

# Project *brief*

Thünen-Institut für Marktanalyse

2022/18

## Effiziente Reduzierung von Lebensmittelabfällen in der Außer-Haus-Verpflegung

Manuela Kuntscher<sup>1</sup>, Yanne Goossens<sup>1</sup>, Benjamin Golub<sup>1</sup>, Thomas Schmidt<sup>1</sup>, Dominik Leverenz<sup>2</sup>, Gerold Hafner<sup>2</sup>

- **Das Messen von Lebensmittelabfällen steigert das Problembewusstsein des Küchenpersonals und führt zu einer Verhaltensänderung.**
- **Eine gründliche Nachhaltigkeitsbewertung (ökonomisch, ökologisch, sozial) ist erforderlich, um effiziente Maßnahmen zu identifizieren und Lebensmittelabfälle effektiv zu reduzieren.**
- **Drei Handlungsempfehlungen konnten für Buffets und Ausgabeservice aufgestellt werden: Abfallmonitoring durchführen, Küchen- und Servicepersonal fördern, Gastbereich optimieren.**

### Hintergrund und Zielsetzung

Bei der Erzeugung von Lebensmitteln werden natürliche Ressourcen wie Wasser und Boden eingesetzt. Zudem entstehen entlang der Wertschöpfungskette Treibhausgase. Werden diese Lebensmittel zu Lebensmittelabfällen (LMA), dann werden die damit verbundenen Ressourcen verschwendet. Durch die Reduktion von LMA können Umweltbelastungen gesenkt und gleichzeitig ein nachhaltiger Umgang mit wertvollen Ressourcen gefördert werden.

Aus diesen Gründen ist die Reduzierung von LMA auf globaler, europäischer und nationaler Ebene ein wichtiges Ziel. Um dieses Ziel zu erreichen, rief das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft im Jahr 2019 die *Nationale Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung* ins Leben. Mit dem Projekt ELoFoS verfolgten wir das Ziel, den Einsatz von Ressourcen in der Außer-Haus-Verpflegung (AHV) nachhaltiger zu gestalten und LMA zu reduzieren.

### Vorgehensweise

In Großküchen von Hotels und Rehakliniken erfassten wir die LMA-Mengen mit unserem Waste-Tracking-Tool und setzten Reduktionsmaßnahmen um.

Mittels Literaturrecherche ermittelten wir, welche Methoden zur Evaluierung von Reduktionsmaßnahmen angewendet werden (Goossens et al., 2019). Anschließend entwickelten wir eine Bewertungsmethode (Goossens et al., 2021), die auf dem Bewertungsrahmen des EU Joint Research Centers (JRC) basiert und alle drei Säulen der Nachhaltigkeit (Ökonomie, Ökologie, Soziales) umfasst.

In einer Umfeldanalyse prüften wir die Übertragbarkeit von Maßnahmen auf andere AHV-Betriebe und entwickelten Empfehlungen für die Praxis. Hierfür haben wir Daten mittels

Fragebogen erhoben und Interviews sowie Gruppendiskussionen mit Küchenleitungen durchgeführt.

### Ergebnisse

Bereits das Messen von LMA steigerte das Problembewusstsein des Küchenpersonals deutlich und führte so infolge geänderter Arbeitsabläufe zur Minderung von Rückläufen beim Frühstücksbuffet um bis zu 64 % (Leverenz et al., 2020).

Gemeinsam mit unseren Praxispartnern entwickelten wir unser Waste-Tracking-Tool weiter und berücksichtigten dabei die Bedürfnisse von Großküchen. Nun ist es möglich, mehrere Küchen zentral zu verwalten. Unser Waste-Tracking-Tool steht als App-Anwendung (Google Play Store, 2022) zur Verfügung und lässt sich per Touchdisplay bedienen.

Unsere Methode der Nachhaltigkeitsbewertung wandten wir erfolgreich auf zwei Fallstudien an. In der ersten Fallstudie befassten wir uns mit der Verwendung von unterschiedlichen Verarbeitungsgraden von Lachs (ganzer Lachs, Filets, Portionen) in Hotelküchen. Dabei hat sich die zentrale Verarbeitung von Lachs beim Zulieferer gegenüber der Portionierung im Hotel als vorteilhaft herausgestellt (Goossens et al., 2020). In der zweiten Fallstudie untersuchten wir die Verwendung unseres Waste-Tracking-Tools (Goossens et al., in Vorbereitung). Die Einsparpotenziale sind in Abbildung 1 dargestellt.

Die Übertragbarkeit von Reduktionsmaßnahmen auf andere AHV-Betriebe ist grundsätzlich möglich und die Küchenleitungen zeigten sich offen gegenüber neuen Ideen. Dennoch müssen Maßnahmen betriebspezifisch angepasst werden.

Für AHV-Betriebe mit Buffet und/oder Ausgabeservice stellten wir drei Handlungsempfehlungen auf: Abfallmonitoring durchführen, Service- und Küchenpersonal fördern, Gastbereich optimieren (Kuntscher et al., 2020, 2022a).

Abschließend leiteten wir auf Grundlage der Projektergebnisse Politikoptionen zur Reduzierung von LMA ab. Diese umfassen Empfehlungen zur Unterstützung von AHV-Betrieben sowie zur Sensibilisierung der Gesellschaft für das Thema LMA-Reduktion (Kuntscher et al., 2022b). Zu den empfohlenen Politikoptionen gehören beispielsweise: Abfallmonitoring in Betrieben fördern, Anleitung zur betriebseigenen Maßnahmenbewertung entwickeln, Leitfaden zur Gastkommunikation erstellen, LMA-Reduktion zusammen mit einer gesundheitsfördernden Ernährung in den Lehrplänen von Schulen verankern.

### Literatur

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2019) Nationale Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung. Berlin: BMEL, Referat 216.

Caldeira C, Laurentis V de, Sala S (2019) Assessment of food waste prevention actions. Development of an evaluation framework to assess the performance of food waste prevention actions. JRC Technical Reports, EC-JRC, European Commission Joint Research Centre, Ispra, Italy.

Google Play Store (2022) Resource Manager Food. URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.evolvice.resourcemanager&hl=de>.

Goossens Y, Leverenz D, Kuntscher M (in preparation) Digital waste-tracking tools: a business case for more sustainable and resource efficient food services.

Goossens Y, Kuntscher M, Lehn F, Schmidt T (2021) Nachhaltigkeitsbewertung von Maßnahmen zur Reduzierung

von Lebensmittelabfällen: Thünen Project brief 2021/22. Thünen Institute, Braunschweig, Germany.

Goossens Y, Schmidt TG, Kuntscher M (2020) Evaluation of Food Waste Prevention Measures—The Use of Fish Products in the Food Service Sector. Sustainability, 12 (16), 6613.

Goossens Y, Wegner A, Schmidt T (2019) Sustainability Assessment of Food Waste Prevention Measures: Review of Existing Evaluation Practices. Front. Sustain. Food Syst., 3, 90:1–18.

Kuntscher M, Goossens Y, Golub B, Schmidt T (2022b) Umfeldanalyse und Übertragbarkeit. Hier: Politikoptionen. URL: <https://www.zugutfuerdietonne.de/strategie/dialogforen/ausser-haus-verpflegung/veroeffentlichungen>.

Kuntscher M, Goossens Y, Schmidt T (2022a) Lebensmittelabfälle in der Außer-Haus-Verpflegung reduzieren – Handlungsempfehlungen für die Praxis. Ernährungs Umschau, 69 (2), 18–23.

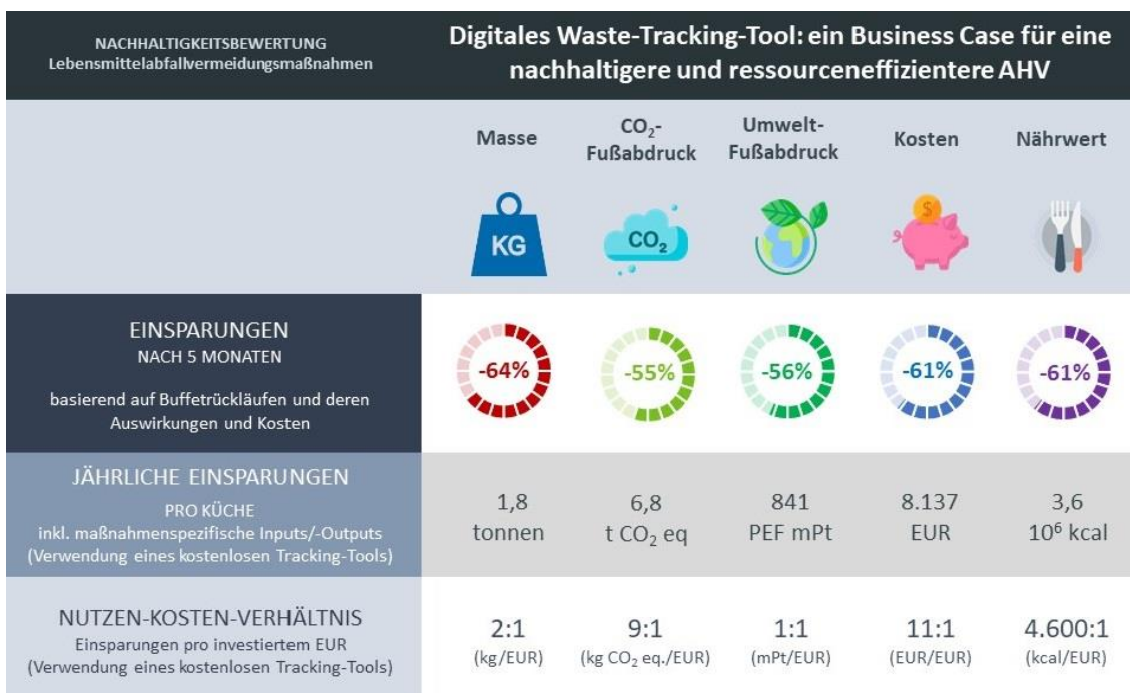
Kuntscher M, Schmidt TG, Goossens Y (2020) Lebensmittelabfälle in der Außer-Haus-Verpflegung - Ursachen, Hindernisse und Perspektiven: Thünen Working Paper 161. Thünen Institute, Braunschweig, Germany.

Leverenz D, Hafner G, Moussawel S, Kranert M, Goossens Y, Schmidt T (2020) Reducing food waste in hotel kitchens based on self-reported data. Industrial Marketing Management.

### Weitere Informationen unter

<https://www.thuenen.de/de/ma/projekte/lebensmittelabfaelle-in-grosskuechen-reduzieren-elofos/>

Abbildung 1: Ergebnisse der Fallstudie 2: Verwendung eines digitalen Waste-Tracking-Tools



Quelle: Goossens et al. (in Vorbereitung)

### Weitere Informationen

#### Kontakt

<sup>1</sup> Thünen-Institut für Marktanalyse  
thomas.schmidt@thuenen.de  
www.thuenen.de/ma

DOI:10.3220/PB1650966547000

#### Partner

<sup>2</sup> Universität Stuttgart  
Maritim Hotelgesellschaft  
MediClin à la Carte  
Deutsche See  
Wurst-Fleischwaren-Service (WFS)

#### Laufzeit

06.2018-03.2022

#### Projekt-ID

2038

#### Gefördert durch

