Lebensmittel können an soziale Einrichtungen weitergegeben werden, wenn es die Rechtslage erlaubt.

Vermeidbare Lebensmittelabfälle und organische Nebenprodukte

Die Studie errechnete 1.500 Tonnen (+/-15%) vermeidbare Lebensmittelabfälle pro Jahr. Dies entspricht nur 1% der dargestellten Ergebnisse. Von den 234.700 Tonnen¹³ (99%) an organischen Nebenprodukten fällt der Großteil als Rübenschnitzel in der Zuckerproduktion an. Für ein Kilo Zucker benötigt es sechs Kilo Zuckerrüben. Nicht enthalten in der Berechnung sind organische Nebenprodukte aus der Stärkeproduktion, da diese direkt einer nachgeschalteten Futtermittelherstellung zugeführt werden.



METHODEN

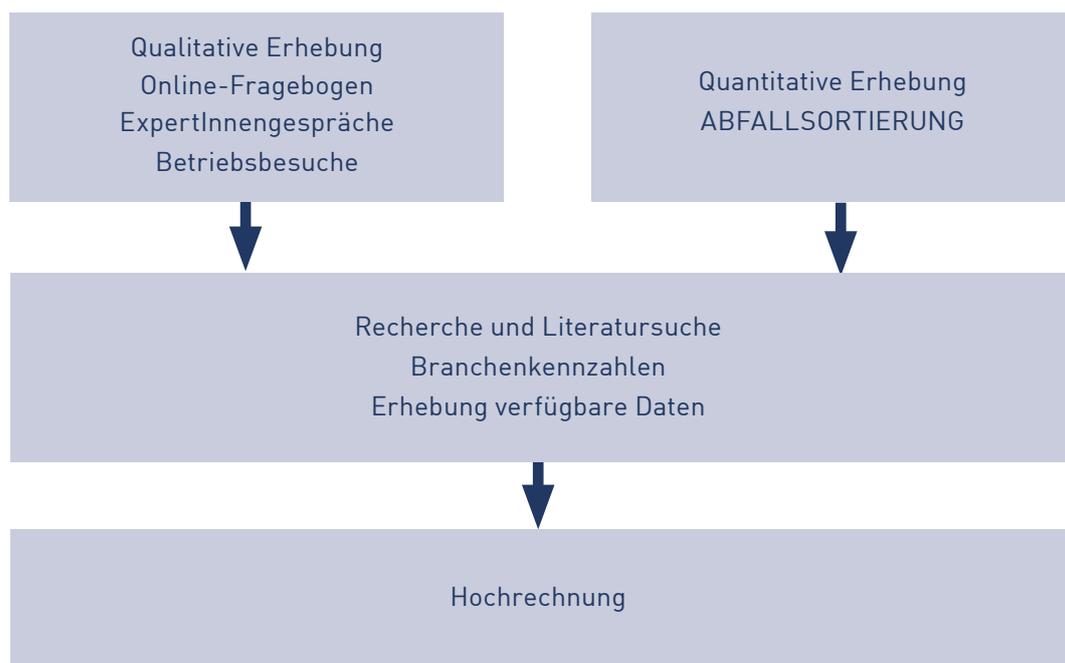
Die Erhebung und Darstellung des Status Quo zum Thema Lebensmittelabfälle in der Lebensmittelproduktion in Österreich war das primäre Ziel dieser Studie. Abfallmengen, Ursachen und Maßnahmen wurden folgendermaßen erhoben:

- Qualitative Erhebung in 10 Branchen der Lebensmittelproduktion durch Online-Fragebogen, ExpertInnengespräche, Betriebsbesuche.
- Quantitative Erhebung bei Lebensmittelproduzenten durch Abfallsortieranalysen des Restmülls.
- In einer Hochrechnung wurden die durchschnittlichen vermeidbaren Lebensmittelabfälle sowie die organischen Nebenprodukte auf Tonnen pro Unternehmensumsatz erfasst und anschließend mit den einzelnen Branchenumsätzen hochgerechnet.

Die Sicherheit dieser Hochrechnung liegt bei 95%. In einzelnen Fällen standen keine Branchenumsätze für Österreich zur Verfügung. Hier erfolgte eine Umlegung der Branchenumsätze aus Deutschland auf Österreich mit Hilfe eines EinwohnerInnenschlüssels.

In Summe fanden 11 Abfallsortieranalysen bei den Leitbetrieben in den dargestellten Branchen (bis auf die Branche Fette und Öle) statt.

Von 250 Großunternehmen haben rund 60 an der qualitativen Umfrage teilgenommen. Zusätzlich fanden Branchengespräche mit ExpertInnen und Betriebsbesichtigungen statt.



Literatur und Quellen:

1. Aufkommen und Verwertung ehemaliger Lebensmittel – am Beispiel von Brot und Gebäck. Studie im Auftrag des BMWFJ. Schneider, Scherhauser, 2009
 2. Aufkommen an Lebensmittelverderb im österreichischen Lebensmittelhandel. Endbericht im Auftrag der ECR-Arbeitsgruppe Abfallwirtschaft 2014. Lebersorger, Schneider, 2014
 3. Best Practice der betrieblichen Abfallvermeidung im Bereich Lebensmittel. Ergebnisse der ECR Arbeitsgruppe Abfallwirtschaft 2016
 4. Branchenbericht Lebensmittel und Getränkeherzeugung. Bank Austria Economics & Market Analysis Austria. Hrsg. UniCredit Bank Austria AG, Oktober 2015
 5. Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmengen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland. Kurzfassung. Hrsg. Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft, 2012
 6. Faktencheck „Lebensmittelabfälle – Fakten statt Mythen“ (Folder). Im Auftrag des BMLFUW, Wien, 2016
 7. Konjunkturstatistik Lebensmittelwirtschaft (Industrie & Gewerbe). Statistik Austria, 2015-2016
 8. Lagebericht zu Lebensmittelabfällen und -verlusten in Österreich. Hrsg. WWF Österreich und MUTTER ERDE, Wien 2016
 9. Matavfall från jord till bord [Food waste from field to fork]. SMED Report no. 99. Jensen, Carl et al, 2011
 10. Nahrungs- und Genussmittelindustrie: Branchendaten. WKO, 2017
 11. Schlussbericht Organische Verluste aus der Lebensmittelindustrie in der Schweiz - Massenflussanalyse nach Branchen und Beurteilung von Vermeidung / Verwertung. Hrsg: ZHAW - Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, 2016
 12. Statistische Daten über die österreichische Brauwirtschaft. Hrsg: Verband der Brauereien Österreichs, 2016
 13. www.fabbiogas.eu
 14. www.news.wko.at
- * Basierend auf eigener Hochrechnung mittels Kennzahlen

