

# Foodwaste in Hospitality

## Leitfaden zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestags

im Rahmen des Projekts: „Lebensmittelverschwendung im Gastgewerbe mit lokaler Kreislaufwirtschaft reduzieren“ (LeGaLore) auf der Grundlage der Förderbekanntmachung „Leistungssteigerung und Innovationsförderung im Tourismus: Klimaschutz im Tourismus“ vom 07.07.2022



---

# Impressum

**Herausgeber:**

C.I.S.T. Center for Innovation and  
Sustainability in Tourism e.V.  
Am Weidendamm 1A  
10117 Berlin  
Tel: +49 (0) 30 7262547-0  
info@cist.de  
Internet: www.cist.de

**Autor:innen:**

Christoph Henseler, C.I.S.T.  
Dr. Kerstin Lücker, C.I.S.T.  
Oliver Puhe, C.I.S.T.  
Prof. Dr. Ines Carstensen, SRH Berlin  
Prof. Dr. Jürgen Schmude, LMU München  
Simone Krause, Fraunhofer UMSICHT  
Lina Sommer, Fraunhofer UMSICHT  
Andrea Schmidt, Unsereins Hotel, Bad Steben

**Redaktion:**

Dr. Kerstin Lücker

**Gestaltung:**

Paula Schmidt, Düsseldorf

**Im Rahmen des Projekts:**

„Lebensmittelverschwendung im Gastgewerbe mit  
lokaler Kreislaufwirtschaft reduzieren“ (LeGaLore)  
auf der Grundlage der Förderbekanntmachung  
„Leistungssteigerung und Innovationsförderung  
im Tourismus: Klimaschutz im Tourismus“ vom  
07.07.2022

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des deutschen Bundestags

Publikationen als pdf unter [www.cist.de](http://www.cist.de)

**Bildquellen:**

Bildmaterial Unsereins Seminarhotel  
Seite 1, 14, 24, 34, 38, 40, 46.

c.i.s.t.

 **Fraunhofer**  
UMSICHT

unsereins



## Einleitung

1. Stand der Dinge
2. Die Sicht der Gäste
3. Vier Schritte für eine Strategie zur Vermeidung von Foodwaste
4. Strategien für Destination, Branche, Politik
5. Blick in die Zukunft



# Einleitung

## Warum wir Lebensmittelverschwendung reduzieren müssen

Bis zu einem Drittel aller Lebensmittel landen weltweit jährlich in der Tonne. Das bedeutet: Der Menge nach werfen wir in etwa jede dritte Mahlzeit einfach weg.

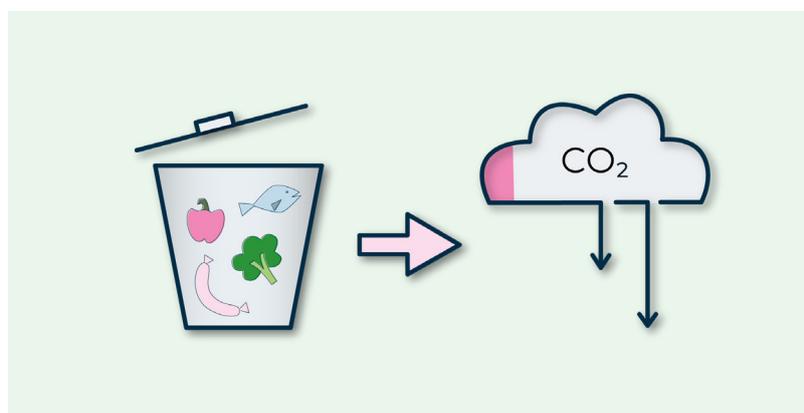
Für die Herstellung der Lebensmittel, die wir produzieren und konsumieren, werden Pflanzen und tierische Erzeugnisse, außerdem Ressourcen wie Boden, Wasser und Energie eingesetzt. Werfen wir Lebensmittel weg, werden diese Ressourcen unnötig verschwendet, und das hat Folgen für Umwelt und Klima.

Die meisten Menschen wissen, dass der Verzehr von Fleisch um ein Vielfaches klimaschädlicher ist als der von Gemüse. Weniger bekannt ist, wie groß die Belastungen für die Umwelt und das Klima durch Lebensmittel sind, die wir nicht verbrauchen:

Wer etwas für Umwelt- und Klimaschutz tun will, darf die Vernichtung von Lebensmitteln nicht außer Acht lassen.

Laut einer Studie von *nature food* waren der Verlust und die Verschwendung von Lebensmitteln im Jahr 2017 für etwa die Hälfte der Treibhausgasemissionen verantwortlich, die durch das Lebensmittelsystem entstehen. <sup>[1]</sup>

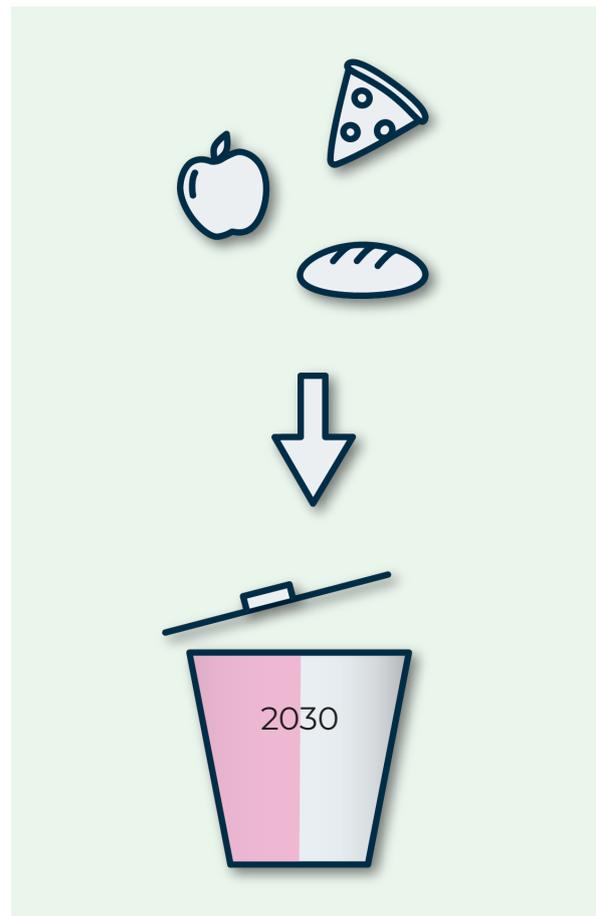
Nicht verzehrte, weggeworfene Lebensmittel sind für 8–10 Prozent der insgesamt jährlich anfallenden CO<sub>2</sub>-Emissionen weltweit verantwortlich. <sup>[2]</sup>



Die Verringerung von Foodwaste bietet einen guten Ansatz, etwas für die Umwelt zu tun. Sie eignet sich auch deshalb besonders, weil es bei der Reduzierung von Lebensmittelverschwendung um Abfälle geht, und nicht um Verzicht auf Genuss.

Die Vereinten Nationen haben im Rahmen der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung 17 globale Ziele formuliert,<sup>[3]</sup> und dabei auch das Thema Lebensmittelverschwendung in den Blick genommen:

Mit dem zwölften Nachhaltigkeitsziel „Verantwortung bei Konsum und Produktion“ vereinbarte die internationale Staatengemeinschaft unter 12.3, die Lebensmittelverschwendung bis 2030 auf der Ebene von Einzelhandel und Verbraucher zu halbieren.



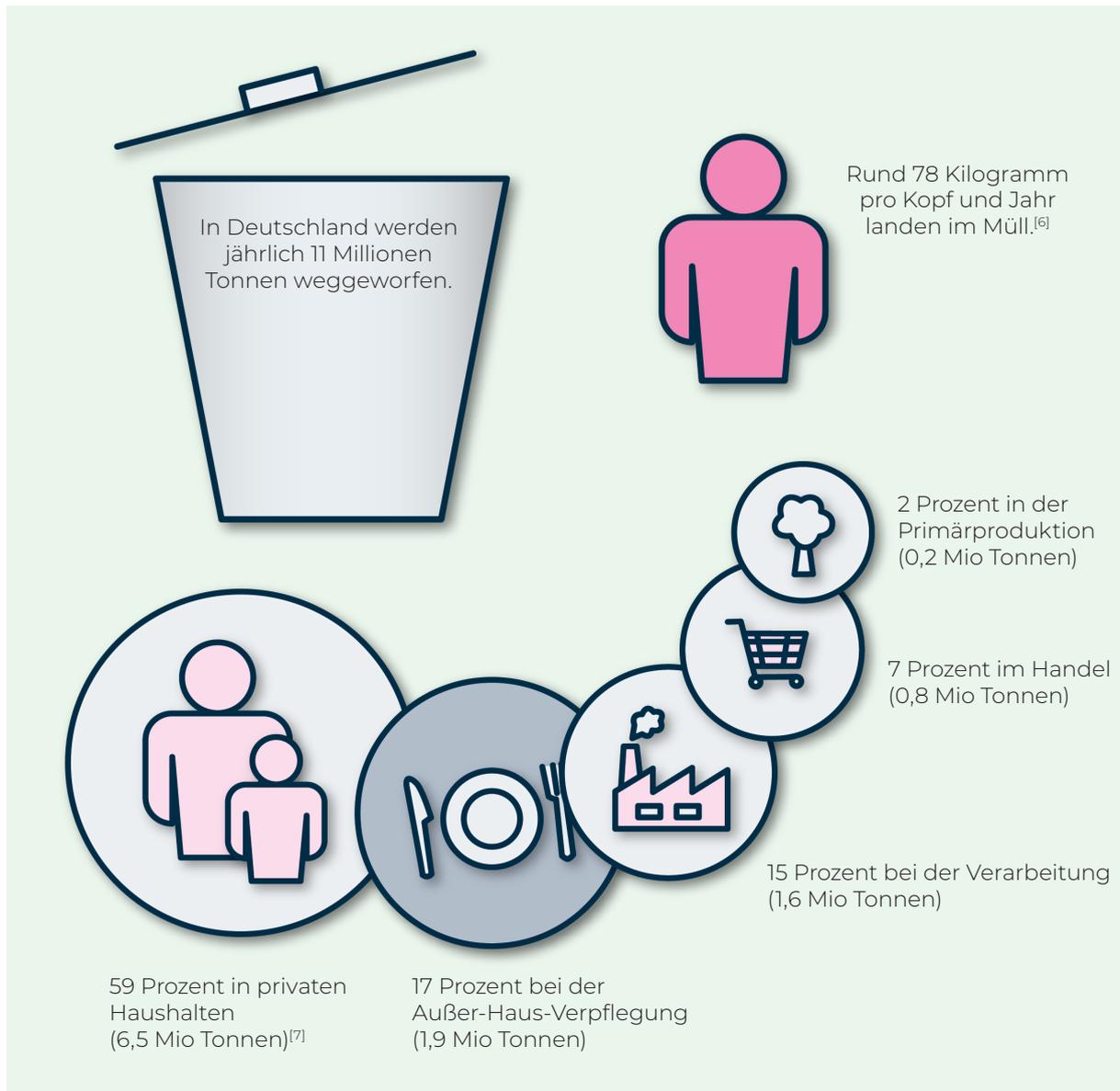
2019 hat die EU-Kommission den Green Deal vorgestellt. Dessen Herzstück ist die „Farm-to-Fork-Strategie“,<sup>[4]</sup> mit der das Lebensmittelsystem nachhaltiger gestaltet werden soll.

Die EU-Kommission beabsichtigt, Ziel 12.3 der UN-Agenda umzusetzen und zu diesem Zweck **gesetzlich verbindliche Ziele** zur Reduktion von Lebensmittelverschwendung zu formulieren.

**Das bedeutet: Über kurz oder lang wird jeder Gastbetrieb eine Strategie brauchen, Lebensmittelabfälle zu vermeiden.**

## Foodwaste in Zahlen

Weltweit landen 931 Millionen Tonnen Lebensmittel pro Jahr in der Tonne.<sup>[5]</sup>

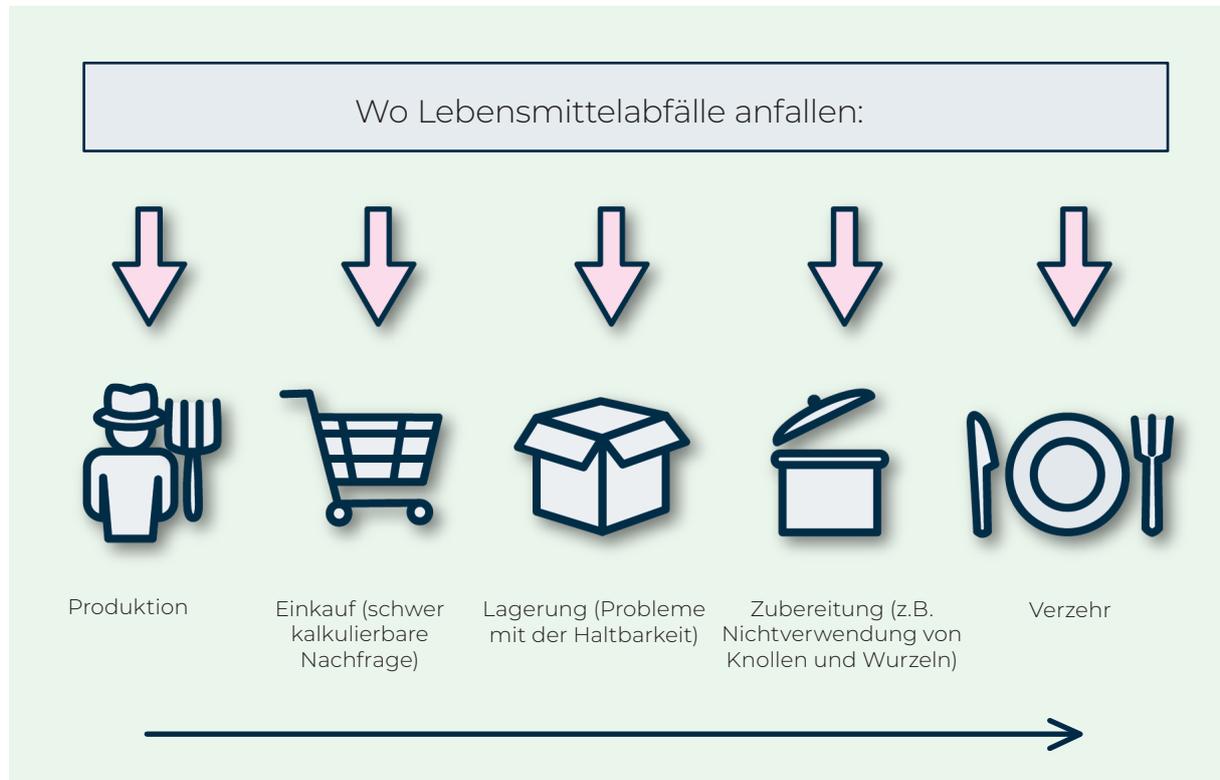


Die meisten Lebensmittel werden in Privathaushalten weggeworfen. Das Gastgewerbe (die Außer-Haus-Verpflegung) folgt an zweiter Stelle. Initiativen gegen Foodwaste in der Gastronomie können jedoch auch über den eigenen Bereich hinaus

Wirkung entfalten. Denn ein wichtiger Faktor sind die Aufklärung und die Sensibilisierung der Gäste. Wer in einem Hotel oder Restaurant mit dem Thema konfrontiert wird, denkt vielleicht auch über Verhaltensänderungen im eigenen Haushalt nach.

## Reduzierung von Foodwaste: Was bedeutet das konkret?

Zu Foodwaste gehören nicht aufgeessene Lebensmittel, aber auch Verdorbenes und Lebensmittelbestandteile, die nicht verwertet werden, wie etwa die Wurzeln und Knollen vieler Gemüse, die Knochen von Tieren, etc.



In allen Abschnitten der Prozesskette, von der Produktion bis zum Verzehr, lassen sich die anfallenden Abfälle durch unterschiedliche Maßnahmen reduzieren, von kleinsten Änderungen wie den Portionsgrößen auf den Tellern, über die Nutzung lokaler Liefernetzwerke, über technische Lösungen (z.B. dem digitalen Abfalleimer) bis hin zu baulichen Investitionen wie etwa dem hoteleigenen Gewächshaus.

Gastronomiebetriebe, die anfallende Lebensmittelabfälle spürbar reduzieren wollen, stehen vor keiner leichten Aufgabe: Sie müssen zunächst einmal messen, in welchem Bereich wie viele Abfälle anfallen. Sie müssen Maßnahmen auswählen, die bei der Größe des Betriebs und seinen Abläufen praktikabel sind, Equipment anschaffen und das Personal schulen.

Wer dauerhaft Lebensmittelabfälle in seinem Betrieb reduzieren will, braucht eine sorgfältig geplante Strategie.

## Win-Win für das Klima und die Gastronomie

Wer Foodwaste reduziert, muss einiges investieren. Doch er bekommt, was er an Zeit und Ressourcen investiert, in mehrfacher Hinsicht zurück: Neben einem Beitrag zum Klima- und Umweltschutz können Gastronomiebetriebe auch ganz konkret Nutzen aus einer guten Foodwaste-Vermeidungsstrategie ziehen.

1. Wer bis zu einem Drittel weniger Lebensmittel wegwerfen muss, reduziert Kosten.

Gastronomiebetriebe, die in eine deutliche Verringerung ihrer Lebensmittelabfälle investiert haben, erhalten für ihre Anschaffungen (Equipment, Schulung des Personals, etc.) in kurzer Zeit einen deutlichen Return on Investment. Aus Studien, die United Against Waste veröffentlicht, geht hervor, dass dieser bei um die 30 Prozent liegt.<sup>8</sup>

Wer Lebensmittelabfälle reduziert, hat weniger Kosten und erzielt langfristig höhere Gewinne.

2. Eine gute Strategie zur Vermeidung von Foodwaste bringt Image-Gewinn und eignet sich für das Marketing eines Betriebs.

Verbraucher:innen, aber auch Beschäftigte legen immer größeren Wert auf einen achtsamen Umgang mit den Ressourcen der Natur. Wir stehen erst am Anfang einer Entwicklung, die durch die sichtbar werdenden Folgen des Klimawandels ständig neue, dramatische Impulse erhält. Deshalb lohnt sich das Engagement gegen Lebensmittelverschwendung:

### Die Reduktion von Lebensmittelverschwendung

- ➡ nutzt der Umwelt und dem Klima,
- ➡ reduziert Kosten für Produzenten und Konsumenten
- ➡ hat durch die Verteilung von Lebensmittelresten an Bedürftige eine wichtige soziale Dimension.

## Was sagen die Gäste?

Das Thema Lebensmittelverschwendung ist in der Gesellschaft angekommen. Die Gäste nehmen das Problem wahr. Das zeigt eine repräsentative Umfrage, die wir zusammen mit der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) im Januar 2023 unter 1004 Gästen bevölkerungsweit durchgeführt haben. Umso erstaunlicher ist es, dass selbst Betriebe, die bereits viel gegen Lebensmittelverschwendung tun, dies nicht kommunizieren<sup>9</sup>.

Das ergab unter anderem eine Befragung von Gastronomiebetreiber:innen. Als Hauptgrund wurden Ängste angegeben, die Gäste könnten sich durch die Konfrontation mit dem Thema belästigt fühlen.

Hier steckt großes Potenzial, eine nachhaltige Lebensmittelstrategie und die Reduzierung von Foodwaste als Imagegewinn zu nutzen und im Rahmen von Marketingkampagnen einzusetzen. Deshalb finden sich in diesem Leitfaden auch Hinweise zur Kommunikation des Themas mit den Gästen.

## Die Inhalte des Leitfadens

In erster Linie richtet sich der Leitfaden an den einzelnen Betrieb, mit oder ohne Vorkenntnisse in Sachen Foodwaste, ganz gleich, ob es sich um große Betriebe handelt oder um kleine, privatwirtschaftlich geführte Unternehmen, um Hotels und Gastbetriebe in der Stadt oder auf dem Land.

Wer sich zum ersten Mal mit der Reduktion von Lebensmittelverschwendung befasst, muss nicht bei Null anfangen. Es gibt bereits eine ganze Reihe von Informationen, Schulungs- und Beratungsangeboten.

Kapitel 1 enthält einen Überblick über den Stand der Dinge: Wo stehen wir in Deutschland beim Thema Foodwaste? Welche Informations- und Hilfsangebote gibt es für Gastronomiebetriebe? Wo bestehen noch Hindernisse in der Umsetzung?

Der Dreh- und Angelpunkt für einen sensibleren Umgang mit Lebensmittelresten ist das Verhalten jeder einzelnen Verbraucher:in. Eine Besonderheit dieses Leitfadens ist deshalb die Berücksichtigung der Kommunikation des Themas mit den Gästen. Im Kapitel 2 stellen wir die wichtigsten Ergebnisse unserer repräsentativen Umfrage vor, aus denen ersichtlich wird, wie die Konsumenten auf das Thema Foodwaste blicken: Interessiert es sie? Zu welchen Verhaltensänderungen sind sie bereit?

Kapitel 3 enthält eine Anleitung, wie der einzelne Gastbetrieb seine individuelle, auf die Bedürfnisse und Möglichkeiten des Betriebs zugeschnittene Strategie zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung entwickeln kann.

- ➔ Welche Schritte sind dafür notwendig?
- ➔ Wo finde ich Informationen, um die Schritte im Einzelnen umzusetzen?
- ➔ Wie aufwändig sind bestimmte Maßnahmen, und welchen Nutzen bringen sie?
- ➔ Wie beziehe ich mein Personal und meine Gäste ein?

Kapitel 4 richtet sich an die Verantwortlichen in den Destinationen, in der Gastronomiebranche und in der Politik. Hier geht es um Hindernisse, die es den Gastbetrieben erschweren, Lebensmittelverschwendung in bestimmten Bereichen zu reduzieren, und vor allem natürlich um Lösungs- und Verbesserungsvorschläge.

Schließlich geben wir in Kapitel 5 einen kleinen Ausblick auf die Gastronomie von morgen, deren Konturen mit zahlreichen digitalen Innovationen und gesellschaftlichen Initiativen heute schon erkennbar werden.

#### **Die 5 Kapitel des Leitfadens:**

1. Stand der Dinge: Was gibt es schon? Was fehlt?
2. Die Sicht der Gäste
3. Wo fange ich an? Maßnahmen gegen Foodwaste
4. Herausforderungen für Destination, Branche, Politik
5. Blick in die Zukunft

Seit das Thema Foodwaste in das Bewusstsein von Politik und Öffentlichkeit geraten ist, hat sich einiges getan. Deshalb möchten wir in diesem Leitfaden vor allem eine Orientierung für Gastronomiebetreiber:innen im Dschungel der Angebote zum Thema Foodwaste geben: Über den Stand der Dinge in Politik und Gesellschaft, über die Sicht der Gäste, Einschätzungen von Gastronomiebetreiber:innen, aber vor allem natürlich darüber, wie man strategisch am besten vorgeht: Welche Schritte notwendig sind, welche Maßnahmen es gibt und wo man sich am besten vorbereiten,

informieren und beraten lassen kann. Und da Worte, auch lange, keine schädlichen Folgen für die Umwelt haben, schenken wir Ihnen vorab ein besonders langes:

## Wir wünschen einen guten Einstieg in die Welt der nachhaltigen Lebensmittelverschwendungsvermeidungsstrategien!



Experimente zu konkreten Maßnahmen mit Seminargästen im Pilohtotel

# Stand der Dinge

## Die Nationale Strategie

Gastronomiebetriebe, die Lebensmittelabfälle reduzieren wollen, sind nicht auf sich allein gestellt. Die EU-Kommission hat angekündigt<sup>10</sup>, bis Ende des Jahres 2023 gesetzlich verbindliche Ziele zur Reduzierung von Lebensmittelverschwendung für alle Mitgliedsstaaten zu formulieren. Dabei werden bei der Ausgestaltung der Ziele alle EU- Bürger:innen einbezogen. Sie waren im August 2022 eingeladen, sich über das Portal „Have your say“ zu bewerben, um von Dezember 2022 bis Februar 2023 an bisher drei Dialogforen teilzunehmen.

Dass es in Politik und Gesellschaft immer mehr Initiativen gibt, das Thema anzugehen, geschieht nicht ohne Grund: **Es besteht Handlungsdruck. Selbst die, die sich nicht für Klima und Nachhaltigkeit interessieren, werden spätestens mit der EU-Richtlinie bald verpflichtet, etwas zu unternehmen.**

Zur Umsetzung des von den Vereinten Nationen vereinbarten Nachhaltigkeitsziels und mit Blick auf die zu erwartende EU-Richtlinie hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im Februar 2019 eine „Nationale Strategie zur Reduzierung von Lebensmittelverschwendung“<sup>11</sup> vorgelegt. Seither werden verbindliche Maßnahmen zur Erreichung der Ziele in Deutschland ausgearbeitet.

Informationen dazu auf:  
[www.zugutfuerdietonne.de](http://www.zugutfuerdietonne.de)

- Aktuelles zur „Nationalen Strategie zur Reduzierung von Lebensmittelverschwendung“
- Bildungs- und Werbematerialien, Praxisanleitungen und Tipps

In einem ersten Schritt hat das BMEL Dialogforen für die Bereiche

- ➡ Primärproduktion,
- ➡ Groß- und Einzelhandel,
- ➡ Außer-Haus-Verpflegung (AHV) und
- ➡ Privathaushalte eingerichtet.

Im Dialogforum AHV haben Vertreter:innen aus der Gastronomiebranche zunächst eine Zielvereinbarung verabschiedet, in der sich die Verbände bereit erklären, bis 2025 eine Reduktion von 30 und bis 2030 eine Reduktion von 50 Prozent der Lebensmittelabfälle zu erreichen.

„Die Vereinbarung umfasst die Breite dieses Sektors, von Betriebskantinen über Hotels bis hin zu Krankenhäusern, Seniorenheimen oder Schulen“, heißt es dazu auf der Webseite des BMEL.

## Informationen für Gastronomiebetriebe

Um Gastronomiebetriebe bei der Umsetzung dieses Ziels zu unterstützen, finanziert das Ministerium seit Januar 2022 die „Kompetenzstelle Außer-Haus-Verpflegung“ (KAHV). Die KAHV berät Gastronomiebetriebe, und sie bietet einen Prozess für eine nachhaltige Strategie zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung an, für den Teilnehmende sich am Ende zertifizieren lassen können. Allerdings ist der Prozess aufwändig, schon die zu Beginn zu unterzeichnende Beteiligungserklärung, in der verbindlich einzuhaltende Mindestanforderungen beschrieben sind, fällt mit 24 Seiten umfangreich aus.

Wer mit kleineren, einfachen Schritten beginnen oder individuelle, weniger klar vorgeschriebene Wege beschreiten will, für den gibt es zahlreiche weitere Möglichkeiten, sich über gute Strategien und wirksame Maßnahmen zur Vermeidung von Foodwaste zu informieren. Angefangen bei im Internet verfügbaren Leitfäden, Anleitungen und Praxistipps über die Beschreibung von guten Beispielen (Best Practices) bis hin zu Beratungs- und Schulungsangeboten und Webinaren.

### Informationen und Beratungsangebote im Internet:

#### Kompetenzstelle Außer-Haus-Verpflegung<sup>12</sup>:

- Beratung für Gastronomiebetriebe zu einer Foodwaste-Vermeidungs-Strategie
- Möglichkeit der Teilnahme an einem Zertifizierungsprozess

#### Greentable<sup>13</sup>:

- Plattform für nachhaltige Restaurants
- Zero Footprint (Initiative für nachhaltige Gastronomie)
- Klimateller App (Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Teller)

#### Zero Footprint:

Restaurants spenden 1 % ihres Umsatzes und gleichen damit die Umweltauswirkungen der von ihnen verarbeiteten Lebensmittel vollständig aus. Das Geld fließt in regenerative Landwirtschaft.

## Hindernisse

Politik, Verbände und die Gründer:innen gesellschaftlicher Initiativen, die sich des Themas Foodwaste annehmen, stoßen auf eine Wirklichkeit mit vielen Hindernissen:

Die Situation vieler Gastronomiebetriebe ist angespannt. Vor allem privatwirtschaftlich geführte Unternehmen müssen oft eng kalkulieren. Die gesamte Branche leidet massiv unter Fachkräftemangel und einer hohen Fluktuation ihrer Mitarbeiter:innen. Erschwerend mussten die Betriebe in jüngster Zeit die Corona-Pandemie und nun die von einer allgemeinen Inflation begleitete Energiekrise bewältigen. Im laufenden Betrieb Foodwaste spürbar und dauerhaft zu reduzieren, fordert finanzielle und personelle (zeitliche) Kapazitäten und Ressourcen, die bei vielen schlicht nicht vorhanden sind. Notwendige Prozesse können meist durch den ständigen Wechsel von Mitarbeiter:innen nicht etabliert und verstetigt werden.

Umso wichtiger ist es, dass jede Initiative sich mit den Gegebenheiten vor Ort in Hotels, Restaurants und deren Küchen und Lagerhäusern auseinandersetzt.

Das beginnt bei den zur Verfügung stehenden Informationen, die oft, wie viele Gastronomiebetreiber:innen zurückmelden, kompliziert formuliert und unübersichtlich sind.

United Against Waste<sup>14</sup>:

- Foodwaste Rechner
- Praxisbeispiele
- Erfahrungsberichte
- PDFs mit Informationen über Online-Tools zur Messung von Foodwaste
- Studien, Anleitungen und Praxistipps

Umweltbundesamt:

- Leitfaden für Caterer<sup>15</sup>
- Informationen zu Energie und Klima, Ressourcen, Abfällen etc.

Futouris<sup>16</sup>:

- Gemeinnütziger Verein für Nachhaltigkeit im Tourismus
- Fördert nachhaltige, klima- und umweltfreundliche sowie soziale Projekte

Zahlreiche Informationen und Studien, die regelmäßig aktualisiert werden, findet man u.a. bei:

- WWF (World Wildlife Fund)<sup>17</sup>
- Verbraucherzentralen der Länder<sup>18</sup>
- NABU (Naturschutzbund Deutschland)<sup>19</sup>

Umfragen unter den Betreiber:innen von Gastronomiebetrieben zeigen, dass diese sich vor allem Unterstützung wünschen bei folgenden Themen:

- ➔ bei Bildung und Qualifizierung von Mitarbeiter:innen im Gastgewerbe
- ➔ bei der Kommunikation des Themas und der Sensibilisierung der Gäste
- ➔ beim Aufbau von Strukturen, z.B. einem Mehrwegpfandsystem für wieder verwendbare Behälter
- ➔ bei Information, Beratung und Weiterbildung zum Thema
- ➔ bei Ressourcen und Kapazitäten

In Kapitel 4 leiten wir entsprechende Forderungen an die Verantwortlichen in Politik und Gesellschaft daraus ab.

In den folgenden Listen sind die von den Gastronomiebetreiber:innen am häufigsten genannten Gründe für Schwierigkeiten bei der Reduzierung von Foodwaste aufgeführt:

Stadt	Land
<p>Gesetze in Bezug auf Lebensmittelspenden Verpackungsgrößen Preisdruck Fehlende Aufklärung Fehlende Bereitschaft Fehlende Anreize, keine Konsequenzen Fehlender Verwertkreislauf Transparenz Gewohnheiten Subventionen Lebensmittelindustrie Umstellung Lieferkette Bildung Eigene Einstellung Sensibilisierung der Mitarbeiter</p>	<p>Fehlendes Bewusstsein Kundenwünsche, Trends Konsumverhalten regionale Anbieter finden fehlendes Bewusstsein, fehlende Netzwerke Informationsmangel zusätzlicher Aufwand Sichtbarkeit der Relevanz Zusätzliche Kosten, Zeit als Kostenfaktor Gesetze</p>

Antworten von Gastronomiebetreiber:innen auf die Frage nach den größten Hindernissen bei der Reduzierung von Foodwaste

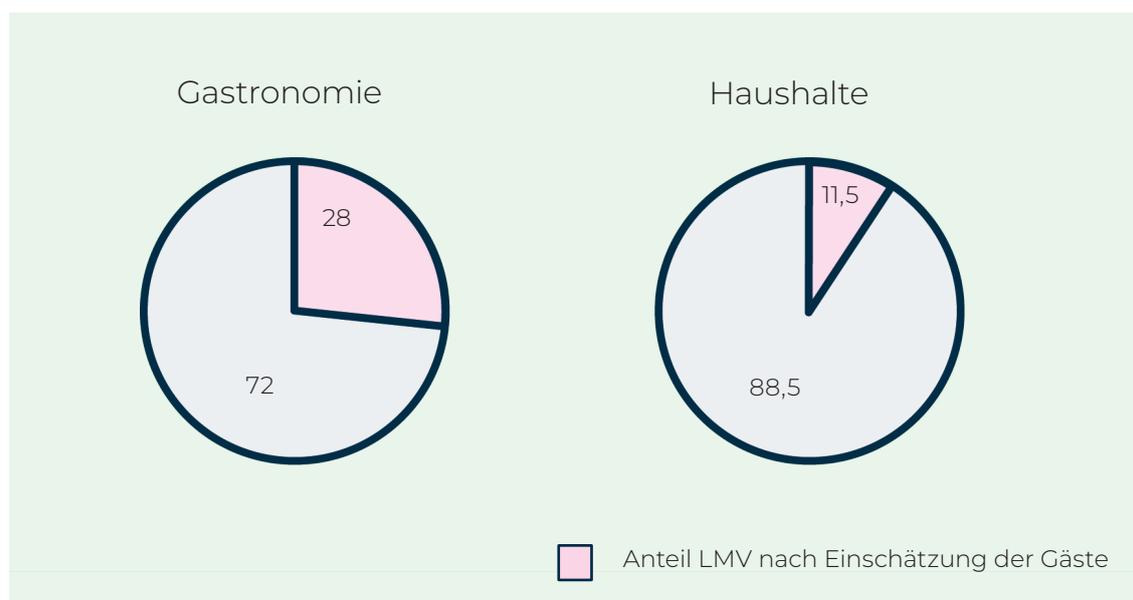
# Die Sicht der Gäste

Im Januar 2023 haben wir für diesen Leitfaden zusammen mit der GfK (Gesellschaft für Konsumforschung) eine bevölkerungsrepräsentative Umfrage (n = 1004) durchgeführt, um Aufschlüsse über die Sicht der Gäste auf das Thema Lebensmittelverschwendung (LMV) zu erhalten. Zwei etwa in der gleichen Zeit

durchgeführte Feldversuche mit Gästen eines Seminarhotels zeigen, dass die allgemeine Einstellung zum Thema sich verändert, wenn die Gäste für das Problem der LMV sensibilisiert werden. Die wichtigsten Ergebnisse der Umfrage und der beiden Feldversuche werden im Folgenden vorgestellt.

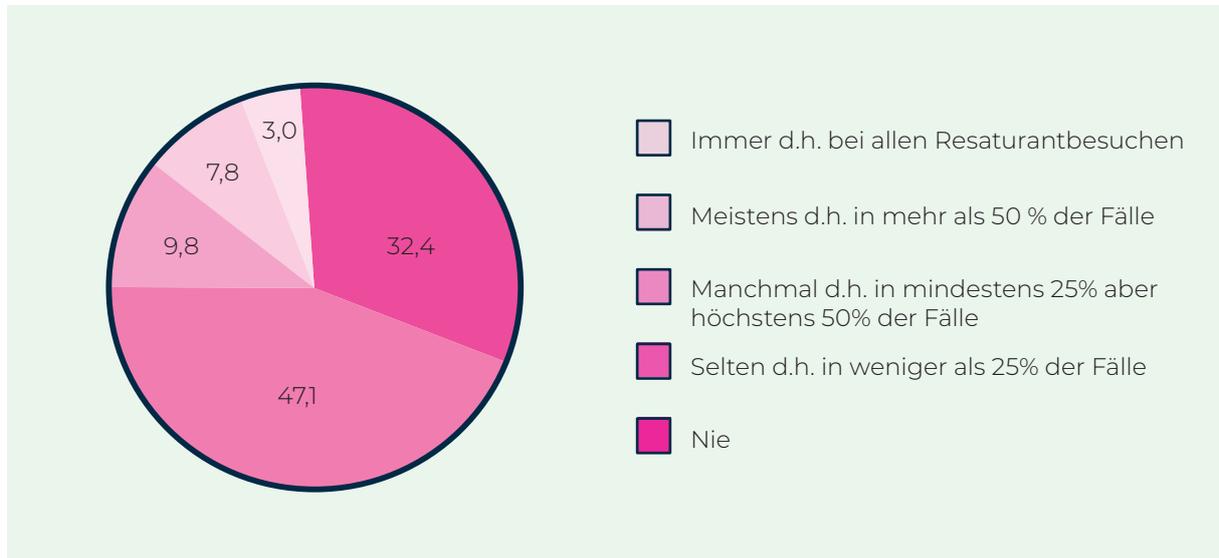
Das Problem LMV ist in der Bevölkerung angekommen, lediglich 5 Prozent sind mit dem Thema noch nicht konfrontiert worden. Dabei wird die Bedeutung des Problems LMV für die Gastronomie als gravierender eingeschätzt als für die privaten Haushalte.

## Welche Bedeutung hat LMV in der Gastronomie bzw. privaten Haushaltung, nach Einschätzung der Gäste?

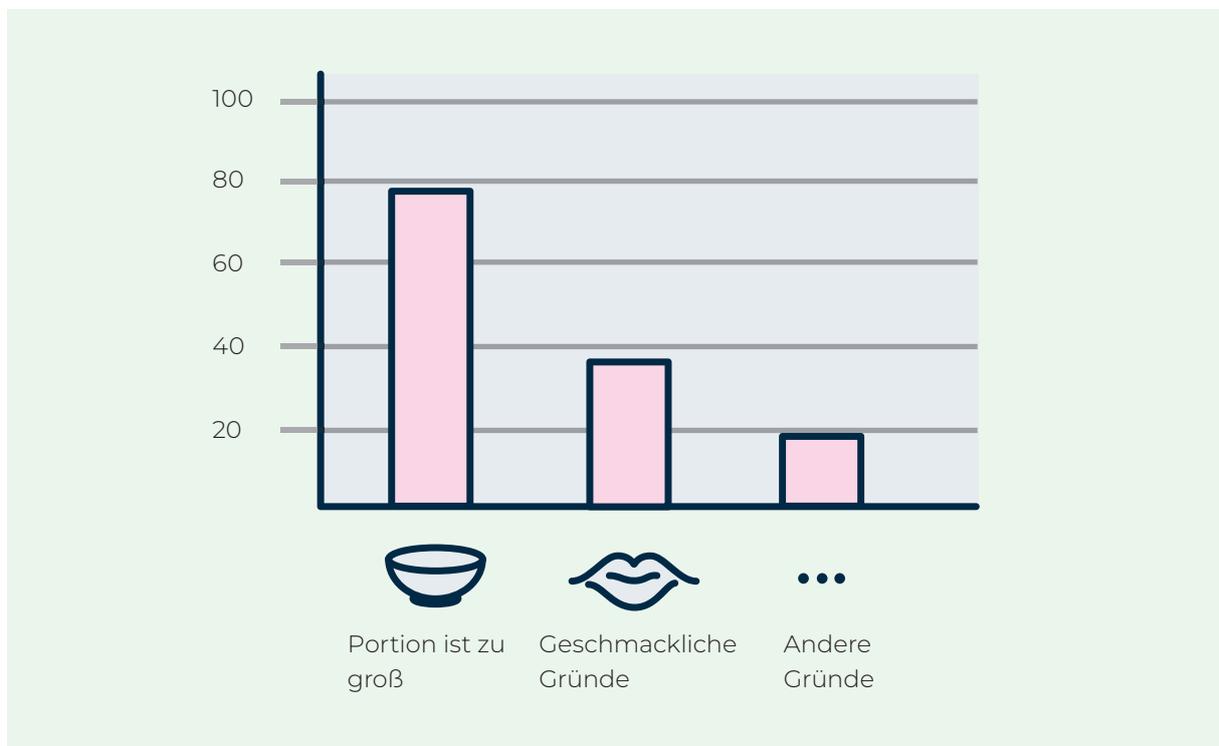


Zwei Drittel der Gäste essen bei Gastronomiebesuchen ihren Teller nicht regelmäßig leer. Wesentliche Ursachen hierfür sind zu große Portionen und geschmackliche Gründe.

### Wie häufig essen Gäste ihren Teller nicht leer?

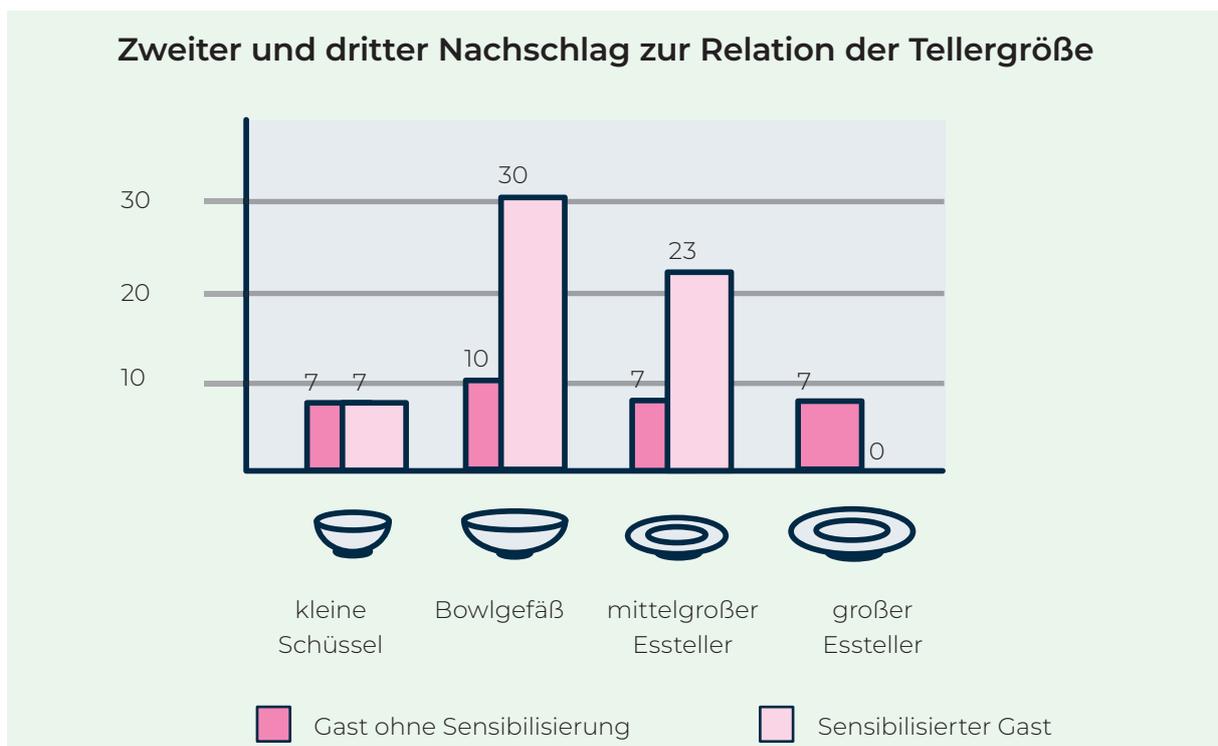
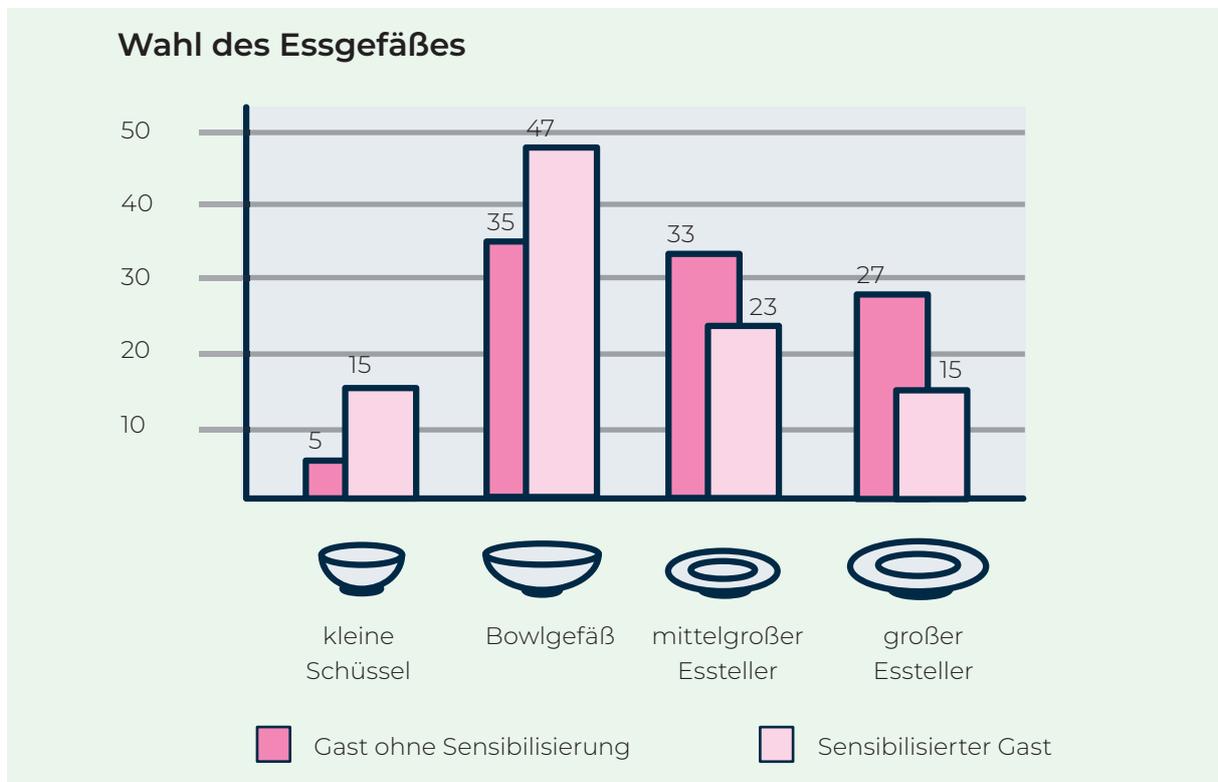


### Gründe



Die mit Seminarteilnehmer:innen durchgeführten Experimentierfelder zur Optimierung der Portionierung zeigen, dass die Gäste die Größe ihrer Portionen bewusster wählen, wenn sie zuvor für das Thema LMV sensibilisiert wurden:

### Welche Portionsgrößen wählen die Gäste?

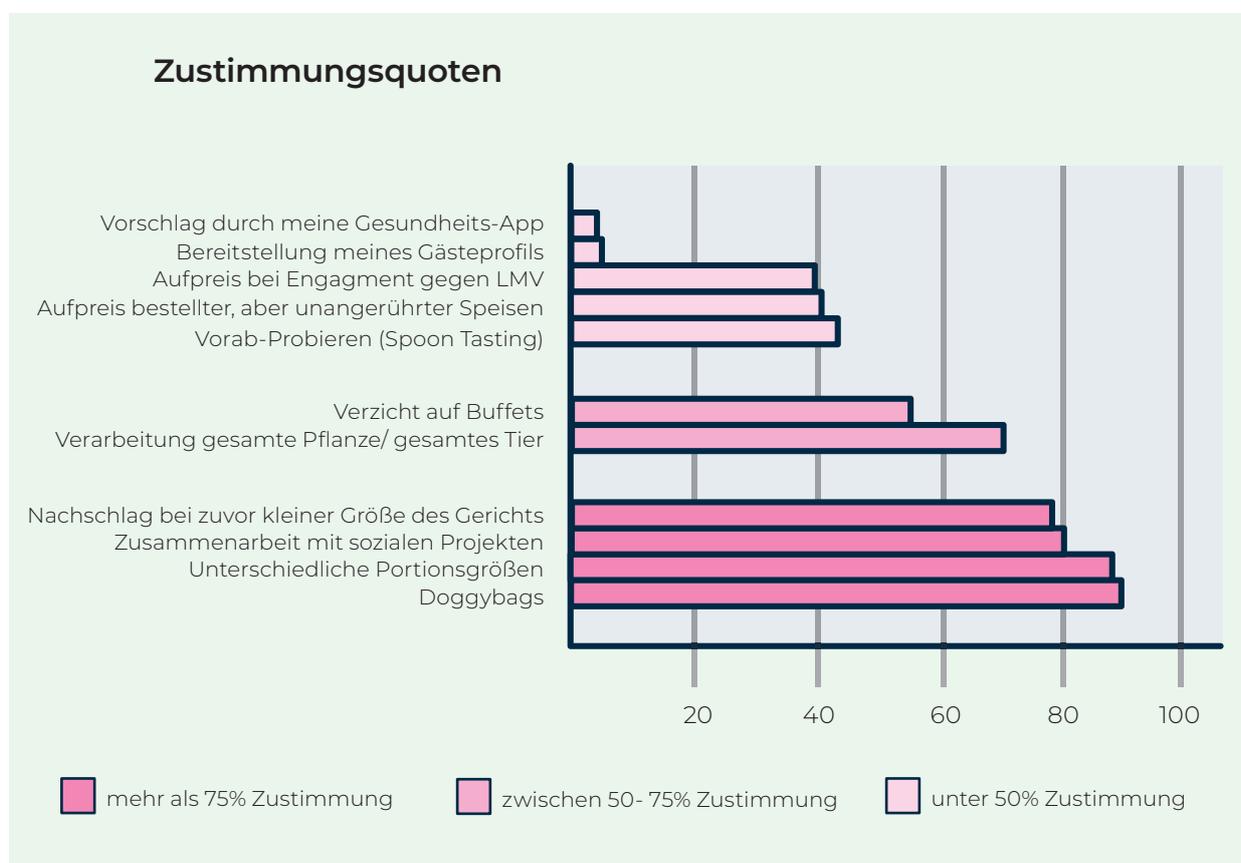


Bei einer Auswahl von verschiedenen Essgefäßformen greift der für LMV sensibilisierte Gast zu kompakteren Essgefäßen als der Gast, der keine Aufklärung erhalten hat. Gleichzeitig ist der sensibilisierte Gast zurückhaltender in Bezug auf die Häufigkeit des Nachschlags von Speisen.

## Welche Lösungen sehen die Gäste grundsätzlich?

Die Verbraucher:innen favorisieren insbesondere karitative Lösungen zur Reduzierung von LMV in der Gastronomie, ebenso wird Potential in logistischen Maßnahmen gesehen.

## Welche konkreten Maßnahmen wünschen sich die Gäste?



Die Gastronomiebesucher:innen begrüßen Maßnahmen wie Doggybag (nicht verzehrte Reste werden eingepackt mitgegeben), unterschiedliche Portionsgrößen oder Kooperationen mit sozialen Projekten zur Reduzierung von LMV. Ablehnend stehen sie preisgetriebenen Maßnahmen gegenüber, und noch deutlicher lehnen sie Maßnahmen ab, für die sie persönliche Daten bereitstellen müssen.

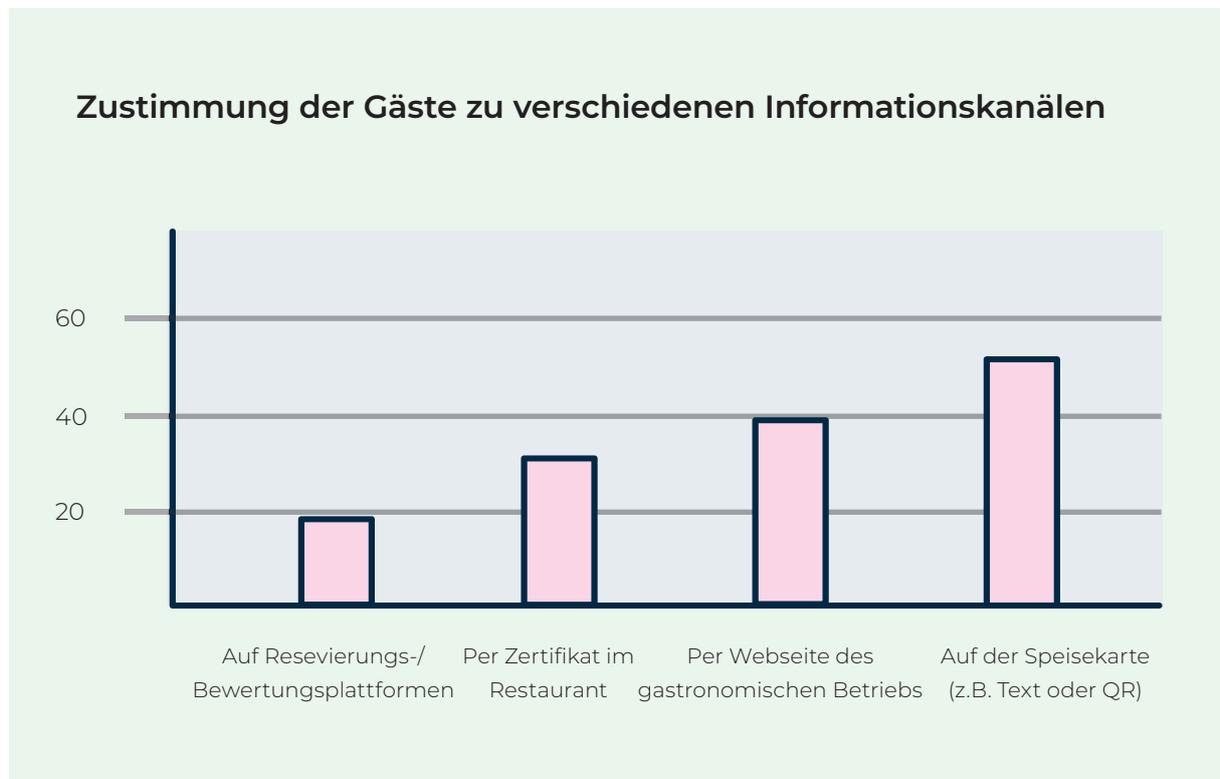
Die experimentellen Feldversuche mit Seminarteilnehmer:innen bestätigen einzelne der getroffenen Feststellungen. So zeigt sich auch hier, dass eine Bepreisung von nicht gegessenen Speisen nur sehr verhaltene Zustimmung findet. Allerdings ändert sich die Zustimmung der Gäste, wenn sie mit einer Maßnahme direkt konfrontiert werden.

Während das Vorab-Probieren (Spoon Tasting) in der Gästebefragung nur knapp 50 Prozent Zustimmung erhält, kommt es im Feldversuch auf etwa 90 Prozent Zustimmung. Das Experiment

zeigt, dass es bei Maßnahmen wie dem Vorab-Probieren auf die Darreichungsform und die Kommunikation zum Gast ankommt.

Die Kommunikation mit den Gästen ist ein wichtiger Baustein jeder Strategie gegen LMV. Das zeigen nicht zuletzt die Erkenntnisse aus den Feldversuchen. Foodwaste ist ein gesellschaftliches Problem, die Sensibilisierung aller Mitglieder der Gesellschaft eine der dringlichsten Aufgaben. Deshalb haben wir auch gefragt, in welcher Form sich Gastronomiebesucher:innen Informationen zum Thema wünschen.

## Wie soll die Information an den Gast gegeben werden?



Aus den Feldversuchen mit Gästen lässt sich ableiten, dass die Gäste sich neben allgemeinen Informationen zum Thema Foodwaste zusätzlich Informationen über die Herkunft der Lebensmittel wünschen und hier insbesondere an regionalen Produkten interessiert sind.

Als vorteilhaft haben sich Aufsteller neben dem Buffet erwiesen, die auf spielerische Art über das Engagement des Unternehmens gegen LMV aufklären und dem Gast die Möglichkeit bieten, Teil des Engagements zu sein.

Die Initiative Futouris hat der Kommunikation mit den Gästen ein Projekt gewidmet und hilfreiche, sehr lesenswerte Erfahrungen und Handlungsempfehlungen veröffentlicht<sup>20</sup>.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass es sich lohnt, über das Thema auf verschiedenen Kanälen zu informieren. Gäste sind für die Thematik sensibilisiert, sie wünschen sich, dass die Gastronomie darauf reagiert und dieses auch kommuniziert.



Experimente zu konkreten Maßnahmen mit Seminargästen im Pilothotel

# Vier Schritte für eine Strategie zur Vermeidung von Foodwaste

Im Kern geht es bei der Reduzierung von Lebensmittelresten um Veränderungen der Prozesse: Anders einkaufen, anders lagern, anders zubereiten, anders anbieten. Im Mittelpunkt stehen entsprechende Maßnahmen für das Lager, die Küche und den Servicebereich. Wer zunächst einen Anfang machen und erste Erfahrungen sammeln will, kann also direkt zu Schritt 3 springen und einzelne, einfache Maßnahmen ausprobieren. Zum Beispiel können kleinere Portionen auf kleineren Tellern angeboten werden, mit der Option eines Nachschlags, und nicht verzehrte Speisen können den Gästen mit nach Hause gegeben werden (Doggybag).

Wer Lebensmittelabfälle spürbar reduzieren will, wird auf längere Sicht nicht umhinkommen, auch die anderen Aufgaben zu berücksichtigen, die wir hier in vier Schritte unterteilt haben. Kurz zusammengefasst lauten sie:

1. Beobachten
2. Personal aufklären
3. Machen
4. Gäste sensibilisieren

All diese Schritte helfen bei der Umsetzung in der Praxis und tragen damit zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen bei. Das bedeutet jedoch nicht, dass zwingend immer alle Schritte zu berücksichtigen sind oder eine bestimmte Reihenfolge eingehalten werden muss.

## Wo fange ich an?

### Schritt 1: Beobachtung und Analyse

Wer Lebensmittelabfälle reduzieren will, muss zunächst zwei Fragen beantworten:

Wo im Betrieb bleiben Lebensmittelabfälle und -reste übrig?

Welche Mengen an Abfällen fallen dabei an?

Für diesen Schritt ist es notwendig, sich eine Übersicht über den Prozess zu verschaffen, von der Herstellung, dem Einkauf der Lebensmittel über ihre Verarbeitung bis hin zum Verzehr:



Wo fallen wie viele  
Küchenabfälle an?

1. Abfälle wiegen  
(manuell, mit  
einer Waage oder  
einem digitalen  
Abfalleimer)
2. Messungen in einer  
Tabelle aufzeichnen

Der digitale Abfalleimer besteht aus Mülleimer, Waage, Kamera und Display: Die Kamera erkennt den Abfall und auf dem Display wird angezeigt, wie viel und was entsorgt wurde.

Die Tabelle kann so aussehen:

	Datum		
Prozessschritt (Einkauf, Lagerung, Zubereitung, etc.)			
Produktkategorie (Milchprodukte, Obst/Gemüse, etc.)			
Menge (in kg)			
Mahlzeit (Frühstück, etc.)			

Die Tabelle dient der langfristigen Beobachtung:

Die Messungen sollten immer wieder erfolgen (z.B. einmal wöchentlich oder monatlich), um den Erfolg zu messen oder weitere Stellschrauben zu erkennen.

Bei der Analyse geht es darum, herauszufinden, warum und in welchem Prozessschritt Lebensmittelabfälle anfallen.

Zum Beispiel kann sich herausstellen, dass es hilft, die Messer häufiger zu schärfen und durch diese kleine Maßnahme schon eine sichtbare Verringerung der Abfälle zu erzielen<sup>21</sup>.

Wer seine Abfallmessungen nicht mit der Hand aufzeichnen will, kann inzwischen auf verschiedene Online-Tools zurückgreifen:

Küchenmonitor ([www.kuechenmonitor.de](http://www.kuechenmonitor.de))  
Winnow Solutions  
([www.winnowsolutions.com/de/](http://www.winnowsolutions.com/de/))  
Green Guides ([www.green-guides.de](http://www.green-guides.de))  
Delicious Data (für Systemgastronomie, Bäckereien, Gemeinschaftsverpflegungen, [www.delicious-data.com](http://www.delicious-data.com))  
Leanpath (nur englisch, [www.leanpath.com](http://www.leanpath.com))

Wer nicht nur Lebensmittel reduzieren, sondern überhaupt klimafreundlicher wirtschaften will, kann sich eine Übersicht über den ökologischen Fußabdruck (u.a. die CO<sub>2</sub>-Emissionen) einzelner Lebensmittel und Gerichte verschaffen. Informationen dazu gibt es z.B. beim Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg<sup>22</sup>. Die Webseite bietet u.a. einen Lebensmittel CO<sub>2</sub>-Rechner, außerdem eine App (Keeks) mit klimafreundlichen Rezepten.

Die Plattform Greentable<sup>23</sup> stellt die App „Klimateller“ bereit, mit der man den CO<sub>2</sub>-Ausstoß eines Gerichts messen kann.

Auf der Grundlage solcher Informationen kann die Speisekarte angepasst werden: Es können häufiger Lebensmittel mit geringerem ökologischem Fußabdruck verwendet werden und seltener solche, die stark zur Umweltbelastung beitragen.

Die wichtigsten Adressen für Information und Vernetzung:

[www.zugutfuerdietonne.de](http://www.zugutfuerdietonne.de)  
Kompetenzstelle Außer-Haus-Verpflegung ([www.kahv.de](http://www.kahv.de))  
Greentable ([www.greentable.org](http://www.greentable.org))  
Futouris ([www.futouris.org](http://www.futouris.org))  
Institut für Energie- und Umweltforschung ([ifeu.de](http://ifeu.de))  
aber auch das Umweltbundesamt und die Verbraucherzentralen der Länder.

## Schritt 2: Aufklären

Aufklärung bedeutet auch Selbstaufklärung, Hilfe zur Selbsthilfe. Deshalb empfehlen wir, sich bei den in Kapitel 1 genannten Angeboten zu informieren und gegebenenfalls zu vernetzen.

Im oftmals hektischen Arbeitsalltag in Küche und Service ist es wichtig, Informationen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen einfach und klar zu kommunizieren. Dafür eignen sich:

- ⇒ Info-Plakate und Aufkleber in der Küche
- ⇒ verschiedene Apps zur Messung, mit klimafreundlichen Rezepten, etc.

Darüber hinaus kann es sinnvoll sein, für sich selbst und für die Mitarbeiter:innen Schulungs- und Weiterbildungsangebote zu nutzen, die auf den Webseiten verschiedener Initiativen zu finden sind.

Die wirksamste Form der Aufklärung ist die Einbeziehung. Gerade junge Menschen suchen sich ihre Arbeitgeber heute nach Kriterien wie Nachhaltigkeit und Sinnhaftigkeit der Arbeit aus.

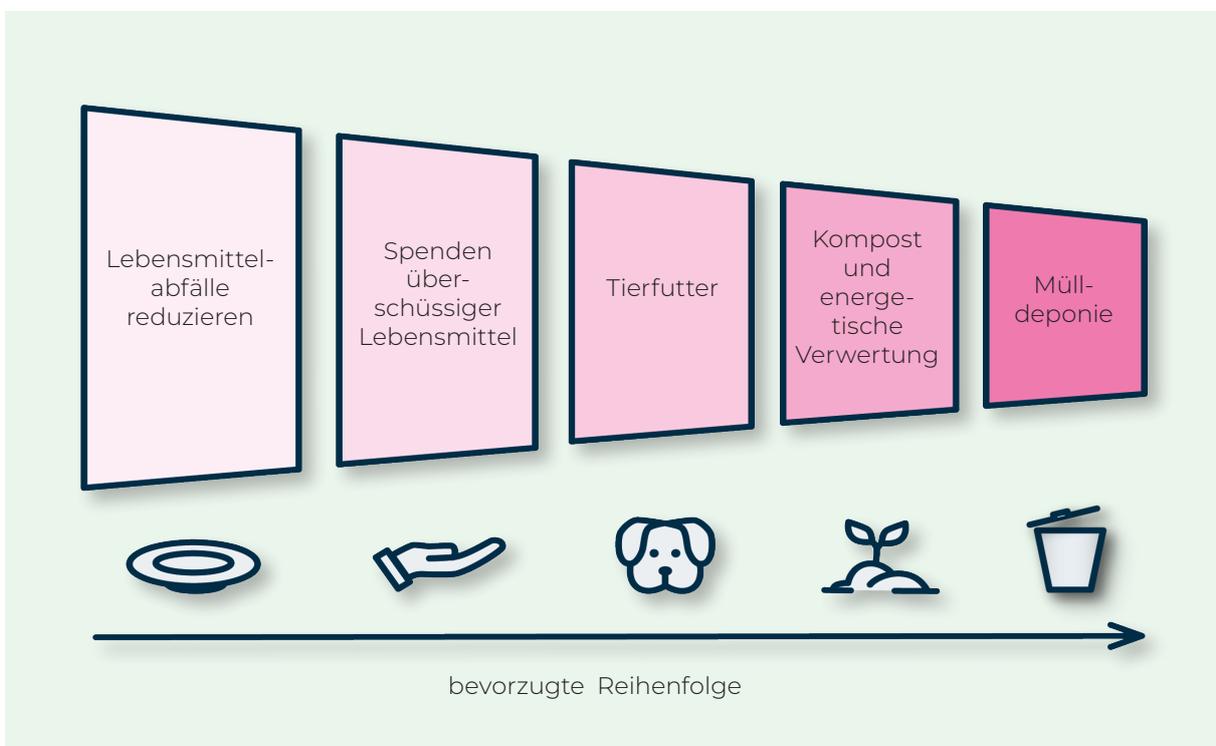
Wer Mitarbeiter:innen motiviert, etwas für den Klimaschutz zu tun und sie von Anfang an in Überlegungen zu einer Foodwaste-Strategie einbezieht, kann sie möglicherweise länger an das eigene Unternehmen binden.

Es hilft, gemeinsam zu diskutieren: Wie können wir Lebensmittelabfälle reduzieren? Gibt es Rezepte, bei denen Blätter und Knollen mit verarbeitet werden? Können wir den Gästen kleinere Portionen anbieten? Wie kommunizieren wir das?

Wenn ein Team sich Ziele setzt und verfolgt, Messungen gemeinsam beobachtet und Erfolge teilt, kann dies langfristig zur Grundlage eines guten, stabileren Arbeitsklimas werden.

### Schritt 3: Machen

Entlang der gesamten Wertschöpfungskette fallen Lebensmittelabfälle an. Bei ihrer Reduzierung ist zu beachten, dass das Ziel die Vermeidung von Abfall ist und erst da, wo das kaum oder gar nicht möglich ist, andere Wege der Verwertung ins Spiel kommen. Es ist deshalb sinnvoll, die Maßnahmen mit Blick auf ihre Wirkung zu priorisieren:



Im Folgenden werden Maßnahmen für die wichtigsten Bereiche vorgestellt. Hier geht es vor allem darum, einen Eindruck von den Möglichkeiten zu geben, wie und wo sich Lebensmittelabfälle vermeiden lassen. Für weiterführende Informationen zu den einzelnen Maßnahmen stehen die im Anhang versammelten Links zur Verfügung. Außerdem wird es ab Mai 2023 ein Online-Angebot mit einer breiten Sammlung von Maßnahmen unter [www.cist.de](http://www.cist.de) geben.

## Einkauf/Beschaffung

### a) einfache Maßnahmen:

- ⇒ **Regional einkaufen:** Regionale Lebensmittel haben kurze Transportwege. Wer regional einkauft, reduziert insofern Foodwaste, als beim Transport über weite Strecken mehr Lebensmittel verderben und weggeworfen werden müssen. Auch wenn sich das nicht in der eigenen Bilanz zeigt: Regional einkaufen ist ein wichtiger Beitrag zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen. Regionale Produkte erkennt man über Kennzeichnungen oder Siegel, die Auskunft über die Herkunftsorte der Lebensmittel geben.
- ⇒ **Selbst anpflanzen:** Wer nur erntet, was er gerade braucht, hat weniger Abfälle. Dachgewächshäuser oder Hochbeete als bauliche Möglichkeiten, hauseigene Kräuterterrassen oder Kräutertöpfe. Auch vertikale Bepflanzungen an Fassaden oder das Gründach sind mögliche Maßnahmen.

### b) technologische Maßnahmen:

- ⇒ **Gewusst, wo:** Verschiedene Softwarelösungen zur Vernetzung bringen Lieferanten/Produzenten und Gastronomen zusammen. Der Lieferant bietet z.B. seinen Überschuss an, den der Gastronom einplant und verarbeitet<sup>24</sup>.

## Transport/Lagerung:

### a) einfache Maßnahmen:

- ⇒ **Lagerung entsprechend der Lebensmittel:** Verschiedene Lebensmittel müssen unterschiedlich gelagert werden. Die Lagerräume sollten vor allem trocken, gut belüftet und dunkel sein und es sollte darauf geachtet werden, dass die Kühlkette nicht unterbrochen wird.
- ⇒ **Lebensmittelaufbewahrung in Erdkellern:** Erdkeller sind unterirdisch und eignen sich zur Lagerung von Obst und Gemüse. Da das Erdreich kühlt, benötigen sie keine Energie für die Kühlung.

## b) technologische Maßnahmen:

- ⇒ **Software zur Vorratsverwaltung:** Sie hilft, Überbestellungen zu vermeiden. Auf dem Markt gibt es verschiedene Softwareanwendungen; Gastronomen können damit ihre eigenen Vorräte digital verwalten oder verwalten lassen, um einen Überblick zu behalten.
- ⇒ **Vakuumversiegelungs-Technologie:** Lebensmittel werden luftdicht verpackt, so dass die Haltbarkeit sich verlängert.
- ⇒ **Intelligenter Kühlschrank:** Intelligente Kühlschränke überwachen den Zustand der Lebensmittel im Kühlschrank. Sollten noch Luftfilter und Temperatur- und Feuchtigkeitsregulierungen dabei sein, so kann auch die Haltbarkeit der Lebensmittel verbessert werden.

## Zubereitung:

### a) einfache Maßnahmen:

- ⇒ Ganzheitliche Verwertung von Lebensmitteln (Leaf to root, Nose to tail): Bananenschalen, Wurzeln und Knollen – vieles von dem, was wir wegwerfen, kann zubereitet und verzehrt werden. Es gibt zahlreiche Rezeptvorschläge und ganze Kochbücher mit Rezepten, bei denen zum Beispiel Blätter, Blüten und Knollen mitverarbeitet werden.

- ⇒ **Sparsames Garnieren der Speisen:** eine einfache, aber effektive Maßnahme. Salatblätter oder Tomaten und Gurkenscheiben auf dem Teller, die nur zur Zierde dienen, werden oftmals nicht gegessen und sollten nur sparsam verwendet werden.

### b) technologische Maßnahmen:

- ⇒ **digitale Speisekarte<sup>25</sup>:** Haben die Gäste die Möglichkeit, bereits vor dem Restaurantbesuch die Speisekarte in digitaler Form einzusehen oder sogar zu bestellen, bleibt mehr Zeit, den Speiseplan zu planen und Fehlbestellungen zu vermeiden<sup>26</sup>.

**Kaltluftfritteusen:** Kaltluftfritteusen minimieren den Fettsatz und senken so den Lebensmittelverbrauch.



## Tischabfall/Verwertung:

### a) einfache Maßnahmen:

- ⇒ **Weitergabe an Tafel e.V. / Foodsharing:** übriggebliebene Speisen können, wenn sie hygienisch einwandfrei sind, über verschiedene Plattformen, Organisationen und App-Anwendungen zum Verzehr an Personen weitergegeben werden, die nicht als Gäste in der Gastronomie einkehren. Je nach Anbieter können die Speisen entweder gegen einen Aufpreis (z.B. über die App Too Good to Go) oder kostenfrei an bedürftige

oder nicht-bedürftige Menschen weitergegeben werden.

⇒ **Doggybag/Take away:** Auf Wunsch oder Vorschlag können den Gästen nicht aufgegessene Speisen mitgegeben werden. Die Reste werden eingepackt. Seit neuestem ist es gesetzlich verpflichtend, dabei Mehrwegbehältnisse anzubieten.

⇒ **Reste-Dinner:** Bei einem Reste-Dinner wird aus hygienisch einwandfreien Speiseresten und Nebenprodukten ein Dinner gezaubert. Das kann einmal in der Woche sein oder täglich am Abend...

## b) technologische Maßnahmen:

⇒ energetische Verwertung: z.B. Biomassevergärungsanlage<sup>27</sup>. Speisereste vergären. Mit Hilfe von Mikroorganismen wird durch die Vergärung Biogas erzeugt und in Energie umgewandelt. Es gibt sowohl kleine als auch große Anlagen.

⇒ **Komposter<sup>28</sup>:** Organische Abfälle können kompostiert werden, z.B. über einen betriebseigenen Komposter. Die Abfälle werden zersetzt und zu Kompost, der sich gut als Düngemittel eignet.

## Schritt 4: Strategien zur Kommunikation des Themas mit den Gästen

Es bieten sich zahlreiche Möglichkeiten an, Gäste für das Thema Lebensmittelverschwendung zu sensibilisieren und zum Mitmachen zu bewegen.

Einige von ihnen sind nachfolgend aufgelistet. Dabei werden Erkenntnisse aus den eigenen Studien berücksichtigt.

### Werbung

Nachhaltigkeit und Klimaschutz sind Trends, daher bietet es sich an, das eigene Engagement als Image-Gewinn zu verstehen und entsprechend zu vermarkten. Da damit zugleich Werbung für ein wichtiges Zukunftsthema gemacht wird, gewinnen hier alle Seiten. Bei Kampagnen für das Thema und gleichzeitig den eigenen Betrieb sind verschiedene Wege möglich:

1. Als Einzelkampagne: Ein Betrieb lässt sich zum Beispiel zertifizieren<sup>29</sup> und macht aktiv Werbung mit dem Zertifikat.
2. Als Kampagne der Vordenker: Mehrere Betriebe bilden ein strategisches Netzwerk, einigen sich auf die Umsetzung ausgewählter Maßnahmen und machen Werbung für sich als Vorreiter in der Region. Ebenso können Betriebe sich bereits vorhandenen Netzwerken anschließen<sup>30</sup>.

3. Als Kampagne der Destination: Einzelne Gastronom:innen initiieren mit Mitstreitern in ihrer Region, Destination, Stadt oder Gemeinde eine gemeinsame Kampagne. Ein starkes Bekenntnis zu einer solchen Aktion hat die Chance, neue Standards in der Branche zu setzen und findet in der Regel eine hohe Sichtbarkeit im Umfeld.

## Information

Es empfiehlt sich, das Engagement gegen Foodwaste auch direkt mit dem Gast zu kommunizieren. Dazu eignen sich persönliche Gespräche, aber auch Informationen in Form von Postern, Roll-ups und/oder Aufstellern auf Tischen, ebenso wie Hinweisen auf der Webseite und auf der Speisekarte.<sup>31</sup>

## Aktion

Für Gespräche können, da in der alltäglichen Hektik des Betriebs oft wenig Zeit besteht, z.B. Foodwaste-Führungen angeboten werden, um den praktischen Umgang mit Foodwaste für den Gast erlebbar und glaubhaft zu kommunizieren.

Eine gute Gelegenheit zur Kommunikation des Themas ergibt sich bei der Umsetzung bestimmter Maßnahmen.

Einige Beispiele:

- Restespeisen mit eigener Bezeichnung (z.B. „Hamburger Aalsuppe, Vorbild ist die Soljanka), die darauf hinweist, dass es sich um eine Resteverwertung handelt.
- Veranstaltung von „Restedinnern“, als inszenierte Form und in Begleitung der eigenen Kampagne(n) gegen LMV.
- „Sonderangebote“: Darbietung von Speisekreationen unter Verwertung von übrig gebliebenen Speisezutaten, ab einer bestimmten Tageszeit zum halben Preis.
- Bereitstellung von CO<sub>2</sub>-Umrechnungstools für die Gäste, die damit ihre Gerichte selbst bewerten können.

## Was Gäste gut finden

Wer sicher gehen will, dass er seinen Gästen mit dem Engagement gegen Foodwaste nicht zur Last fällt, für den haben wir die Ergebnisse aus unserer repräsentativen Gästebefragung und unseren Experimentierfeldern zusammengestellt.

Aus folgender Tabelle wird ersichtlich, welche Maßnahmen bereits heute hohen Zuspruch bei den Gästen finden und für welche es unter Umständen mehr begleitender Kommunikation bedarf.



Experimente zu konkreten Maßnahmen mit Seminargästen im Pilothotel

Maßnahmen gegen LMV	
<b>THEMA PORTIONIERUNG</b>	
Kleinere Speisekarte, reduziertes Speisenangebot anbieten	<input checked="" type="checkbox"/>
Wählbare Varianten von Portionsgrößen	<input checked="" type="checkbox"/>
Spoon Tasting (Vorabtesten von Speisen als kleine Kostproben-Darreichung)	<input type="checkbox"/>
Kompletter Verzicht auf Buffet	<input type="checkbox"/>
Teilweise Verzicht auf Buffet (Hybrides Buffet, teilweise digitale Bestellung auf Wunsch)	<input type="checkbox"/>
Verpflichtende Vorabbestellung bei à la Carte Speisen	<input type="checkbox"/>
Freiwillige Vorbestellung zur besseren Vorabplanung des Gastronomen	<input type="checkbox"/>
Nachschlag bei zuvor kleinerer Größe des Gerichts anbieten	<input checked="" type="checkbox"/>
Bebilderung unterschiedlicher Portionsgrößen	<input type="checkbox"/>
<b>THEMA RESTEVERWERTUNG</b>	
Angebotsvielfalt an Gerichten anbieten (*intelligente Speisekombinatorik gegen LMV)	<input type="checkbox"/>
Reste zum halben Preis günstiger anbieten	<input type="checkbox"/>
Verarbeitung der gesamten Pflanze / Tier	<input checked="" type="checkbox"/>
Restedinner veranstalten	<input type="checkbox"/>
Restespeisen anbieten(* Resterezepturen entwickeln und proaktiv gegen LMV anbieten, vgl. Soljanka, Aalsuppe, Armer Ritter)	<input checked="" type="checkbox"/>
Mitnahmemöglichkeit nicht verzehrter Speisen (Doggybag)	<input checked="" type="checkbox"/>

Maßnahmen gegen LMV	
<b>THEMA REGIONALE LIEFERKETTEN/ REZEPTUREN</b>	
Verwendung regionaler, saisonaler Produkte	<input checked="" type="checkbox"/>
Beschreibung aller Zutaten / detaillierte Beschreibung zur Verwendung von Lebensmitteln	<input type="checkbox"/>
Kenntlichmachung und Vernetzung mit lokalen Lieferanten	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>THEMA ENGAGEMENT</b>	
Generelles Engagement gegen LMV kommunizieren	<input type="checkbox"/>
Soziales Engagement in Form von Weitergabe von Lebensmitteln an die Tafel, soziale Projekte	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>THEMA AUFPREIS BEI LMV</b>	
Gast zahlt Aufpreis, wenn sich Gastronom aktiv gegen LMV engagiert	<input type="checkbox"/>
Verpflichtender Aufpreis bei bestellen, aber nicht angerührten Speisen	<input type="checkbox"/>
<b>THEMA TECHNISCHE UND SONSTIGE LÖSUNGEN</b>	
Automatisieren von Betriebsabläufen (z.B. in der Küche und im Service)	<input type="checkbox"/>
Vorschlag eines Gerichtes durch Gesundheitsapp des Gastes	<input type="checkbox"/>
Bereitstellung des digitalen Gästeprofiles zur besseren Speiseplanung	<input type="checkbox"/>
Koch- Workshop- Seminarangebot gegen LMV für den Gast	<input type="checkbox"/>
Darstellung des LMV-Engagements auf Reservierungs- und Bewertungsplattformen	<input type="checkbox"/>
Sichtbarmachung des LMV – Engagements durch Zertifizierung	<input type="checkbox"/>

Maßnahmen gegen LMV	
<b>THEMA TECHNISCHE UND SONSTIGE LÖSUNGEN</b>	
Kommunikation des LMV Engagements auf der Website	
Kommunikation des LMV-Engagements auf der Speisekarte (z.B. QR -Code)	
Ausschließlich digitales Buffet via Vorbestellung	
Bereitstellung von Rezepturen/Rezeptvorschläge gegen LMV	
Bereitstellung von Umrechnungstool LMV in CO <sub>2</sub> -Emissionen	
Bereitstellung einer LMV Waage zur Emissionsberechnung von Speiseresten	
Befähigung zur eigenständigen LMV Analyse	

 hoher Zuspruch    
  mittlerer Zuspruch    
  niedriger Zuspruch der Gäste



Workshop zu konkreten Maßnahmen mit Seminargästen im Pilothotel

# Strategien für Destination, Branche, Politik

## Gute Absichten

Das erste, was vielen Menschen zum Thema Lebensmittelverschwendung und deren Vermeidung im Gastgewerbe einfällt, ist die Weitergabe nicht genutzter Lebensmittel an die Tafeln und ähnliche soziale Projekte. Obwohl sich diese Möglichkeit bei Gästen und im Gastgewerbe gleichermaßen großer Beliebtheit erfreut, geschieht dies jedoch tatsächlich noch viel zu selten. Zu groß sind die Hindernisse durch gesetzliche Regelungen und fehlende Infrastrukturen. So bleibt die Weitergabe von übrig gebliebenen Lebensmitteln an soziale Projekte oft eine gute Absicht ohne Wirkung. Hier besteht politischer Handlungsbedarf, Gesetzgebung und gesellschaftliche Erwartungen in Einklang zu bringen. Die Entkriminalisierung des 'Containerns' (ein Gesetzentwurf dazu ist in Arbeit)<sup>32</sup> zeigt, dass Wandel möglich ist und Lebensmittel auch dann verwertet und weitergegeben werden können, wenn sie vielleicht nicht mehr den eigentlich dafür geltenden Bestimmungen entsprechen.

Auch bei anderen Maßnahmen hakt es. So ist der „Doggybag“, also die Option, nicht Verzehrtes einzupacken und den Gästen mit nach Hause zu geben, keine wirklich

umweltfreundliche Maßnahme, wenn dabei für oft wenig Inhalt große Mengen Verpackungsmüll anfallen. Einen ersten Schritt zur Lösung dieses Problems hat der Gesetzgeber unternommen, indem er das Gastgewerbe verpflichtet, für Doggybags immer auch Mehrwegbehälter anzubieten. Gerade auf dem Land bleibt das schwierig, wenn es keine entsprechenden Mehrwegsysteme für wiederverwendbare Verpackungen gibt.

## Top-Thema Kommunikation

Jede nachhaltige Politik ist darauf angewiesen, dass die Verbraucher:innen und damit jede:r Einzelne Verantwortung übernimmt und sein Verhalten verändert. Gastronomiebetreiber:innen sind nicht nur verantwortlich für die Menge der Lebensmittelreste, die in ihren Betrieben anfallen. Sie sind auch die wichtigsten Kommunikatoren im Direktkontakt mit den Kunden. Die wichtige Rolle, die sie hier für die Gesellschaft haben, wird völlig unterschätzt, und vor allem in ökonomischer Hinsicht werden sie damit auch weitgehend allein gelassen. Denn die Sensibilisierung und Aufklärung der Gäste erfordert Zeit und personelle Ressourcen, die oft nicht vorhanden sind. Aus unseren im Projekt durchgeführ-

ten Workshops haben wir erfahren: Gerade beim Thema Kommunikation/Sensibilisierung der Gäste wünschen Gastronomiebetreiber:innen sich Unterstützung:

Wie kann ich Menschen, die einen Restaurantbesuch ungestört genießen wollen, für das Problem sensibilisieren, ohne ihnen zur Last zu fallen? Wo finde ich die notwendigen Informationen, überzeugende Argumente?



Experiment mit Mockup: digitales Buffet

## Was zu tun ist

Das Thema Kommunikation ist mit Blick auf Strategien zur Vermeidung von Foodwaste in mehrerer Hinsicht besonders relevant, nicht zuletzt wegen der in Kapitel 1 beschriebenen Hindernisse:

Auch wenn sich immer mehr Initiativen des Problems auf breiter gesellschaftlicher Ebene annehmen, ist die ökonomische und personelle Lage (Fachkräftemangel und hohe Fluktuation) vieler Gastbetriebe angespannt. Der Weg zu einer Strategie gegen Foodwaste ist für viele zu aufwändig und kompliziert. Deshalb ist es wichtig, dass politische und gesellschaftliche Initiativen die Gegebenheiten vor Ort in Hotels, Restaurants, in Betriebskantinen oder bei Caterern berücksichtigen.

Vor dem Hintergrund des Feedbacks, das wir bei Workshops mit Gastronomiebetreiber:innen in der Stadt und auf dem Land erarbeitet haben, ergeben sich daraus eine Reihe von ToDos, die im folgenden aufgelistet sind:

### 1. Rechtliche Situation verändern

- ⇒ Analyse des Ist-Stands: Was hindert Gastronomien daran, Lebensmittelreste weiterzugeben?
- ⇒ Welche Möglichkeiten der Weitergabe gibt es (Too good to go, Tafeln, soziale Projekte, etc.)?
- ⇒ Wie müssen welche gesetzlichen Regelungen verändert werden, um Hindernisse aus dem Weg zu räumen?

### 2. Förderung bereitstellen

- ⇒ Wo fehlt es an Strukturen (z.B.: flächendeckendes Mehrwegpfandsystem)? Wie können diese aufgebaut werden?
- ⇒ Welche finanziellen Möglichkeiten gibt es, Gastbetriebe zu unterstützen (z.B. Steuer-senkungen, finanzielle Anreize für Erstinvestitionen)?
- ⇒ Finanzielle Unterstützung von Netzwerken, z.B. für Kampagnen.

### 3. Kampagnen

- ⇒ Die Aufklärung der Gäste ist ein wichtiges Thema, nicht nur bei der Außer-Haus-Verpflegung. Die Gastronomie allein kann diese Aufgabe nicht stemmen, und sie kann es sich nicht leisten, Zeit und Geld in Strategien gegen Foodwaste zu investieren, wenn diese von den Gästen dann abgelehnt oder gar bestraft werden. Hier braucht es Unterstützung durch Netzwerke in den Destinationen. Zum Beispiel erwägt die Pilotregion Hamburg, ein 'Hamburger Umsetzungsmodell' des Gastgewerbes gegen LMV zu entwickeln und in diesem Rahmen fünf leicht umsetzbare Maßnahmen zu verwirklichen.

#### 4. Einfache Informationen

- ⇒ Gastronomiebetreiber:innen beklagen textlastige, zum Teil komplizierte Leitfäden und Informationsangebote. Mehr Material in Form von „10 Tipps zur Vermeidung von Foodwaste“ und ähnliches wäre hier wünschenswert.
- ⇒ Außerdem könnten lokale Beratungsangebote Gastbetrieben den Einstieg in eine Strategie gegen Foodwaste erleichtern.

#### 5. Aufbau von lokalen Netzwerken

- ⇒ Der Aufbau von lokalen Netzwerken, z.B. zwischen Lieferanten und Gastbetrieben, zwischen Gastbetrieben und sozialen Projekten, etc. ist mühsam und zeitintensiv. Hier können die Verantwortlichen in den Destinationen große Unterstützung leisten.

#### 6. Kooperationen fördern

- ⇒ Beispiel: Fünf Betriebe einigen sich auf ein Set von Maßnahmen, starten damit eine Kampagne (z.B. „Hamburg gegen Foodwaste“) und werden (in diesem Fall von Hamburg Tourismus) unterstützt und begleitet.

#### 7. Aktiv zur Vernetzung einladen

- ⇒ Sehr oft kommen Initiativen von Einzelunternehmen. Mehr aktive Aufklärungsarbeit von den Verantwortlichen in den Destinationen und gezielte Einladungen in Netzwerke wären wünschenswert.

#### 8. Thema in die Lehrpläne von Aus- und Weiterbildung aufnehmen

- ⇒ Noch zu viele Auszubildende durchlaufen ihre Lehre, ohne mit dem Thema Foodwaste in Berührung zu kommen.

#### 9. Forschung zu Praktikabilität und Wirkung einzelner Maßnahmen

- ⇒ Das Ziel ist mit dem SDG 12.3 klar beschrieben. Derzeit ist es noch nicht leicht, herauszufinden, wie effektiv einzelne Maßnahmen sind, worin sie sich unterscheiden und wie praktikabel sie sind. Entsprechende Forschung, aus der z.B. Bewertung und Einstufung von Maßnahmen nach Aufwand und Wirksamkeit, nach Kosten und Nutzen hervorgeht, wäre wünschenswert.

## Beispiel:

Regionales 5 – Punkte Maßnahmenpaket zur kurzfristigen Umsetzung einer Strategie gegen LMV

- Einführung eines standardisierten ‘Doggybag’, eines Mehrwegsystems für die Mitnahme von Speisen in einer Region.
- Einführung eines ‘Regionalen Nachschlags’, eines Nachschlags für bestimmte Speisen, mit dem gleichzeitig die Herausgabe von Portionen reduziert sowie Gäste sensibilisiert werden.
- Positionierung und Einführung von ‘Regionalen Lebensmittelrettern’ als neue regionalspezifische Speisen, die mit Hilfe von kreativen resteverwertenden Speiserezepturen auf dem Markt als Maßnahme gegen LMV inszeniert werden.
- Einführung von ‘Regionalen Lieferhelden’ vom Land direkt auf den Teller, die regionale Lieferketten aus der Landwirtschaft mit Gastronomiebetreiber:innen zusammenbringen.
- Einführung einer gemeinsamen ‘Regionalen Tafelrunde des Gastgewerbes’, die mit digitaler Unterstützung, Anpassungen von Regularien und Einführung logistischer Systeme gemeinsames Engagement gegen LMV und für Bedürftige umsetzt.

Es dauert, bis politische und gesellschaftliche Absichten Wirklichkeit werden; die Umsetzung ist ein Prozess, ein Weg mit vielen Hindernissen.

Die Bedeutung, die einem unterstützenden Netzwerk für den Erfolg guter und am Ende wirksamer Strategien gegen Foodwaste zukommen, sollte nicht unterschätzt werden; die Aufgabe nicht allein den Gastronomiebetreiber:innen überlassen werden.

# Blick in die Zukunft

Überall auf der Welt verändern technische und soziale Innovationen die Art und Weise, wie wir Lebensmittel produzieren und konsumieren – vor dem Hintergrund eines extrem temporeichen gesellschaftlichen Wandels, in dem wir uns alle befinden. Dieser Wandel wird auch das Gastgewerbe stark verändern; die Gastronomie von morgen wird sich deutlich von dem unterscheiden, was wir heute kennen. Auch wenn wir nicht in die Zukunft schauen und sie konkret und detailliert beschreiben können, lässt sich einiges davon schon erahnen. Deshalb folgt hier ein Blick darauf, wie die Gastronomie der Zukunft aussehen könnte:

## Digitalisierung:

**Der „Smarte Lieferheld“** wird ein digitales System, das lokale, regionale und saisonale Lebensmittellieferketten vom Landwirt zum Gastwirt und internationale Spezialitäten zum Gastro-Spezialisten bei gleichzeitiger Optimierung anfallender CO<sub>2</sub>-Emittenten für das Gastgewerbe organisiert. Mit flexiblen Bestell- und Bezahlssystemen, On-Demand-Lieferservices sowie Kontrollsystemen zur Überwachung von Authentizität, Herkunft, Rohstoffqualität und Haltbarkeit trägt er erheblich zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung und zu einem nachhaltigen Beschaffungswesen der Gastronomie bei.

## Neue Nahrungsmittel:

**Der „digitale Speisepoet“** wird dem Gastgewerbe für intelligente Speisekombinatorik zur Verfügung stehen. Dabei werden sowohl Nahrungsmittel mit gesunden Inhalten, sei es in Form von Insekten als Proteinquelle oder die gesundheitsfördernden Weizengras, Lupinen und sekundären Pflanzenstoffe, wie auch kulinarikgeleitete Zutaten und Zutatenkombinationen, die optimal zur Reduktion von LMV beitragen, in neue Speiserezepturen überführt. Auf dieser Basis schlägt der digitale Speisepoet gastronomiekonforme Rezepturen vor, die unter Eingabe von Stichpunkten zu individuellen Speisekreationen führen. Er ist damit ein nicht mehr wegzudenkender Gehilfe für nachhaltige Gerichte von morgen und Nachschlagwerk für kreative, gesundheits- und regional-kulturfördernde Speisekompositionen im Gastgewerbe.

## High-Tech in der Küche:

Das „Küchen-Digi-Net“ wird Prozesse in der Küche mit besten Ergebnissen zur Vermeidung von LMV vernetzen, kontrolliert die Einhaltung der Mehrwegpflicht und schlägt klimaschonende neuartige Verpackungen zum Einsatz im Küchenbereich vor. Mit integrierter Portionierungssteuerung für individuelle Kundenbedürfnisse, Mess- und Überwachungssystemen zur Vermeidung von LMV, Haltbarkeitssensorik in Kühlsystemen, Systemen zur energetischen und stofflichen Abfallverwertung sowie automatisierten Abwärme- und Abwasseraufbereitungen ist das Gastgewerbe mit Küchen-Digi-Net in Sachen Nachhaltigkeit gut gerüstet.

## Der Mensch im Zentrum:

Der „Smarte Küchenchef“ ist die unentbehrliche Fachkraft von morgen. Er bedient sich der neuen digitalen Hilfsysteme und entwickelt sie gleichermaßen weiter. Gleichzeitig ist er nach wie vor der Orchestrator von eigenen Kreationen und dahinterstehenden authentischen Geschichten des jeweiligen Kulturkreises. Gesichter der Gastronomie werden wichtiger und beleben die Gastronomie, die Menschen hinter der Gastronomie, sei es in der Küche, dem Service usw. fördern bei den Konsumenten das Vertrauen und lassen ein „erholsames Gefühl“ entstehen. Soziale Medien sind die typischen Verbreitungswege und die neuen technischen Hilfsmittel sind die nachhaltige Basis für eine kreative, ressourcenschonende Küche, die Lebensmittelverschwendung vermeiden kann.

Das Thema Foodwaste gehört zu den Zukunftsthemen im Rahmen der Gestaltung einer nachhaltigen, lebenswerten Welt von morgen. Für alle Beteiligten, die Gastronomiebetreiber:innen, die Verantwortlichen in Politik und Branche und nicht zuletzt die Gäste gibt es dabei jede Menge Handlungsspielraum, um Lebensmittelverschwendung wirksam zu reduzieren. Es gibt allerdings auch großen Handlungsbedarf: In allen genannten Punkten stehen wir auf dem Weg zur Erreichung des SDG 12.3 noch am Anfang. Der Blick in die Zukunft zeigt, was wir mit weiteren Forschungsinnovationen und Engagement des Gastgewerbes erreichen können.



Experimente zu konkreten Maßnahmen mit Seminargästen im Pilotheotel



---

## Anmerkungen

- [1] Zhu, J., Luo, Z., Sun, T. et al. Cradle-to-grave emissions from food loss and waste represent half of total greenhouse gas emissions from food systems. *Nat Food* (2023). <https://doi.org/10.1038/s43016-023-00710-3>
- [2] <https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021>
- [3] Transformation unserer Welt: Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung, seit 2016 in Kraft. <https://www.bmz.de/de/agenda-2030>
- [4] [https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy\\_en](https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en)
- [5] <https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021>
- [6] <https://www.welthungerhilfe.de/lebensmittelverschwendung/>
- [7] <https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/lebensmittelverschwendung/studie-lebensmittelabfaelle-deutschland.html>
- [8] [www.united-against-waste.de](http://www.united-against-waste.de)
- [9] Genauere Informationen zur den Ergebnissen der Gästebefragung und zu weiteren Hintergründe zum Projekt finden sich am Ende des Leitfadens und auf [www.cist.de](http://www.cist.de).
- [10] [https://food.ec.europa.eu/safety/food-waste/eu-actions-against-food-waste/food-waste-reduction-targets\\_en](https://food.ec.europa.eu/safety/food-waste/eu-actions-against-food-waste/food-waste-reduction-targets_en)
- [11] <https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/lebensmittelverschwendung/strategie-lebensmittelverschwendung.html>
- [12] [www.kahv.de](http://www.kahv.de)
- [13] [www.greentable.org](http://www.greentable.org)
- [14] [www.united-against-waste.de](http://www.united-against-waste.de)
- [15] <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/leitfaden-vermeidung-von-lebensmittelabfaellen-beim>

- [16] [www.futouris.org](http://www.futouris.org)
- [17] <https://www.worldwildlife.org>
- [18] <https://www.verbraucherzentrale.de/ueber-uns>,
- [19] <https://www.nabu.de>
- [20] <https://wholesurplus.com/>
- [21] <https://www.futouris.org/projekte/kommunikation-nachhaltiger-ernaehrung-im-urlaub/>
- [22] [www.ifeu.de](http://www.ifeu.de)
- [23] [www.greentable.org](http://www.greentable.org)
- [24] vgl. z.B. [https://www.zugutfuerdietonne.de/fileadmin/instrumentensuche-downloads/06-LeanPath\\_20-tips-guide\\_DE.pdf](https://www.zugutfuerdietonne.de/fileadmin/instrumentensuche-downloads/06-LeanPath_20-tips-guide_DE.pdf)
- [25] [www.digastro.de](http://www.digastro.de)
- [26] Hilfe dazu und best practices finden sich z.B. unter <https://www.aleno.me/de/blog/pre-order-pre-pay-restaurants>
- [27] [https://www.ikts.fraunhofer.de/de/abteilungen/umwelttechnik\\_verfahrenstechnik/biomasse-technologien\\_membranverfahrenstechnik/biomassekonversion\\_naehrstoffrecycling/biomassevergaerung.html](https://www.ikts.fraunhofer.de/de/abteilungen/umwelttechnik_verfahrenstechnik/biomasse-technologien_membranverfahrenstechnik/biomassekonversion_naehrstoffrecycling/biomassevergaerung.html)
- [28] <https://www.medioverda.com/>
- [29] [www.kahv.de](http://www.kahv.de)
- [30] [www.futouris.org/aktuelles/sustainable-food-wissenspartnerschaft-mit-pata/](http://www.futouris.org/aktuelles/sustainable-food-wissenspartnerschaft-mit-pata/)
- [31] Material z.B. unter [www.futouris.org/projekte/sustainable-food/](http://www.futouris.org/projekte/sustainable-food/)
- [32] <https://www.zdf.de/nachrichten/wirtschaft/lebensmittel-abfaelle-containern-gesetz-oezdemir-100.html>

Das Projekt LeGaLoRe (Lebensmittelverschwendung im Gastgewerbe mit lokaler Kreislaufwirtschaft reduzieren) wurde vom CIST (Center for Innovation and Sustainability in Tourism) koordiniert. Ziel des Projekts war es, best practices für die Hotelgastronomie zur Vermeidung von Foodwaste zu identifizieren. Dazu wurde einerseits die Sicht der Gäste auf das Thema untersucht, andererseits in zwei Workshops mit Vertretern aus Gastgewerbe und Hotellerie deren Sicht auf konkrete Strategien zur Vermeidung von Foodwaste ermittelt.

Für die Sicht der Gäste auf das Thema wurde im Januar 2023 eine Gästebefragung mit 1004 Probanden durchgeführt und deren Wahrnehmung des Problems mit dem Thema analysiert. Außerdem wurde in einem Pilot-hotel in sogenannten Experimentierfeldern ermittelt, wie bestimmte Strategien zur Vermeidung von Foodwaste bei den Gästen ankommen.

Ergebnis des Projekts ist ein Katalog von Maßnahmen und Handlungsempfehlungen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf Hinweisen zu einer langfristigen und möglichst praktikablen Strategie, Foodwaste dauerhaft und spürbar zu reduzieren. Zudem gibt es Empfehlungen zu guten Kommunikationsstrategien, die es ermöglichen, Einsparungspotenziale im Bereich von Lebensmittelverschwendung zu heben (planning for circular economy) und das Thema gleichzeitig zu nutzen, um lokalen, nachhaltigen Tourismus zu bewerben und effektiv zu stärken.

Neben CIST sind im Konsortium CIST-Vorstandsmitglied Prof. Jürgen Schmude, bis 2021 Professor für Wirtschaftsgeographie und Tourismusforschung an der LMU München, das Institut Fraunhofer UMSICHT (Dr. Simone Krause), Prof. Ines Carstensen, SRH Hochschule Berlin und Andrea Schmidt, Hotel Unsereins Bad Steben beteiligt, sowie Dr. Kerstin Lücker und Oliver Puhe im CIST-Projektteam.



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestags