ECR AUSTRIA
EFFICIENT CONSUMER RESPONSE

BEST PRACTICE

DER BETRIEBLICHEN ABFALLVERMEIDUNG
IM BEREICH LEBENSMITTEL

Ergebnisse der ECR Austria Arbeitsgruppe Abfallwirtschaft 2016

ALLE RECHTE VORBEHALTEN
Kein Teil dieser Publikation darf ohne schriftliche Genehmigung des Urheberrechtshalters in irgendeiner Form durch elektronische oder mechanische Systeme, Fotokopie, Aufnahme oder andere Verfahren reproduziert oder übertragen werden oder in irgendeinem rechnergestützten Retrievalsystem gespeichert werden.

© GS1 Austria GmbH/ECR Austria, 2016
Brahmsplatz 3, 1040 Wien

KONZEPTION UND TEXT
Markus Meissner, Philipp Hietler

PULSWERK GMBH
Seidengasse 13, 1070 Wien, www.pulswerk.at

ÖKOLOGIE-INSTITUT
Seidengasse 13, 1070 Wien, www.ecology.at

INHALTLICHER INPUT
Teilnehmer der ECR Austria Arbeitsgruppe Abfallwirtschaft

TITELBILD
© ECR Austria

Im Folgenden wird aus Gründen der sprachlichen Vereinfachung nur die männliche Form verwendet. Es sind jedoch stets Personen männlichen und weiblichen Geschlechts gleichermaßen gemeint.

Finanziert durch die Abfallvermeidungs-Förderung der Sammel- und Verwertungssysteme für Verpackungen

Wir danken den Unternehmen der ECR Austria Arbeitsgruppe für ihre Mitarbeit.

Ankerbrot AG
BOKU – Universität für Bodenkultur Wien
Brau Union Österreich AG
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
Haubis Bäckerei & Konditorei GmbH
Hofer KG
Iglo Austria GmbH
IST-Service
Julius Kiennast Lebensmittelgroßhandels GmbH
Kastner Großhandels GmbH
F. Krainer Fleisch- & Wurstwaren GmbH
Linauer & Wagner Backwarenproduktions GmbH
MPreis Warenvertriebs GmbH
OFI Technologie & Innovation GmbH
Ökoplus Umweltforschung und Consulting GmbH
Österreichisches Ökologie Institut
Plaut Consulting Austria GmbH
Rewe International AG
Rudolf Ölz Meisterbäcker GmbH & Co KG
Ströck-Brot GmbH
Transgourmet Österreich GmbH
Unimarkt Handels GmbH
United Against Waste
Wiener Tafel – Verein für sozialen Transfer
WU Wirtschaftsuniversität Wien

INHALT

Vorwort 4
Executive Summary 5
Einleitung 6

1 STUDIEN/UNTERSUCHUNGEN 8
1.1 Aufkommen an Lebensmittelverderb im österreichischen LEH 9
1.2 Vermeidung von Lebensmittelabfällen durch Verpackung 10
1.3 Lebensmittelabfallaufkommen und -vermeidung in der Gastronomie 11
1.4 Food waste aus Perspektive der Marktleiter 12
1.5 Instore Logistik von nicht mehr verkäuflichen Lebensmitteln 13

2 PRODUKTIONSPROZESS 14
2.1 Abschnittreduktion bei Slicerprodukten und Bruchminderung durch Einsatz neuer Füll- und Aufhängetechniken 15
2.2 Aufbacken von Rest-Teiglingen und Einsatz als Tierfutter 16
2.3 Investitionen in Produktionsanlagen mit „Reinraumtechnologie“ 16
2.4 Verbesserung der Hygiene von Schankanlagen 17

3 BESTELLVORGANG 18
3.1 Reduktion der Chargenherstellgrößen bei Saisonware 19
3.2 Stücklogistik bei Obst und Gemüse 19
3.3 Mengenmonitoring in gemeinsamen Projekten 20

4 SORTIMENTGESTALTUNG 21
4.1 Wunderlinge 22
4.2 Kernsortiment am Abend 23
4.3 Wir backen nicht für die Tonne! 24
4.4 Durchführung von Sortimentsoptimierung 24

5 SCHULUNGEN DER MITARBEITER 25
5.1 Schulung der Lager- und Fuhrparkmitarbeiter zur Vermeidung von Bruchthemen 26
5.2 Vor-Ort-Schulung für bedarfsgerechte Produktion 26
5.3 Mitarbeiterschulung durch Haubis beim Handelspartner 27
5.4 smart KITCHEN – RESTLOS KOCHEN! Das Schulungsangebot zur Lebensmittelabfallvermeidung in der Gastronomie 28

6 VERPACKUNGEN 29
6.1 Verlängerung der Genussfähigkeit durch geeignete Sub-Verpackung 30
6.2 Entwicklung der „Tafelbox“ in Kooperation mit der Wiener Tafel 31
6.3 „Für z’Haus Box“ 32

7 AKTIONSPOLITIK UND ABVERKAUF 33
7.1 Sparen beim ersten Stück 34
7.2 Abverkauf von Waren am Tag des Mindesthaltbarkeitsdatums 34

8 HAUSINTERNE VERWENDUNG UND EXTERNE WEITERGABE 35
8.1 Handelsinterne Weiterverwendung 36
8.2 Weitergabe an soziale Einrichtungen 37

9 BEWUSSTSEINSBILDUNG DER GESELLSCHAFT UND DER UNTERNEHMEN 38
9.1 Initiative „Lebensmittel sind kostbar“ 39
9.2 Initiative „United Against Waste“ 40
9.3 Workshopreihe „100% für den Genuss“ 41
9.4 Initiative „Das ist doch noch gut!“ Verwenden statt verschwenden 42
9.5 Clever leben 43
9.6 Ist das noch gut? 44

Zusammenfassung 45
Quellenangaben 47

VORWORT

Teresa Mischek-Moritz
ECR Austria Managerin

Das Thema Abfallvermeidung rückt immer mehr in den Fokus der österreichischen Abfallwirtschaft. Für den österreichischen Lebensmittelhandel sowie die Lebensmittelindustrie stehen dabei die Vermeidung sowie Reduktion von Lebensmittel-Abfällen im Vordergrund. Bereits 2012 wurde eine ECR-Arbeitsgruppe zum Thema „Abfallwirtschaft" ins Leben gerufen, die gemeinsam mit der Universität für Bodenkultur erstmals eine Erhebung und Quantifizierung der Lebensmittelabfälle durchgeführt hat.

Die Summe der Lebensmittelabfälle im österreichischen Lebensmittelhandel betrug im Jahr 2013 demnach 74.100 Tonnen, was einem Wert von 225 Mio Euro entspricht. Naturgemäß konnten in den Kategorien Obst & Gemüse, Brot & Backwaren, Molkereiprodukte sowie Fleisch & Wurst höhere Abfallmengen verzeichnet werden, die sich mengen- sowie auch wertmäßig zwischen 3 und 5% des jeweiligen Warengruppenumsatzes bewegen.

Dieser Ausgangssituation folgend hat sich 2014 eine weitere ECR-Arbeitsgruppe gebildet, die sich zum Ziel gesetzt hat, konkrete Maßnahmen aufzuzeigen, die diesen Abfallquoten entgegenwirken können. Hierzu wurde nicht nur versucht, alle bestehenden ECR Mitgliedsunternehmen aktiv miteinzubeziehen, sondern es wurden darüber hinaus auch ganz speziell die wichtigsten Produzenten und Lieferanten aus den oben genannten Kategorien eingeladen, gemeinsam an Vorzeigemaßnahmen mitzuarbeiten und ihr Know-how und ihre Erfahrung einzubringen.

Während ECR-Arbeitsgruppen oft die Ausarbeitung und Empfehlungen von Standards und Prozessen zum Inhalt haben, möchten wir mit diesem Best Practice Guide ein Momentum innerhalb unserer ECR Community schaffen, bei dem es hier nur um die erste Anregung zum Mitmachen geht, in Zukunft aber hoffentlich viele weitere Initiativen nach sich zieht.

ECR Austria sieht sich als übergeordnete Plattform, bei der sich die unterschiedlichsten Player der FMCG-Branche an einen Tisch setzen, um Lösungen zum Nutzen des Konsumenten zu erarbeiten. Gerade bei einem solchen Thema, das unsere gesamte Gesellschaft betrifft, ist es umso wichtiger, auch Spezialisten wie das Ökologie-Institut, das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, die Umwelt- und Wasserwirtschaft sowie relevante Universitätsinstitute miteinzubeziehen – nur gemeinsam können wir dieser Herausforderung zumindest in kleinen Schritten entgegenwirken.

EXECUTIVE SUMMARY

Die ECR Austria-Arbeitsgruppe „Abfallwirtschaft" verfolgt mit dem hier vorliegenden Best Practice-Katalog das Ziel beispielhafte Lebensmittelabfallvermeidungsmaßnahmen zu präsentieren, um im Sinne der Ressourcenschonung andere Unternehmen zu inspirieren und Maßnahmen anzustoßen.

Abfallvermeidung an sich ist dabei jedoch kein Ziel, sondern ein Mittel zum Zweck: Abfallvermeidung setzt am Input an und nimmt damit Einfluss auf die Menge und Zusammensetzung von Abfällen. Der effiziente Einsatz an Materialien und Energie trägt zum Schutz unserer natürlichen Ressourcen bei. Die Zielsetzung der Arbeitsgruppe trägt somit zu zwei von fünf Schwerpunkten des österreichischen Abfallvermeidungsprogramms 2011 bei: Lebensmittelabfälle und betriebliche Abfälle.

Der nun vorliegende Best Practice-Katalog zur Lebensmittelabfallvermeidung basiert auf einer ECR-weiten Umfrage nach abfallvermeidenden Handlungsweisen und Maßnahmen in den ECR-Mitgliedsbetrieben und in ausgewählten weiteren Unternehmen. Die eingelangten Maßnahmen wurden in den Arbeitsgruppensitzungen präsentiert und auf Innovation, Wirkung und Beispielkraft hinterfragt. Ein besonderer Schwerpunkt wurde bei Bäckereien gesetzt, weil gerade Brot und Gebäck einen großen Anteil an den Lebensmittelabfällen aus dem LEH darstellen. Der Katalog präsentiert in 9 Handlungsfeldern insgesamt 33 Maßnahmen zur Lebensmittelabfallvermeidung, die aus 22 Unternehmen bzw. Initiativen stammen. Für Maßnahmen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen gibt es nur bedingt „Blaupausen", die simpel kopiert werden können. Die Best Practice-Beispiele sollen die Beschäftigung mit den Gegebenheiten in anderen Unternehmen unterstützen, indem Anknüpfungspunkte zur Entwicklung aufgezeigt und gleichzeitig die Effekte beschrieben und, wenn möglich, quantifiziert werden.
Die 9 Handlungsfelder umspannen dabei von der Beschaffung bis zur Entsorgung verschiedenste Bereiche eines Unternehmens.
Aus den Beispielen heraus werden Empfehlungen in Form von Fragen zu jedem Handlungsfeld ausgesprochen, wie dieses Thema in anderen Unternehmen aufgegriffen werden könnte.

The ECR Austria working group "Waste Prevention" has produced this Best Practice Guide to catalogue examples of how it is possible to avoid food waste. It is hoped that it will inspire other companies to implement similar programmes.

However, waste prevention as such is not the aim, but rather the means to an end: waste prevention starts with the input, which influences the amount and composition of waste. The efficient use of materials and energy throughout the process helps to save natural resources. Consequently, the working group's aims contribute two out of five of the Austrian waste management strategies: namely food waste and operational waste.

This best-practice catalogue is based on the results of a survey of all ECR establishments and some other select companies which inquired into their arrangements for waste prevention. Their answer were discussed and audited by the working group in order to ascertain the various activities' level of innovation, impact, and exemplariness. Bakeries were given special prominence because bread and bread rolls constitute a high proportion of waste in the food retail sector. Drawing together the information gathered from 22 companies and initiatives, the catalogure presents nine action fields containing a total of 33 activites that contribute to waste avoidance in the food sector. We do not expect that any of the examples described in this catalogue can simply be copied and pasted into any other company. Instead they should encourage other companies to develop their own solutions to their own unique food waste problems. The nine action fields cover the range of the food manufacturing process, form purchasing to disposal. The examples of best practice are used to formulate recommendations in terms of questions that will help companies already thinking about waste reduction to generate solutions to their own specific problems.

EINLEITUNG

AUSGANGSSITUATION

Die europäische Abfallrahmenrichtlinie definiert die Abfallvermeidung als jene Maßnahmen, die ergriffen werden, bevor ein Stoff, ein Material oder ein Erzeugnis Abfall geworden ist, und zwar jene Maßnahmen, die die Abfallmenge, die Schadstoffe in den Materialien oder Erzeugnissen oder die schädlichen Auswirkungen des erzeugten Abfalls auf die Umwelt und die Gesundheit des Menschen reduzierten.
Auch die fünfstufige Hierarchie der Abfallrahmenrichtlinie, an deren Spitze die Abfallvermeidung, gefolgt von der Vorbereitung zur Wiederverwendung, dem Recycling, der sonstigen Verwertung und der Beseitigung steht, betont die Wichtigkeit dieser Maßnahme.
Die Abfallvermeidung per se ist somit kein Ziel, sondern ein Mittel zum Zweck. Abfallvermeidung setzt am Input an und nimmt damit Einfluss auf die Menge und Zusammensetzung der Abfälle. Damit wird auf das Umweltschutzgut Ressourcen abgezielt. Nun bestehen gleichrangig noch viele weitere Schutzgüter wie Klima, Boden, Gewässer etc. und daher stellt sich bei jeder Abfallvermeidungsmaßnahme auch die Frage, inwieweit andere Schutzgüter unter Umständen ungünstig beeinflusst werden (Rebound-Effekte).
Die konkrete Abwägung, welche Auswirkungen überwiegen, kann nur im Einzelfall erfolgen.

Das österreichische Abfallwirtschaftsgesetz 2002 setzt die EU-Richtlinie um und definiert in den ersten Paragraphen Ziele und die Abfallhierarchie. Als Teil des Bundesabfallwirtschaftsplans 2011 legt das Abfallvermeidungsprogramm die Schwerpunkte für die nächsten sechs Jahre in fünf Maßnahmenbündeln fest. Betriebliche Abfälle und Lebensmittelabfälle sind zwei der fünf Bündel. Die Überarbeitung des Programms ist aktuell im Gange, wobei die Schwerpunktsetzung mit den fünf Maßnahmenbündeln unbestritten ist.

Im Handel, im privaten Haushalt, in der Gastronomie, aber auch in der Landwirtschaft und der Produktion werden Lebensmittel weggeworfen bzw. gehen verloren.

In Österreich fallen jährlich in den Bereichen Lebensmitteleinzelhandel, Außer-Haus-Konsum und im Restmüll der privaten Haushalte rund 490.000 t vermeidbare oder teilweise vermeidbare Abfälle an. Für die anderen Bereiche fehlt noch eine belastbare Datengrundlage. [1]
Seit dem Jahr 2010 setzen sich die Mitglieder von ECR Austria mit der Thematik Lebensmittelabfälle auseinander. Zunächst war die Weitergabe von Lebensmitteln an soziale Einrichtungen intensiv diskutiert worden. Der dazu veröffentlichte „Leitfaden zur Weitergabe von Lebensmitteln an soziale Einrichtungen“ unterstützt Unternehmen beim Aufbau derartiger Kooperationen.
Im Jahr 2012 wurde als Folge eine neue ECR-Arbeitsgruppe „Abfallwirtschaft“ gegründet.
Die Teilnehmer fokussierten sich zunächst auf die Analyse der im Handel anfallenden Lebensmittelabfälle, denn die Datenunsicherheit für diesen Teil der Wertschöpfungskette war groß. Die Untersuchung „Aufkommen an Lebensmittelverderb im österreichischen LEH“, welche die Universität für Bodenkultur, Institut für Abfallwirtschaft, in Kooperation mit dem Österreichischen Ökologie-Institut durchgeführt hat, konnte 2014 diese Frage mit belastbaren Zahlen klären. Insbesondere die drei Warenbereiche Obst/Gemüse, Fleisch, Brot/Gebäck werden als Hauptbeitragsgeber identifiziert.

ZIELSETZUNG

Parallel zeigte sich im Austausch untereinander, dass die Konkretisierung der höchsten Hierarchiestufe auf Unternehmensebene als schwierig und komplex wahrgenommen wird. Einzelne Beispiele lieferten allen Beteiligten Ideen und Ansatzpunkte für Aktivitäten im eigenen Unternehmen. Vor diesem Hintergrund setzte sich die Gruppe Abfallwirtschaft das Ziel, Best Practice-Beispiele zu suchen und diese vor den Vorhang zu bitten, um andere Betriebe im Sinne der Ressourcenschonung zu inspirieren und Umsetzungsmaßnahmen anzustoßen.

30 Unternehmen geantwortet	22 Unternehmen im Katalog
74 Maßnahmen gesamt	33 Maßnahmen im Katalog
Telefon- und Literaturrecherche	9 Handlungsfelder

Ergebnisse der Umfrage

[1] Pladderer et al. (2016)

VORGEHENSWEISE

Das Vorgehen zur Erarbeitung des Best Practice-Kataloges gliedert sich in drei, sich teilweise überschneidende Phasen:

PHASE 1 widmet sich der Recherche von vorhandenen Aktivitäten zur Abfallvermeidung in Betrieben. Dazu wurden alle rund 100 ECR-Mitgliedsbetriebe mittels eines Fragebogens eingeladen, die aus ihrer Sicht erfolgreichen Abfallvermeidungsmaßnahmen an die ECR-Gruppe zu melden. Zusätzlich wurden von Rewe und Spar die fünf wichtigsten Lieferanten in den drei Kernbereiche der Studie zum Lebensmittelverderb (Obst/Gemüse, Fleisch, Brot/Gebäck) eingeladen, an der Umfrage teilzunehmen. Vor dem Versand des Fragebogens wurde mit Unternehmen der ECR-Arbeitsgruppe ein Testlauf durchgeführt. Um den Datenrücklauf zu erhöhen und die Datenqualität zu steigern, wurde in ausgewählten Fällen nachrecherchiert.

In **PHASE 2** wurden die einlangenden Beschreibungen der Maßnahmen in der Arbeitsgruppe präsentiert und diskutiert. Kernaspekte waren dabei die Fragen, ob die Maßnahmen auch für Externe verständlich beschrieben wurden und ob von den Unternehmen quantifizierbare Daten zur Verfügung gestellt werden. Die Rückmeldungen aus der Arbeitsgruppe zeigten deutlich, welche Informationen als notwendig erachtet wurden, um eine Maßnahme einschätzen zu können. Ein eigener Schwerpunkt „Bäckereien“ beschäftigte sich in einer Subgruppe mit der Frage der Retouren. Den Abschluss bildete die gemeinsame Entscheidung über die Aufnahme in den Best Practice-Katalog.

In **PHASE 3** wurde, überschneidend mit den Diskussionen in der Arbeitsgruppe, mit der Ausarbeitung der Textbeiträge für den Best Practice-Katalog begonnen. Erneut wurde mit den Betrieben Kontakt aufgenommen, um die zur Veröffentlichung vorgesehenen Angaben abzustimmen. Soweit nicht anders angegeben, stammen alle Angaben aus der Umfrage, den Arbeitsgruppensitzungen und den nachfolgenden Abstimmungsarbeiten.
In der Umfrage und den anschließenden Nacharbeiten konnten 74 Maßnahmen von rund 30 Unternehmen in die Diskussion mit der Arbeitsgruppe eingebracht werden. Der nun vorliegende Bericht präsentiert in neun Handlungsfeldern insgesamt 33 Maßnahmen zur Abfallvermeidung, die aus 22 Unternehmen bzw. Initiativen stammen. Anhand von Beispielen werden Empfehlungen ausgesprochen, wie dieses Thema in anderen Betrieben aufgegriffen werden könnte. Für Maßnahmen zur Abfallvermeidung gibt es nur bedingt „Blaupausen“, die simpel kopiert werden können. Die Best Practice Beispiele sollen die Beschäftigung mit den Gegebenheiten im konkreten Betrieb unterstützen, indem Anknüpfungspunkte zur Entwicklung aufgezeigt und gleichzeitig die Effekte, so möglich, beschrieben werden. Die Empfehlungen werden als offene Leitfragen an den Beginn jedes Handlungsfeldes gesetzt.
Das ermöglicht dem Leser, die Herangehensweise zur Beantwortung der Fragen in den Beispielen zu erkennen.

1 Studien/Untersuchungen *(5 Maßnahmen)*	**4 Sortimentsgestaltung** *(4 Maßnahmen)*	**7 Aktionspolitik und Abverkauf** *(2 Maßnahmen)*
2 Produktionsprozesse *(4 Maßnahmen)*	**5 Schulungen** *(4 Maßnahmen)*	**8 Hausinterne Verwendung und externe Weitergabe** *(2 Maßnahmen)*
3 Bestellvorgang und -überprüfung *(3 Maßnahmen)*	**6 Verpackungen** *(3 Maßnahmen)*	**9 Bewusstseinsbildung** *(6 Maßnahmen)*

Die 9 Handlungsfelder

1 STUDIEN/ UNTERSUCHUNGEN

Die Einbindung externer Experten erlaubt einen unvoreingenommenen Blick von außen auf Ihr Unternehmen. Wissenschaftlich fundiertes Vorgehen stellt sicher, dass Sie aus den Projekten valide Daten erhalten, um daraus Maßnahmen abzuleiten und eine Erfolgskontrolle vornehmen zu können. Anknüpfungspunkte für Ihr Unternehmen könnten sein:

Welche Fragestellungen im Ressourcenbereich wollten Sie schon immer behandelt haben?

Bei welchem Thema können Sie sich vorstellen, an einer Studie auch mit anderen Betrieben teilzunehmen?

Haben Sie das Know-how über die Förderlandschaft und die interne Kompetenz, um geeignete Fördermittel zu beziehen?

1.1 AUFKOMMEN AN LEBENSMITTELVERDERB IM ÖSTERREICHISCHEN LEBENSMITTELEINZELHANDEL

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION

Die ECR-Arbeitsgruppe zum Thema „Abfallwirtschaft“ wurde 2012 ins Leben gerufen und schon bald lag der Fokus auf der Abfallfraktion der Lebensmittelabfälle im Lebensmitteleinzelhandel. Die Arbeitsgruppe entschied, branchenbezogene Daten zu den Lebensmittelabfallmengen im Lebensmitteleinzelhandel zu erarbeiten.

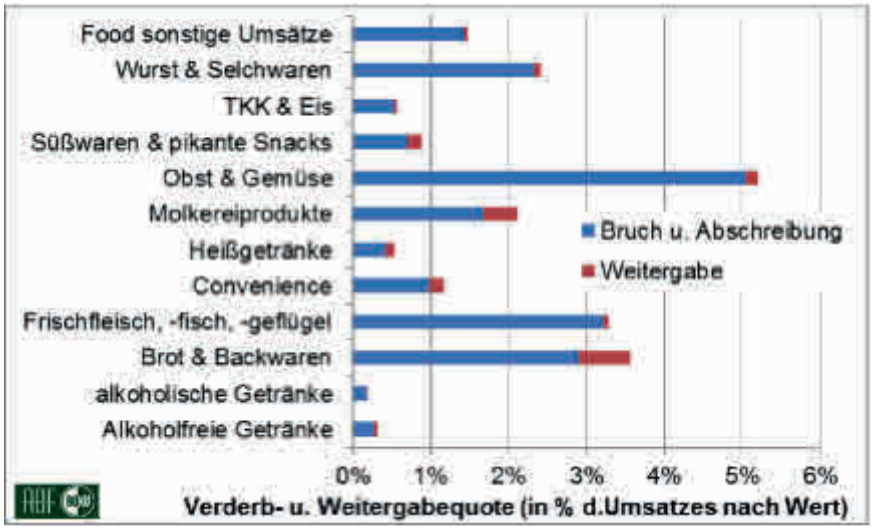
INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG

Mittels der Studie sollten der anfallende Lebensmittelverderb sowie die Relation zum Gesamtabfallaufkommen im Lebensmitteleinzelhandel (LEH) erhoben und die Zahlen zu den Lebensmittelabfällen entlang der Wertschöpfungskette dargestellt werden. Die vorliegende Studie erlaubt eine statistisch gut gesicherte Hochrechnung der Lebensmittelverluste im österreichischen Lebensmitteleinzelhandel. Zum einen decken die fünf beteiligten Unternehmen mit einem Marktanteil von insgesamt 83 % fast den gesamten LEH in Österreich ab. Zum anderen konnte auf unternehmensinterne Aufzeichnungen zurückgegriffen werden, die die Lebensmittelverluste über den Zeitraum von einem Jahr vollständig erfassten. In Qualität und Umfang gibt es international bisher keine vergleichbare Untersuchung.

ERGEBNISSE

Die Summe an Bruch und Abschreibungen bei Lebensmitteln im österreichischen LEH betrug im Jahr 2013 ca. 74.100 t im Wert von 255 Millionen Euro. Zusätzlich wurden rund 6.600 t an soziale Einrichtungen weitergegeben, die nicht als „Verderb“ im eigentlichen Sinne zu sehen sind. Weiters wurden 35.600 t nicht verkauftes Brot und Gebäck an die Lieferanten retourniert. Der Gesamtverlust, d.h. der kaufmännische Verderb ohne die weitergegebene Menge, beläuft sich auf 1,41 % des Gesamtumsatzes der Bereiche Food und Non-Food des österreichischen LEH bzw. 1,51 % des Gesamtumsatzes Food.

Der Vergleich mit anderen Akteuren entlang der Wertschöpfungskette zeigt, dass die Menge an Lebensmittelabfällen aus dem LEH in Summe deutlich geringer ist als jene aus privaten Haushalten. Allein im Restmüll werden pro Jahr rund 157.000 t an vermeidbaren Lebensmittel- und Speiseresten entsorgt. Dies entspricht monetär rund 1 Mrd. Euro oder 6,2 % der jährlichen Verbrauchsausgaben für Ernährung und alkoholfreie Getränke. [2]



Verderb- und Weitergabequoten nach Warenbereichen für den Lebensmitteleinzelhandel (ohne Hard-Diskonter), (100% = monetärer Wert des Umsatzes des jeweiligen Warenbereiches)

Aufkommen an Lebensmittelverderb, Abschlussbericht der ECR Arbeitsgruppe

www.ecr-austria.at

[2] SCHNEIDER und LEBERSORGER (2014)

1.2 VERMEIDUNG VON LEBENSMITTELABFÄLLEN DURCH VERPACKUNG

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION

Rund 30 % des Klimafußabdruckes eines Europäers sind mit Ernährung verbunden. Da Produktion und Distribution von Lebensmitteln mit einem sehr hohen Produktionsaufwand einhergehen, zeigt sich ein erhöhter ökologischer Nutzen bei der Vermeidung von Lebensmittelabfällen. Die Optimierung von Verpackungen leistet dazu einen wichtigen Beitrag. Der Klimafußabdruck einer Verpackung ist um den Faktor 10 bis 100 kleiner als der der Lebensmittel.

An dem in Kooperation mit der ARA AG durchgeführten Projekt „Vermeidung von Lebensmittelabfällen durch Verpackung" war, abgewickelt von der denkstatt GmbH, eine Vielzahl an Partnern aus der gesamten Wertschöpfungskette beteiligt: die Lebensmittelhändler Hofer, Lidl, Rewe, Mpreis und Bio vom Berg, die auf Verpackungen, Verpackungstechnik und Packstoffe spezialisierten Unternehmen Scheyer, DSM Engineering Plastics, Sealed Air und Südpack sowie Plastics Europe Austria und das OFI, Bereich Verpackung und Lebensmittel.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG

Die Studie setzte sich zum Ziel, konkrete, quantitative Zahlen für den Einfluss der Verpackung auf die Lebensmittelabfallmengen zu generieren und gemeinsam mit den Projektpartnern Handlungsbedarf zu identifizieren. Zusätzlich wurde der Einfluss der Verpackungssysteme in der Vergangenheit mit künftigen intelligenten Verpackungen in Bezug auf Lebensmittelabfallvermeidung analysiert und verglichen. Ein wichtiger Gesichtspunkt dabei war, dass der ökologische Nutzen der Lebensmittelabfallvermeidung größer ist als die Nachteile der Verpackungsproduktion.

Im Verlauf des Projektes wurden durch Recherchen und Interviews fünf Produktbeispiele – Rindfleisch, Käse, Hefezopf, Gartenkresse und Gurke – ermittelt, quantitativ bewertet und der Klimafußabdruck vor und nach der Umstellung der Verpackungen berechnet. [3]

ERGEBNISSE

Die Ergebnisse zeigen, dass optimierte Verpackungen und verbesserter Produktschutz von Lebensmitteln aufgrund der Reduktion von Lebensmittelabfällen fast immer ökologische Vorteile bringen. Eine Reduktion von Lebensmittelabfällen überwiegt somit meist den Aufwand der Verpackungsproduktion. Die Tabelle zeigt, wieviel Prozent der einzelnen Produkte im Handel vor und nach der Optimierung der Verpackungen zu entsorgen sind.

REDUZIERUNG VON LEBENSMITTELABFÄLLEN DURCH OPTIMIERTE VERPACKUNG

Lebensmittel	Verpackung vorher	Verpackung optimiert	Vermeidungspotenzial
Rindfleisch	34 % Abfall	18 % Abfall	16 %
Käse	5 % Abfall	0,14 % Abfall	4,9 %
Hefezopf	11 % Abfall	0,8 % Abfall	10,2 %
Gartenkresse	42 % Abfall	3,4 % Abfall	38,6 %
Salatgurke	9,4 % Abfall	4,6 % Abfall	4,8 %

[3] DENKSTATT(2014)

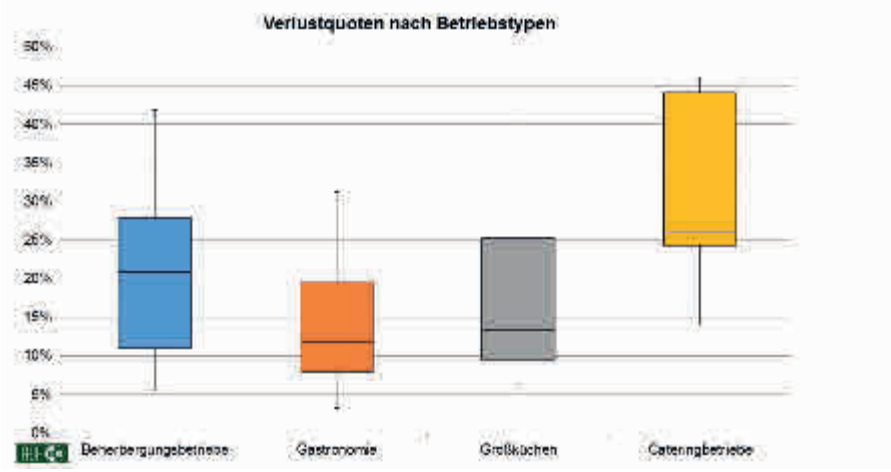
1.3 LEBENSMITTELABFALLAUFKOMMEN UND -VERMEIDUNG IN DER GASTRONOMIE

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Lebensmittelabfallvermeidung und verbesserter Einsatz von Ressourcen sind nicht zuletzt in der Gastronomie ein bedeutender Aspekt mit nicht zu vernachlässigenden Auswirkungen auf die Umwelt, aber auch die Wirtschaft. Voraussetzung für zielgerichtete Vermeidungsmaßnahmen ist aber die Kenntnis der anfallenden Mengen an Lebensmittelabfall und deren Anfallsort.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Im Rahmen der Initiative „United Against Waste“ wurden deshalb seitens des Instituts für Abfallwirtschaft der Universität für Bodenkultur (BOKU) das Lebensmittelabfallaufkommen von 50 Gastronomiebetrieben analysiert. Insgesamt konnten 13 Beherbergungsbetriebe, 13 Gastronomiebetriebe, 23 Großküchen (davon 14 Betriebskantinen, eine Rehaklinik und 8 Krankenhäuser bzw. Pflegeheime) sowie ein Cateringbetrieb aus den Bundesländern NÖ, OÖ, Salzburg, Steiermark, Tirol und Wien für die Teilnahme an der Studie gewonnen werden.

Die Erhebung fand jeweils an einem Tag statt und umfasste alle an diesem Tag anfallenden Lebensmittelabfälle. Das Lebensmittelabfallaufkommen wurde nach dem Ort der Entstehung in fünf Bereiche (Lagerverluste, Zubereitungsverluste, nicht ausgegebene Speisen, Buffet- sowie Tellerreste) gegliedert. Alle als vermeidbar eingestuften Lebensmittelabfälle (das bedeutet exkl. Zubereitungsverluste) wurden in weiterer Folge in neun Produktgruppen (z.B. Fisch/Fleisch, Gemüse/Obst, Salat, Suppen, Stärke-/Sättigungsbeilagen, usw.) unterteilt. Diese Untergliederung ermöglichte eine bessere Informationsgrundlage für die Ableitung von Vermeidungsmaßnahmen.

ERGEBNISSE
Für alle Betriebe wurde insgesamt ein Lebensmittelabfallaufkommen von 6.404 kg erhoben. Der Anteil der vermeidbaren Lebensmittelabfälle (ohne Getränke) in Relation zu den ausgegebenen Speisen (Verlustquote) bewegte sich in den Betrieben zwischen 3 – 46 %. Im Mittel wurde für Großküchen eine höhere Verlustquote (22 %) im Vergleich zu Beherbergungs- (19 %) und Gastronomiebetrieben (14 %) berechnet. In Großküchen ist der Anteil an Zubereitungsresten deutlich geringer, während der Anteil an nicht ausgegebenen Speisen bzw. Tellerresten am höchsten ist. Beherbergungsbetriebe fallen durch einen vergleichsweise geringeren Anteil an nicht ausgegebenen Speisen bzw. Tellerresten auf, bei einem hohen Anteil an Buffetresten. Gastronomiebetriebe weisen ebenfalls einen geringeren Anteil an Lebensmittelverlusten infolge nicht servierter Speisen auf. Im Gegensatz dazu ist der Anteil der Zubereitungs- bzw. Tellerreste vergleichsweise hoch. Bei den Großküchen wurde eine erhebliche Überproduktion vor allem bei Suppen und Stärkebeilagen registriert, die entweder gar nicht ausgegeben wurde oder von den Tellern retour kam. In der Gastronomie wurden große Mengen an Stärkebeilagen, Salat bzw. Fleisch und Fisch auf den Tellerresten festgestellt. Im Beherbergungsbereich sind Getränkeretouren sowie Abfälle von Obst und Gemüse bzw. von Stärkebeilagen und Suppen ein Thema.



1.4 FOOD WASTE AUS PERSPEKTIVE DER MARKTLEITER

Studie: What a waste! Exploring the human reality of food waste from the store manager's Perspective

Von: Verena Gruber, Christina Holweg und Christoph Teller
In: Journal of Public Policy & Marketing: Spring 2016, Vol. 35, NO. 1, pp. 3 – 25

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Dem Thema Lebensmittelabfall kommt in Industriestaaten verstärkt öffentliches Interesse zu, welches vor dem Hintergrund ökologischer, ökonomischer und sozialer Argumente diskutiert wird. Eine wichtige Rolle in der Lebensmittelwertschöpfungskette nimmt dabei der Lebensmittelhandel ein. Die Studie verfolgt das Ziel, einen profunden Einblick in das Thema zu geben und Lösungsvorschläge aus Handelsperspektive aufzuzeigen.

WIRTSCHAFTS UNIVERSITÄT WIEN VIENNA UNIVERSITY OF ECONOMICS AND BUSINESS

Institut für Handel und Marketing

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Hierfür wurden qualitative, auf Leitfaden gestützte Interviews inklusive offenen Fragen mit Filialleitern aller Betriebstypen des österreichischen Lebensmitteleinzel- und -großhandels geführt.

© Gruber et al. (2016)

ERGEBNISSE
Die Ergebnisse zeigen, dass die tägliche Entsorgung von Lebensmitteln, die nicht mehr verkäuflich sind, jedoch großteils noch zum Verzehr geeignet wären, ein moralisches Problem für Mitarbeiter des Handels darstellt. Promotions- und Marketingaktivitäten, hohe Mengenzuteilungen der Zentralen der Handelsunternehmen oder umfangreiche Sortimente sind Beispiele, die zusätzlich zu Lebensmittelabfall beitragen können und den moralischen Druck auf Ebene der Mitarbeiter in den Filialen verstärken. Dazu zählen für Filialleiter auch hohe lebensmittelrechtliche Vorgaben.

Die Studie führt eine Vielzahl an Vorschlägen zur Vermeidung und Reduktion von Lebensmittelabfall auf operativer, rechtlicher und marketingtechnischer Ebene an. Die Ergebnisse reflektieren die hohe Lösungsorientierung der Mitarbeiter, die parallel auch ihre fehlende Autonomie zur Durchsetzung ihrer Anregungen zum Ausdruck bringen. Zusammenfassend zeigt sich, dass ein proaktives Herangehen des Handels an das Thema Food Waste einen positiven ökologischen und ökonomischen Nutzen hat und darüber hinaus zur Verbesserung der Mitarbeiterzufriedenheit in den Filialen beitragen kann. [4]

[4] GRUBER et al. (2016)

1.5 INSTORE LOGISTIK VON NICHT MEHR VERKÄUFLICHEN LEBENSMITTELN

Unsaleable grocery products, their residual value and instore logistics

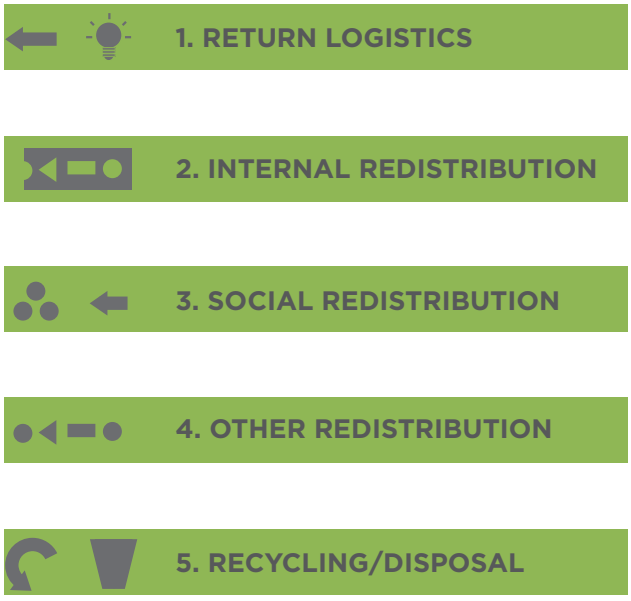
Von: Christina Holweg, Christoph Teller and Herbert Kotzab
In: International Journal of Physical Distribution & Logistics Management 2016, Vol. 46, Issue 6/7, pp. 634-658

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Studien zu Logistikprozessen von Lebensmitteln auf Filialebene behandeln weitgehend Themen wie Warenlieferung, Handling oder Lagerung. Nicht verkaufte Produkte werden recycelt oder entsorgt. Die vorliegende Studie verfolgt das Ziel, die Logistikströme des Handels für jene Produkte aufzuzeigen, die nicht mehr verkauft werden können, aber für den menschlichen Verbrauch großteils noch verzehrbar wären.

Institut für Handel und Marketing

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
32 qualitative Interviews mit Filialleitern aller Betriebstypen des österreichischen Lebensmitteleinzel- und -großhandels bilden die Basis der empirischen Untersuchung. Beobachtungen in den Geschäften und im Lagerbereich ergänzen die rund zweimonatige Erhebungsphase.

ERGEBNISSE
Aus den Ergebnissen geht hervor, dass nicht mehr zum Verkauf geeignete Lebensmittel aus den Filialen an 15 verschiedene Empfänger weitergegeben werden.
Diese 15 logistischen Prozesse lassen sich in fünf Obergruppen abbilden: In der ersten Gruppe „1. return logistics“ sind Prozesse subsummiert, in denen Lebensmittel an das Zentrallager oder an Hersteller retourniert werden. Dies wird zum Beispiel bei Brot & Gebäck praktiziert. Unter „2. internal redistribution“ fallen Prozesse, in denen Lebensmittel, wie beispielsweise Obst & Gemüse, intern rechtzeitig und hochqualitativ weiterverarbeitet werden. Darunter befinden sich auch Prozesse der Weitergabe von überschüssiger Ware an nahe liegende Filialen. Die Weitergabe von noch zum Verzehr geeigneter Ware an soziale Einrichtungen oder zum Sponsoring fällt unter die Gruppe „3. social redistribution“. Prozesse der Abgabe von Produkten an Tierschutzheime sind unter „4. other redistribution“ zusammengefasst, gemeinsam mit der privaten Weiterverwendung von Produkten bei eigentümergeführten Märkten. Die abschließende Gruppe „5. recycling/disposal“ umfasst Prozesse der klassischen Entsorgung wie Restmüll oder Bioabfall. Die Vielzahl dieser Verwertungsmöglichkeiten zeigt, wie der Handel mit der Etablierung von Prozessen für Produkte, die nicht mehr zum Verkauf geeignet sind, zur Abfallvermeidung und Abfallreduktion beitragen kann. Darüber hinaus werden Potenziale der Rohertragssteigerung genützt und Aktivitäten von sozialem Engagement gesetzt. Die Ergebnisse illustrieren die vielfältigen Lösungsansätze des Handels im Rahmen des breit diskutierten Themas Food Waste. [5]



Gruppen logistischer Prozesse von nicht mehr verkäuflichen Lebensmitteln
© Holweg et al. 2016

[5] HOLWEG et al. (2016)

2 PRODUKTIONSPROZESS

Die Produktionsprozesse sind Kern eines jeden produzierenden Unternehmens und verdienen besondere Beachtung. Immer am neuesten Stand der Technik zu bleiben, ist eine Gratwanderung zwischen Kosten für Investitionen und dem daraus generierten Nutzen. Anknüpfungspunkte für Ihr Unternehmen könnten sein:

Wie informieren Sie sich über den neuesten Stand der Technik in Ihrer Branche?

Wann gab es die letzten Überlegungen, in neue Anlagen zu investieren?

Wie alt sind Ihre Anlagen?

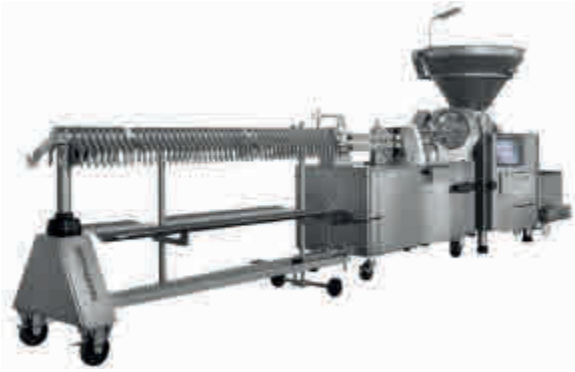
Wie werden die Vorgaben für die Wartung Ihrer Anlage umgesetzt?

Wie könnten die Nebenprodukte aus Ihrer Produktion einer alternativen Nutzung zugeführt werden anstatt diese zu entsorgen?

2.1 ABSCHNITTREDUKTION BEI SLICERPRODUKTEN UND BRUCHMINDERUNG DURCH EINSATZ NEUER FÜLL- UND AUFHÄNGETECHNIKEN

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION

Um Kosten zu senken und die Effizienz zu steigern, investierte die Firma Krainer in neue Maschinen und Technologien. Einerseits wurde die Slicertechnologie auf den neuesten Stand der Technik ausgebaut, außerdem wurden geeignete Softwareentwicklungen forciert und andererseits wurde in eine neue Füll- und Aufhängetechnik für die Wurstproduktion investiert.



Kalibrier- und Aufhängelinie der Firma Handtmann www.handtmann.de

Hoegger Speckpresse für Slicerware www.hoegger.com

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG

Bei Slicerware handelt es sich um vorgepresste und zugeschnittene Produkte im Speckbereich. Während der Reifung werden die Speckteile mehrmals gepresst. Das Vorpressen erfolgt, um eine kantige Grundform zu gewährleisten und somit die Abschnitte zu minimieren.
Das Unternehmen hat Mitte 2015 in einen neuen Vakuumfüller für die Wurstproduktion investiert. Beim Vakuumfüller wird jedes Stück vermessen und in Form gebracht. Danach hängt die Ware auf den Dornen der genormten Aufhängelinie. Abgesehen von den üblichen Einführungs- und Abstimmungsproblemen gab es bei der Umsetzung der neuen Technologien keine größeren Komplikationen. Weitere Optimierungsmöglichkeiten sind künftig möglich, da der Vollausbau noch nicht erreicht ist bzw. die Mitarbeiterschulung und -aufmerksamkeit weiter forciert werden kann.

ERGEBNISSE

Durch den Einsatz der neuen Füll- und Aufhängetechniken konnte der Bruch um 50 % reduziert werden.
Durch die Investition in die neue Slicertechnologie werden im Vergleich zu vorher insgesamt bis 3 %-Punkte weniger Abschnitte erzielt.

kantige Grundform des gepressten Schinkens. www.krainer.cc

2.2 AUFBACKEN VON REST-TEIGLINGEN UND EINSATZ ALS TIERFUTTER

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Die Motivation des Unternehmens zur Umsetzung dieser Maßnahme entstand durch die hohen Kosten der bisherigen Entsorgung der in der Produktion übrig gebliebenen Teiglinge sowie der Retourwaren über die Biotonne. Als Tierfutter eignen sich nur rein pflanzliche Produkte. Produkte mit tierischen Bestandteilen werden über die Biogasanlage in Wien entsorgt.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Nicht mehr in den Produktionsprozess rückführbare und nicht mehr für den menschlichen Verzehr geeignete Teiglinge werden mit Ofenrestwärme gebacken und anschließend in einem Sammelcontainer für Tierfutterverwertung zwischengelagert. Das Backen der Teiglinge stoppt den Gärungsprozess, so quillt der Teig nicht aus den Behältern über. Aus Produkten, die noch für den menschlichen Verzehr geeignet sind, werden beispielsweise Semmelbrösel produziert.

ERGEBNISSE
Die Umsetzung dieser Maßnahme führte zur Reduktion von Entsorgungskosten und Abfallmengen. Die Abfallreduktion beträgt rund 850 kg pro Woche. Der Abfall in der Biotonne besteht nur noch aus Kehrmehl vom Boden.

eine Ströckfiliale, © Ströck

2.3 INVESTITIONEN IN PRODUKTIONSANLAGEN MIT „REINRAUMTECHNOLOGIE“

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Backwaren sollen so natürlich wie möglich hergestellt, außerdem, wo möglich, soll auf Konservierungsmittel verzichtet werden. Diesem Grundsatz folgend wurde seit dem Jahr 2008 bei neuen Produktionsanlagen in „Reinraumtechnologie“ investiert.

Reinraumtechnologie, © Ölz

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Bei Reinraumtechnologie wird eine speziell entwickelte Filteranlage verwendet, womit ein besonders reines Raumklima gewährleistet ist. Die Luft wird rund 110-mal pro Stunde ausgetauscht und damit ein Raumklima vergleichbar mit dem eines OP-Saales erreicht.
Pro Anlage dauert die Umsetzung rund zwei bis drei Jahre ab Projektierung. Die Schwierigkeiten liegen in der hohen Komplexität für den gesamten Produktionsprozess sowie den vorgelagerten Stufen und der Abhängigkeit von Vorlieferanten.

ERGEBNISSE
Die Ergebnisse zeigen, dass Brot ein Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) von 14 und Feinbackwaren von 21 Tagen erreichen können. Weiters kommen die produzierten Waren gänzlich ohne Konservierungsstoffe aus. Die Retourwaren konnten dabei um bis zu 20 % (abhängig von der jeweiligen Produktkategorie) gesenkt werden.

2.4 VERBESSERUNG DER HYGIENE VON SCHANKANLAGEN

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Die Brau Union Österreich beobachtete regelmäßig Retourwaren von Bier aus Gastronomiebetrieben aufgrund mangelhafter Bierqualität.
Diese Retouren sollten reduziert werden.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Als Ursache der ungenügenden Bierqualität wurde mangelnde Hygiene bei den Schankanlagen in der Gastronomie vermutet. Daraufhin ließ die Brau Union den mikrobiellen Zustand der Anlagen erheben. Die Hauptaufgabe war die Sensibilisierung und Einbindung der Gastronomiebetriebe.
Auf Basis der Analyseergebnisse wurden auf den jeweiligen Gastronomiebetrieb abgestimmte Maßnahmen zur Anlagenoptimierung entwickelt, die Reinigungsintervalle der Anlagen angepasst und die Mitarbeiter bzw. Gastronomiebetriebe geschult.

ERGEBNISSE
Nach 18-monatiger Projektdauer und der Mengenerhebung des Rückbieres sowie der Auswertung der Hygienezustände der Anlagen zeigte sich, dass die Retourwaren um 15 % in Bezug auf die vorherigen Retourwerte gesenkt werden konnten.
Das Unternehmen arbeitet in diesem Bereich an weiteren Optimierungsmöglichkeiten.

Schankanlage bei einem Kunden der Brau Union, © Brau Union Österreich AG

3 BESTELLVORGANG

Eine ressourceneffiziente Beschaffung ist der erste Schritt um die Abfallmengen zu reduzieren, denn letztlich kann nur etwas zu Abfall werden, das zunächst eingekauft wurde.
Anknüpfungspunkte für Ihr Unternehmen könnten sein:

Wie stimmen Sie Bestellvorgänge mit Ihren Handelspartnern ab?

Welche Optimierungen bzw. Änderungen im Bestellvorgang können Sie sich vorstellen?

Mit Hilfe welcher Kennzahlen monitoren Sie Bestellvorgänge und deren Zielgenauigkeit?

Wie überprüfen Sie in Ihrem Unternehmen gesetzte Maßnahmen?

3.1 REDUKTION DER CHARGENHERSTELLGRÖSSEN BEI SAISONWARE

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Die Motivation für die Reduktion der Chargenherstellgrößen bei Produkten mit hoher Saisonalität lag darin, dass bei Saisonende große Mengen abgelaufener Waren anfielen und über entsprechende Entsorgungswege abgeführt werden mussten. Eine Chargenherstellgröße ist die Gesamtheit der produzierten Menge einer Ware, die in einem Prozess erzeugt wurde.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Ziel war es, die Menge an Ware, die das interne MHD überschreitet, zu reduzieren, weil diese nicht mehr an Kunden abgegeben werden darf. Im Zuge der Maßnahme wurde die Chargenherstellungsgröße von Produkten mit hoher Saisonalität (z.B. Radler) verkleinert. Die Projektierung dauerte rund sechs Monate, wobei der Prozess der Herstellung kleinerer Chargengrößen angepasst werden musste. Weiters mussten die Lieferanten entsprechend eingebunden werden, damit kleinere Containergrößen für die Bereitstellung von Rohstoffen zum Einsatz kommen konnten.

ERGEBNISSE
Die Verkleinerung der Chargengrößen ermöglichte eine Reduktion der zu entsorgenden Waren um 75 % im Vergleich zum Vorjahr.

Radler-Variationen, © Brau Union Österreich AG

3.2 STÜCKLOGISTIK BEI OBST UND GEMÜSE

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Das Lebensmittelgroßhandelsunternehmen Kiennast erkannte, dass bei seinen Kunden, z.B. selbstständigen Kaufleuten, Obst und Gemüse am Point of Sale oft verdarb. Dieser Verderb sollte reduziert bzw. vermieden werden.

Lagerarbeiten, © Reinhard Podolsky / mediadesign.at

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Ein Hauptgrund für den Verderb bei den Kunden von Kiennast war die Größe der Mindestbestelleinheit bei den unterschiedlichen Obst- und Gemüsesorten. Als Reaktion darauf wurde bei nahezu allen Obst- und Gemüsesorten auf Stück- bzw. Kleinsteinheiten umgestellt. Die Kunden werden nun mit der optimalen Menge beliefert und Verderb wird dadurch vermieden. Die Erarbeitung der Maßnahme zur Reduktion von Verderbsquoten dauerte rund sechs Monate und läuft nun permanent. Bei der Einführung kam es zu kleineren Schwierigkeiten bei dem Anlegen neuer Lagerplätze, der Schulung des Personals und der Anschaffung geeigneter Transportverpackungen.

ERGEBNISSE
Aufgrund der Möglichkeit, stückweise bestellen zu können, beziehen vermehrt Kunden bzw. Kleinkunden Obst und Gemüse. Gerade im Segment der Kleinkunden lässt sich hier eine positive Umsatzentwicklung verzeichnen, aber auch bei größeren Kunden im Spezialitätenbereich.

3.3 MENGENMONITORING IN GEMEINSAMEN PROJEKTEN

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Im Zuge der gemeinsamen Bearbeitung der Verderbszahlen wurden von beiden Seiten (Lieferant und Händler) unterschiedliche Daten als Grundlage verwendet, was zu unterschiedlichen Ausgangslagen, Aussagen und Maßnahmen geführt hat.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Das Zahlenmaterial zur Bearbeitung der Verderbswerte wurde in mehreren Durchgängen so adaptiert, dass die Zahlen für jeden Beteiligten entsprechend aufbereitet wurden. So gibt es Auswertungen für den Händler, um die Daten in der Zentrale verwenden zu können und die generelle Entwicklung einzusehen, sowie für jede Etage des Organigramms in der jeweiligen Verkaufsmannschaft. Ebenso integriert sind die Entwicklungen bis hinunter in jede einzelne Filiale auf Monats- und Produktebene. Weiters können die Daten auf die von Haubis zuständigen Außendienstmitarbeiter heruntergebrochen werden.

Diese Auswertungen stellen sicher, dass in jeder Ebene mit den gleichen Zahlen gearbeitet wird und zielgerichtet auf einzelne Vertriebsgebiete oder sogar Filialen bis hinunter zu den jeweiligen Produkten analysiert werden kann. Das ermöglicht weiters das genaue Monitoring der gesetzten Maßnahmen und dessen Kontrolle und das Schnüren von weiteren Maßnahmenpaketen.

ERGEBNISSE
Die gleiche Arbeitsbasis ist der Schlüssel in der Vergleichbarkeit dieser Projektarbeit. Sie trägt zur Motivation aller Beteiligten bei, da Erfolg und auch Misserfolg bis zur Feinkostdame besprochen werden können. Die gesetzten Maßnahmen werden greifbarer und erhalten dadurch mehr Gewicht.
Dadurch kann auch über mehrere Monate die Effektivität der vereinbarten Aktivitäten beobachtet und die Sinnhaftigkeit und Fortführung auf Basis gemeinsamer Zahlen diskutiert werden.

Geschäftsleute diskutieren über die Zahlen und Ergebnisse, © Shutterstock

4 SORTIMENTGESTALTUNG

Gerade in der Sortimentgestaltung zeigt sich der Verbindungsgrat zwischen Abfallvermeidung und einem breiten Angebot für die Kunden. Anknüpfungspunkte für Ihr Unternehmen könnten sein:

Welche Produkte sind jene mit den höchsten Abschriften?

Welche Qualitätsanforderungen haben Sie an Ihre Produkte?

In welchen Intervallen überprüfen Sie Ihr Sortiment?
Spielen Kriterien der Abfallwirtschaft dabei eine Rolle?

4.1 WUNDERLINGE

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Um der Lebensmittelverschwendung aktiv entgegen zu wirken und bei den Konsumenten Bewusstsein von Lebensmitteln zu schaffen, wurde innerhalb der REWE International AG eine neue Marke für nicht konformes Obst und Gemüse mit dem Namen „Wunderlinge“ entwickelt. Die Wunderlinge sind trotz eigenwilligem Aussehen einwandfrei in Qualität und Geschmack und sind seit Oktober 2013 bei BILLA, MERKUR und ADEG und seit September 2016 auch bei PENNY erhältlich.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Nicht der Norm entsprechendes Obst und Gemüse wie z.B. krumme Gurken, zwiewüchsige Karotten, Melanzani mit Wachstumsringen, kleinwüchsige Äpfel oder Erdäpfel finden als Wunderlinge Einzug in die Obst- und Gemüseabteilungen. Saisonal und je nach Verfügbarkeit werden Produkte angeboten, die bisher aufgrund optischer Mängel nicht verkauft wurden, aber einwandfrei im Geschmack sind. Der Preisvorteil aufgrund der optischen Mängel wird an die Kunden weitergegeben.

Das Wunderlinge Standard-Sortiment umfasst:
- Karotten, 2 kg Sack
- Äpfel, 2 kg Netz
- Erdäpfel, 2,5 kg Netz
- Gurken, 1 kg Netz

Das Sortiment wird je nach Saison und Ernte um 1–2 Produkte ergänzt (z.B. Kohlrabi, Zitronen oder Zucchini)

ERGEBNISSE
Vom Projekt der Wunderlinge profitieren beide Seiten: der Konsument durch günstigeres Obst und Gemüse in guter Qualität und der Produzent durch zusätzlichen Absatz von Ware, die bislang nicht im LEH verkauft werden konnte. Bisher blieb diese Ware am Feld liegen, wurde an Tiere verfüttert oder in der Industrie verarbeitet. Die Marke wird seitens der Konsumenten sehr gut angenommen. Begleitende Marketingmaßnahmen wie z.B. Zweitplatzierungen am Point of Sale (POS), Printsujets bei Lancierung oder ein Fotowettbewerb für die kreativsten Formen der Produkte unterstützen die Marktplatzierung. Das Unternehmen verkauft pro Jahr rund 5.000 t Wunderlinge.

Karotten, 2kg. Sack, © REWE Group

Erdäpfel, 2,5 kg Netz, © REWE Group

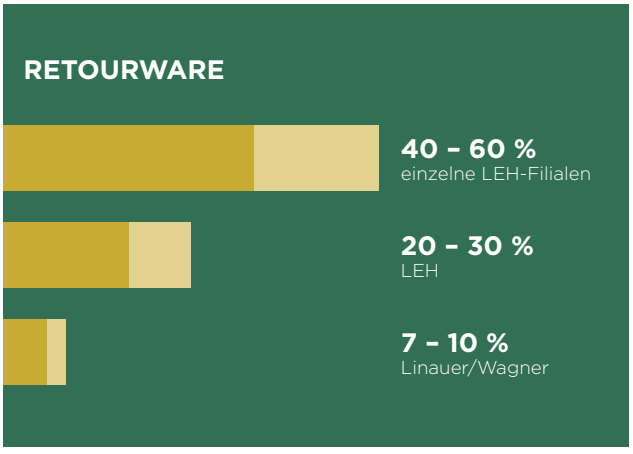
4.2 KERNSORTIMENT AM ABEND

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Die Motivation zur Erarbeitung eines Kernsortiments für den Abend lag beim Backunternehmen Linauer/Wagner bei der Reduktion der Retourwaren in den eigenen Filialen.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Zum Kernsortiment zählen deckungsbeitragsstarke Produkte. Diese umfassen in der Regel fünf bis sieben Sorten Gebäck und je drei bis sechs Sorten Feinbackware, Brot und Konditoreiprodukte. Diese Produkte müssen am Abend vorhanden sein. Idealerweise wird in der Filiale bedarfsgerecht oder nach Bestellung frisch aufgebacken. Neben dem reduzierten Kernsortiment am Abend gibt es noch ein sogenanntes „Kannsortiment“: Hier wird darauf geachtet, die Produkte knapp zu halten und somit auf Retouren zu verzichten. Jede Filiale stellt individuell das ideale Kernsortiment für den Abend zusammen. Mitarbeiter werden regelmäßig geschult und stehen in Kontakt mit dem Unternehmen. Engagierte Mitarbeiter sind notwendig, damit niedrige Retourwerte erreicht werden können: diese müssen mit den Kunden kommunizieren, um die Maßnahme zu erläutern.

Verkaufsregal in einer Filiale von Linauer/Wagner
© Linauer/Wagner

ERGEBNISSE
Das Unternehmen versucht die Retouren aus den eigenen Filialen zwischen 7 % und 10 % zu halten. Dieses Ziel wird in den eigenen Filialen erreicht. Weniger als 7 % Retourware ist so gut wie nicht möglich, da es ansonsten in den Filialen der Bäckerei zu einer Ausverkaufssituation kommen würde.
Ohne die Einführung des reduzierten Kernsortiments am Abend in den eigenen Filialen würde der Retourenwert ähnlich wie bei Filialen des LEH ausfallen. Dort belaufen sich diese im Durschnitt auf 20 % bis 30 %. Bei einzelnen Filialen des LEH erreicht die Retourware einen Wert zwischen 40 % und 60 %. Aufgrund der freien Retourwaren hat Linauer/Wagner keinen Einfluss auf den Retourwert aus dem LEH.



Retourwarenvergleich

4.3 WIR BACKEN NICHT FÜR DIE TONNE!

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Brot und Gebäck gehört zu den wesentlichen Beitraggebern im Bereich der Lebensmittelabfälle. Die Vermeidung von Lebensmittelmüll ist ein wichtiger Teil des BAGUETTE-Konzeptes: Gegen Ende des Tages steht nicht mehr das ganze Sortiment zur Verfügung, sollte das gewünschte Brot nicht mehr verfügbar sein, wird auf Kundenwunsch frisch gebacken.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Am späteren Nachmittag kann es vorkommen, dass im Verkaufsregal statt Backwaren ein sympathisch gestaltetes Plakat mit kurzer Erklärung, warum es jetzt nicht mehr alle Brotsorten gibt, präsentiert wird. In einer Sprechblase sagen vier vermenschlicht dargestellte Brote: „Uns hat man schon verkauft!“ Der ergänzende Text lautet: „Wir sind bemüht, unseren Kunden eine große Vielfalt an Produkten zu bieten. Dennoch versuchen wir auch, Lebensmittelmüll zu vermeiden. Damit nicht jedes fünfte Brot im Abfall landet, bitten wir um Ihr Verständnis, wenn am Ende des Tages die Auswahl nicht mehr so groß ist. DANKESCHÖN“ Zusätzlich zu dieser Initiative bietet BAGUETTE übriggebliebenes Brot am Folgetag zum halben Preis an. 2016 schließt das Unternehmen an diese Kampagne an, indem im Sommer ein Heft mit Rezepten aus altbackenem Brot veröffentlicht wird. In den Begleittexten wird auf das Thema Lebensmittelverschwendung eingegangen und die Haltung des Unternehmens – Stichwort „Mut zur Lücke“ – erklärt.

Informationsplakat, © MPreis
www.therese-moelk.at/news/wir-backen-nicht-fuer-die-tonne

ERGEBNISSE
Durch die Maßnahmen zur Reduzierung des Sortiments am Abend sowie des Angebots, das Brot vom Vortag am Folgetag zu 50 % anzubieten, konnten die Retourwaren bzw. Abschriften reduziert werden. Gesicherte Aussagen hinsichtlich der Effekte einzelner Maßnahmen sind trotz interner Versuche dahingehend nicht möglich.

4.4 DURCHFÜHRUNG VON SORTIMENTSOPTIMIERUNG

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Das Unternehmen Kiennast wollte im Segment der Tiefkühlprodukte die Ablaufwaren und Rückstände reduzieren bzw. vermeiden. Daher wurde eine Sortimentsoptimierung durchgeführt.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Die Überarbeitung des Tiefkühlartikelsortiments sowie eine Konzentration bei den Lieferanten hatte zum Ziel, die lagernden Artikel von 950 auf 750 zu verringern. Die Umstellung dauerte rund sechs Monate. Schwierigkeiten gab es bei der Ermittlung des optimalen Sortiments, der Artikelumstellung beim Kunden und den Verhandlungen mit den Lieferanten. Zusätzliche finanzielle Mittel waren nicht nötig, der Abverkauf von Restware ging auf Kosten der Umsatzspanne.

ERGEBNISSE
Das gesetzte Ziel wurde sogar noch unterschritten — das Tiefkühlsortiment konnte auf unter 750 Artikel reduziert werden. Angedacht wird, in Zukunft auch Sortimentsoptimierungen in weiteren Segmenten durchzuführen. Eine Quantifizierung der Maßnahme bzw. der Abschriften ist, wegen der langen Haltbarkeit der Tiefkühlprodukte, noch nicht möglich. Ein erster quantifizierbarer Wert wird im Jahr 2017 erhoben.

Lager von Kiennast, © Reinhard Podolsky / mediadesign.at

5 SCHULUNGEN DER MITARBEITER

Regelmäßige Schulungen Ihrer Mitarbeiter sind ein wesentlicher Baustein zur Umsetzung der betrieblichen Vorgaben. Die nachhaltige Verankerung des Wissens und die Anwendung in der Praxis stellen zwei große Herausforderungen dar.
Anknüpfungspunkte für Ihr Unternehmen könnten sein:

Sind in Ihrem Unternehmen Anreizsysteme für Weiterbildungen der Mitarbeiter denkbar?

Wie wird kontrolliert, dass Schulungen absolviert werden?

In welchen Schulungsprogrammen wird das Thema Abfallvermeidung behandelt?

Wie überprüfen Sie die Effekte der Schulungsprogramme?

5.1 SCHULUNG DER LAGER- UND FUHRPARKMITARBEITER ZUR VERMEIDUNG VON BRUCHTHEMEN

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Das Unternehmen Kiennast will Bruchquoten bei logistischen Prozessen reduzieren, da sie nicht zu vernachlässigende Kosten gerade bei sensiblen bzw. teuren Produkten verursachen. Der Warenbruch entsteht einerseits aufgrund der Transportverpackung und andererseits aufgrund der unsachgemäßen Handhabung entlang der Logistikkette.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Das Unternehmen bezieht die Mitarbeiter aktiv in das Thema der Abfallvermeidung ein und bietet regelmäßige Schulungen dazu an, die für die Mitarbeiter verpflichtend sind. Sie erhalten eine Grundschulung zur Warenbeschlichtung. Die Beschlichtung bzw. das Handling mit den Waren wird laufend kontrolliert, bei Abweichungen erfolgen Nachschulungen. Das Ziel einer monetären Reduktion der monatlichen Werte wurde durch laufende Datenerfassung überprüft.
Die Schwierigkeit liegt in der nachhaltigen Wissensverankerung bei den Mitarbeitern. Eine weitere Erkenntnis war, dass die Qualität und somit Stabilität der eingesetzten Verpackungen sinkt und daher das Bruchrisiko steigt.

ERGEBNISSE
Das Ziel einer Reduktion von rund 10 % der monatlichen monetären Werte wurde erreicht, wobei aus Sicht des Unternehmens weitere Bruchreduktionen möglich sind.

-10 %

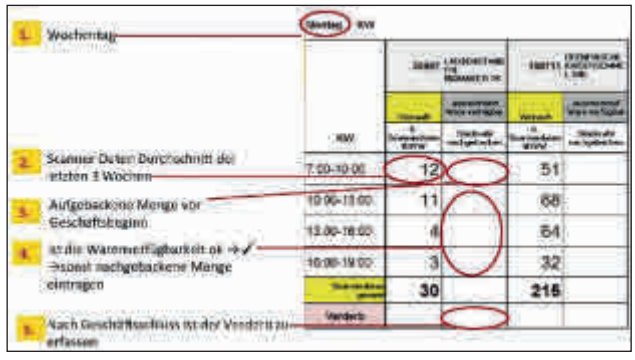
MONATLICHE
MONETÄRE WERTE

5.2 VOR-ORT-SCHULUNG FÜR BEDARFSGERECHTE PRODUKTION

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Die Bäckerei Ankerbrot rief diese Maßnahme ins Leben, weil die Retouren sowie die Abschriften stiegen.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Die Schulung wurde im Jahr 2014 eingeführt und fand in allen Filialen eines Handelspartners statt und das Personal wurde anhand praktischer Beispiele wie Backfehlern trainiert. Eine Zeitkurve zeigt auf, wann die meisten Kunden im Geschäft sind: eine wichtige Information zur Fertigstellung des Gebäcks. Die Vermeidung einer Ausverkaufssituation soll dazu beitragen, höhere Verkaufszahlen zu erzielen und Abschriften sowie Retouren zu reduzieren.
Das Schulungsangebot wird mindestens einmal jährlich angeboten. Die Schwierigkeit liegt darin, das Gelernte nachhaltig beim Personal zu verankern, daher wird die Schulung regelmäßig angeboten. Mitarbeiter sowie deren Vorgesetzte werden immer wieder zur Reduktion von Retouren motiviert.
Für Anker bedeuten die Vor-Ort-Schulungen in den Filialen einen Personalaufwand von vier Mitarbeitern. Auch in der besseren Grundausbildung des Personals im Handel sollte der Aspekt der Retouren behandelt werden.

ERGEBNISSE
Die Schulungsmaßnahme zeigt erste Erfolge: laut monatlicher Statistik erfolgte eine Reduktion der Retourwaren sowie der Abschreibungen.
Aufgrund des großen Aufwandes, der Schwierigkeit der nachhaltigen Verankerung des Wissens bei den Mitarbeitern und der hohen Personalfrequenz entschied sich das Unternehmen die Schulung für Filialleiter und Stellvertreter in Schulungszentren anzubieten.



Mengenplan für jede einzelne Filiale des Handelspartners, © Ankerbrot

5.3 MITARBEITERSCHULUNG DURCH HAUBIS BEIM HANDELSPARTNER

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
In den letzten Jahren wurde ein Anstieg im Verderb und damit auch in der Menge an zu entsorgenden Lebensmitteln verzeichnet. Lebensmittel sind wichtig und wertvoll und deswegen wurde diese Entwicklung zum Anlass genommen, die Mitarbeiter in den verschiedenen Bereichen zu sensibilisieren.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Hierbei handelt es sich nicht direkt um ein Schulungsprogramm, sondern um Maßnahmenpakete, die individuell für die einzelnen Filialen gemeinsam mit dem Partner erarbeitet werden. Haubis setzt sieben Mitarbeiter für diese Betreuung ein.
Diese Mitarbeiter stehen im ständigen Kontakt mit dem Partner und versuchen die Verderbszahlen zu reduzieren.

Ansatzpunkte sind Lagerhaltung, Backplan, Backqualität, Warenverfügbarkeit, aber auch Sensibilisierung hinsichtlich der Bedeutung von Verderb.

Optimale Lagerhaltung und Lagerdrehung sorgen für das beste Backergebnis, für Zufriedenheit und Nachfrage beim Kunden. Regelmäßiges Backen, abgestimmt auf die Frequenz im Markt, garantiert frische Produkte mit dem besten Geschmackserlebnis. Auf die Backqualität haben mehrere Faktoren Einfluss, die vielfältig sein können und je nach Filiale erarbeitet und verringert werden. Ein ebenso großer Einfluss auf den Verderb ist die benötigte Warenverfügbarkeit. Auch hier werden Detailabstimmungen und Backpläne gemeinsam erarbeitet, um die Wegwerfquote zu verringern.

Die Einbindung der Mitarbeiter (von der Vertriebsleitung bis zur Feinkostdame) soll für persönliches Verständnis und Engagement sorgen sowie für das Gewissen, dass Lebensmittel nicht verschwendet werden dürfen.

ERGEBNISSE
Dieses Projekt wurde aufgrund der extrem hohen Verderbszahlen im Gebiet Steiermark umgesetzt.

Im Vergleich zum Projektstart vor rund zwei Jahren konnte Haubis mit dieser Maßnahme den Verderb im Vergleich zu herkömmlichen Filialen im Gebiet um 1,5 %-Punkte bis 2 %-Punkte reduzieren.

Da die Schulung der Mitarbeiter sich als zeitaufwändig und personalintensiv darstellt, gilt es, das Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit Lebensmitteln langfristig hoch zu halten.

Schulung bei Haubis, © Haubis

5.4 SMART KITCHEN – RESTLOS KOCHEN! DAS SCHULUNGSANGEBOT ZUR LEBENSMITTELABFALLVERMEIDUNG IN DER GASTRONOMIE

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Eine Studie des Österreichischen Ökologie-Instituts im Auftrag der Wiener Umweltschutzabteilung – MA 22 hat ergeben, dass allein in der Wiener Gastronomie durchschnittlich rund 35.000 t Lebensmittelabfälle pro Jahr anfallen. Die Entsorgung der Lebensmittelabfälle kostet die Wiener Gastronomiebetriebe rund 7 Mio. Euro pro Jahr. Kosten, die durch Einkauf und Entsorgung von Lebensmitteln in der Wiener Gastronomie entstehen, können mit rd. 67,5 Mio. pro Jahr abgeschätzt werden. Daraufhin entwickelten pulswerk GmbH und Envicient OG das Schulungsangebot smart KITCHEN, das in der Konzept- und Pilotphase vom ÖkoBusiness Plan Wien gefördert wurde.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
smart KITCHEN ist ein Schulungsangebot zur Lebensmittelabfallvermeidung und richtet sich an alle Gastronomiebetriebe — von Restaurants und Kaffeehäusern über Caterer und Gemeinschaftsverpflegungen bis hin zu Großküchen. Die Zielgruppen dieser Betriebe reichen vom Küchenpersonal über Küchenchefs bis zur Geschäftsführung.

Die Schulung besteht aus einem eintägigen Workshop in einer Schauküche. Dabei gibt es einen theoretischen und einen praktischen Teil. Zahlen, Daten, Fakten und Mythen bezüglich Lebensmittelabfällen sowie Maßnahmen zu deren Vermeidung werden den Teilnehmern im ersten Teil des Workshops näher gebracht.

Unter der Leitung des Haubenkochs Max Stiegl vom Gut Purbach am Neusiedlersee werden beim praktischen Teil die Teilnehmer aktiv geschult. Unter dem Motto „From Nose to Tail“ werden sämtliche Lebensmittel aus einem Warenkorb verkocht und nützliche Tipps & Tricks verraten sowie vorgezeigt. Am Ende des Workshops bleibt nur ein Bruchteil nicht vermeidbarer Abfälle wie Schalen oder Knochen übrig.

In den Workshops von smart KITCHEN werden innovative Ideen zur Lebensmittelabfallvermeidung vorgeführt, der Wareneinsatz optimiert, Ressourcen geschont und das Klima geschützt.

ERGEBNISSE
Im Zuge des Workshops wurden aus einem Warenkorb bestehend aus rund 40 Produkten über zehn verschiedene Gerichte gekocht, dabei blieben weniger als 10 % der eingesetzten Waren als unvermeidbare Abfälle wie Knochen oder Schalen übrig.

www.smart-kitchen.at

Zubereitungsmöglichkeiten bei Hühnchen, © pulswerk

Weißkraut mit Knoblauch und Petersilie, © pulswerk

Erläuterung des Warenkorbes, © pulswerk

6 VERPACKUNGEN

Eine optimale Verpackung erfüllt die Schutz-, Logistik- und Marketing-funktion so gut wie möglich und entspricht gleichzeitig den ökologischen sowie kostenmäßigen Anforderungen. Vor allem die Schutzfunktion hat dabei eine direkte Auswirkung auf das Lebensmittelabfallaufkommen bzw. dessen Vermeidung.
Anknüpfungspunkte für Ihr Unternehmen könnten sein:

Wie informieren Sie sich über Verpackungsinnovationen?

Welche Verpackungsarten und Verpackungsmaterialien setzen Sie für Ihre Produkte ein?

Wie entscheiden Sie über die Art der Verpackung?

Wer ist in die Entwicklung der Verpackungen eingebunden?

6.1 VERLÄNGERUNG DER GENUSSFÄHIGKEIT DURCH GEEIGNETE SUBVERPACKUNG

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Das Unternehmen initiierte diese Maßnahme einerseits, um Lebensmittelabfälle aufgrund von Überschreitung des MHD zu vermeiden und andererseits um auf teilweise ausgetrocknete, weiß verfärbte Fischfilets zu reagieren.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Das Unternehmen suchte nach geeigneten Subverpackungen vor allem für gefrierbrandgefährdete Produkte. Produkte, die Gefrierbrand aufwiesen, führten zu Kundenreklamationen. Rohe, tiefgefrorene Fischfilets werden jetzt „skinpacked". Das bedeutet, dass jedes einzelne Filet zuerst in Folie verschweißt und erst dann in die Faltschachtel verpackt wird, wodurch Schutz vor weiterer Austrocknung und Gefrierbrand gegeben ist. Die Kombination des Tiefgefrierens mit einer zusätzlichen Schutzverpackung verlängert die Haltbarkeit bzw. die Genussfähigkeit und damit die Verwendbarkeit von Lebensmitteln deutlich.
In Zusammenarbeit mit dem Herstellerwerk dauerte die Umsetzung ca. ein halbes Jahr und wurde durch Eigenmittel finanziert. Die Anschaffung einer geeigneten Folienmaschine geschah durch den Hersteller.

Ziel war die Verlängerung der Haltbarkeit um einige Monate bei gleichbleibender Produktqualität.
Die Schwierigkeiten lagen bei der Suche nach einer geeigneten, kostengünstigen Schutzhülle.

ERGEBNISSE
Bei eingefrorenem Zustand und durchgehender Kühlkette sind die Filets bis zu 15 Monate verzehrfähig. Dies bedeutet eine Steigerung der Haltbarkeit um bis zu drei Monate. Des weiteren ermöglicht die Subverpackung eine Teilentnahme der Fischfilets, ohne dass die übrigen gefrierbrandgefährdet sind.

Die Haltbarkeit der Produkte könnte eventuell noch weiter verlängert werden, indem zusätzlich zu den Sub-Verpackungen noch ein Schutzgas (z.B. Stickstoff) zum Einsatz kommen würde, wobei hier die Kostenfrage nicht unerheblich ist.

Verlängerte Haltbarkeit durch den Skinpacking-Prozess Fischfilet Iglo, ohne und mit Subverpackung, © Iglo

JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEPT	OKT	NOV	DEZ	+ 3 MONATE		

6.2 ENTWICKLUNG DER „TAFELBOX“ IN KOOPERATION MIT DER WIENER TAFEL

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Im Rahmen der Workshopreihe „100 % für den Genuss“ wurden Checklisten und konkrete Maßnahmenvorschläge zu Reduktion und Vermeidung von Lebensmittelabfällen im Gastronomiebereich erarbeitet. Die gesammelten Anregungen flossen in das gemeinsame Projekt mit der Wiener Tafel, dieTafelBox.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Dieses Projekt vereint mehrere Themenbereiche: Bewusstseinsbildung zum sorgsamen Umgang mit Lebensmitteln, Spendengenerierung für Bedürftige sowie die Möglichkeit, als Caterer Verantwortungsbewusstsein zu zeigen und sich über das Anbieten von „Green Buffets“ vom Mitbewerber abheben zu können.

Die KASTNER Gruppe hat in Kooperation mit der Wiener Tafel und Pacovis die „TafelBox“ als neuartiges Projekt auf Schiene gebracht: ein Frischhaltegefäß, welches aus biologisch abbaubaren Materialien gefertigt ist und dicht verschlossen werden kann. Bei Buffets und Caterings können sich die Gäste mit der TafelBox am Ende der Veranstaltung die übrig gebliebenen Speisen für den Eigenbedarf mit nach Hause nehmen. Einwandfreie Lebensmittel werden dadurch vor der Entsorgung bewahrt. Von jeder gekauften TafelBox geht automatisch eine 20-Cent-Spende für die soziale Transferarbeit an die Wiener Tafel. Mit einem Euro kann die Wiener Tafel bis zu zehn Armutsbetroffene mit Lebensmitteln versorgen.

Der Launch der TafelBox fand im Rahmen eines Presse-Events in Wien statt. Der Verband der österreichischen Tafeln wurde am 6. Februar 2014 gegründet. Mittlerweile haben sich unter diesem Dach die Wiener Tafel, Pannonische Tafel, Flachgauer Tafel, Welser Tafel, Braunauer Tafel und Tafel Süd zusammengeschlossen, um das bislang erfolgreich etablierte Konzept des Sozialtransfers weiter voranzutreiben. Die TafelBox wird mittlerweile österreichweit angeboten.

Die Promotion erfolgt über eine eigene Webseite – www.tafelbox.at – sowie über Infomaterial wie Freecard, Tischaufsteller, Poster und Papiertragetaschen im selben Design. Die TafelBox wird vom BMLFUW mit der Initiative “Lebensmittel sind kostbar” und weiteren Kooperationspartnern wie “United against waste”, der Wirtschaftskammer Gastronomie und Wirtschaftskammer Hotellerie unterstützt. Möglich gemacht wurde die weitere Verbreitung durch die Abfallvermeidungsförderung der Sammel- und Verwertungssysteme für Verpackungen. Für die gesamte pro-bono-Gestaltung der Kampagne ist die Werbeagentur Gabler, Werbung, Film verantwortlich. Die größte Schwierigkeit bestand darin, geeignetes Material für die TafelBox zu finden. Oberstes Ziel war eine natürliche Alternative zum üblichen Polyethylen zu verwenden, die lebensmittelecht, geschmacksneutral, wärmebeständig, dicht und biologisch abbaubar ist. Die nun eingesetzten Produkte sind bis max. 40 bis 50°C verformungsbeständig und nicht mikrowellengeeignet.

Mehr Informationen und Bestellung unter: www.tafelbox.at
© Gabler, Werbung, Film, /Wiener Tafel

TafelBox Relaunch, LK-Gala des Wirtschaftverlages, 22. Oktober 2015
© Gabler, Werbung, Film, / Wiener Tafel

ERGEBNISSE
Im Oktober 2015 wurde das neue Design der TafelBox gelauncht. Seit der Einführung der TafelBox im Oktober 2014 wurden über 60.000 Boxen in Umlauf gebracht (Stand: Mai 2016).
Der Fachverband Gastronomie der Wirtschaftskammer Österreich hat im März 2016 Betrieben in ganz Österreich 700 Starterpakete zu je 50 TafelBoxen zur Verfügung gestellt.

Die TafelBox kostet 50 Cent, wovon 20 Cent an die österreichische Tafelorganisationen gehen. Unter der Annahme, dass 0,5 kg bis 0,6 kg pro verkaufter TafelBox Lebensmittelabfälle vermieden werden, konnten bisher 30.000 kg bis 36.000 kg Lebensmittel gerettet werden.

6.3 „FÜR Z'HAUS BOX"

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Transgourmet Österreich als führender Gastronomiegroßhändler engagiert sich im Kampf gegen Lebensmittelmüll auf vielfältige Art: Eine der wichtigsten Maßnahmen sind die sogenannten „Für z`Haus Boxen".

Die „Für z'Haus" Box, © Transgourmet

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Die Boxen sind für die Mitnahme nicht fertig konsumierter Speisen gedacht – frei nach dem Motto "Es wär´ja ewig schad drum". Der nachhaltige Gedanke dahinter: Lebensmittel sind ein kostbares Gut und sollten auch so behandelt werden.

Mit der Maßnahme bietet Transgourmet Gastronomen eine Lösung, Lebensmittelabfälle zu vermeiden. Übrig gebliebenes Essen wird in die „Für z'Haus" Boxen eingepackt und Gästen mit nach Hause gegeben.
Eine Box kostet 0,60 Euro.

Die Boxen sind aus Zuckerrohr hergestellt. Sie können mit dem Logo der Gastronomiebetriebe gebrandet werden, erfüllen so einen Werbezweck und belohnen damit Gastronomen für die Unterstützung der Aktion.
Ziel des Projekts ist die Sensibilisierung im Hinblick auf unnötige Lebensmittelverschwendung bei Gastronomiebetrieben wie deren Gästen. Neben der kurzfristigen Vermeidung von Essensresten soll langfristig eine Bewusstseinsbildung der breiten Bevölkerung im Hinblick auf den sorgsamen Umgang mit Lebensmitteln erreicht werden.
Eine der größten Herausforderungen war in erster Linie, Gastronomiebetriebe über den Nutzen und die Wichtigkeit der „Für z'Haus" Boxen zu informieren und diese auf das Thema Lebensmittelmüll zu sensibilisieren. Durch die kostenlos beigelegten Mini-Folder können Gastronomen ihre Gäste einfach und direkt über die Initiative sowie den Nutzen der „Für z'Haus" Box informieren und sich selbst gut zu diesem Thema bei ihren Gästen positionieren.
Das Projekt startete Anfang Jänner 2015 und ist als Langfristmaßnahme zu sehen. Sämtliche Gastronomiebetriebe – egal welcher Größe, Lage, Ausrichtung – kennen das Grundproblem übriggelassenen Essens. Daher ist es durchaus denkbar, das Thema europaweit zu verbreiten und in möglichst vielen Ländern auszurollen.
Um das Projekt weiter zu entwickeln, könnte angedacht werden, die Box mit „wohltätigen" Zwecken (nach Absprache mit den Herstellern) zu verbinden, z.B. indem ein Teil des Erwerbes der Boxen an entsprechende Spendenorganisationen, die sich für eine Lebensmittelversorgung von Menschen einsetzen, übergeben wird.

ERGEBNISSE
Die langfristigen Ergebnisse sind noch abzuwarten, die ersten Rückmeldungen lassen aber sehr positive Auswirkungen vermuten. Boxen werden bereits bestellt, Medien berichten über die Initiative und die Anzahl der Gesprächspartner und der Diskussionen rund um das Thema Lebensmittelwertigkeit steigen. So treten die Kunden der Unternehmen, motiviert durch die Initiative der „Für z'Haus" Boxen, auch mit anderen Nachhaltigkeitsthemen an das Unternehmen heran und es eröffnen sich für uns zusehends weitere Aspekte dieses Themas.
Seit März 2015 konnten, auch unterstützt durch eine Startaktion (100 Stück gratis), über 13.000 Stück "Für z'Haus" Boxen unter die Gastronomie gebracht werden.

7 AKTIONSPOLITIK UND ABVERKAUF

Aktionen sind ein gängiges Verkaufsinstrument. Der erhöhte Warenumsatz ist Ziel einer Aktion. Aus abfallwirtschaftlicher Sicht ist ein bewusster Umgang mit Aktionen wichtig. Auch der Abverkauf von Waren hilft, Abschriften und Abfälle zu vermeiden. Ein Abverkauf wird dann angewendet, wenn ein Produkt knapp am MHD bzw. am Verbrauchsdatum ist. Anknüpfungspunkte für Ihr Unternehmen könnten sein:

Welche Verkaufsaktionen werden in Ihrem Unternehmen angewendet?

Wie monitoren Sie das MHD bzw. Verbrauchsdatum bei Ihren Produkten?

Wie messen Sie die Wirksamkeit des Abverkaufs/ von Verkaufsaktionen?

7.1 SPAREN BEIM ERSTEN STÜCK

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION

Im Handel ist in den vergangenen Jahren der Einsatz von Multipackaktionen immer beliebter geworden: Kunden erhalten den günstigen Aktionspreis nur, wenn zwei, drei oder mehrere Packungen gekauft werden. Die Zunahme an Single- und Zweipersonenhaushalten steht dem entgegen. UNIMARKT verzichtet seit Mai 2014 im gesamten Sortiment auf Multipackaktionen. Die Wertigkeit von Lebensmitteln und die Vermeidung von Lebensmittelabfällen stehen im Kern der Initiative „Sparen beim ersten Stück", die auf Information und Sensibilisierung setzt. Kunden können dadurch zum günstigsten Preis bewusst jene Produkte kaufen, die sie wirklich brauchen.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG

Das Unternehmen verzichtet auf Multipack-Aktionen, wie etwa „1+1 gratis" oder „3+1 gratis", der Aktionspreis gilt ab dem ersten Stück.
Knapp ein Jahr nach der Umsetzung von „Sparen beim ersten Stück" lässt sich sagen, dass die Aktionsumsätze bei UNIMARKT eine stabile Entwicklung aufweisen.
Die Kunden honorieren die neue Preispolitik und das Unternehmen hat auch neue Stammkunden gewonnen.
Die Konsumenten profitieren durch „Sparen beim ersten Stück" und nehmen wieder bewusst Aktionen wahr.
Manche Kunden kaufen nach wie vor mehrere Packungen bei Aktionen. Kunden, die früher auf Multipackaktionen verzichtet haben, weil sie nicht mehr als ein Produkt benötigen oder bewusst Lebensmittelabfall vermeiden wollten, schlagen jetzt bei Aktionen zu.

ERGEBNISSE

Im Tiefkühlbereich sind trotz des Verzichts auf Multipackaktionen Umsatzsteigerungen bis zu 20 Prozent bei Aktionen zu verzeichnen. Kunden kaufen nach wie vor mehrere Packungen. Als Gründe werden die lange Haltbarkeit und einfache Lagerung gesehen. Die Auswertungen zeigen, dass durch den Verzicht auf Multipackaktionen die Bedürfnisse der Konsumenten angesprochen werden. Trotz kurzfristiger Verluste hält das Unternehmen daran fest und trägt zur Sensibilisierung gegen eine Überfluss- und Wegwerfgesellschaft bei.

Sparen beim 1. Stück, © Unimarkt

7.2 ABVERKAUF VON WAREN AM TAG DES MINDESTHALTBARKEITSDATUMS

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION

Das Unternehmen entschied sich bewusst für diese Maßnahme zur Reduktion bzw. Vermeidung von Lebensmittelüberschüssen, die noch für den Verzehr geeignet sind.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG

Die Pilotphase lief von 2. Jänner 2015 bis 30. Juni 2015 in ausgewählten Filialen und es wurden drei unterschiedliche Szenarien getestet:
Szenario 1: Die MHD-gefährdeten Artikel werden noch am Ablauftag und im „Mir schmeckts RESTLOS"-Fach abverkauft.
Szenario 2: Die MHD-gefährdeten Artikel werden noch am Ablauftag abverkauft und verbleiben am ursprünglichen Artikelort (im Karton).
Szenario 3: Das „Mir schmeckts RESTLOS"-Fach wird verwendet (ohne Abverkauf am Ablauftag).

Das Unternehmen entschied sich im Anschluss an die Pilotphase für Szenario 2. Die Umsetzung startete im Juli 2015 flächendeckend in allen Hofer-Filialen und läuft nach wie vor. Der Verkauf bis zum Ablauftag betrifft alle Produktgruppen außer Brot & Backwaren inkl. BACKBOX sowie Obst & Gemüse. Ziel ist es, dem Kunden auch am Ablauftag noch einwandfreie Produkte anzubieten.
So wird dem Kunden ein vergünstigtes Produkt angeboten, und der Lebensmittelabfall entsprechend reduziert, da das MHD nicht mit dem Verderb eines Produktes gleichzusetzen ist. Diese Maßnahme wird in Zukunft weiterlaufen. Bislang sind keine Probleme aufgetreten bzw. bekannt geworden.
Zusätzlich zu dieser Maßnahme verkauft Hofer Brot und Backwaren am zweiten Verkaufstag vergünstigt in einer „Projekt 2020"-gebrandeten Brotschütte.

ERGEBNISSE

In der Pilotphase zeigte sich, dass das Szenario 2 die stärkste Reduktion an Lebensmittelüberschüssen aufwies, weshalb sich das Unternehmen dafür entschied. Eine genauere Quantifizierung der Reduktionswerte an Lebensmittelüberschüssen war nicht möglich.

8 HAUSINTERNE VERWENDUNG UND EXTERNE WEITERGABE

Nicht verkaufbare Produkte können durch hausinterne Verwendung oder durch externe Weitergabe vor dem Verderb bewahrt werden. Die interne Weitergabe/Verwendung erlaubt es, aus noch genießbaren Produkten hochwertige Angebote herzustellen. Dadurch werden Abfälle vermieden und gleichzeitig wird die Wertschöpfung erhöht.

Die Kooperation mit sozialen Einrichtungen zur Lebensmittelweitergabe ist mittlerweile die gängige Praxis im LEH in Österreich. Die verschiedenen Leitfäden unterstützten die handelnden Einrichtungen beim Aufbau derartiger Kooperationen. Anknüpfungspunkte für Ihr Unternehmen könnten sein:

Welche Möglichkeiten zur internen Weitergabe und/oder Verwendung sehen Sie in Ihrem Unternehmen?

Wer entscheidet, welche Maßnahmen für die interne Weiterverwendung initiiert werden können?

In welchen Bereichen können Sie sich vorstellen, mit sozialen Einrichtungen zusammenzuarbeiten?

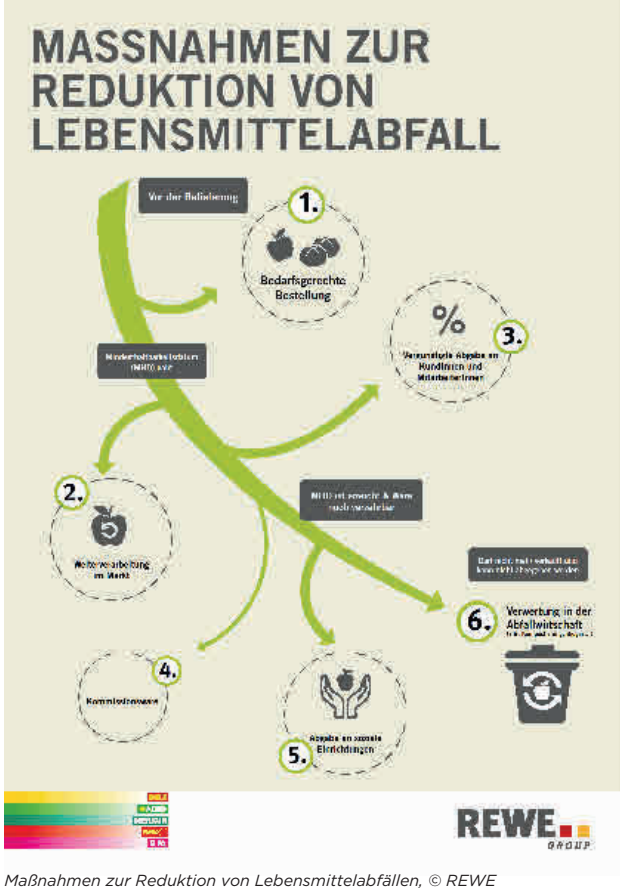
Wie funktioniert die Weitergabe in der Praxis?

Wo sehen Sie die kritischen Punkte einer Kooperation mit einer sozialen Einrichtung?

8.1 HANDELSINTERNE WEITERVERWENDUNG

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION

Lebensmittelverschwendung ist auch bei MERKUR ein sehr wichtiges Thema. Dies ist aber nicht erst seit gestern so, sondern MERKUR hat diese Herausforderung bereits vor Jahren in Angriff genommen. Bereits seit den frühen 90iger Jahren sind Programme der Weiterverarbeitung von noch verzehrfähigem, aber nicht mehr verkaufsfähigem Obst und Gemüse fester Bestandteil des Tagesablaufes.



Maßnahmen zur Reduktion von Lebensmittelabfällen, © REWE

Frisches Obst & Gemüse aus der Salatbar, © shutterstock

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG

Speziell im Bereich Obst und Gemüse betreibt MERKUR eine Salatbar. Hier werden täglich frisch verschiedene Produkte zubereitet. Es wird Obst verzehrfertig geschnitten und verpackt. Ebenso wird Gemüse für die sofortige Weiterverarbeitung in der Küche vorbereitet und verpackt. An dieser Stelle werden natürlich nach Möglichkeit nicht mehr verkaufsfähige aber noch genussfähige Produkte verarbeitet, um Verschwendung zu vermeiden. Da das Angebot aus der Salatbar allerdings sehr gut angenommen wird, werden zu einem sehr großen Teil frische Produkte verarbeitet. Dies führt insgesamt dazu, dass die Produktdrehung im Bereich Obst und Gemüse stets hoch ist und die Frische der Produkte damit gewährleistet ist.
Auch die MERKUR Marktküche bietet eine Gelegenheit, Produkte weiter zu verarbeiten. Ein gelungenes Beispiel dafür ist die Verarbeitung von Frischfisch. Dieses Sortiment ist sehr anspruchsvoll bezüglich der Kühlung und Präsentation. Dies hat zur Folge, dass stets kleine Mengen Frischfisch nicht vollständig abverkauft werden. Diese Mengen werden anschließend, am letzten Verkaufstag, in der Marktküche durch die Köche zu tagesfrischen Gerichten verkocht. So können auch Frischfisch-Überhänge sinnvoll verarbeitet werden.

ERGEBNISSE INSTORE LOGISTCS BEI VERBRAUCHERMÄRKTEN [6]

Bei der internen Weiterverarbeitung bzw. Verwendung in Verbrauchermärkten des LEH kommen Produkte des mittleren Preissegments in Frage. Diese Waren sind nach wie vor essbar, aber nicht mehr verkäuflich, können aber zur Zubereitung an Frischtheken oder Restaurants eingesetzt werden. In folgender Tabelle sind die Ergebnisse nach Produktgruppen aufgelistet:

POTENZIAL UND ANTEIL AN UNVERKÄUFLICHER WARE

Produktgruppe	Anteil an unverkäuflicher, aber genießbarer Ware
Obst und Gemüse	50 % – 70 %
Milchproduktion	50 % – 90 %
Fleisch	20 % – 70 %
Brot und Gebäck	40 % – 100 %
Trockenware	100 %
Fertiggerichte	80 %

[6] HOLWEG et al. (2016)

8.2 WEITERGABE AN SOZIALE EINRICHTUNGEN

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION

Seit mehr als einem Jahrzehnt positioniert sich eine Reihe sozialer Einrichtungen zur Lebensmittelweitergabe als weiteres Glied in der Lieferkette, um nicht mehr verkaufs- aber sehr wohl genussfähige Lebensmittel vor der Entsorgung zu bewahren, indem diese Lebensmittel armutsgefährdeten Personen zu Gute kommen. Beispielhaft seien genannt: SOMA Österreich und Partner, Le+O – Lebensmittel und Orientierung der Caritas Wien oder die Wiener Tafel. Der Angebotsschwerpunkt liegt in den Bereichen Brot & Backwaren, Süßwaren, Molkereiprodukte, Obst und Gemüse sowie Konserven. Von sozialen Einrichtungen zur Weitergabe übernommene Ware muss grundsätzlich verzehrfähig und qualitativ in Ordnung, jedoch nicht mehr verkaufsfähig sein. Verpackungsmängel, kurzes Rest-MHD oder Fehletikettierungen prädestinieren Produkte für die Weitergabe. Nicht verzehrfähige Ware wird grundsätzlich nicht übernommen. [7]

Sozialmarkt, www.ecology.at © pulswerk

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG

Um diese Kooperationen zu stärken, wurde im Jahre 2010 die ECR Austria-Arbeitsgruppe „Soziale Nachhaltigkeit" ins Leben gerufen. Konkret wurde auch das Ziel verfolgt, armutsgefährdete Personen mit Produkten zu versorgen, die nicht mehr oder nur mehr bedingt in herkömmlichen Geschäften verkaufbar sind. Mittlerweile ist die Weitergabe nicht verkaufbarer Lebensmittel an soziale Einrichtungen gängige Praxis im österreichischen Lebensmitteleinzelhandel. Die Weitergabe erfolgt in den meisten Fällen direkten an den Filialstandorten. Kleinere Filialen können Lebensmittel über die Zentrallager an soziale Einrichtungen weitergeben.

ERGEBNISSE

Die Lebensmittelweitergabe betreiben sowohl Handels- als auch Produktionsunternehmen. Iglo gibt z.B. jährlich Lebensmittel in einem sechsstelligen Eurobetrag an karitative Einrichtungen weiter.

Der Lebensmitteleinzelhandel gab im Jahr 2013 rund 6.600 Tonnen Lebensmittel an soziale Einrichtungen weiter (siehe Kapitel 1.1). 100 % der Filialen von Merkur, Spar und Unimarkt verfügen über einen Vertrag mit sozialen Einrichtung zur Lebensmittelweitergabe. Bei Hofer liegt dieser Wert bei 98 %, bei Billa bei 80 % und bei Penny verfügt jede zweite Filiale über einen Kooperationsvertrag.

In Summe wurden in Österreich im Jahr 2013 von sozialen Einrichtungen zur Lebensmittelweitergabe rd. 11.000 Tonnen Lebensmittel übernommen, verteilt und/oder verkauft. Davon werden rd. 10.500 Tonnen (94,2 %) als Lebensmittel verwendet. [8]

www.ecr-austria.at

[7] ECR AUSTRIA (2011)
[8] PLADERER et al. (2015)

9 BEWUSSTSEINSBILDUNG DER GESELLSCHAFT UND DER UNTERNEHMEN

Die Bewusstseinsbildung der Gesellschaft ist nur gemeinsam über verschiedene Kanäle zu erreichen. Die Teilnahme an überbetrieblichen Initiativen zeigt soziale Verantwortung des Unternehmens. Aus den zahlreichen Lebensmittelabfallinitiativen in Österreich wurden in diesem Best Practice Guide einige erfolgreiche Beispiele ausgewählt.

An welchen Initiativen beteiligt sich Ihr Unternehmen bereits?

Wo sehen Sie Möglichkeiten, die bewusstseinsbildenden Maßnahmen auszubauen?

Wo sehen Sie die Vorteile an einer übergreifenden Teilnahme?

9.1 INITIATIVE „LEBENSMITTEL SIND KOSTBAR!“

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
„Lebensmittel sind kostbar!” ist die Initiative des BMLFUW, die sich zum Ziel gesetzt hat, in enger Kooperation mit Wirtschaft, Konsumenten, Gemeinden und sozialen Einrichtungen eine nachhaltige Vermeidung und Verringerung von Lebensmittelabfällen herbeizuführen. Lebensmittel sind es wert, dass achtsam mit ihnen umgegangen wird. Dennoch werden in Österreich tagtäglich erhebliche Mengen verschwendet bzw. weggeworfen — bei der Ernte, beim Transport, bei der Lagerung, bei der Weiterverarbeitung sowie beim Konsum. Pro Haushalt und Jahr werden Nahrungsmittel im Wert von durchschnittlich rund 300 Euro weggeworfen.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Die wenigsten Lebensmittel, die im Müll landen, gehören dorthin. Der sorgsame Umgang mit Lebensmitteln — in Haushalten wie in der Lebensmittelproduktion, im Handel und der Gastronomie — ist nicht nur aus finanziellen Gründen, sondern auch aus ethischen und gesellschaftlichen Überlegungen dringend notwendig.

Was die Initiative erreichen möchte:
- Reduktion vermeidbarer Lebensmittelabfälle entlang der gesamten Wertschöpfungskette.
- Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung zum verantwortungsvollen Umgang mit unseren Lebensmitteln, um so eine nachhaltige Verringerung von Lebensmittelabfällen in allen Lebensbereichen zu erreichen.
- Austausch und Vernetzung der teilnehmenden Stakeholder
- Unterstützung von Prozessen und Systemen in der Wirtschaft (Lebensmittelproduktion, Handel, Gastronomie usw.), die zur nachhaltigen Reduktion von Lebensmittelabfällen beitragen. Derartige Prozesse und Systeme sollen in allen Bereichen der Wirtschaft auf- und ausgebaut werden.
- Unterstützung von Projekten zur Weitergabe nicht mehr benötigter Lebensmittel an Bedürftige und soziale Institutionen.
- Unter dem Motto „Die besten Beispiele vor den Vorhang“ werden herausragende Ideen und Projekte in allen Lebensbereichen ausgezeichnet.

ERGEBNISSE
Mittlerweile hat die Initiative bereits 69 Partner (Stand August 2016). Die Partner stammen aus den Branchen Handel und Produktion, Gastronomie, Entsorgungsbranche, Soziale Organisationen & Interessensvertretungen, Schulen & Private sowie Öffentliche Institutionen & Dienstleistungsbetriebe.

www.lebensmittelsindkostbar.at

Viktualia Award
Das BMLFUW vergibt im Rahmen seiner Initiative „Lebensmittel sind kostbar!“ den „VIKTUALIA Award“ — als Auszeichnung für einen verantwortungsbewussten Umgang mit Lebensmitteln. Der VIKTUALIA Award ist der erste österreichische Preis gegen die Lebensmittelverschwendung und wurde 2016 zum vierten Mal vergeben.

Schulunterlagen für Pädagogen
Im Zuge der Initiative wurden umfangreiche Schulunterlagen für die Primar- und Sekundar-Stufe erarbeitet und stehen auf der Homepage für Pädagogen zur Verfügung. Die Unterlagen sollen Schulen und außerschulische Gruppen und Organisationen helfen, Schüler für das Thema Lebensmittel zu sensibilisieren.

Stakeholderdialog
Im Zuge einer Stakeholderdialogrunde werden alle Partner der Initiative eingeladen, sich einzubringen. Dadurch sollen die Beteiligten vernetzt und Erfahrungen bezüglich Lebensmittelabfallvermeidung ausgetauscht werden. Ein weiterer Punkt ist, dass dadurch Lösungsansätze über die gesamte Wertschöpfungskette entwickelt werden sollen.

Die besten Restl-Rezepte
In Kombination mit anderen Zutaten können köstliche Restl-Menüs zubereitet werden. Etliche Restl-Rezepte stehen auf der Homepage der Initiative zur Verfügung. Die prämierten Rezepte der Restl-Hobbyköche, die im Rahmen des Restl-Rezepte-Wettbewerbs das BMLFUW erreichten, stehen in der Broschüre “Die besten Restl-Rezepte 2013”.

Verleihung des VIKTUALIA Awards 2016, www.tourismuspresse.at

9.2 INITIATIVE „UNITED AGAINST WASTE“

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION

United Against Waste (UAW) wurde im Jahr 2014 in Form einer branchenübergreifenden Plattform ins Leben gerufen. Derzeit hat die Initiative 34 Partner. Gemeinsam verfolgen Unternehmen aus dem Food Service Markt sowie Bund, Länder, Wissenschaft und NGOs ein ambitioniertes Ziel: Die vermeidbaren Lebensmittelabfälle in Küchenbetrieben sollen bis zum Jahr 2020 um die Hälfte reduziert werden.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG

Die Umsetzung wird durch ein umfangreiches Aktivitätenprogramm vorangetrieben. Durch Abfallerhebungen in 50 österreichischen Küchenbetrieben wurden die wichtigsten Einsparpotenziale identifiziert. Aufgrund dieser Datengrundlage werden in einem fortlaufenden Dialog mit der Fachwelt praxistaugliche Reduktionsmaßnahmen entwickelt und umgesetzt. Darüber hinaus unterstützt UAW die Betriebe bei der Abfallanalyse und Kommunikation des Themas gegenüber Gästen und der eigenen Belegschaft. UAW wird als Branchenplattform von den Partnern gemeinsam finanziert und durch deren Leistungen und Know-how unterstützt.

Im Rahmen von United Against Waste startete 2014 ein großes Pilotprojekt: In 50 ausgewählten Betrieben unterschiedlicher Größe und Typologie (Gastronomie, Hotellerie, Großküchen) wurden Lebensmittelabfallerhebungen durchgeführt, um eine gute Datenbasis zu schaffen.

In 23 Großküchen, 13 Beherbergungsbetrieben und 13 Gastronomiebetrieben wurden 2014 und 2015 an jeweils einem repräsentativen Erhebungstag alle Lebensmittelabfälle gesammelt, sortiert und gewogen. Die Abfälle wurden nach fünf Küchenbereichen (Lagerverluste, Zubereitungsreste/Rüstabfälle, Überproduktion, Tellerreste, Buffetreste) und neun Produktgruppen (Fisch und Fleisch, Gemüse und Obst, Salat, Suppen, Stärke- und Sättigungsbeilagen, Süßspeisen, Getränke, Milchprodukte, Sonstiges) sortiert. Die ermittelten Abfallmengen wurden danach in Relation mit den am jeweiligen Erhebungstag ausgegebenen Essensmengen gesetzt. Dadurch wurden Vergleiche unter den Betrieben ermöglicht.

Aus den Erkenntnissen der Abfallerhebungen wurden Optimierungsmaßnahmen für die Testbetriebe und auch für die gesamte Branche abgeleitet.

Die Initiative entwickelt Lösungen zur Vermeidung von Lebensmittelabfall in der Außer-Haus-Verpflegung.© Christian Fürthner

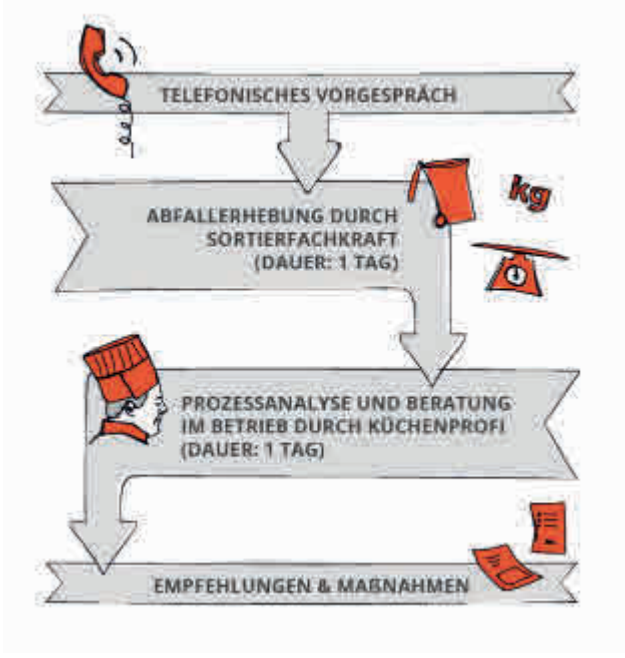
ERGEBNISSE

Der vermeidbare Lebensmittelabfall – exklusive Zubereitungsreste – lag in den Testbetrieben bei 3 % bis 46 % des ausgegebenen Essens.

Österreichweit hochgerechnet entstehen damit rund 50.000 Tonnen vermeidbare Lebensmittelabfälle in der Beherbergung, 45.000 Tonnen in der Gastronomie, 61.000 Tonnen in der Gemeinschaftsverpflegung und 19.000 Tonnen in sonstigen Betrieben wie z.B. Kaffeehäusern. Das entspricht einem durchschnittlichen Warenwert von ca. 320 Millionen Euro im Jahr für die gesamte Branche bzw. 8.000 Euro pro Küchenbetrieb.

Weiters entstand im Zuge der Initiative mit Unterstützung der betrieblichen Umweltförderprogramme der Bundesländer das geförderte Beratungsangebot “Küchenprofi(t)”. Neben einer detaillierten Erhebung der Quellen und Ursachen der Lebensmittelabfälle unterstützen in diesem Programm erfahrene Küchenprofis die Betriebe dabei, Arbeitsprozesse zu durchleuchten und konkrete Einsparmaßnahmen zu erarbeiten. Die Beratung ist individuell, unabhängig und praxisnah.

www.united-against-waste.at



Der Beratungsprozess im Rahmen von “Küchenprofi(t)”

9.3 WORKSHOPREIHE „100 % FÜR DEN GENUSS“

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION
Das Unternehmen KASTNER beabsichtigte mit der Workshopreihe „100 % für den Genuss“ Lebensmittelabfälle in der Gastronomie, in Beherbergungsbetrieben und Großküchen zu reduzieren.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG
Die Einbindung der zukünftigen Entscheidungsträger und heutigen Schüler der Gastronomieszene war von Anfang an ein wesentlicher Bestandteil des Projekts.
Des Weiteren wurde ein Hersteller einer Menüplanungssoftware in das Projekt miteingebunden, um den Nutzen effizienter Planungstools praktisch demonstrieren zu können.

Als wesentlicher Projektpartner kam die Sparte Tourismuswirtschaft der Wirtschaftskammer hinzu, um sämtlichen Gastronomiebetrieben, welche auch Kammermitglieder sind, den Zugang zu den Veranstaltungen und Workshops zu ermöglichen.

Für Vorträge in den Workshops konnte die Universität für Bodenkultur gewonnen werden. Nach der Startveranstaltung im Juni folgten Schwerpunktveranstaltungen in den Regionen. Die erarbeiteten Ergebnisse wurden schließlich in einem Folder zusammengefasst und digital publiziert.

Ziele
- Sensibilisierung auf das Thema Abfallreduktion im Lebensmittelbereich bei Gastronomie, Großverbrauchern sowie Schülern aus der Gastronomiebranche
- Wissensaufbau rund um das Thema Lebensmittelabfälle durch eine Sammlung an Zahlen, Daten & Fakten sowie Best Practice-Beispielen zu diesem Thema
- ein konkreter Beitrag zur Verringerung von Lebensmittelabfällen durch konkret realisierte Projekte

ERGEBNISSE
Ein wichtiges Ergebnis, neben der Bewusstseinsbildung, war die erfolgreiche Umsetzung des Leitprojektes „TafelBox“ (siehe auch Kapitel 6.2). Im Zuge des Projektes wurden auch Flyer rund um das Thema Lebensmittelabfallvermeidung mit Zahlen, Daten und Fakten sowie Experten-Tipps zur Vermeidung publiziert.
Der Startworkshop fand am 11. Juni 2013 in der WKO/Wifi St. Pölten mit 65 Teilnehmern statt. Die regionalen Folgeworkshops wurden von rund 160 Teilnehmern besucht, somit wurden mit den Workshops insgesamt 225 Personen erreicht.

www.kastner.at/100prozent-fuer-den-genuss

Workshop „100% für den Genuss“, © Kastner

9.4 INITIATIVE „DAS IST DOCH NOCH GUT!“ VERWENDEN STATT VERSCHWENDEN

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION

Anfang 2014 startete die Pfeiffer Handelsgruppe die bundesweite Öffentlichkeitskampagne „Das ist doch noch gut!“ zum Thema Lebensmittelwertigkeit. Im Mittelpunkt der Kampagne stehen Omas und Opas, die als Kampagnenbotschafter fungieren. Mit dem Wissen der entsprechend geschulten Omas und Opas sollen Lebensmittelabfälle durch aktive Aufklärung, Bewusstseinsbildung und nützliche Tipps vermieden werden.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG

Lebensmittel wegzuwerfen bereitet uns Unbehagen, aber es mangelt häufig an Wissen über den richtigen Umgang bei Lagerung, Qualitätsfeststellung und Zubereitung. Omas und Opas geben ihre Expertise in den Supermärkten der Pfeiffer Handelsgruppe (UNIMARKT und Pfeiffer's Nah & Frisch-Kaufleuten) und in Schulen an Erwachsene und Kinder weiter. Im Zuge dieser Kampagne wurden aus 350 Bewerbungen 100 Omas und Opas ausgewählt und im Frühjahr 2014 zu Lebensmittelexperten ausgebildet. Von April bis Dezember 2014 waren diese österreichweit mehr als 50-mal in Schulen sowie direkt im Handel im Einsatz. Ziel dieser Maßnahme ist die Reduktion von Lebensmittelabfall. Im Vordergrund stehen die Information sowie die Sensibilisierung der Konsumenten. Das Projekt wird auch im Internet als eigenständige Plattform umgesetzt und laufend von Usern mit ihren Tipps und Rezepten erweitert. Die Initiative wurde durch einen umfassenden Medienmix bestehend aus Kampagnenwebseite, Facebook, Blog und einer Zusammenfassung der Inhalte in Buchform begleitet. Haubenkoch Tom Riederer als Co-Autor im Kochbuch und namhafte heimische Foodblogger wie Coolinary Society als Unterstützer der Kampagne runden das Gesamtkonzept ab. Die Bundesministerin für Familien und Jugend Dr. Sophie Karmasin fungiert als Schirmherrin der Nachhaltigkeitsinitiative der Pfeiffer Handelsgruppe. Optimierungspotenziale wurden genutzt und daraus ergaben sich mögliche Ausbaustufen für die Zukunft: Neben einer möglichen „ergänzten Auflage“ des Restl-Kochbuches mit neuen Tipps und Rezepten wäre denkbar, das Kochbuch als Lehrmaterial zu verwenden: Speziell im gewerblichen Umfeld wie der Gastronomie sind die Tipps zur Vermeidung von Lebensmittelmüll und Restlverwertung gut einsetzbar.

Initiative „Das ist doch noch gut!“, © Pfeiffer Handelsgruppe

ERGEBNISSE

Das Kochbuch „Das ist doch noch gut! Vom Restl zum Rezept“ wurde im Echomedia Buchverlag veröffentlicht und bereits mehr als 14.000 mal verkauft. Seit Oktober 2014 ist es im Vertriebsnetz der Pfeiffer Handelsgruppe sowie seit Februar 2015 bei Thalia erhältlich. 2014 stand ein Kampagnenbudget von 500.000 Euro zur Verfügung. Umsatz- und Ertragseffekte wurden bewusst nicht angesetzt, da es um die Bewusstseinsänderung in der Bevölkerung geht. Die sozialen Auswirkungen sind positiv. So konnten zahlreiche heimische Medien für das Thema begeistert werden. Zwischenzeitlich deklarierten sich über 17.100 Fans in sozialen Netzwerken.

www.dasistdochnochgut.at

Das Restlkochbuch, © Pfeiffer Handelsgruppe

9.5 CLEVER LEBEN

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION

clever® ist eine exklusive Eigenmarke der REWE International AG und erhältlich bei BILLA, MERKUR, BIPA, SUTTERLÜTY, ADEG und AGM. Unter dieser Eigenmarke läuft die Kampagne „clever leben“, bei der man hilfreiche Tipps und Tricks rund um Einkauf, Rezepte und Haushalt findet. Diese Plattform soll den Konsumenten dazu dienen, Lebensmittel länger frisch zu halten oder richtig zu verwerten, damit Lebensmittelabfälle vermieden werden.

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG

Die Figur “Lady Clever” wurde geschaffen, die interessierten Personen hilfreiche Tipps und Tricks z.B. in Bezug auf Lebensmittelabfallvermeidung näher bringt, wie beispielsweise aus einer angebrochene Flasche Wein selbst Essig produziert wird, aus altem harten Brot Salat-Croutons werden und aus Gemüseresten selbst eingelegtes Sauergemüse gemacht wird.
Neben den Verarbeitungstipps findet man Informationen zur Verlängerung der Lebensmittelhaltbarkeit.
Die Frischhaltetipps reichen von einer selbst gebastelten Vorratsbox über das Selbsttrocknen von Kräutern bis hin zur richtigen Aufbewahrung von Honig.

Lady Clever www.cleverleben.at

ERGEBNISSE

Im Zuge der Kampagne „clever leben“ wurde eine Internetplattform eingerichtet. Auf dieser Webpage lassen sich neun unterschiedliche Rubriken, Tipps und Tricks rund um den Einkauf und den Haushalt finden. Mit der Lebensmittelabfallvermeidung bei Haushalten befassen sich zwei Rubriken mit insgesamt 22 Tipps und Tricks. Die Clever-Homepage hat eine durchschnittliche monatliche Zugriffszahl von rund 40.000 Klicks.

www.cleverleben.at

Homepage der Kampagne www.cleverleben.at

9.6 IST DAS NOCH GUT?

AUSGANGSLAGE/MOTIVATION

Diese Maßnahme wurde von der Wiener Tafel gemeinsam mit der MA38 – Lebensmitteluntersuchung Wien und pulswerk GmbH durchgeführt.
Jährlich landen in Österreich rund 206.000 Tonnen an vermeidbaren Lebensmittelabfällen und Speiseresten im Restmüll und in der Biotonne. Das bedeutet, dass pro Haushalt jährlich 43 kg Lebensmittelabfälle mit einem Wert von durchschnittlich rund 300 Euro anfallen. Neben Brot, Süß- und Backwaren machen vorwiegend Obst und Gemüse, Milchprodukte und Eier sowie Fleisch, Wurst und Fisch den größten Anteil dieser weggeworfenen Lebensmittel aus.

Einer der Gründe dafür ist, dass die Unterschiede zwischen „Mindesthaltbarkeitsdatum“ und „Verbrauchsdatum“ oft nicht bekannt sind und wir uns eher auf die auf der Verpackung aufgedruckten Datumsangaben als auf unsere eigenen Sinne – Schauen, Riechen, Fühlen, Schmecken – verlassen. Viele Produkte sind auch noch nach Ablauf des Mindeshaltbarkeitsdatums (MHD) einwandfrei genießbar.

Die Broschüre sowie die Kurzversion als Steckkarte gibt es als download unter: www.wienertafel.at

INHALT/MASSNAHMENBESCHREIBUNG

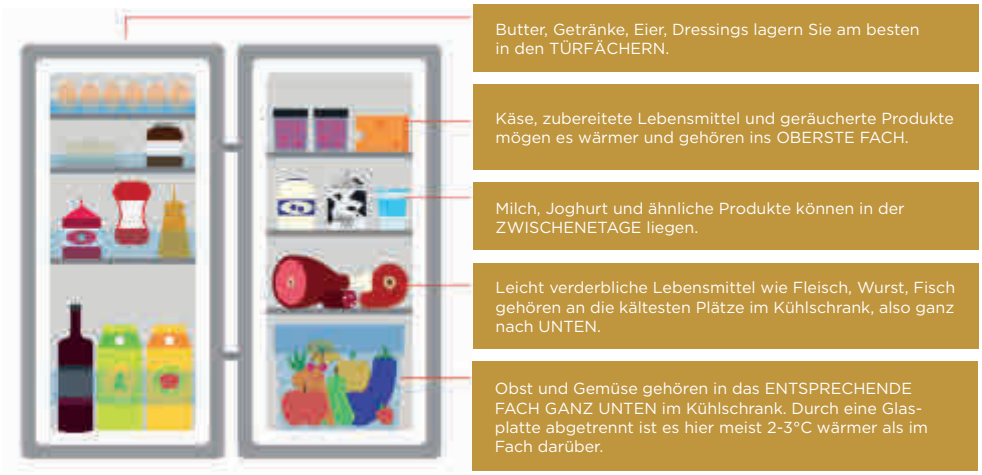
Im Zuge des Projektes wurde eine Gebrauchsanweisung zur sicheren Nutzung von Lebensmitteln und für einen sinnvollen Umgang mit dem MHD erarbeitet. Das MHD ist kein Verfallsdatum! Viele Lebensmittel sind – eine entsprechende Lagerung und Unversehrtheit der Verpackung vorausgesetzt – auch längere Zeit nachdem das MHD überschritten ist noch genießbar! Die Haltbarkeit von Lebensmitteln kann somit verlängert werden, wenn man nicht nur auf das MHD achtet, sondern auch die Sinne einsetzt. Durch eine sensorische Prüfung der Lebensmittel wie schauen, riechen, fühlen und schmecken lässt sich erkennen, ob Lebensmittel über dem MHD noch genießbar sind.

Ein weiterer wichtiger Punkt im Zusammenhang mit dem MHD stellt die Kühlschranktemperatur und die richtige Lagerung der Produkte darin dar. Die Temperatur soll zwischen 2° C (Kühlschrank unten) und 8° C (Kühlschrank oben) liegen.

Finanziert wurde das Projekt durch die Abfallvermeidungs-Förderung der Sammel- und Verwertungssysteme für Verpackungen, die pro-bono-Gestaltung der Broschüre übernahm die Werbeagentur Gabler.Werbung.Film.

ERGEBNISSE

Die Ergebnisse zeigen ausgewählte Produkte und wie lange diese üblicherweise über das MHD hinaus haltbar sind. Die Produkte sind unterteilt in Produktgruppen mit kurzer, beschränkter, langer und sehr langer Haltbarkeit. Produkte mit kurzer Haltbarkeit sind einige Tage, mit beschränkter Haltbarkeit bis zu ein paar Wochen, mit langer Haltbarkeit bis zu mehreren Monaten und mit sehr langer Haltbarkeit bis zu einem Jahr über dem MHD haltbar. [9]



Auch das richtige Befüllen eines Kühlschrankes will gelernt sein. © Wiener Tafel

[9] WIENER TAFEL (2016)

ZUSAMMENFASSUNG

Im Handel, im privaten Haushalt, in der Gastronomie, aber auch in der Landwirtschaft und Produktion werden Lebensmittel weggeworfen bzw. gehen sie verloren.
In Österreich fallen jährlich in den Bereichen Lebensmitteleinzelhandel, Außer-Haus-Konsum und im Restmüll der privaten Haushalte rund 490.000 t vermeidbare oder teilweise vermeidbare Abfälle an. Für die anderen Bereiche fehlt noch eine belastbare Datengrundlage.
Die ECR Austria Arbeitsgruppe Abfallvermeidung verfolgt mit dem hier vorliegenden Best Practice Katalog das Ziel, beispielhafte Lebensmittelabfallvermeidungsmaßnahmen zu präsentieren, um im Sinne der Ressourcenschonung andere Betriebe zu inspirieren und Maßnahmen anzustoßen.

Der nun vorliegende Best Practice Katalog zur Lebensmittelabfallvermeidung basiert auf einer ECR-weiten Umfrage nach abfallvermeidenden Handlungsweisen und Maßnahmen in den ECR Mitgliedsbetrieben und in ausgewählten weiteren Unternehmen.
Die eingelangten Maßnahmen wurden in den Arbeitsgruppensitzungen präsentiert und auf Innovation, Wirkung und Beispielkraft hinterfragt. Ein besonderer Schwerpunkt wurde bei Bäckereien gesetzt, weil gerade Brot und Gebäck einen großen Anteil an den Lebensmittelabfällen aus dem LEH darstellen.

Der Katalog präsentiert in 9 Handlungsfeldern insgesamt 33 Maßnahmen zur Lebensmittelabfallvermeidung, die aus 22 Unternehmen bzw. Initiativen stammen. Für Maßnahmen zur Lebensmittelabfallvermeidung gibt es nur bedingt „Blaupausen“, die simpel kopiert werden können.
Die Best Practice Beispiele sollen die Beschäftigung mit den Gegebenheiten in anderen Betrieben unterstützen, indem Anknüpfungspunkte zur Entwicklung aufgezeigt und gleichzeitig die Effekte beschrieben und, wenn möglich, quantifiziert werden.

Die 9 Handlungsfelder umspannen dabei von der Beschaffung bis zur Entsorgung verschiedenste Bereiche eines Unternehmens. Aus den Beispielen werden Empfehlungen in Form von Fragen zu jedem Handlungsfeld ausgesprochen, wie dieses Thema in anderen Betrieben aufgegriffen werden könnte:

Wie gelingt es Ihnen, abfallwirtschaftliches Fachwissen und Innovationen ins Unternehmen zu holen? Wo erscheint es sinnvoll, mit anderen Betrieben an einer gemeinsamen Studie zu arbeiten?
Branchenuntersuchungen erlauben gesicherte Ergebnisse auch für die Öffentlichkeitsarbeit z.B. bzgl. Lebensmittelabfallaufkommen und Auswirkungen von Verpackungen auf Lebensmittelabfälle (Kapitel 1).

Wie informieren Sie sich über den neuesten Stand der Produktionstechnik in Ihrer Branche? Welches Augenmerk legen Sie auf die Wartung Ihrer Anlagen?
Umweltrelevant werden derartige Umstellungen zum Beispiel durch eine Reduktion des Bruchs oder durch die Verlängerung des Mindesthaltbarkeitsdatums (Kapitel 2).

Wie stimmen Sie Bestellvorgänge mit Ihren Handelspartnern ab und mit welchen Kennzahlen monitoren Sie die Zielgenauigkeit?
Kapitel 3 zeigt Beispiele, wie Unternehmen mit ihren Kunden angepasste Bestellungen ermöglichen und so z.B. eine Reduktion der Abfallmengen von 75% im Vergleich zum Vorjahr erreichen.

Welche Produkte sind jene mit den höchsten Abschriften? In welchen Intervallen überprüfen Sie Ihr Sortiment? Spielen Kriterien der Abfallwirtschaft dabei eine Rolle?
In Kapitel 4 beschreiben Unternehmen ihr Vorgehen, bei der Überprüfung des Sortiments auch auf Hinblick Abfallaufkommen. Eine Bäckerei konnte in den eigenen Filialen die Retourwaren auf 7 – 10 % reduzieren. Eine Lebensmittelhandelskette entwickelte ein neues Angebot, um nicht konformes Obst und Gemüse, welches durchaus genussfähig ist, doch anzubieten.

In welchen Schulungsprogrammen für Mitarbeiter wird das Thema Abfallvermeidung behandelt? Wie überprüfen Sie die Effekte der Schulungsprogramme?
Kapitel 5 stellt einige Beispiele vor, wie es Unternehmen bewerkstelligen, ihren Mitarbeitern jenes Wissen zu vermitteln, das diese benötigen um im Gleichklang mit betriebswirtschaftlichen Vorgaben auch abfallvermeidend zu handeln. So konnte ein Betrieb seinen Bruch um monetär bewertete 10% verringern.

Wer ist in die Entwicklung Ihrer Verpackungen eingebunden?
Welche Verpackungsarten und Verpackungsmaterialien setzen Sie für Ihre Produkte ein?
Hauptfunktion von Verpackungen ist der Schutz des Produktes. In Kapitel 6 finden sich Ansätze, um diese Funktion auszubauen und so die Genussfähigkeit möglichst lange zu erhalten. So hatte eine geeignete Sub-Verpackung im Tiefkühlbereich zur Folge, dass die Haltbarkeit um 3 Monate verlängert werden konnte.

Welche Verkaufsaktionen werden in Ihrem Unternehmen angewendet?
Welche Unternehmenspolitik steht bei Aktionen im Hintergrund?
Kapitel 7 beschreibt Beispiele, wie zwei Unternehmen diesen Aspekt aufgreifen und dabei die Bedürfnisse der Konsumenten ansprechen.

Welche Möglichkeiten hausinterner Verwendung sehen Sie in Ihrem Unternehmen?
Wie sieht die Weitergabe an soziale Einrichtungen in der Praxis aus?
Kapitel 8 präsentiert eine Verbauchermarktkette und ihre Politik zur internen Verwendung von nicht mehr verkaufsfähigen, aber noch genussfähigen Waren. Beispielsweise werden 50-70% des nicht verkaufbaren Obst und Gemüses als noch genussfähig eingestuft.
Die Weitergabe von Lebensmitteln aus dem LEH an soziale Einrichtungen ist mittlerweile gelebte Praxis in Österreich. Im Jahr 2013 wurden vom LEH 6.600 Tonnen weitergegeben.

An welchen Initiativen beteiligt sich Ihr Unternehmen und wo sehen Sie die Vorteile dabei? Welche Beiträge kann Handel und Produktion bei der Bewusstseinsbildung der Gesellschaft und der Unternehmen leisten?
In Kapitel 9 finden sich zu diesem Bereich sowohl gemeinsam geführte Kampagnen als auch Aktivitäten einzelner Unternehmen, die den Wert von Lebensmitteln in den Vordergrund rücken. Ziel ist es, dass wir Konsumenten mit unseren eingekauften Produkten sorgsam umgehen.

QUELLENANGABEN

DENKSTATT (2014). Vermeidung von Lebensmittelabfällen durch Verpackung. Kooperationsprojekt mit Partnern aus den Bereichen Rohstoffherstellung, Verpackungsproduktion, Handel, Verpackungsverwertung und Forschung, denkstatt GmbH, Wien

ECR AUSTRIA (2011). Leitfaden zur Weitergabe von Lebensmitteln – Kooperation zwischen Unternehmen der Konsumgüterbranche und soziale Einrichtungen im Sinne der Nachhaltigkeit, Wien, 2011

GRUBER Verena, HOLWEG Christina and TELLER Christoph (2016). What a Waste! Exploring the Human Reality of Food Waste from the Store Manager's Perspective. Journal of Public Policy & Marketing.

HOLWEG Christina, TELLER Christoph, KOTZAB Herbert (2016). Unsaleable Grocery Products, their Residual Value and Instore Logistics. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, in print.

PLADERER Christian, BERNHOFER Gabi, KALLEITNER-HUBER Maria, HIETLER Philipp (2016). Lagebericht zu Lebensmittelabfällen und –verlusten in Österreich, Herausgeber: WWF Österreich und MUTTER ERDE, Wien, 2016

PLADERER Christian, HIETLER Philipp, KALLEITNER-HUBER Maria, BERNHOFER Gabi, MEISSNER Markus (2015). IST-Stand und Bedarf bei der Lebensmittelweitergabe in den sozialen und gemeinnützigen Einrichtungen in Österreich 2013, Erhebung der tätigen sozialen Einrichtungen im Bereich "Lebensmittelweitergabe" in Österreich und Quellen, aus zur Lebensmittelweitergabe Waren bezogen werden. Abschätzung der Gesamtmengen die in Wien inklusive Verteilung nach Warengruppen, detaillierte Darstellungen zu Warenanlieferung, -bedarf und -verteilung; Wien 2015

SCHNEIDER Felicitas und LEBERSORGER Sandra (2014). Aufkommen an Lebensmittelverderb im österreichischen Lebensmittelhandel. Endbericht im Auftrag der ECR-Arbeitsgruppe Abfallwirtschaft 2014.

WIENER TAFEL (2016). Lebensmittelabfälle MHD ade: in Kooperation mit MA 38-Lebensmitteluntersuchung Wien und pulswerk GmbH, Wien.

GS1 Austria GmbH / ECR Austria
Brahmsplatz 3, A-1040 Wien
+43 (0)1 505 86 01
ecr@ecr-austria.at
www.ecr-austria.at

Gedruckt auf Crescendo 2s