

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

**Fakultät Life Sciences
Studiengang Ökotrophologie**

Bachelorarbeit

Lebensmittelverschwendung in der Gemeinschaftsverpflegung

–

*Ergebnisse und Handlungsempfehlungen aus Experteninterviews in
ausgewählten Institutionen in Niedersachsen*

Vorgelegt von: Nicola Born

████████████████████

████████████████████

████████████████

████████

Tag der Abgabe: 04.04.2016

Erstprüferin: Frau Prof. Dr. Annegret Flothow

Zweitprüferin: Frau Dipl. oec. troph. Dörthe Hennemann

Abstract

Das Thema Lebensmittelverschwendung ist in aller Munde. Jährlich landen weltweit 1,3 Milliarden Tonnen Nahrungsmittel im Müll. Diese entstehen entlang der gesamten Wertschöpfungskette bis hin zum Verbraucher und bringen gravierende ökonomische, soziale und ökologische Folgen mit sich. Die zahlreichen Initiativen, die mit verschiedenen Mitteln versuchen der Verschwendung entgegen zu wirken, haben den Bereich der Gemeinschaftsverpflegung bisher kaum berücksichtigt. Daher war das Ziel der vorliegenden Arbeit Handlungsempfehlungen für die Gemeinschaftsverpflegung zu generieren, die zur Verringerung der Abfallmengen beitragen können. Die Unterschiede der verschiedenen Settings wurden dabei berücksichtigt. Basierend auf der Methodik des qualitativen Experteninterviews wurden Verantwortliche gemeinschaftsverpflegender Institutionen zu den Ursachen der Verschwendung und denkbaren Maßnahmen zu ihrer Vermeidung befragt. Durch den Abgleich ihrer Antworten mit den Informationen aus den wichtigsten literarischen Quellen konnten umfangreiche Handlungsempfehlungen erarbeitet werden. Dabei stellte sich heraus, dass sich gerade im Bereich der Prozessschritte ähnliche Verfahrensweisen für die verschiedenen Einrichtungen eignen. Unterschiede ergaben sich vor allem in den Bereichen, die die Berücksichtigung der jeweiligen Zielgruppe erfordern. Diese verlangen nach settingspezifischen Maßnahmen.

Nowadays, the problem of food waste is ubiquitous. Every year, 1,3 billion tons of food items end up in the trash. Sources for this can be found all along the food supply chain, including the consumer, leading to serious economic, social and ecological consequences. Numerous initiatives to reduce waste have barely taken the sector of public catering into account. Hence, the aim of the present paper was the generation of recommendations for action to reduce food waste in public catering in consideration of the different settings. For this purpose, experts responsible for different types of public catering institutions were interviewed using the qualitative interview method. By comparing their answers to the information gained from significant literature sources, considerable recommendations for action were developed. It became apparent that similar ways of proceeding are especially applicable to the individual process steps. By contrast, differences were observed in fields requiring the consideration of the respective target group. Therefore, specific actions for the diverse settings will be necessary.

INHALTSVERZEICHNIS

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	I
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	II
TABELLENVERZEICHNIS	III
1. EINLEITUNG	1
2. DIE PROBLEMATIK DER LEBENSMITTELVERSCHWENDUNG	3
2.1. BEGRIFFLICHKEITEN UND DEFINITIONEN	3
2.2. DIE PROBLEMATISCHE DATENLAGE.....	4
2.3. WELTWEITE AUSMAßE UND FOLGEN DER LEBENSMITTELVERSCHWENDUNG.....	5
2.4. VERSCHWENDUNGSMAßE IN DER DEUTSCHEN WERTSCHÖPFUNGSKETTE	8
3. GEMEINSCHAFTSVERPFLEGUNG IN UNTERSCHIEDLICHEN SETTINGS.....	12
3.1. DEFINITION UND BEDEUTUNG DER GEMEINSCHAFTSVERPFLEGUNG.....	12
3.2. STATIONÄRE SENIORENVERPFLEGUNG	15
3.3. KRANKENHAUSVERPFLEGUNG	16
3.4. BETRIEBSVERPFLEGUNG.....	17
3.5. KITA- UND SCHULVERPFLEGUNG	19
4. LEBENSMITTELVERSCHWENDUNG IN DER GEMEINSCHAFTSVERPFLEGUNG	20
4.1. URSACHEN FÜR DIE ENTSTEHUNG VON LEBENSMITTELABFÄLLEN	21
4.1.1. <i>Interne organisatorische Abwicklung und Planung</i>	<i>22</i>
4.1.2. <i>Prozessschritte</i>	<i>23</i>
4.1.3. <i>Interaktion mit den Tischgästen.....</i>	<i>24</i>
4.2. MAßNAHMEN ZUR REDUZIERUNG VON LEBENSMITTELABFÄLLEN.....	25
4.2.1. <i>Interne organisatorische Abwicklung und Planung</i>	<i>25</i>
4.2.2. <i>Prozessschritte</i>	<i>26</i>
4.2.3. <i>Interaktion mit den Tischgästen.....</i>	<i>28</i>
4.3. ZIELSETZUNG UND FRAGESTELLUNGEN	29
5. METHODE	30
5.1. LITERATURERCHE	30
5.2. DIE STICHPROBE	32
5.3. DAS MESSINSTRUMENT	33
5.4. DURCHFÜHRUNG DER EXPERTENINTERVIEWS	35
5.5. AUSWERTUNG DER EXPERTENINTERVIEWS	36
6. ERGEBNISSE DER EXPERTENINTERVIEWS.....	37
6.1. VORSTELLUNG DER BEFRAGTEN EINRICHTUNGEN DER GV	37

6.2.	URSACHEN FÜR DIE ENTSTEHUNG VON LEBENSMITTELABFÄLLEN	42
6.2.1.	<i>Interne organisatorische Abwicklung und Planung</i>	43
6.2.2.	<i>Prozessschritte</i>	44
6.2.3.	<i>Interaktion mit den Tischgästen</i>	44
6.3.	MAßNAHMEN ZUR REDUZIERUNG VON LEBENSMITTELABFÄLLEN.....	46
6.3.1.	<i>Interne organisatorische Abwicklung und Planung</i>	46
6.3.2.	<i>Prozessschritte</i>	49
6.3.3.	<i>Interaktion mit den Tischgästen</i>	51
6.4.	EINFLUSS DER DGE-QUALITÄTSSTANDARDS UND -ZERTIFIZIERUNGEN	53
6.5.	PROGNOSEN UND FORDERUNGEN AN DIE POLITIK	54
7.	HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN	55
7.1.	INTERNE ORGANISATORISCHE ABWICKLUNG UND PLANUNG	55
7.2.	PROZESSCHRITTE	59
7.3.	INTERAKTION MIT DEN TISCHGÄSTEN	61
8.	DISKUSSION	62
	LITERATURVERZEICHNIS	IV
	ANHANG	X

Die Inhalte der vorliegenden Arbeit beziehen sich in gleichem Maße sowohl auf Frauen als auf Männer. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird jedoch für alle Personenbezeichnungen die männliche Form gewählt (z.B. Konsument, Verbraucher etc.).

Der Begriff „Abfall“ bezieht sich im Folgenden immer auf Lebensmittelabfälle. Sind andere Abfallarten gemeint, so werden diese explizit benannt.

Abkürzungsverzeichnis

AHV	Außer-Haus-Verpflegung
BCFN	Barilla Center for Food and Nutrition
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BVE	Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie
BVL	Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
DGE	Deutsche Gesellschaft für Ernährung
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FH	Fachhochschule
FIFO-Prinzip	First In – First Out-Prinzip
GN-Behälter	Gastronorm-Behälter
GV	Gemeinschaftsverpflegung
HAW	Hochschule für Angewandte Wissenschaften
iSuN	Institut für Nachhaltige Ernährung und Ernährungswirtschaft
MHD	Mindesthaltbarkeitsdatum
TK-Produkte	Tiefkühl-Produkte
WWF	World Wide Fund for Nature

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1 LEBENSMITTELVERLUSTE UND -VERSCHWENDUNG PRO KOPF IN VERSCHIEDENEN ERDREGIONEN (GUSTAVSSON ET AL., 2011, S. 5).....	6
ABBILDUNG 2 JÄHRLICHE PRO-KOPF-VERLUSTE IN DEN EU-MITGLIEDSSTAATEN (EIGENE DARSTELLUNG NACH BCFN, 2012, S. 31)	9
ABBILDUNG 3 VERTEILUNG DER LEBENSMITTELABFÄLLE IN DEUTSCHLAND (EIGENE DARSTELLUNG NACH NOLEPPA & CARSTBURG, 2015, S. 9)	10
ABBILDUNG 4 ANZAHL VERSCHIEDENER EINRICHTUNGEN DER GV IN DEUTSCHLAND 2009 (EIGENE DARSTELLUNG NACH STATISTA GMBH, 2016)	13
ABBILDUNG 5 PROZESSCHRITTE IN DER GEMEINSCHAFTSVERPFLEGUNG (EIGENE DARSTELLUNG IN ANLEHNUNG AN FH MÜNSTER ISUN, 2015, S. 11F.)	23

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1 ERGEBNISSE ZUR HOCHRECHNUNG DER LEBENSMITTELABFÄLLE NACH DEN BETRIEBSARTEN DER GV (EIGENE TABELLE NACH KRANERT ET AL., 2012A, S.14).....	21
TABELLE 2 QUELLEN MIT FREIEM ZUGANG ZU RELEVANTEN STUDIEN (STAND: MÄRZ 2016).....	30
TABELLE 3 ERGEBNISSE DER SYSTEMATISCHEN RECHERCHE	31
TABELLE 4 ANWENDUNG VON MAßNAHMEN ZUR RESTEVERWERTUNG IN DEN SETTINGS.....	50

1. Einleitung

Weltweit hungern etwa eine Milliarde Menschen. Dabei könnten die derzeit produzierten Nahrungsmittel für die Versorgung von 12 Milliarden Menschen ausreichen. Stattdessen landen jährlich weltweit 1,3 Milliarden Tonnen Lebensmittel im Müll (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 5). Gerade in den Industrienationen führen Überfluss und das allgegenwärtige Angebot von Nahrungsmitteln zu einer geringen Wertschätzung der lebensnotwendigen Ressourcen (Spreidler & Weingartner, 2013, S. 7). Während in anderen Regionen Menschen aus Mangel an Nahrungsmitteln sterben, werfen wir in Deutschland jährlich 10 Millionen Tonnen genusstauglicher Produkte weg, da sie nicht unseren Qualitätsansprüchen genügen (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 7). Neben den Einbußen der Lebensmittel selbst führt die Wegwerfmentalität auch zu einem nicht vertretbaren Verlust natürlicher Ressourcen. Allein in Deutschland werden 2,6 Millionen Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche umsonst bewirtschaftet und die Atmosphäre mit über 270 Kilogramm CO₂-Äquivalenten für die Produktion nicht konsumierter Nahrungsmittel belastet (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 48ff.).

Mit zunehmender Relevanz der Problematik in der öffentlichen Diskussion steigt auch die Zahl politischer und sozial motivierter Aktionen und Kampagnen, die auf eine Reduzierung der Verschwendung abzielen. Zu ihnen zählt SAVE FOOD, eine globale Initiative der Welternährungsorganisation FAO, des Umweltprogramms der Vereinten Nationen, der Messe Düsseldorf und der Weltleitmesse „interpack“ für Verpackung und Prozesse. In Form dieser „globale[n] Allianz aller Verantwortlichen“ soll die weltweite Lebensmittelverschwendung bekämpft werden (Messe Düsseldorf GmbH, 2016). Auf europäischer Ebene hat die Europäische Kommission 2011 den „Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa“ erstellt. Die wesentlichen Ziele der Initiative sind u.a. die Stärkung der Wirtschaftsleistung bei gleichzeitiger Verringerung des Ressourceneinsatzes, die Sicherung der Versorgung mit wesentlichen Rohstoffen und die Eindämmung der Umweltauswirkungen der Ressourcennutzung (Europäische Kommission, 2011, S. 4). Um die genannten Ziele zu erreichen, hat die Europäische Union ihre Mitgliedsstaaten dazu aufgerufen, die Lebensmittelabfälle bis 2020 zu halbieren (Europäische Union, 2013). In Deutschland hat die Kampagne „Zu gut für die Tonne – Strategien gegen die Lebensmittelverschwendung“ der Verbraucherministerin Ilse Aigner für Aufmerksamkeit gesorgt. Darin wird zu mehr Wert-

schätzung von Lebensmitteln aufgerufen und Empfehlungen für den Alltag zur Vermeidung von Abfällen und Verwertung von Speiseresten gegeben (Priefer & Jörisen, 2013, S. 10).

Die Zielgruppe der meisten Initiativen und Kampagnen sind derzeit die Privatverbraucher (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 13). Dabei entstehen 60% der Lebensmittelverluste bereits entlang der Wertschöpfungskette (BMEL, 2012, S. 1; Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 13). Als zweitgrößter Absatzmarkt für Lebensmittel birgt gerade die Außer-Haus-Verpflegung (AHV) ein hohes und derzeit noch kaum ausgeschöpftes Potenzial für die Einsparung von Lebensmittelabfällen (Fachhochschule (FH) Münster Institut für Nachhaltige Ernährung und Ernährungswirtschaft (iSuN), 2015, S. 1). „[...] durch eine gute Handhabungspraxis, eine sorgfältige Planung und/oder andere Angebotsformen [kann hier] eine vergleichsweise einfache Reduktion der Lebensmittelverluste erreicht werden“ (Eberle, Fels, Jepsen, Schomerus, Vollmer, 2014, S. 14). Für den Bereich der Individualverpflegung wurde 2015 bereits die Kampagne „Restlos genießen“ ins Leben gerufen. Dabei handelt es sich um eine Gemeinschaftsaktion der Initiative „Zu gut für die Tonne“ und des Infoportals Greentable, in deren Rahmen teilnehmende Restaurants ihren Gästen aktiv anbieten, die Speisereste mit nachhause zu nehmen (Greentable – Gesellschaft für nachhaltige Gastronomie mbH, 2016). Für die Gemeinschaftsverpflegung (GV) hingegen existieren derartige Aktionen noch nicht. Zwar hat es sich die Vereinigung United Against Waste zum Ziel gemacht, durch die Etablierung regelmäßiger Round-Table-Gespräche Handlungsempfehlungen für Großverbraucher zu entwickeln. Derzeit existieren in der Literatur jedoch hauptsächlich verstreute Anregungen und Ideen zur Vermeidung der Verschwendung in Großküchen. Sie werden meist im Rahmen von Übersichtsarbeiten formuliert, die die Abfälle entlang der gesamten Wertschöpfungskette betrachten (vgl. Noleppa & Carlsburg, 2015) und richten sich nur selten direkt an die GV. Die unterschiedlichen Settings, wie etwa die Kita- und Schulverpflegung oder die Krankenhausverpflegung, werden dabei nicht berücksichtigt.

Aus diesem Grund ist das Ziel der vorliegenden Arbeit die Generierung von Handlungsempfehlungen durch das Sammeln und Vergleichen von Ursachen und Maßnahmen zur Abfallvermeidung aus Sicht der Literatur und Experten der GV. Dafür sollen zunächst die diesbezüglichen Aussagen aus der Theorie zusammengetragen werden. Anschließend wird der Blickwinkel der GV in Form von Ergebnissen aus

qualitativen Experteninterviews mit Verantwortlichen verschiedener gemeinschaftsverpflegender Settings dargelegt. Vorab veranschaulicht ein allgemeiner Überblick die globale Problematik der Lebensmittelverschwendung. Auf diesen folgt die Heranführung an die wichtigsten Settings der GV.

2. Die Problematik der Lebensmittelverschwendung

Um eine bessere Verständlichkeit der Erläuterungen zur Verschwendungsproblematik zu ermöglichen, sollen im Folgenden zunächst wichtige Fachbegriffe definiert und erklärt werden. Anschließend wird die defizitäre Datenlage thematisiert, damit die darauffolgenden Daten und Werte zum Ausmaß der Verschwendung weltweit und in Deutschland besser eingeordnet werden können.

2.1. Begrifflichkeiten und Definitionen

Um Aussagen über die Höhe der Lebensmittelverschwendung machen zu können, bedarf es einer klaren Definition des Begriffs „Lebensmittel“. Laut EU-Verordnung 178/2002 sind Lebensmittel „alle Stoffe oder Erzeugnisse, die dazu bestimmt sind oder von denen nach vernünftigem Ermessen erwartet werden kann, dass sie in verarbeitetem, teilweise verarbeitetem oder unverarbeitetem Zustand von Menschen aufgenommen werden“ (Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL), 2016). Nicht zu den Lebensmitteln gehören Futtermittel, lebende Tiere, sofern sie nicht für das Inverkehrbringen für den menschlichen Verzehr vorgesehen sind, Pflanzen vor der Ernte, Arznei- und kosmetische Mittel, Tabakerzeugnisse, Betäubungsmittel sowie Rückstände und Kontaminanten (BVL, 2016).

Gustavsson, Cederberg, Sonesson, Otterdijk und Meybeck (2011) unterscheiden in ihrer Studie die Begriffe „Food Loss“ und „Food Waste“. Food Loss, also Lebensmittelverluste, beziehen sich demnach auf die Verringerung der Menge genießbarer Lebensmittel innerhalb derjenigen Glieder der Wertschöpfungskette, die speziell zur Herstellung von zum menschlichen Verzehr geeigneten Nahrungsmitteln beitragen. Lebensmittelverluste entstehen in der landwirtschaftlichen Produktion, während der Nachernte und auf der Stufe der Verarbeitungsprozesse. Im Unterschied dazu werden Lebensmittelverluste auf der Ebene des Handels und der Endverbraucher als „food waste“, Lebensmittelverschwendung, bezeichnet (Gustavsson et al, 2011, S. 2).

Die Begriffe Lebensmittelverluste und -verschwendung beziehen sich laut FAO ausschließlich auf Produkte, die für den menschlichen Konsum vorgesehen sind, und schließen Futtermittel oder nicht genießbare Bestandteile aus. Nahrungsmittel hingegen, die ursprünglich für den Verzehr durch den Menschen produziert wurden, letztendlich jedoch als Futtermittel oder Bioenergie Verwendung finden, sind inbegriffen (Gustavsson et al., 2011, S. 2).

„Der Begriff „Lebensmittelabfall“ umfasst Lebensmittelreste aus landwirtschaftlicher Produktion, der (Weiter-)Verarbeitung von Lebensmitteln, Groß- und Einzelhandel, Küchen von Großverbrauchern, Privathaushalten sowie rohe und verarbeitete Lebensmittel, welche genussstauglich wären“ (Kranert, Hafner, Barabosz, Schneider, Lebersorger, Scherhauser, 2012a, S. 4). Des Weiteren findet eine Unterteilung der Lebensmittelabfälle in vermeidbare, teilweise vermeidbare und nicht vermeidbare Abfälle statt. Vermeidbare Lebensmittelabfälle sind zum Zeitpunkt ihrer Entsorgung noch uneingeschränkt genussfähig oder wären bei rechtzeitigem Konsum genießbar gewesen. Teilweise vermeidbare Abfälle resultieren aus bestimmten Gewohnheiten der Verbraucher, beispielsweise dem Nicht-Verzehr von Apfelschalen oder Brotrinde. Nicht vermeidbare Lebensmittelabfälle entstehen vor allem bei der Zubereitung von Speisen. Sie setzen sich im Wesentlichen aus nicht essbaren Bestandteilen zusammen wie z.B. Knochen oder Bananenschalen (Kranert et al., 2012a, S.4).

2.2. Die problematische Datenlage

Trotz der hohen Bedeutung, die das Thema Lebensmittelverschwendung in den letzten Jahren sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene erlangt hat, ist die Datengrundlage nach wie vor defizitär. Öffentliches und politisches Interesse sind groß und es entstehen zunehmend ambitionierte Ziele und Maßnahmen, um den Verlust von Nahrungsmitteln nachhaltig zu reduzieren. Doch noch immer basieren die meisten Werte in der Literatur auf Schätzungen und genaue Angaben über die Höhe der Verluste sind nicht möglich (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 12). Folglich unterliegen die Angaben großen Schwankungsbreiten und es existieren „erhebliche statistische Unsicherheiten und Lücken“ (BMEL, 2012, S. 2). Vor allem für Industrie und Handel bestehen enorme Datenlücken. Zudem beruhen die Angaben auf uneinheitlichen Definitionen und unterschiedlichen Messsystemen (Noleppa & Carlsburg, 2015).

Die fehlende Datengrundlage macht es Entscheidungsträgern schwer, klar definierte Ziele zu setzen und politische Vorgaben einzuführen (Kranert et al., 2012a, S. 2). Es besteht also ein substanzieller Forschungsbedarf, um konkrete Werte zu ermitteln, auf die sich zukünftige Projekte und Maßnahmen stützen können (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 12).

Die folgenden Angaben und Zahlen entstammen diversen Studien und wurden durch Schätzungen, Hochrechnungen und den Vergleich mit anderen Ländern, in denen eine spezifischere Datenlage existiert, ermittelt. Teilweise unterscheiden sich die Studien hinsichtlich der berücksichtigten Bereiche der Wertschöpfungskette. Der landwirtschaftliche Sektor wurde beispielsweise in einigen Fällen nicht mit einberechnet. Darüber hinaus gibt es Unterschiede in der Abgrenzung der einzelnen Wertschöpfungsstufen. Dies macht die Ergebnisse der verschiedenen Studien nur eingeschränkt vergleichbar (BVE, 2015, S. 19).

Aufgrund ihrer Aktualität und des Einbezugs der Verluste auf landwirtschaftlicher Ebene sollen im Folgenden vorrangig die Ergebnisse von Noleppa & Carlsburg (2015) herangezogen werden. Entsprechend wird auch bei der Abgrenzung der einzelnen Wertschöpfungsstufen auf diese oder in diesem Aspekt mit ihr übereinstimmende Studien zurückgegriffen.

2.3. Weltweite Ausmaße und Folgen der Lebensmittelverschwendung

Die Verschwendung von Lebensmitteln ist ein Problem globalen Ausmaßes. Schätzungen zufolge werden weltweit 30-40% der für den menschlichen Verzehr hergestellten Produkte nicht konsumiert, sondern über verschiedene Wege dem Abfallsystem zugeführt. Dies entspricht etwa einer Menge von 1,3 Mrd. t Nahrungsmitteln, die entlang der Wertschöpfungskette bis hin zum Verbraucher eingebüßt werden (Gustavsson et al., 2011, S. 4). Ausgehend von einer aktuellen Weltbevölkerung von 7 Mrd. Menschen entspricht dies einem durchschnittlichen Pro-Kopf-Verlust von 180 bis 190 kg pro Jahr oder 2 kg pro Tag (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 5).

Dabei scheint der Entwicklungsgrad eines Landes einen großen Einfluss auf die Höhe der Nahrungsmittelinbußen sowie die Hauptgründe für deren Entstehung zu haben (Noleppa & Carlsburg., 2015, S. 21f.). In Abbildung 1 sind die Pro-Kopf-Verluste an Nahrungsmitteln in verschiedenen Erdregionen, unterteilt in die Ebenen Konsum und Produktion bis Vertrieb, dargestellt. Hier wird für die hochentwickelten Regionen

Europa und Nord-Amerika von einem Verlust je Einwohner von 280-300 kg/Jahr ausgegangen. Mit 120-170 kg pro Kopf und Jahr deutlich geringer fällt die Einschätzung für die subsaharischen Staaten und Süd- und Südostasien aus, die zu den Entwicklungs- und Schwellenländern zählen. Hier liegt der Anteil der von den Konsumenten verschuldeten Abfälle zudem bei einem sehr geringen Wert von nur 6-11 kg/Jahr. Die Konsumenten in Europa und Nordamerika hingegen verursachen jährlich 95-115 kg Nahrungsmittelabfälle und sind somit für mehr als ein Drittel der gesamten Verluste dieser Regionen verantwortlich (Gustavsson et al., 2011, S. 5).

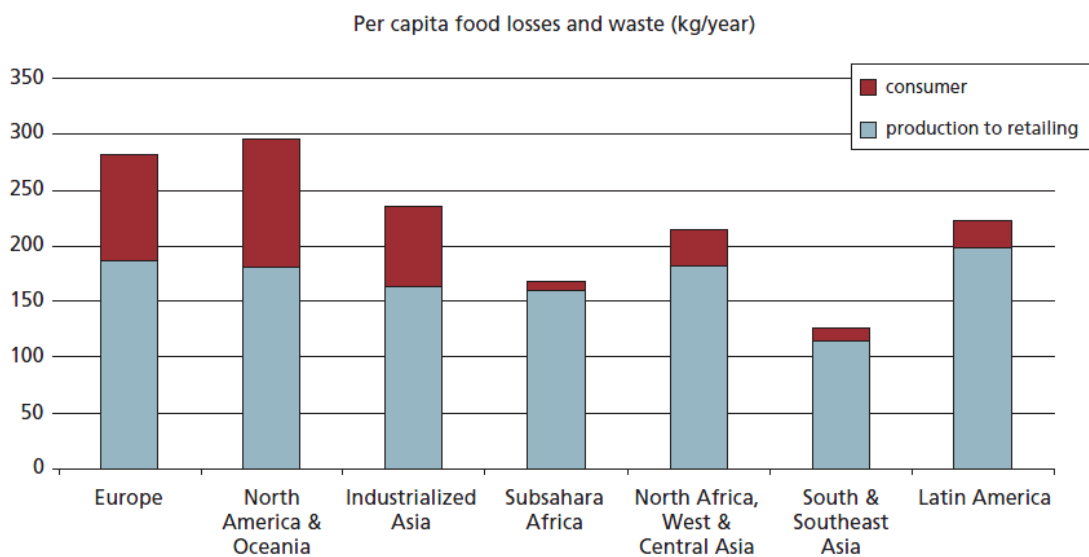


Abbildung 1 | Lebensmittelverluste und -verschwendung pro Kopf in verschiedenen Erdregionen (Gustavsson et al., 2011, S. 5)

In den Industrienationen spielt die Verschwendung von Lebensmitteln offensichtlich eine große Rolle. Vorrangig werden Produkte weggeworfen, die noch genießbar gewesen wären und daher zu den sogenannten vermeidbaren Lebensmittelabfällen zählen. Ihrer Entstehung liegen verschiedene Ursachen zugrunde. Von großer Bedeutung ist eine die Nachfrage übersteigende Produktion. Es existiert ein ständiges Überangebot an Lebensmitteln, die zu günstigen Preisen erworben werden können. Das verhältnismäßig hohe Einkommen in diesen Ländern ermöglicht es den Konsumenten weit mehr Lebensmittel einzukaufen, als sie verzehren können. Dies führt zu einem extrem hohen Qualitätsanspruch und zum Wegwurf zahlloser genussfähiger Produkte, die den Kriterien aufgrund ihrer natürlichen Wuchsform oder Produktionsfehlern nicht gerecht werden. Daneben haben das Überangebot und der Wunsch

nach großer Produkt- und Markenauswahl zur Folge, dass viele Lebensmittel vor dem Verzehr verderben (Gustavsson et al., 2011, S. 10f.).

In den Entwicklungsländern steht im Gegensatz dazu der Verlust von Lebensmitteln im Vordergrund. Die vor allem auf den Ebenen der Produktion und des Vertriebs hohen Verlustraten haben zahlreiche Ursachen. Umwelteinflüsse wie Dürren, Überschwemmungen und Schädlingsbefall können vor der Ernte bereits große Verluste verursachen. Unzureichende technische und maschinelle Ausstattungen sowie eine schlechte Infrastruktur führen zu Einbußen während Ernte und Transport. Die Lagerung wird erschwert durch die oft extremen Wetterbedingungen, wie starker Hitze und hoher Luftfeuchtigkeit, die das Eintreten von Fäulnisprozessen beschleunigen. Infolge der schlechten Lagerungsbedingungen kaufen die Verbraucher oft nur Lebensmittel, die sie für die nächste Mahlzeit benötigen (Pannenbecker & Waskow, 2013, S. 2), was die geringen Mengen konsumentenverschuldeter Lebensmittelabfälle erklärt. Darüber hinaus ist die Wertschätzung gegenüber Nahrungsmitteln durch den vielerorts herrschenden Mangel und die Armut in diesen Ländern (Gustavsson et al., 2011, S. 13) vermutlich höher als in den Industrieländern, in denen die Konsumenten von einem ständigen Überangebot an Nahrungsmitteln umgeben sind.

Die Verschwendung hat gravierende ökonomische, soziale und ökologische Folgen. Für den Abfallverursacher sind die finanziellen Auswirkungen der Lebensmittelverluste die spürbarsten. In den deutschen Haushalten werden jährlich pro Kopf noch genießbare Lebensmittel im Wert von 200 bis 260€ weggeworfen (Kranert, Hafner, Barabosz, Schneider, Lebersorger, Scherhauser, 2012, S. 120). Während der Privatverbraucher für die Entsorgung durch öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger nur eine jährliche Pauschale zahlt, sind gewerbliche Abfälle in Deutschland nicht andienungspflichtig und werden durch private Unternehmen entsorgt. Die Kosten entstehen dabei pro Entsorgungseinheit (Kranert et al., 2012, S. 35). Somit steigen die Kosten mit Zunahme der Abfallmenge stetig an und stellen für die Unternehmen einen hohen Kostenfaktor dar. Hinzu kommt der Verlust der Einkaufs- und Verarbeitungskosten der weggeworfenen, noch genussfähigen Produkte (FH Münster iSuN, 2015, S. 1).

Neben den hohen finanziellen Verlusten hat die Lebensmittelverschwendung in den Industrienationen auch weitreichende Folgen für die Entwicklungsländer. Dort wer-

den Kleinbauern zunehmend vertrieben, damit ihr Land zum Anbau von Exportfrüchte oder -blumen genutzt werden kann. Die einheimischen Bauern sind gezwungen, auf minderwertigere Böden auszuweichen, die geringere Erträge erbringen. Zudem werden viele Transportmöglichkeiten, Lagerhallen und Kühlketten für die Exportprodukte verwendet, die dann für die Versorgung der lokalen Märkte fehlen. Die Verschwendung importierter Lebensmittel in den Industrieländern hat folglich zusätzlich negative Auswirkungen auf die Entwicklungsländer, weil die überflüssigerweise genutzte Infrastruktur und das bewirtschaftete hochwertige Ackerland für den heimischen Markt genutzt werden könnten (Pannenbecker & Waskow, 2013, S. 3).

Auch die Umwelt wird von der Ressourcenverschwendung nachhaltig beeinflusst. Die nicht genutzten Lebensmittel verursachen Schätzungen zufolge einen CO₂-Fußabdruck von 3,3 Mio. t CO₂-Äquivalenten. Somit steht die Lebensmittelverschwendung an dritter Stelle der weltweit höchsten CO₂-Emissionen. Lediglich die gesamten CO₂-Emissionen der USA und Chinas liegen mit etwa 7 Mio. t CO₂-Äquivalenten darüber (Göbel, Blumenthal, Niepagenkemper, Baumkötter, Teitscheid, Wetter, 2014, S. 3). Eine Fläche von etwa 1,4 Mrd. ha Land wird umsonst bewirtschaftet, da die dort erzeugten Lebensmittel im Verlaufe der Wertschöpfungskette oder beim Endverbraucher verloren gehen. Dies entspricht knapp 15% der gesamten, für die menschliche Ernährung genutzten Agrarfläche (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 7).

2.4. Verschwendungsausmaße in der deutschen Wertschöpfungskette

Entlang der gesamten Wertschöpfungskette bis hin zum Endverbraucher gehen in Deutschland jährlich über 18 Mio. t Nahrungsmittel verloren. Der gesamte Nahrungsmittelverbrauch in Deutschland beträgt 54,5 Mio. t. Der Verlust liegt somit bei einem Drittel des Gesamtverbrauchs. Von den weggeworfenen Lebensmitteln sind 10 Mio. t noch genussfähig und damit vermeidbar (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 7).

Das BCFN (Barilla Center for Food and Nutrition, 2012) stellt einen innereuropäischen Vergleich der einzelnen Länder hinsichtlich der Höhe der jährlichen Pro-Kopf-Verluste auf (vgl. Abb. 2). Zwar wurde der Ernte- und Nacherntebereich in den zugrunde liegenden Daten nur unzureichend berücksichtigt, sodass der entsprechende Wert für Deutschland nicht mit den oben genannten Gesamtverlusten von 18 Mio. t korreliert. Trotzdem ermöglichen die Daten des BCFN eine grobe Einordnung Deutschlands im europäischen Vergleich. Ihnen zufolge liegt Deutschland hinsicht-

lich des Pro-Kopf-Verlustes an Lebensmitteln im europäischen Vergleich im unteren bis mittleren Bereich.

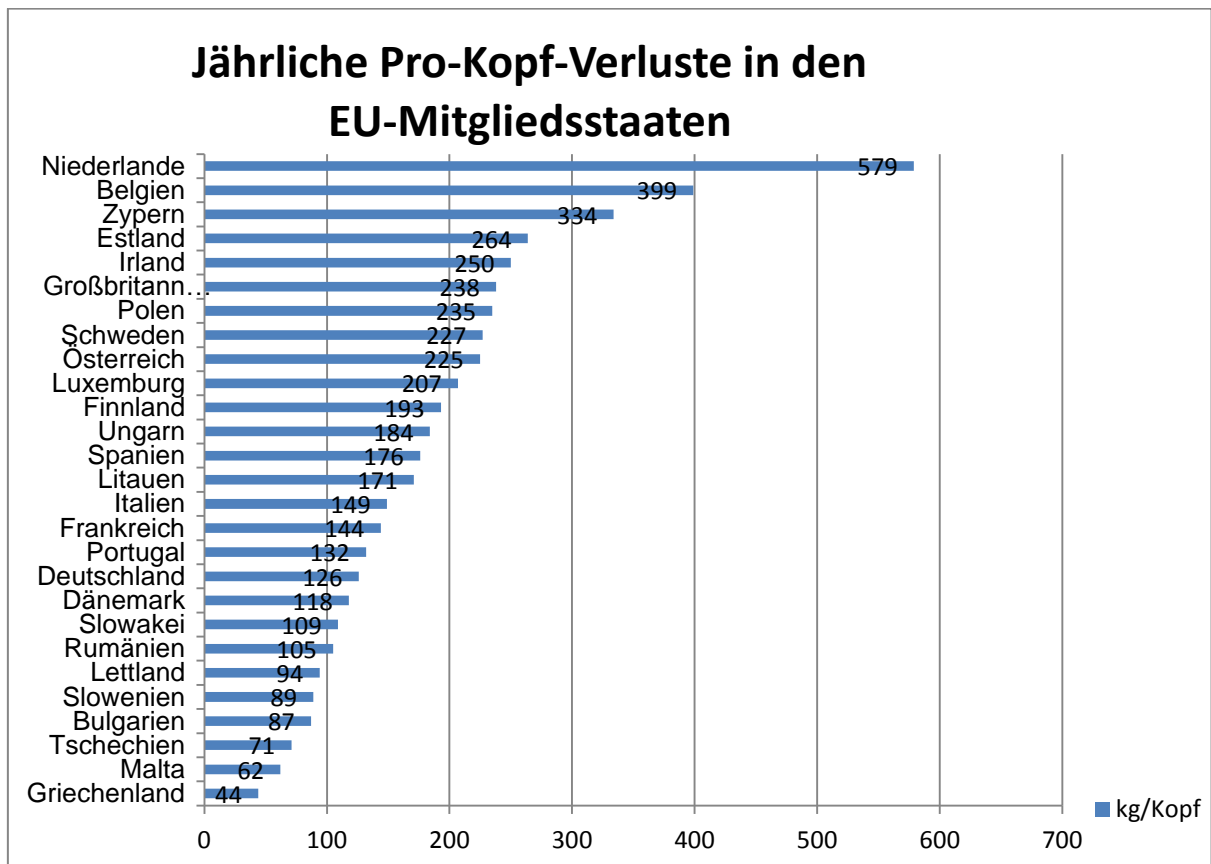


Abbildung 2 | Jährliche Pro-Kopf-Verluste in den EU-Mitgliedsstaaten (eigene Darstellung nach BCFN, 2012, S. 31)

Die Wertschöpfungskette für ein bestimmtes marktgängiges Produkt wird definiert als „die Abfolge aller Produktions- und Vermarktungsstufen, die von Primärproduktion über Verarbeitung und Distribution bis zum Einzelhandel und den Endverbrauchern des Produkts führt“ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, 2013, S. 1). Im Bereich der Nahrungsmittel umschließt die Wertschöpfungskette folglich die Ernte bzw. Schlachtung, die anschließende Erstbehandlung der Produkte („Nachern-te“), die Prozesse der Veredelung, die Verteilung im Rahmen der Vermarktung sowie die Verarbeitung in der Gemeinschaftsverpflegung. Abbildung 3 stellt dar, wie viel Prozent der Lebensmittelabfälle auf der jeweiligen Stufe der Wertschöpfungskette entstehen. Demnach gehen insgesamt etwa 60% von den 18 Mio. t Lebensmittelabfall, die jährlich in Deutschland entstehen, auf die Wertschöpfungskette zurück. 40% der Abfälle werden vom Endverbraucher produziert (vgl. Abb. 3) (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 9). Wie für Industrienationen typisch (vgl. Abb. 1) ist somit auch in

Deutschland ein großer Anteil der entstehenden Lebensmittelabfälle konsumentenverschuldet.

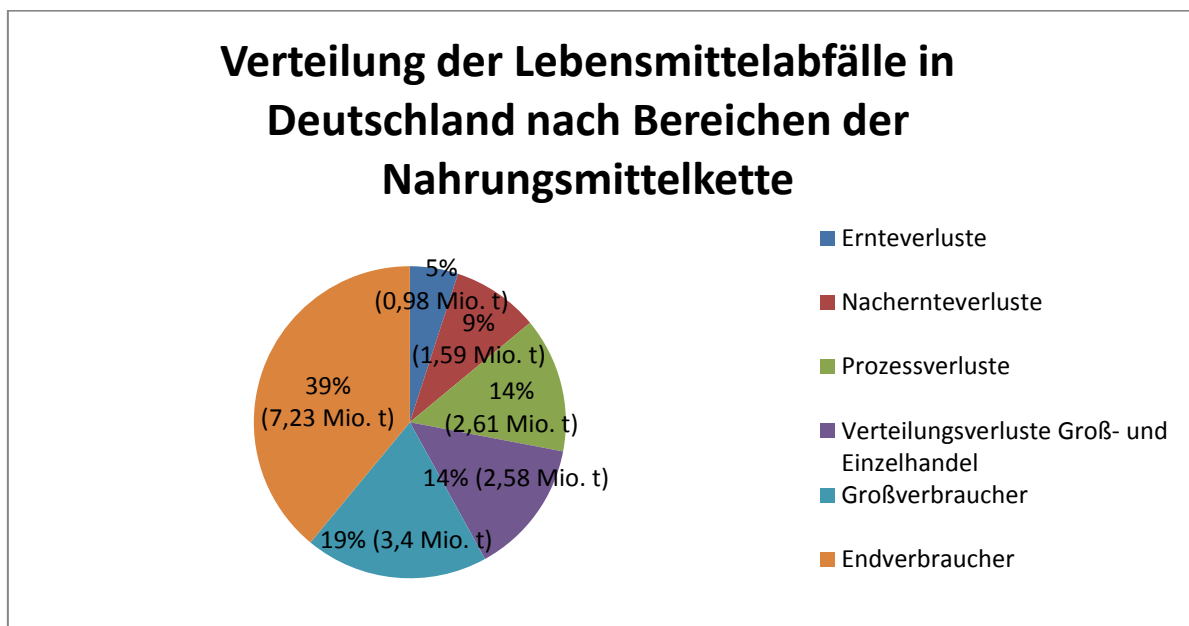


Abbildung 3 | Verteilung der Lebensmittelabfälle in Deutschland (eigene Darstellung nach Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 9)

Unter Ernteverlusten werden diejenigen Einbußen verstanden, die bei der „Nutzbarmachung aufgewachsenen oder aufgezogenen Agrarguts“ entstehen (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 27). Dies schließt zum einen die Verluste pflanzlicher Produkte durch Schädlings- oder Krankheitsbefall (BVE, 2015, S. 7), mechanische Zerstörung durch die Erntemaschinen oder die Aussortierung aufgrund optischer Makel oder Verderbs mit ein. Zum anderen beziehen sich Ernteverluste auf Einbußen tierischen Agrarguts, wie beispielsweise Tiere, die auf dem Transport zur Schlachtung versterben, Milch, die verschüttet wird oder Eier aus Legehennenhaltung, die zerbrechen. In Deutschland sind die im Rahmen der Ernte entstehenden Abfälle aufgrund der hohen technischen Standards mit 5% der Gesamtverluste verhältnismäßig niedrig (vgl. Abb. 3) (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 27f.).

Nachernteverluste definieren Gustavsson et al. (2011) als diejenigen Einbußen an pflanzlichen und tierischen Rohstoffen, die aufgrund von Verschüttung, Degradation oder Verderb während Erstbehandlung, Lagerung oder Transport entstehen (Gustavsson et al., 2011, S. 2). Sie betragen etwa 9% der Gesamtverluste (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 31).

14% der Nahrungsmittelinbußen fallen auf die sogenannten Prozessverluste ab, die aus der Weiterverarbeitung tierischen und pflanzlichen Rohmaterials hervor gehen. Diese umfassen sowohl die industrielle als auch die häusliche Veredelung landwirtschaftlicher Produkte zum Zwecke der Ernährung. Gründe für die Entstehung von Prozessverlusten sind beispielsweise das Verwerfen von Bestandteilen der Nahrungsmittel, die nicht in das Endprodukt eingehen sollen, das Aussortieren für die Produktion aufgrund von Mängeln oder Verderb ungeeigneten Materials (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 31) sowie Fehler oder Störungen in der Produktion. Auch im Rahmen der Qualitätssicherung entstehen Abfälle in Form von Rückstellmustern zur Gewährleistung der Produktqualität (BVE, 2015, S. 7).

Verteilungsverluste werden von Gustavsson et al. (2011) als Einbußen von Nahrungsmitteln im Rahmen der Vermarktung definiert (Gustavsson et al., 2011, S. 2). Sie beziehen sich vorrangig auf den Groß- und Einzelhandel und liegen in Deutschland bei 14% (vgl. Abb. 2). Hauptursache für die Verluste auf dieser Wertschöpfungsstufe sind im Wesentlichen Lebensmittel, die nicht mehr verkaufsfähig sind. Dies können Lebensmittel sein, deren Mindesthaltbarkeits- oder Verbrauchsdatum abgelaufen ist oder die Zeichen des Verderbs aufweisen (z.B. Gemüse und Obst). Hohe Kundenerwartungen an die Optik und die Frische der Produkte führen jedoch dazu, dass auch einwandfreie und noch genießbare Lebensmittel aus den Regalen entfernt werden (Kranert et al., 2012a, S. 23).

Zu den Konsumverlusten zählen alle Lebensmittelabfälle, die im Rahmen des Endverbrauchs entstehen. Dieser kann in Haushalten, aber auch in institutionellen Einrichtungen wie Kantinen oder Restaurants stattfinden (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 37). Es handelt sich um Einbußen von Produkten, die zum Verzehr geeignet sind und bereits gekauft wurden (Noleppa & von Witzke, 2012, S. 20). Gründe für die Entstehung von Abfällen auf der Konsumstufe sind eine mangelhafte Einkaufsplanung, die nicht ordnungsgemäße Lagerung von Lebensmitteln sowie Zubereitungstechniken wie Schälen und Putzen. Aber auch unzureichende Kenntnisse über Mindesthaltbarkeits- und Verbrauchsdatum sowie Essensreste spielen eine Rolle (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 37).

Während die Anteile eingebüßter Lebensmittel im Ernte-, Nachernte-, Prozess- und Verteilungsbereich meist einseitig geschätzt und als kaum oder nicht vermeidbar

eingestuft werden, verursachen Konsumenten und Großverbraucher mit insgesamt 58% mehr als die Hälfte aller Nahrungsmittelabfälle in der Lebensmittelkette (vgl. Abb. 3). Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass das Vermeidungspotenzial für diese Verluste sehr hoch ist (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 37).

3. Gemeinschaftsverpflegung in unterschiedlichen Settings

Im Folgenden werden zunächst die Bedeutung und Funktion der GV im Allgemeinen erläutert. Anschließend werden die einzelnen Settings stationäre Seniorenverpflegung, Krankenhausverpflegung, Betriebsverpflegung sowie Kita- und Schulverpflegung beleuchtet und die jeweiligen Besonderheiten, vorrangig in Bezug auf die Zielgruppe, aufgezeigt.

3.1. Definition und Bedeutung der Gemeinschaftsverpflegung

Essen und Trinken gehören zu den Grundbedürfnissen des Menschen. Jeden Tag müssen im Rahmen der Mahlzeiten ausreichend Nahrungsmittel aufgenommen werden, um den Energiebedarf des Körpers zu decken. Da der Tagesablauf sich zunehmend außerhalb abspielt, nimmt die Bedeutung der AHV immer mehr zu (Steinel, 2008, S. 11).

Die AHV wird unterteilt in die Individualverpflegung und die Gemeinschaftsverpflegung. Während das Ziel der Individualverpflegung, zu denen beispielsweise Gaststätten zählen, die Versorgung individueller Personen mit von diesen selbst gewählten Speisen zu einem ebenfalls selbstbestimmten Zeitpunkt ist, ist die GV ausgerichtet auf „definierte Personengruppen in bestimmten Lebenssituationen“ (Steinel, 2008, S. 14). Sie wird nach Lickteig (2005) definiert als „gewerbliche[] oder institutionelle[] Verpflegung eines größeren Personenkreises, wie es in der Schul-, Anstalts- oder Betriebsverpflegung der Fall ist“. Im Gegensatz zur Individualverpflegung ist die GV also in der Regel nur für bestimmte Personengruppen zugänglich, die über eine Berechtigung für die entsprechende Einrichtung verfügen. Die wirtschaftliche Ausrichtung ist meist nicht erwerbswirtschaftlich, sondern bedarfswirtschaftlich orientiert (Lickteig, 2005, S. 11).

Die wachsende Mobilität, die zunehmende Berufstätigkeit der Frau sowie privater und beruflicher Zeitdruck sind nur einige der vielen ursächlichen Faktoren für die stetig zunehmende Bedeutsamkeit der GV in der Gesellschaft (Lickteig, 2005, S. 18).

Ein immer größer werdender Personenkreis wird ganz oder teilweise in gemeinschaftsverpflegenden Einrichtungen versorgt. Die Zahl der Besuche liegt in Deutschland gegenwärtig bei 11,4 Mrd. im Jahr (BVE, 2015a, S. 18).

Die Einteilung der GV erfolgt laut Steinel (2008) in die folgenden Bereiche: Die Verpflegung im Bildungs- und Ausbildungsbereich umfasst unter anderem Schulen, Kinderbetreuungseinrichtungen, sowie Hochschulen. Sie ist dadurch charakterisiert, dass die Verpflegung meist über mehrere Jahre in Anspruch genommen wird. Krankenhäuser, Rehakliniken, Behinderteneinrichtungen, Alten- und Pflegeheime zählen zum Bereich der Anstaltsverpflegung. Es handelt sich hier meist um eine Vollverpflegung, die entweder langfristig in Anspruch genommen wird (z.B. in Behinderteneinrichtungen und Alten- oder Pflegeheimen) oder innerhalb eines absehbaren Zeitraums (in Krankenhäusern oder Rehakliniken). Den dritten Bereich stellt die Betriebsverpflegung dar, die Kantinen und Betriebsrestaurants umfasst. Die Inanspruchnahme dieser Verpflegungsangebote ist in der Regel freiwillig (Steinel, 2008, S. 15ff.).

Abbildung 4 gibt einen Überblick über die Anzahl der jeweiligen gemeinschaftsverpflegenden Einrichtungen in Deutschland.

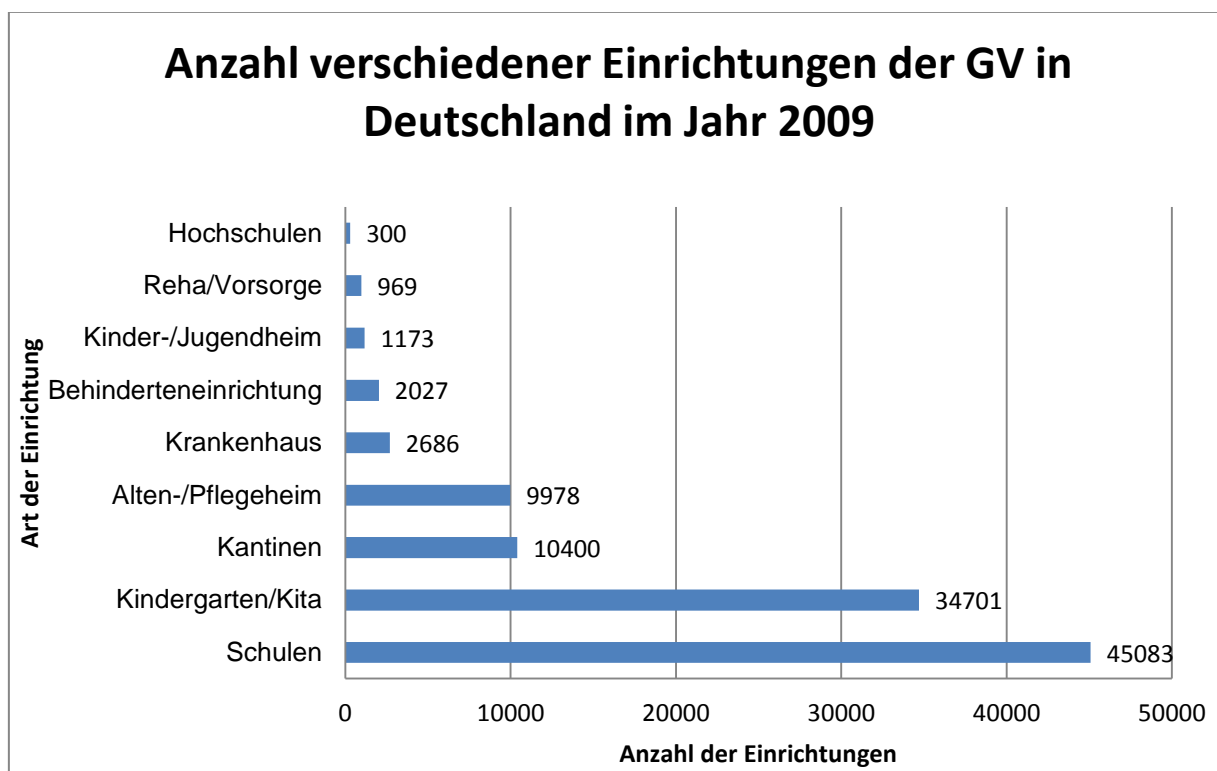


Abbildung 4 | Anzahl verschiedener Einrichtungen der GV in Deutschland 2009 (eigene Darstellung nach Statista GmbH, 2016)

Die Wahl des Verpflegungssystems ist meist von der jeweiligen Zielgruppe, den finanziellen und personellen Rahmenbedingungen sowie von den vorhandenen Räumlichkeiten abhängig. In der GV sind Mischküchen, die Warmverpflegung, Cook & Chill- sowie Cook & Freeze-Systeme sehr üblich. Der Begriff Mischküche bezieht sich auf die Art der verwendeten Lebensmittel, also frische und Convenience-Produkte. Bei diesem System werden die Speisen in der hauseigenen Küche zubereitet. Die Warmverpflegung bezeichnet ein System, bei dem die Speisen warm angeliefert werden. Die Einrichtung benötigt dann lediglich eine Ausgabeküche für die Verteilung. Eine Anlieferung fast fertig gegarter und gekühlter Speisen erfolgt im Rahmen des Cook & Chill-Systems. Bei 2 bis 3°C sind die Zubereitungen bis zu fünf Tage lagerfähig. Die Erwärmung findet dann in der Küche der GV-Einrichtung statt. Ähnlichkeiten zu diesem System weist das Cook & Freeze-System auf. Die Speisen werden in einer Zentralküche vorbereitet und dann schockgefroren. Die Lagerung erfolgt bei -18°C und darf dadurch von deutlich längerer Dauer sein (Leicht-Eckardt et al., 2011, S. 83f.).

Die Gestaltung des Ausgabebereichs hängt meist eng mit dem gewählten Verpflegungskonzept zusammen und ist ebenfalls von den gegebenen Räumlichkeiten abhängig. An einer Ausgabetheke werden die Mahlzeiten in vorportionierter Form an die Tischgäste verteilt. Auch die Menge an Beilagen kann hier in der Regel nicht selbst gewählt werden. In der sogenannten Cafeterialinie nehmen sich die Essens Teilnehmer ein Tablett, mit dem sie sich in vorgegebener Richtung an der Ausgabelinie anstellen. Durch den direkten Kontakt mit dem Ausgabepersonal kann die Portionsgröße bei Bedarf beeinflusst werden. Ein Free-Flow-System verfügt über verschiedene Stationen, an denen die Speisenkomponenten, teilweise schon vorportioniert, entnommen werden können. Bei der Tischgemeinschaft werden die Speisekomponenten – ähnlich wie bei Mahlzeiten im Familienkreis – in Schüsseln auf den Tisch gestellt, aus denen sich die Tischgäste dann selbstständig aufgeben können (Leicht-Eckardt et al., 2011, S. 93f.).

Unterstützung und Hilfestellungen bei der Umsetzung einer ausgewogenen und bedarfsgerechten Verpflegung ihrer Tischgäste wird den Gemeinschaftsverpflegern von Seiten der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) in Form der DGE-Qualitätsstandards offeriert. Die DGE ist eine gemeinnützige Einrichtung, die sich seit ihrer Gründung im Jahre 1953 mit Fragestellungen rund um das Thema Ernäh-

rung beschäftigt und Forschungsbedarf feststellt. „Durch Ernährungsaufklärung und Qualitätssicherung in der Ernährungsberatung und -erziehung förder[t] [sie] die vollwertige Ernährung, sicher[t] deren Qualität und leiste[t] dadurch einen Beitrag für die Gesundheit der Bevölkerung“ (DGE, 2016a). Im Rahmen dieses Arbeitsauftrags hat die DGE im Auftrag des BMEL für die verschiedenen Bereiche der GV Qualitätsstandards entwickelt (DGE, 2016). Werden die in den Standards genannten Qualitätskriterien hinsichtlich Lebensmittelauswahl, Speisenplanung, Gestaltung der Lebenswelt und Nährstoffoptimierung der Rezepte erfüllt, kann sich ein Unternehmen von der DGE zertifizieren lassen. Für jedes Setting existiert eine spezifische Zertifizierung. Beispielsweise erhalten Betriebskantinen eine JOB&FIT-Auszeichnung und Kindertagesstätten ein FIT-KID-Zertifikat (DGE, 2016b).

Bei der Untersuchung bestimmter Fragestellungen bezüglich der GV sind von besonderer Relevanz aufgrund ihrer hohen Anzahl die Verpflegungseinrichtungen in Schulen und Kitas, gefolgt von den Kantinen, Alten- und Pflegeheimen sowie Krankenhäusern (vgl. Abb. 4). Sie sollen daher im Folgenden im Kontext der Lebensmittelverschwendung näher beleuchtet werden.

3.2. Stationäre Seniorenverpflegung

Laut statistischem Bundesamt waren im Dezember 2013 2,6 Mio. Menschen in Deutschland pflegebedürftig im Sinne des Pflegeversicherungsgesetzes (SGB XI). 29% wurden dauerhaft in stationären Pflegeheimen betreut. 83% aller Pflegebedürftigen hatten das 65. Lebensjahr erreicht oder überschritten. 37% waren 85 Jahre oder älter (Statistisches Bundesamt, 2016). Diese Zahlen, die durch die demografische Alterung in Deutschland einem ständigen Anstieg unterliegen, zeigen die große Bedeutung auf, die der stationären Seniorenbetreuung und -verpflegung zukommt. Mehr als 60% aller Bewohner von Pflegeheimen leben dort länger als ein Jahr. Somit muss über längere Zeiträume hinweg eine ausreichende Ernährung und Flüssigkeitszufuhr durch die Heimverpflegung sichergestellt sein. Dies stellt bei den sehr geringen Pflegesätzen für die vollständige Dauerpflege eine Herausforderung dar (Heitmann & Lademann, 2006, S. 17).

Mit zunehmendem Alter kommt es zu charakteristischen Veränderungen im menschlichen Organismus. Viele der körperlichen Modifikationen haben Einfluss auf das Essverhalten. Durch die Abnahme von Wassergehalt, Muskel- und Knochenmasse

bei gleichzeitiger Zunahme des Körperfettanteils sinkt der Energiebedarf im Alter. Gleichzeitig bleibt der Bedarf an den meisten Vitaminen und Mineralstoffen jedoch gleich, was eine Herausforderung an die Versorgung älterer Menschen darstellt. Es kommt zu einer Verschlechterung von Seh-, Geschmacks und Geruchsvermögen. Diese führen häufig zu einer Verringerung des Appetits und einer geringeren Nahrungsaufnahme. Zahnverlust und Schluckstörungen erschweren die Nahrungsaufnahme und führen zur Meidung vieler schwer zu kauender Lebensmittel. Nährstoffmangel kann die Folge sein (Dirschauer, 2006, S. 30f.), ebenso wie eine erhöhte Erstickungsgefahr. Dies muss bei der Lebensmittelauswahl bedacht werden (Arens-Azevedo & Lichtenberg, 2011, S. 9). Zudem leiden viele Senioren unter zahlreichen Erkrankungen, die eine spezielle Diät und Nährstoffversorgung erfordern, wie beispielsweise Diabetes mellitus, rheumatoider Arthritis oder Hypertonie. Auch Krankheiten, die nach gegenwärtigen Erkenntnissen in keinem direkten Zusammenhang mit der Ernährung stehen, müssen vom Personal bei der Versorgung berücksichtigt werden. So bewirken etwa Demenz und Alzheimer, dass die Senioren ein verändertes Hunger- und Durstgefühl entwickeln. Manche Betroffene verspüren ständig Hunger, während andere kein Hungergefühl mehr entwickeln und oft gar nicht mehr wissen, ob sie bereits eine Mahlzeit zu sich genommen haben (Reff, 2006, S. 60f.).

Aufgrund der häufigen Schwächung durch Erkrankungen und dem schlechter arbeitenden Immunsystem handelt es sich um eine sehr empfindliche Personengruppe. Daher muss in Seniorenverpflegungseinrichtungen besonders sorgfältig und sauber gearbeitet werden (Arens-Azevedo & Joh, 2012, S. 55). Zudem sollten frühere Essgewohnheiten abgefragt und bei der Versorgung berücksichtigt werden, um Hunger und Appetit zu fördern. In Kombination mit flexibleren Essenszeiten können so die individuellen Bedürfnisse und Gewohnheiten Berücksichtigung finden und Gefühle des Geborgenseins und der Sicherheit erhöht werden (Biedermann, 2006, S. 70f.).

3.3. Krankenhausverpflegung

Die Ernährungsqualität im Krankenhaus kann den Genesungsprozess der Patienten nachhaltig beeinflussen. Sie wirkt sich auf ihr Wohlbefinden aus und hat zudem eine Vorbildfunktion (DGE, 2015, S. 8). Während eines klinischen Aufenthalts stehen meist auch Menschen, die normalerweise mit Ernährungsinformationen nur schwer zu erreichen sind, dem Thema aufgeschlossen gegenüber. Im stationären Rahmen

kann eine ausgewogene und vollwertige Ernährungsweise vorgegeben und so vom Patienten erlernt werden (Dirschauer, 2006, S. 46).

Neben den Patienten werden in vielen Krankenhäusern auch gesunde Menschen wie Mitarbeiter oder Essensgäste versorgt. Die zu versorgende Personengruppe in Krankenhäusern ist folglich besonders heterogen. In allgemeinversorgenden Kliniken können alle Altersgruppen vertreten sein. In den letzten Jahren hat der Anteil älterer Patienten in den Krankenhäusern stetig zugenommen. Daher spielen die Aspekte der Seniorenverpflegung auch hier eine zunehmend wichtigere Rolle. Neben dem altersabhängigen Nährstoffbedarf erfordern auch viele Erkrankungen oder der Allgemeinzustand eines Menschen eine spezielle Kostform. Krankenhäuser sind daher auf ein breit gefächertes Speisenangebot angewiesen, mit welchem schnell auf wechselnde Anforderungen reagiert werden kann (Arens-Azevedo & Lichtenberg, 2011, S. 9).

Die Verweildauer im Krankenhaus lag im Jahre 2009 bei durchschnittlich 8,1 Tagen. Durch die ständig wechselnden Patienten muss jeden Tag, teilweise zu jeder Mahlzeit, neu berechnet werden, wie viel von welchen Kostformen benötigt wird (Arens-Azevedo & Lichtenberg, 2011, S. 9). Auch die Zahl der täglichen externen Essensgäste und der Mitarbeiter, die das Angebot der Mittagsverpflegung beanspruchen, ist schwer einzuschätzen (Dirschauer, 2006, S. 46). In den meisten Krankenhäusern ist der Herstellungsbereich vom Verzehrort getrennt. Oft muss das Essen innerbetrieblich über große Strecken transportiert werden. Dabei muss eine ausreichende Warmhaltung der Speisen gewährleistet sein, da es sich bei den Patienten um eine immungeschwächte und somit sehr sensible Personengruppe handelt. Häufig wird das Verpflegungssystem Cook & Chill eingesetzt, da es sich besonders gut für Betriebe mit räumlicher Trennung von Herstellungs- und Verzehrort eignet (Arens-Azevedo & Joh, 2012, S. 57).

3.4. Betriebsverpflegung

Eine ausgewogene und vollwertige Ernährung am Arbeitsplatz wirkt sich positiv auf die Gesundheit und Leistungsfähigkeit eines Menschen aus. Immer mehr Unternehmen machen sich diese Tatsache zu nutzen und bieten ihren Mitarbeitern in einer Betriebskantine entsprechende Mahlzeiten an (Dirschauer, 2006, S. 55). Darüber hinaus stellt ein Betriebsrestaurant mit umfangreichem und ansprechendem Angebot

heutzutage einen wichtigen Faktor im Wettbewerb um qualifizierte Arbeitskräfte dar und die Motivation bestehender Mitarbeiter kann erhöht werden. Inzwischen gehört die Betriebsgastronomie zu dem Bereich der GV mit den meisten Besuchern. 2008 haben rund 2,3 Mrd. Tischgäste das Angebot einer Betriebskantine wahrgenommen (Arens-Azevedo & Lichtenberg, 2011).

Die wichtigste Funktion der Mittagsverpflegung im Betrieb ist der Erhalt der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit während des Arbeitstages. Gleichzeitig dient sie jedoch auch der bewussten Entfernung vom Arbeitsplatz, um eine bessere Erholungsphase in der Mittagspause zu gewährleisten. Auch der Kontakt und Austausch mit anderen Mitarbeitern sind von Bedeutung (Arens-Azevedo, 1995, S. 61).

In der Mehrzahl der Betriebskantinen wird eine sehr heterogene Personengruppe versorgt. In der Regel sind Frauen und Männer vertreten. Die Altersstruktur reicht von jungen Auszubildenden bis zu den kurz vor der Rente stehenden Mitarbeitern. Meist sind vorwiegend leicht arbeitende Bürobeschäftigte vertreten, viele Kantinen versorgen jedoch auch körperlich schwerarbeitende Mitarbeiter. Diese verschiedenen Personengruppen weisen große Unterschiede hinsichtlich des Energie- und Nährstoffbedarfs und der geschmacklichen Vorlieben auf, auf die die Betriebskantine eingehen muss (Arens-Azevedo, 1995, S. 61). Religion, ethische Vorstellungen und Nahrungsmittelunverträglichkeiten können ebenfalls eine besondere Kostform erfordern (Dirschauer, 2006, S. 55).

Die Auswahl zwischen verschiedenen Speiseangeboten, die freie Komponentenwahl, ein Salatbuffet sowie vorportionierte Desserts sind heutzutage in den meisten Kantinen selbstverständlich (Arens-Azevedo & Joh, 2012, S. 59). Neben der heterogenen Zielgruppe ist auch der zeitliche Rahmen einer regulären Mittagspause von nur 30 Minuten eine Herausforderung. Die Abläufe müssen genau geplant sein, um einen reibungslosen Prozess zu ermöglichen (Arens-Azevedo, 1995, S. 61).

Im Gegensatz zur Schul-, Krankenhaus- und Seniorenverpflegung, in denen den Gästen keine reguläre Verpflegungsalternative zur Verfügung steht, konkurriert die Betriebskantine stark mit umliegenden Restaurants und Imbissen. Treffen die angebotenen Speisen nicht den Geschmack und Bedarf der Mitarbeiter oder stimmt das Preis-Leistungs-Verhältnis nicht, verliert die Kantine Tischgäste. Als Konsequenz

ergeben sich finanzielle Verluste und erhöhte Speiseabfälle (Arens-Azevedo & Lichtenberg, 2011, S. 8).

3.5. Kita- und Schulverpflegung

Durch die zunehmende Etablierung der Ganztagschule in Deutschland gewinnt das Thema Schulverpflegung derzeit immer größere Bedeutung (Leicht-Eckardt & Straka, 2011, S. 8). Der Begriff umfasst sowohl die Pausenverpflegung durch einen schuleigenen Kiosk oder ein Café als auch das Mittagessen in der Schulmensa (Leicht-Eckardt & Straka, 2011, S. 79). Im Folgenden steht jedoch nur die Mittagsverpflegung im Fokus.

In Ganztagschulen besteht eine gesetzliche Verpflichtung des Schulträgers dafür, dass eine Mittagsverpflegung angeboten wird (Leicht-Eckardt & Straka, 2011, S. 81). Ihre Finanzierung muss meist zu einem großen Teil von den Eltern getragen werden. Dies führt dazu, dass der finanzielle Spielraum bei der Speisengestaltung häufig eher klein ist (Arens-Azevedo & Lichtenberg, 2011, S. 8). Gleichzeitig steigen die Ansprüche an die Verpflegung. Inzwischen ist nicht mehr nur die Qualität der Speisen von Bedeutung. Den Schülern sollen auch die Zusammenhänge von Ernährung und Verpflegung sowie die Bedeutung einer gesunden und nachhaltigen Ernährung nahegebracht werden (Leicht-Eckardt & Straka, 2011, S. 8).

In Kitas und Schulen übernimmt die Verpflegung verschiedene Funktionen. Zum einen muss sie den für Wachstum und Entwicklung benötigten Nährstoffbedarf der Kinder abdecken (Dirschauer, 2006, S. 65). Zudem kann eine bedarfsgerechte Verpflegung gerade im Kindesalter auch einen wichtigen Beitrag zur Förderung der Gesundheit leisten und präventiv dazu beitragen, dass das Adipositasrisiko gesenkt wird. Auch die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit der Kinder und Jugendlichen muss gefördert werden. Gerade Schulkinder müssen in der Lage sein, sich über längere Zeiträume hinweg zu konzentrieren (Leicht-Eckardt & Straka, 2011, S. 114). Zum anderen übernimmt die Kita- und Schulverpflegung die Funktion der Ernährungsbildung. Sie kann entscheidenden Einfluss auf das spätere Ernährungsverhalten der Kinder nehmen. Von klein auf kann die Diversität der Lebensmittel, ihre Zubereitung und ihr Geschmack sowie ihr gesundheitlicher Mehrwert erlernt werden. Idealerweise handelt es sich dementsprechend um ausgewogene und abwechslungsreiche Mahlzeiten, die „die Vielfalt regionaler und landesüblicher Speisen [...]

[abbilden]“. So sollen die Kinder unbewusst an diese positive Form des Essverhaltens herangeführt werden (Arens-Azevedo & Lichtenberg, 2011, S. 8).

In der Schulverpflegung sind vor allem die Verpflegungssysteme Mischküche, die Warmverpflegung, das Cook & Chill- und das Cook & Freeze-System von Bedeutung. In Kitas wird häufig die Tischgemeinschaft präferiert, da die Kinder meist noch zu klein sind, um mit einem Tablett hantieren zu können oder die Ausgabetheken zu erreichen. Ein positiver Aspekt ist die Vermittlung von Ess- und Tischkultur an die Kinder. Auch in das anschließende Säubern der Tische können sie mit einbezogen werden. Nachteilig ist die fehlende Übersicht über die Portionsgrößen und die dadurch oft schwer zu planenden Produktionsmengen (Leicht-Eckardt & Straka, 2011, S. 94).

4. Lebensmittelverschwendung in der Gemeinschaftsverpflegung

Betrachtet man die Verteilung der gesamten Lebensmittelabfälle in Deutschland, können laut Noleppa & Carlsburg (2015) etwa 19% und damit 3,4 Mio. t pro Jahr auf die Großverbraucher zurückgeführt werden (vgl. Abb. 3). Kranert et al. (2012) sprechen hingegen von 17% und etwa 1,9 Mio. t jährlich, verweisen jedoch auf die große Unsicherheit dieser Schätzungsergebnisse. Trotzdem soll im Kontext der GV mit den Berechnungen von Kranert et al. gearbeitet werden, da diese den Vergleich zwischen den verschiedenen gemeinschaftsverpflegenden Einrichtungen ermöglichen.

Von den 1,9 Mio. t Lebensmittelabfälle auf Ebene der Großverbraucher (Kranert et al., 2012a, S. 8) geht der Großteil, zwischen 837.000 und 1.015.000 t pro Jahr, auf die Gastronomie zurück (Kranert et al., 2012a, S. 11). Die restlichen knapp 1 Mio. t verteilen sich auf die einzelnen Bereiche der GV. Tabelle 1 stellt die jährlich anfallenden Abfallmengen in den für diese Arbeit relevanten Einrichtungsformen dar. Die Betriebsverpflegung steht dabei an erster Stelle mit Lebensmittelabfällen in Höhe von ca. 147.000 bis 402.000 t. An zweiter Stelle folgen die Alten- und Pflegeheime mit 93.000 bis 145.000 t. Schulen und Kindertagesstätten liegen an dritter und fünfter Stelle mit insgesamt 109.000 bis 125.000 t Abfall. Krankenhäuser verursachen rund 65.000 t Lebensmittelreste (Kranert et al., 2012a, S.14).

Art der gemeinschafts- verpflegenden Einrichtung	LM-Menge insgesamt in 1.000 Tonnen (gerundet)	Bezugsjahr
Schulen	75 – 87	Schuljahr 09/10
Kinderbetreuungseinrichtungen	34 – 38	%
Alten- und Pflegeheime	93 – 145	2009
Betriebsverpflegung	147 – 402	(2011)
Krankenhäuser	65	2009

Tabelle 1 | Ergebnisse zur Hochrechnung der Lebensmittelabfälle nach den Betriebsarten der GV (eigene Tabelle nach Kranert et al., 2012a, S.14)

Die in den Großküchen entstehenden Abfälle können unterschieden werden in Abfälle aus der Lagerung (verdorbene Nahrungsmittel), der Zubereitung, der Bereitstellung (Reste aus Töpfen oder auf Tellern angerichtete, jedoch nicht ausgegebene Speisen) oder aus dem Verzehr (Speisereste auf Tellern). Die Abfallprodukte aus der Zubereitung stellen zumeist Schalen und andere, nicht für den menschlichen Verzehr geeignete Teile von Lebensmitteln dar und können daher den nicht vermeidbaren Verlusten zugeordnet werden. Die Lebensmittelabfälle aus den anderen Bereichen hingegen sind zu einem großen Anteil vermeidbar (Kranert et al., 2012, S. 34). Kranert et al. (2012) zufolge liegen die vermeidbaren Anteile der gesamten Lebensmittelabfälle von Großverbrauchern zwischen 48,5 und 56% (Kranert et al., 2012, S. 38).

Untersuchungen des iSuN der FH Münster ergaben, dass die Ausgabereste und Tellerreste mit 30% und 25% den größten Anteil der gesamten Abfallmengen in Großküchen der GV verursachen. Putz- und Zubereitungsverluste nehmen mit 2% der Abfälle einen sehr geringen Anteil ein, ebenso wie Fehl- und Überproduktion mit nur 1% (Göbel et al., 2014, S. 32).

4.1. Ursachen für die Entstehung von Lebensmittelabfällen

In gemeinschaftsverpflegenden Einrichtungen sind die Faktoren, die die Entstehung von Lebensmittelabfällen begünstigen, vielfältig. Sie lassen sich in Anlehnung an Kranert et al. (2012) unterteilen in folgende Bereiche:

- interne organisatorische Abwicklung und Planung (Mitarbeiter, interne Kommunikation, Speiseplangestaltung etc.)

- Prozessschritte (Anlieferung und Lagerung, Zubereitung, Ausgabe, Wiederverwertung und Entsorgung)
- Interaktion mit den Tischgästen (Kundenerwartung, Kundenbedürfnisse, Kommunikation mit dem Kunden)

Um die Übersichtlichkeit der Arbeit zu erhöhen und eine bessere Vergleichbarkeit zwischen Theorie und empirischen Ergebnissen zu erreichen, werden im Folgenden die Abfallursachen und die Maßnahmen entsprechend dieser Kriterien gegliedert.

4.1.1. Interne organisatorische Abwicklung und Planung

Abfallkennzahlen

Ein organisatorisches Problem stellt in vielen Institutionen das fehlende Wissen zum Abfallaufkommen dar (Kirchner & Stutzer, 2012, S. 12). Ohne entsprechende Kenntnisse ist es nicht möglich, konkrete Zielsetzungen zur Einsparung von Lebensmittelabfällen zu formulieren und Maßnahmen einzuleiten. Daneben können ineffiziente Organisationsformen oder unstrukturierte Abläufe ursächlich für die Entstehung großer Abfallmengen sein (Kranert et al., 2012, S. 210f.).

Interne Kommunikation

Die in professionell geführten Großküchen übliche Arbeitsteilung führt dazu, dass die Mitarbeiter, die für die Abschätzung der Speisenzahl zuständig sind, keinen Einblick in die Menge der zurückkommenden Tellerreste haben. Mangelnder Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Tätigkeitsbereichen und die folglich fehlende Anpassung der Produktionsmengen und Portionsgrößen führen entsprechend zu vielen Resten (Kranert et al., 2012, S. 213).

Speisenplanung

Eine ungenaue Kalkulation als Grundlage für die Bestimmung der benötigten Speisenzahl kann dazu führen, dass großzügigere Mengen kalkuliert werden, als für die Versorgung der Kunden notwendig wäre (Kranert et al, 2012a, S. 25). Oft haben die Küchenchefs keinen Zugriff auf Tischgastzahlen und arbeiten stattdessen mit Erfahrungswerten oder bereiten Mahlzeiten für die maximal zu versorgende Personenzahl zu (Kranert et al., 2012, S. 212). Ein mangelnder Informationsfluss zwischen Küche, Ausgabe und Spülküche ist in diesem Kontext ebenfalls problematisch. Durch fehlende Rückmeldung darüber, wie viele Reste in der Ausgabe oder auf den Tellern

zurückbleiben, können die Produktionsmengen und Portionsgrößen nicht an den tatsächlichen Bedarf angepasst werden (FH Münster iSuN, 2015, S. 12).

4.1.2. Prozessschritte

In Betrieben der Gemeinschaftsverpflegung entstehen Lebensmittelabfälle auf allen Prozessstufen, von der Anlieferung der Ware bis hin zur Entsorgung der Reste in der Spülküche (FH Münster iSuN, 2015, S. 11). In Abbildung 5 sind alle relevanten Prozessschritte schematisch dargestellt.

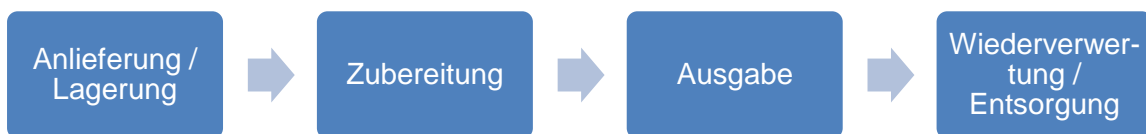


Abbildung 5 | Prozessschritte in der Gemeinschaftsverpflegung (eigene Darstellung in Anlehnung an FH Münster iSuN, 2015, S. 11f.)

Anlieferung / Lagerung

Eine falsche oder unstrukturierte Lagerung kann zum vorzeitigen Verderb vieler Lebensmittel führen. Häufig werden die Produkte nicht in der Reihenfolge ihrer Anlieferung oder ihres Einkaufs verbraucht. Ältere Lebensmittel überschreiten ihre Haltbarkeit, weil frischere Produkte zuerst konsumiert werden (Kranert et al., 2012, S. 211). Auch die Lagerung bei falschen Temperatur-, Feuchtigkeits- und Lichtverhältnissen kann den Verderbnisprozess beschleunigen (Kranert et al., 2012a, S. 24).

Zubereitung

Der Verarbeitungsgrad der eingesetzten Ware beeinflusst die Entstehung von Schäl-, Schneide- und Putzabfällen. Werden beispielsweise vorwiegend Tiefkühlprodukte eingesetzt, so sind diese meist bereits geschält und zerkleinert. Die Abfälle fallen also in einer vorgelagerten Produktionsstufe an. Die Verwendung von frischen Produkten hingegen erhöht die Gesamtbilanz an Lebensmittelabfällen der Verpflegungseinrichtung bedeutend (Kranert et al., 2012, S. 211).

Werden die Speisen lange vor der Ausgabe zubereitet, um Zeitmangel vorzubeugen, führt dies i.d.R. zu langen Warmhaltezeiten. Diese setzen die sensorische Qualität und Haltbarkeit der Ware herab und führen zu Einschränkungen in der Weiterverwertung eventueller Reste (Göbel et al., 2014, S 39).

Ausgabe

Zu wenig differenzierte Portionsgrößen führen zu hohen Tellerresten (Kirchner & Stutzer, 2012, S. 13). Besonders die personell und organisatorisch weniger aufwendigen Ausgabesysteme wie beispielsweise die Ausgabetheke lassen durch Vorportionierungen und den unzureichenden Kontakt zum Ausgabepersonal eine Beeinflussung der Portionsgröße durch den Kunden nicht zu (Leicht-Eckardt & Straka, 2011, S. 83). Die Portionsgröße orientiert sich dann zumeist an einem theoretischen Durchschnittskunden, der oft deutlich vom tatsächlichen Kunden abweicht. Auch auf den Austausch oder Ausschluss bestimmter Speisekomponenten kann bei derartigen Systemen nicht eingegangen werden. Gerade bei einer manuellen Portionierung werden zudem meist zu große Portionen ausgeteilt, wobei größere Portionsgrößen mit höheren Speiseabfällen korrelieren (Kranert et al., 2012, S. 214f.).

Bei der Ausgabe auf Stationen, wie es in der Krankenhaus- und Seniorenverpflegung oft üblich ist, besteht häufig Zeitmangel. Das Eingehen auf die Portionswünsche der Patienten hat dann oftmals keine Priorität (Göbel et al., 2014, S. 40).

Wiederverwertung / Entsorgung

Werden bereits zubereitete Speisekomponenten, die noch nicht in der Ausgabe lagen, nicht weiterverwendet, kann dies zu hohen Abfallmengen führen (Kranert et al., 2012, S. 212). Ursächlich sind häufig lange Warmhaltezeiten, die die Qualität und die Haltbarkeit der Produkte mindern und die Weiterverarbeitung problematisch machen (von Eiff & Saure, 2015, S. 2). Zudem werden oftmals übrig gebliebene Speisen aufgrund von Platz- und Zeitmangel für die Aufbewahrung nicht vorschriftsmäßig heruntergekühlt und verpackt (Kranert et al., 2012, S. 213). Die Weiterverarbeitung, besonders aber auch die Weitergabe von Lebensmitteln an z.B. karitative Einrichtungen werden durch die strengen Hygiene- und Sicherheitsvorschriften erschwert (Kranert et al., 2012a, S. 26).

4.1.3. Interaktion mit den Tischgästen

Eine für die Zielgruppe ungeeignete Menüauswahl sowie nicht kundengerechte Portionsgrößen führen zu hohen Restmengen auf den Tellern. Außerdem führen Informationsdefizite hinsichtlich der in den Speisen enthaltenen Inhaltsstoffe und Produkte, beispielsweise der fehlende Hinweis für muslimische oder vegetarische Kunden,

ob Fleisch bzw. welche Fleischsorte enthalten ist, dazu, dass Kunden vorsichtshalber auf andere Gerichte zurückgreifen (Kranert et al., 2012a, S. 26).

4.2. Maßnahmen zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen

In der Literatur werden bereits diverse Maßnahmen zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung in der GV vorgeschlagen. Diese fokussieren vor allem die Bereiche der internen organisatorischen Abwicklung und die Prozessschritte.

4.2.1. Interne organisatorische Abwicklung und Planung

Erhöhung des Grundbewusstseins

Beim ersten Round Table des Vereins United Against Waste in Frankfurt am Main kamen die Teilnehmer aus Industrie und Care-Bereich zu dem Schluss, dass die Erhöhung des Grundbewusstseins des Küchenteams für die Problematik der Lebensmittelverschwendung ein besonders effektives Mittel zur Verringerung der Abfälle ist. Nur durch die Sensibilisierung der Mitarbeiter für den respektvollen Umgang mit Lebensmitteln können die eingeleiteten Maßnahmen greifen (Hercht, 2015, S. 24). Einzelne Betriebe haben sich für diesen Zweck zum Einsatz durchsichtiger Mülltonnen entschieden. So wird allen Mitarbeitern ständig vor Augen geführt, was in welchen Mengen weggeschmissen wird und wie viele vermeidbare Abfälle anfallen (Kirchner, 2013, S. 34).

Um die Aufmerksamkeit für die Verschwendungsproblematik zu erhöhen, bedarf es des Engagements der Geschäftsführung. Idealerweise ist sie der ressourcenschonende Umgang mit Lebensmitteln fest in die Unternehmensphilosophie integriert (FH Münster iSuN, 2015, S. 7).

Speisenplanung

Um bei der Planung der zu produzierenden Mengen genau kalkulieren zu können, bietet es sich an mit einem Feedbacksystem zu arbeiten. Dies kann in Form einer Liste geschehen, in die täglich die Zahl der in der Ausgabe nicht verwendeten, gefüllten Gastronorm(GN)-Behälter eingetragen wird. Anhand dieser Rücklaufzahlen können zukünftige Speisemengen noch genauer geplant werden (FH Münster iSuN, 2015, S. 13). Außerdem ist die Einbindung der für die Mengenplanung der zubereite-

ten Speisen zuständigen Mitarbeiter in die Wiederverwertung und Entsorgung der Speisereste für die Abfallverringerung lohnenswert (Kranert et al., 2012, S. 213).

Bei der Speisenplanung sollten Jahreszeit und Wetterbedingungen Berücksichtigung finden. An heißen Sommertagen sollte leichte Kost angeboten werden, während an kalten Tagen Suppen und deftige Mahlzeiten beliebt sind. Hohe Rücklaufquoten können so vermieden werden. Zudem wird an warmen Tagen meist weniger verzehrt als in der kälteren Jahreszeit. Die Integration saisonalen Gemüses in den Speiseplan ist ebenfalls sinnvoll (FH Münster iSuN, 2015, S. 15).

Nutzung neuer Medien

Die Nutzung neuer technischer Entwicklungen für Großküchen wirkt sich häufig reduzierend auf die Abfallmengen aus. Inzwischen werden auf dem Markt verschiedene durchgängige Softwaresysteme angeboten, die helfen können, von der Bestellung der Produkte bis hin zur Entsorgung der Reste den Überblick zu behalten. Die Systeme, zu denen beispielsweise Gastro Smart oder das kostenlose Abfall-Analyse-Tool von United Against Waste zählen, unterstützen den Anwender bei der Erstellung der Speisepläne auf Basis hinterlegter Rezepturen. Für die wichtigsten Gruppen der GV, zu denen auch Senioren-, Krankenhaus-, Betriebs- sowie Kita- und Schulverpflegung zählen, gibt es bei vielen Programmen bereits speziell abgestimmte Funktionen, die den Bedarf der jeweiligen Zielgruppe berücksichtigen. So können beispielsweise die Produktionsmengen hinsichtlich der benötigten Portionsgrößen angepasst werden. Zudem ermöglichen die Features einen Überblick über die Lagermengen und die entsprechenden Mindesthaltbarkeitsdaten (MHDs) (Kirchner, 2013, S. 35).

4.2.2. Prozessschritte

Anlieferung / Lagerung

Es empfiehlt sich, mit maximal zwei Hauptlieferanten bei der täglichen Lieferung zu arbeiten. So soll eine bessere Übersicht über die Lagerbestände und die MHDs der einzelnen Produkte gewährleistet werden. Generell sollte eine möglichst geringe Lagermenge angestrebt werden (Kirchner & Stutzer, 2012, S. 13).

Die Einhaltung des First in – First out (FIFO)-Prinzips (Produkte, die zuerst ins Lager eingegangen sind, werden zuerst verwendet (Eichner, 1995)) ist eine wichtige Regel,

um die Übersicht bei der Lagerung zu erhalten und die Überschreitung der MHDs vor Verzehr zu vermeiden. Das Einsortieren frischer Lebensmittel hinter die bereits vorhandenen ist dabei eine wichtige Vorgehensweise (Kranert et al., 2012, S 211).

Gerade an Buffets setzen viele Gemeinschaftsverpfleger verstärkt auf das Angebot von Portionspackungen. Die kleinen Verpackungen sind vor Kontamination geschützt und können bei Nichtverzehr wiederverwendet werden. So stellen sie für den Verpfleger große Kalkulationshilfen dar. Zudem sind sie lange haltbar und können oft ungekühlt gelagert werden. Allerdings handelt es sich bei den Portionsgrößen um ein zweiseitiges Schwert. Während eine Verringerung von Lebensmittelabfällen ermöglicht wird, fallen auf der anderen Seite erhöhte Mengen Verpackungsmüll an (Nubert, 2014, S. 48f.).

Zubereitung

Ein möglichst hohes Maß an Flexibilität während der Zubereitung zahlt sich in Form von geringeren Abfallmengen aus. Statt im Voraus größere Mengen zu produzieren, ist es ratsamer, auf eventuelle Engpässe kurzfristig mit Nachproduktion reagieren zu können (FH Münster iSuN, 2015, S. 15).

Ausgabe

Das Anrichten von Schautellern für jedes angebotene Gericht ist nach Meinung der Teilnehmer des Round Table in Frankfurt nicht mehr zeitgemäß. Stattdessen sei es sinnvoller, wiederkehrende Speisen einmal zu fotografieren und z.B. über Monitore abzubilden (Hercht, 2015, S. 24).

Eine funktionierende Portionsgrößensteuerung kann ebenfalls zur Verringerung der Abfallmengen beitragen. Generell ist es sinnvoll, den Tischgästen die Möglichkeit zu bieten, kleinere Portionen zu einem günstigeren Preis zu erwerben (Kirchner, 2013, S. 36f.). Diese Möglichkeit besteht nur bei Kunden, die ihre Mahlzeiten selbstständig an der Ausgabe abholen können, wie beispielsweise in der Betriebs- und Schulverpflegung, und ist in der Seniorenverpflegung erschwert und in der Patientenversorgung meist nicht umsetzbar. Für alle Einrichtungen der GV lohnt sich jedoch ein Kellenschöpfplan. Dieser gibt genau vor, welche Komponenten mit welcher Kellengröße geschöpft werden sollen. Daraus kann dann die entsprechende Produktionsmenge berechnet werden (Kirchner, 2013, S. 36f.). Grundsätzlich führt jedoch die Eigenpor-

tionierung durch den Kunden zu geringeren Speiseabfällen (Kranert et al., 2012, S. 215).

Wiederverwertung / Entsorgung

Reste vom Vortag oder der vorangegangenen Mahlzeit sollten nach Möglichkeit nicht entsorgt, sondern weiterverarbeitet werden. Auch hier ist ein gewisses Maß an Flexibilität hilfreich, welches die kurzfristige Einplanung der übrig gebliebenen Speisen in den Speiseplan erlaubt (FH Münster iSuN, 2012, S. 15).

Neben der Weiterverarbeitung können überproduzierte Lebensmittel auch noch für karitative Zwecke eingesetzt werden. Gemeinnützige Vereine wie beispielsweise der Bundesverband Deutsche Tafel e.V. verteilen Lebensmittel an arme und bedürftige Menschen in Deutschland und sind auf Spenden von Supermärkten und Großküchen angewiesen. Voraussetzung für die Weitergabe der Produkte ist jedoch, dass das MHD mindestens bis zum Ausgabetag gilt, die Qualität uneingeschränkt ist und das Lebensmittelhygienegesetz berücksichtigt wurde (Nubert, 2012, S. 17).

4.2.3. Interaktion mit den Tischgästen

Wenn Maßnahmen zur Verringerung der Lebensmittelabfallmengen effektiv greifen sollen, lohnt es sich, in den Dialog mit den Tischgästen zu treten. „Je individueller auf die Kunden eingegangen werden kann, desto eher werden die angebotenen Speisen von den Kunden aufgegessen“. Bei der Annäherung an die individuellen Wünsche der Tischgäste kann beispielsweise eine größere Auswahl an unterschiedlichen Speisen hilfreich sein. Die Bestellung mittels Menü- oder Speisekarten am Vortag steigert den Service gegenüber den Tischgästen und ermöglicht gleichzeitig eine noch genauere Kalkulation (Kranert et al., 2012, S. 214). Zudem ist es lohnenswert, die Rezepturen und Mengen den Bedürfnissen und Vorlieben der Zielgruppe anzupassen (FH Münster iSuN, 2015, S. 16).

Des Weiteren ist die möglichste genaue Information der Tischgäste über die Inhaltsstoffe der Gerichte hilfreich bei der Abfallvermeidung. Durch gesundheitliche, ethische oder religiöse Restriktionen eingeschränkte Kunden können so genau erkennen, welche Speisen sie essen können und welche nicht (Kranert et al., 2012, S. 216).

4.3. Zielsetzung und Fragestellungen

Die Ergebnisse aus der Literatur machen deutlich, dass die Problematik der Lebensmittelverschwendung in gemeinschaftsverpflegenden Einrichtungen durchaus Beachtung findet. Es existieren diverse Überlegungen zur Ursachenforschung und Lösungsansätze. Diese beziehen sich vorwiegend auf die GV im Allgemeinen. Dabei werden vor allem für die einzelnen Prozessschritte viele Maßnahmen vorgeschlagen. Spezifische Empfehlungen für die einzelnen Settings gibt es kaum (vgl. Kapitel 4.1. und 4.2.). Nun stellt sich die Frage, wie Praktiker der Problematik der Lebensmittelverschwendung begegnen und welche Vermeidungsmaßnahmen sich für sie als wirksam herausgestellt haben. Halten sie ähnliche Ursachen und Maßnahmen für relevant, wie sie auch die Literatur wiedergibt? Liegt auch ihr Fokus auf Maßnahmen innerhalb der einzelnen Prozessschritte oder treten andere Aspekte in den Vordergrund? In welchen Bereichen unterscheiden sich die verschiedenen Settings und verlangen nach spezifischen Handlungsempfehlungen? Um einen Vergleich der theoretischen Ergebnisse mit der Praxis im Unternehmen herstellen zu können, befasst sich der zweite Teil der Arbeit damit, wie ausgewählte Institutionen der GV die Lebensmittelverschwendung in ihrem Betriebsalltag berücksichtigen und ihr vorbeugen. Von besonderem Interesse sind dabei Unternehmen, die der Problematik eine hohe Bedeutung beimessen und bereits diverse Maßnahmen zur Abfallvermeidung anwenden. Ziel der Arbeit ist es, die Ergebnisse aus dem theoretischen und praktischen Teil gegeneinander abzuwägen und aus ihnen Handlungsempfehlungen zur Verringerung der Lebensmittelverschwendung in gemeinschaftsverpflegenden Institutionen zu generieren. Diese beziehen sich, wie im Theorieteil, auf die Bereiche interne, organisatorische Abwicklung, Prozessschritte und die Interaktion mit dem Tischgast.

Folgende Fragestellungen ergeben sich und liegen der Arbeit zugrunde:

1. Welche Handlungsempfehlungen zur Verringerung von Lebensmittelabfällen in der GV lassen sich aus der Literatur und der Befragung von Experten der GV ableiten?
2. In welchen Bereichen der GV lassen sich generalisierte Handlungsempfehlungen anwenden und wo bedarf es einrichtungsspezifischer Maßnahmen?

Da die Arbeit teilweise im betrieblichen Kontext der DGE-Sektion Niedersachsen verfasst und zudem durch die Veranstaltung „NEIN zur Lebensmittelverschwendung! Wertschätzen statt wegwerfen“ initiiert wurde, die von der DGE mitorganisiert wurde, soll die folgende Frage ebenfalls Berücksichtigung finden:

3. Welchen Einfluss haben die DGE-Qualitätsstandards und die Kriterien der DGE-Zertifizierungen auf die Entstehung von Lebensmittelabfällen in der GV?

5. Methode

Zur Untersuchung der genannten Fragestellungen bedient sich die vorliegende Arbeit der Methodik der qualitativen Sozialforschung. Diese „ziel[t] [...] auf die [...] Generierung von Theorieaussagen anhand empirischer Daten ab“. Dabei ist die Fallzahl von untergeordneter Bedeutung (Brüsemeister, 2008, S. 9).

Im Folgenden wird zunächst die Verfahrensweise bei der Literaturrecherche erläutert. Anschließend wird die Methodenwahl begründet und die Vorgehensweise bei der Ermittlung und Auswertung der empirischen Daten dargelegt.

5.1. Literaturrecherche

Der theoretische Teil der vorliegenden Arbeit wurde zu einem großen Teil auf Basis von Informationen aus den wichtigsten und aktuellsten Studien und Artikeln zum Thema Lebensmittelverschwendung erstellt. Durch den betrieblichen Kontext konnte auf die meisten davon, ebenso wie auf die DGE-Qualitätsstandards, frei zugegriffen werden. Eine Einsicht ist zudem über folgende Websites möglich:

Quelle	Studie
Website der Veranstaltung „Nein zur Lebensmittelverschwendung – Wertschätzen statt wegwerfen“	Noleppa & Carlsburg, 2015
	BVE, 2015
	Pannenbecker, 2013
Website des BMEL	BMEL, 2012
	Kranert et al., 2012
	Kranert et al, 2012a
Website des WWF	Noleppa & von Witzke
Website des Projekts „Don’t waste our Future“ der EU	Gustavsson et al., 2011
	BCFN, 2012

Tabelle 2 | Quellen mit freiem Zugang zu relevanten Studien (Stand: März 2016)

Darüber hinaus wurden Fachbücher der GV und des wissenschaftlichen Arbeitens hinzugezogen. Sie wurden über den Katalog der Hochschule für Angewandte Wissenschaft (HAW) Hamburg, das Bibliothekssystem der Uni Hamburg und die Datenbank EconBiz ermittelt.

Suchbegriffe	Katalog / Datenbank	Filter	Treffer	Relevante Ergebnisse
qualitative Interviews	HAW Katalog	ohne Filter	68	Bogner et al., 2014 Krüger et al., 2014 Nohl, 2012 Gläser & Laudel, 2010 Brüsemeister, 2008
Gemeinschafts- verpflegung	HAW Katalog	ohne Filter	149	Arens-Azevedo, 1995 Arens-Azevedo & Lichtenberg, 2011 Arens-Azevedo & Joh, 2012 Dirschauer, 2006
Schulverpflegung	HAW Katalog	ohne Filter	27	Leicht-Eckardt & Straka, 2011
Verpflegungs- konzepte	HAW Katalog	ohne Filter	2	Biedermann, 2006 Heitmann & Lademann, 2006 Reff, 2006
Außer-Haus- Verpflegung	HAW Katalog	ohne Filter	2	Steinel, 2008
Außer-Haus-Verzehr	Bibliotheks- system UHH	ohne Filter	9	Lickteig, 2005
Lebensmittelverluste	EconBiz	ohne Filter	3	Priefer & Jörissen, 2012

Tabelle 3 | Ergebnisse der systematischen Recherche

Die Ausgaben der letzten fünf Jahre der wichtigsten Fachzeitschriften im Bereich der GV, der GV-Praxis und der GVmanager, wurden gesichtet. Alle Ausgaben der GV-Praxis konnten in der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek (EZB) eingesehen werden. Die Inhaltsverzeichnisse der einzelnen Ausgaben wurden auf Artikel mit Überschriften, die in den Themenbereich Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfälle fallen, durchsucht. Eine Stichwortsuche war dabei nicht möglich. Die Zeitschrift „GVmanager“ war in der EZB nicht enthalten, sämtliche Ausgaben sind jedoch

in der Zentralbibliothek der HAW Bergedorf archiviert und konnten dort nach dem gleichen Vorgehen wie bei der GV-Praxis gesichtet werden.

5.2. Die Stichprobe

Die leitende Fragestellung sollte durch die Befragung von Verpflegungsexperten ausgewählter Einrichtungen der GV in Niedersachsen beantwortet werden. Bei der Auswahl der Settings stand das Ziel im Vordergrund, möglichst verschiedene Bereiche der GV abzudecken. Durch die unterschiedlichen Blickwinkel und Zielgruppen sollte so ein möglichst vielseitiger Einblick in bestehende Probleme und denkbare Maßnahmen zur Reduzierung der Lebensmittelabfälle ermöglicht werden.

Aufgrund ihrer anteilsbezogenen hohen Relevanz (vgl. Abb. 4) sollten Einblicke in die Settings Schulverpflegung, Betriebsverpflegung, stationäre Seniorenverpflegung und Krankenhausverpflegung gewonnen werden. Darüber hinaus sollte es sich um Institutionen handeln, die sich bereits intensiv mit dem Thema Lebensmittelverschwendung und Abfallvermeidung auseinandersetzen, um stichhaltige und reflektierte Aussagen zu diesbezüglichen Problemen und Handlungsempfehlungen zu erhalten.

Die Auswahl der Interviewpartner erfolgte dementsprechend nach folgenden Kriterien:

1. Der Betrieb befindet sich in Niedersachsen.
2. Es handelt sich um einen Gemeinschaftsverpfleger aus dem Bereich Schulverpflegung, Betriebsverpflegung, stationäre Seniorenverpflegung oder Krankenhausverpflegung.
3. Der Betrieb setzt sich intensiv mit dem Thema Abfallentstehung und -vermeidung auseinander.

Da die Bachelorarbeit im betrieblichen Rahmen verfasst wurde, wurden zudem fast ausschließlich Personen ausgewählt, die in beruflichem Kontakt zu Frau Strube von der DGE-Sektion Niedersachsen stehen. Ein Kontakt wurde von privater Seite vermittelt. Letztendlich fiel die Wahl auf einen Betriebsverpfleger in Oldenburg, eine Verantwortliche der Kita- und Schulverpflegung in Südniedersachsen sowie jeweils eine Person aus der stationären Seniorenverpflegung und der Krankenhausverpflegung, deren Einrichtungen sich in Hannover befinden.

Die erste Kontaktierung der potentiellen Interviewpartner erfolgte telefonisch. In den Telefonaten erfolgten eine kurze Vorstellung der eigenen Person, die Nennung der Institution und anschließend die Erläuterung des Anliegens. Es wurde erklärt, dass im Rahmen einer Bachelorarbeit zum Thema Lebensmittelverschwendung in der GV qualitative Interviews mit Verantwortlichen der Küchen gemeinschaftsverpflegender Einrichtungen gehalten werden sollen, um Einflussfaktoren und Maßnahmen für die Reduzierung von Lebensmittelabfall zu ermitteln. Letzteres wurde betont, um den Gesprächspartnern nicht den Eindruck zu vermitteln, es ginge darum zu untersuchen, ob ihr eigener Betrieb zu viel Abfall verursache, worauf vermutlich mit Ablehnung reagiert worden wäre.

Die kontaktierten Gemeinschaftsverpfleger erklärten sich sofort bereit, sich interviewen zu lassen. Es erfolgte die Terminvereinbarung. Als Zeitfenster für das Interview wurden 30 bis 60 Minuten genannt, damit die Interviewpartner sich den entsprechenden Zeitraum freihalten konnten.

Zur Ermittlung der gewünschten Informationen über die Stichprobe wird die Methodik des qualitativen Experteninterviews verwendet. Gläser und Laudel (2010) definieren in diesem Zusammenhang den Begriff „Experte“ wie folgt: „Experte beschreibt die spezifische Rolle des Interviewpartners als Quelle von Spezialwissen über die zu erforschenden sozialen Sachverhalte. Experteninterviews sind die Methode dieses Wissen zu erschließen“ (Gläser & Laudel, 2010, S. 12).

Laut Bogner et al. (2014) besteht die Besonderheit des Expertenwissens insbesondere in der hohen Praxisrelevanz. Es stelle somit eine Orientierungsmöglichkeit dar und könne wegweisend für das Handeln anderer Praktiker sein (Bogner, Littig, Menz, 2014, S. 13f.). Die Befragung von Experten ist daher zielführend für die vorliegende Arbeit, deren Absicht es ist, anhand der Aussagen von Experten der GV, Handlungsempfehlungen für andere gemeinschaftsverpflegende Betriebe abzuleiten.

5.3. Das Messinstrument

Werden Experteninterviews im Rahmen der empirischen Sozialforschung durchgeführt, so geschieht dies stets in Form von teilstrukturierten Interviews. Im Vorfeld müssen daher Leitfäden entwickelt werden, die das Erhebungsinstrument des Interviews darstellen. Ihre Funktion ist es, das Themenfeld zu strukturieren und eine kon-

krete Orientierungshilfe in der Erhebungssituation zu bieten (Bogner et al., 2014, S. 27).

Der Umfang des Leitfadens orientiert sich am Bedarf des Interviewers und kann nur die einzelnen Themengebiete enthalten, die besprochen werden sollen, oder ausformulierte Fragen. Im Unterschied zur quantitativen Sozialforschung, die eine Standardisierung der Fragen fordert, muss in qualitativen Interviews die Reihenfolge und Formulierung der Fragen in den einzelnen Gesprächen nicht identisch sein. Der Leitfaden dient hier vorrangig als Gedächtnisstütze. Die Vorformulierung konkreter Fragen ist empfehlenswert und wurde auch bei der vorliegenden Arbeit durchgeführt (Bogner et al., 2014, S. 28).

Die Leitfadenkonstruktion vollzieht sich wie folgt: Zu Beginn werden die Themenblöcke festgelegt, zu denen Informationen gewonnen werden sollen. Zu jedem Themenblock werden wenige Hauptfragen formuliert, die als „Gesprächsanreize“ für den jeweiligen Themenbereich dienen. Sie werden ergänzt durch einige Detailfragen (Bogner et al., 2014, S. 28).

Für den Einstieg in das Interview wurde eine Vorbemerkung formuliert. Diese enthielt die Begrüßung sowie den Grund und den Rahmen, in dem die Befragung durchgeführt wurde. Dieser Vorspann sollte in der Interviewsituation sicherstellen, dass die Befragten einheitliche Information erhalten und keine wichtigen Auskünfte vergessen werden. Darauf folgte die Frage nach dem Einverständnis mit der Tonbandaufnahme. Als Einstieg für den Interviewleitfaden wurden Fragen zu dem Überbegriff „Grundsätzliche Angaben“ formuliert, die wesentliche Informationen zur Zielgruppe und der Lebensmittelauswahl des Betriebs ermitteln sollten. Darauf folgte die Einstiegsfrage, die der Überleitung zum Themengebiet der Lebensmittelverschwendung diente. Als Themenblöcke wurden „Einkauf und Speisenplanung“, „Speisereste und Lebensmittelabfälle“ und „Reduzierung von Lebensmittelabfällen“ gewählt. Zu jedem Block wurde eine allgemein gehaltene Hauptfrage formuliert, auf die vier bis sechs Detailfragen folgten. Der Interviewleitfaden endete mit der Frage nach abschließenden Bemerkungen und dem Dankeswort an den Befragten (s. Anhang).

Vor Beginn der Interviews wurde ein Probeinterview durchgeführt, um sicherzustellen, dass die Fragen verständlich formuliert waren und um für die Thematik irrelevante Fragen zu identifizieren. Hierzu wurde der Interviewleitfaden an ein Seniorenpfle-

geheim geschickt, welches nicht in der Stichprobe enthalten war. Das Interview wurde telefonisch mit der Verantwortlichen der dortigen Verpflegung durchgeführt. Dabei kommentierte sie die Fragen und verwies auf mögliche Missverständnisse. Im Anschluss daran wurde der Leitfaden entsprechend der Empfehlungen verändert.

5.4. Durchführung der Experteninterviews

Drei der insgesamt vier Interviews erfolgten innerhalb einer Woche im Oktober 2015, der vierte Termin erfolgte drei Wochen später Anfang November. Für die Befragungen wurden die Verantwortlichen der Seniorenverpflegung, der Krankenhausverpflegung und der Betriebsverpflegung in ihren Institutionen besucht. Für das Interview zum Bereich der Schulverpflegung war ebenfalls ein Gespräch vor Ort geplant, dieses wurde jedoch kurzfristig abgesagt. Stattdessen wurde das Interview telefonisch abgehalten.

Während der Gespräche wurde mit dem Einverständnis der Teilnehmer ein Mitschnitt auf ein Diktiergerät vorgenommen, damit der Interviewer sich auf das Gespräch konzentrieren konnte und ein flüssiger Gesprächsverlauf ermöglicht wurde. Auch bei der telefonischen Durchführung des Interviews mit der Verantwortlichen aus der Schulverpflegung war die Aufnahme problemlos möglich. Die Dauer der Befragungen lag zwischen 44 und 65 Minuten und durchschnittlich bei 55 Minuten. Während der persönlichen Interviews, die vorwiegend im Küchenumfeld durchgeführt wurden, erfolgten häufige Störungen durch Mitarbeiter. Diese beeinflussten den Gesprächsverlauf und die Konzentration der Befragten jedoch nicht maßgeblich. Das telefonische Interview erfolgte ohne Unterbrechungen.

Zu Beginn der Interviews wurde der einheitliche Vorspann vorgelesen, das Einverständnis zur Tonbandaufnahme eingeholt und das Aufnahmegerät unter Nennung von Ort, Einrichtung, Name des Interviewten und Uhrzeit eingeschaltet. Der Interviewleitfaden wurde in chronologischer Reihenfolge abgefragt. Wurden Fragen von den Interviewten missverstanden oder wurden nicht eindeutige Antworten gegeben, so wurde die Frage noch konkreter formuliert oder nachgefragt. Häufig wurden Fragen schon im Kontext von vorangehenden Antworten beantwortet. In diesem Fall wurde auf diesen Sachverhalt hingewiesen und sich erkundigt, ob der Interviewte noch etwas hinzufügen wolle. So sollte vermieden werden, dass der Befragte den Eindruck erhielt, ihm würde nicht zugehört und er müsse sich oft wiederholen. Dies

hätte zu einer ablehnenden Haltung und dadurch zu einer weniger ausführlichen Beantwortung der Fragen führen können.

Zustimmendes Nicken und häufiger Augenkontakt sollten den Erzählenden bestätigen, zu weiteren detaillierten Antworten ermuntern und ein aufmerksames Zuhören signalisieren.

5.5. Auswertung der Experteninterviews

Für die Auswertung von qualitativen Experteninterviews existieren verschiedene Methoden. Die Wahl des Verfahrens richtet sich in der Regel nach dem Ziel der Befragung. Für die vorliegende Arbeit wurde ein paradigmatisches Auswertungsverfahren angewendet, bei welchem nur die offenkundigen und eindeutigen Kommunikationsinhalte interpretiert werden (Meyer, 2013, S. 48ff.). Auf das bei anderen Verfahren häufig durchgeführte Herausarbeiten impliziter Aussagen über die sozialstrukturellen und individuellen Hintergründe der Befragten (vgl. Krüger, Parchmann, Schecker, 2014) wurde dabei verzichtet, da dafür für die Generierung von Handlungsempfehlungen keine Notwendigkeit gesehen wurde.

Als erster Schritt erfolgte die Totaltranskription, um das Interview von der akustischen in die schriftliche Form zu überführen (Nohl, 2012, S. 59) (s. Anhang). Dafür wurde ein vereinfachtes Transkriptionssystem verwendet (Dresing, 2012, S. 21). Das Interview wurde ab Beginn der ersten Leitfadenfrage wörtlich transkribiert. Die Transkription endete nach Beantwortung der forschungsrelevanten Fragen unabhängig davon, ob die Unterhaltung im Anschluss weitergeführt wurde. Umgangssprachliche Formulierungen und Wortkürzungen wurden in Standardsprache verschriftlicht. Nonverbale Äußerungen wie z.B. Lachen wurden vernachlässigt, ebenso wie Pausen und Betonungen.

Anschließend erfolgte die Paraphrasierung, die dazu dient, die thematischen Gehalte der Expertenaussagen in den Worten des Forschenden in gekürzter Form wiederzugeben (Nohl, 2012, S. 70f.). Dies erfolgt bei gleichzeitigem thematischem Ordnen in Form einer Tabelle, in der die Aussagen nach Befragungsinhalt und Betrieb geordnet aufgeführt wurden (s. Anhang). Im darauffolgenden thematischen Vergleich (vgl. Meyer, 2013, S. 48ff.) wurden die Aussagen der verschiedenen Experten unter einheitlichen Überschriften zusammengeführt (vgl. Kapitel 6.2.). Aus dem Vergleich dieser thematisch sortierten Ergebnisse mit den ebenfalls sortierten Ergebnissen aus

der Literatur (vgl. Kapitel 4) wurden abschließend Handlungsempfehlungen abgeleitet. Diese sind teilweise allgemeingültig für alle gemeinschaftsverpflegenden Institutionen, richten sich anteilig jedoch auch nur an bestimmte Einrichtungen (vgl. Kapitel 7.1.).

6. Ergebnisse der Experteninterviews

Im Folgenden werden die verschiedenen Einrichtungen der GV, deren Verantwortliche an der Expertenbefragung teilgenommen haben, vorgestellt. Der Fokus liegt hier noch nicht auf den abfallvermeidenden Maßnahmen, sondern auf der Beschreibung der Art, Größe, Zielgruppe sowie wichtigen Charakteristika der Verpflegungsform und -abläufe. Da nicht alle Interviewteilnehmer mit der namentlichen Nennung ihres Unternehmens einverstanden waren, erfolgt die Bezeichnung zur Vereinheitlichung im Folgenden nur durch die Art der Einrichtung. Somit wird von Seniorenverpflegung, Krankenhausverpflegung, Betriebsverpflegung und Kita- und Schulverpflegung die Rede sein.

Im Anschluss an die Vorstellung werden die Aussagen der Experten bezüglich der Abfallursachen sowie möglicher Maßnahmen zur Verringerung der Lebensmittelabfälle thematisch zusammengefasst und verglichen.

6.1. Vorstellung der befragten Einrichtungen der GV

Seniorenverpflegung

Bei der Einrichtung handelt es sich um ein kommunales Seniorenpflegeheim, das von der DGE mit dem Fit-im-Alter-Zertifikat ausgezeichnet wurde. Es bietet Platz für 49 pflegebedürftige Personen. Die hier wohnhaften Senioren unterscheiden sich stark im Grad ihrer Pflegebedürftigkeit und bedürfen somit einer sehr individuell abgestimmten Behandlung und Verpflegung. Sie erhalten im Pflegeheim ein Frühstück, ein Mittagessen und ein Abendessen. Des Weiteren werden vormittags und nachmittags eine Zwischenmahlzeit angeboten und nach dem Abendessen eine Spätmahlzeit. Die Versorgung erfolgt in vier Küchen, von denen jedoch nur zwei zum Kochen genutzt werden, um eine bessere Übersicht über die Lebensmittel zu ermöglichen. Bei den verwendeten Lebensmitteln handelt es sich vorwiegend um frische Produkte, es werden aber auch Tiefkühlprodukte eingesetzt. Die Anlieferung erfolgt zweimal in

der Woche durch den Lieferanten Transgourmet. Einige wenige Lebensmittel werden zudem bei örtlichen Supermärkten erworben.

Der Speiseplan unterliegt einem 6-Wochen-Rhythmus. Neben der Sicherstellung einer ausreichenden Nährstoffversorgung der Senioren stehen auch ihre persönlichen Speisewünsche im Fokus. Bereits bei der Aufnahme werden Vorlieben und Lieblingsessen abgefragt, um diese nach Möglichkeit bei der Verpflegung zu berücksichtigen. Ziel ist es, eine familiäre Atmosphäre zu schaffen, sodass sich die Senioren möglichst schnell heimisch fühlen.

Mittags gibt es nur ein Gericht. Zu einzelnen Komponenten gibt es jedoch Alternativen, vor allem für Fisch und Fleisch. Die Einnahme der Mahlzeiten erfolgt in den vier Küchen, die mit Esstischen ausgestattet sind. Bei der Mittagsmahlzeit werden die Teller in Anwesenheit der Bewohner befüllt, sodass diese die Portionsgröße beeinflussen können. Bei zu vollen Tellern fühlen sich ältere Menschen häufig überfordert und verlieren den Appetit, daher besteht das Angebot eine zweite Portion zu erhalten. Abends gibt es Platten mit Brot, Käse und Wurst. Pro Person wird eine Platte vorbereitet.

Die Regionalität, besonders aber auch die Saisonalität spielen bei der Speisenplanung eine sehr wichtige Rolle. Die Bewohner haben in ihrer Kindheit gelernt, sich von saisonalen Nahrungsmitteln zu ernähren, da es in der damaligen Zeit nichts anderes gab. So unterliegt der Speiseplan zwar dem sechswöchigen Rhythmus, zu jeder Jahreszeit werden jedoch Rezepte mit bestimmten Gemüse- und Obstsorten, die gerade Saison haben, eingepflegt. Auf Bioqualität wird bei den Produkten aus Gründen der Finanzierbarkeit verzichtet. Soweit es möglich ist, wird auf die ökologische Nachhaltigkeit geachtet. Der Preis spielt bei der Bestellung also eine Rolle, der Abwechslungsreichtum der Speisen und der Wunsch, den Senioren auch hin und wieder etwas Besonderes zu bieten, sind jedoch wichtiger.

Krankenhausverpflegung

Bei dem Betrieb handelt es sich um ein kirchliches Krankenhaus mit 360 Betten. Täglich müssen etwa 340 Patienten mit Frühstück, Mittagsmahlzeit und Abendessen versorgt werden. Da es sich um eine katholische Klinik handelt, sind dort auch 30 Ordensschwestern wohnhaft, die ebenfalls vollverpflegt werden. Ein benachbartes Hospiz wird täglich mit 10 bis 15 Essen je Mahlzeit beliefert. Mittags nehmen viele

Mitarbeiter das Angebot der hauseigenen Cafeteria an. Dort werden die gleichen Gerichte angeboten, aus denen auch Patienten mit Vollkost-Verpflegung wählen können. Auch ein Pflegeheim im gleichen Stadtgebiet wird mittags von der Krankenhausküche mitversorgt. Im Folgenden liegt der Fokus jedoch auf der hausinternen Verpflegung.

Das Krankenhaus betreibt eine Mischküche, in der jedoch versucht wird, „frischer zu kochen als alle anderen“ (Expertengespräch Krankenhausverpflegung). Dazu dient vor allem die mediterrane Menülinie, die vorzugsweise aus vegetarischen Gerichten besteht, die aus frischen Lebensmitteln hergestellt werden. Besonders für die Gemüsekomponenten werden in der Regel unbehandelten Tiefkühlprodukte verwendet, da so viel Zeit zum Putzen und Schneiden eingespart werden kann. Aus den gleichen Gründen werden Kartoffeln bereits in geputzter und geschälter Form geliefert.

Um einen Preisvergleich zu ermöglichen, arbeitet die Einrichtung mit zwei verschiedenen Lieferanten. Die Bestellungen erfolgen stets online. Dabei ist der Zugriff auf Listen möglich, in denen regelmäßig bestellte Artikel hinterlegt sind. Zudem arbeitet die Einrichtung mit einem elektronischen Menüfassungssystem, in welches sämtliche Gerichte des Speiseplans eingepflegt wurden. Das Verpflegungssystem basiert auf dem Prinzip von Cook & Serve. Für die Patienten werden die Mahlzeiten auf Tellern angerichtet, die dann auf einem Tablett serviert werden. Sie können jeden Tag aus den für sie von den Ärzten als geeignet empfundenen Kostformen eine Speise für den Folgetag auswählen. Dafür gehen täglich so genannte Menüassistentinnen mit Tablet-PCs durch die einzelnen Zimmer und speichern die Wahl elektronisch, sodass sie direkt an die Küche übermittelt wird. Die Cafeteria erhält die Speisekomponenten im Großgebäude. Die Mengen orientieren sich an Erfahrungswerten. An der Cafeterialinie können die Mitarbeiter dann die gewünschte Mahlzeit entgegennehmen.

Der Verpflegung liegt ein siebenwöchig wechselnder Speiseplan zugrunde. Dieser bleibt vom Grundgerüst her immer gleich, zu jeder Saison werden jedoch saisonale Produkte eingebaut, wie etwa Kürbis im Herbst oder Rosenkohl im Winter. Grundsätzlich wird jedoch nicht viel am Grundgerüst des Speiseplans verändert, da Änderungen laut Aussage des Verantwortlichen mit hohem Zeitaufwand und dem Auftreten von Fehlern verbunden sind.

Regionale Produkte spielen beim Einkauf nur eine bedingte Rolle. Problematisch seien vor allem die großen Bestellmengen und die nicht gewährleistete Produktsicherheit. Es fehle bisher an Kontakten, die den Anforderungen entsprächen.

Bioqualität ist für die Institution nicht finanzierbar, da der Preis bei der Bestellung von tragender Relevanz ist. Den sporadischen Einsatz von Lebensmitteln in Bioqualität hält der Verpfleger für nicht sinnvoll. Er bevorzugt eine ganzheitliche Linie mit Produkten aus konventionellem Anbau in hoher Qualität. Die schnelle Verfügbarkeit der Produkte ist hingegen sehr wichtig. Durch Lieferungen kurz vor dem Verzehr, besonders von sensiblen Lebensmitteln wie Fleisch und Fisch, kann die Sicherheit der Produkte erhöht und Lagerkosten eingespart werden.

Betriebsverpflegung

Die betreffende JOB&FIT-zertifizierte niedersächsische Betriebskantine versorgt ausschließlich Mitarbeiter des eigenen Betriebs sowie gelegentlich deren Gäste oder wichtige Kunden. Dem Betrieb gehören insgesamt 1700 Mitarbeiter an, etwa 550 davon arbeiten in der Hauptzentrale, in der sich auch die Kantine befindet. In der Regel nehmen auch nur die Mitarbeiter an diesem Standort das Kantinenangebot wahr. Etwa 60% der Angestellten sind weiblich. Die Altersstruktur ist gemischt. Morgens bietet die Betriebskantine belegte Brötchen an, mittags besteht das Angebot aus drei verschiedenen Gerichten. Dazu gibt es immer ein Salatbuffet und fertig angerichtete Salat- und Dessertschälchen. Das Speisenangebot deckt sowohl die von den älteren Mitarbeitern bevorzugte Hausmannskost ab, als auch exotische Speisen für die oft experimentierfreudigere junge Belegschaft.

Auch bei dieser Verpflegungseinrichtung handelt es sich um eine Mischküche. Ein möglichst geringer Anteil an Convenience-Produkten wird angestrebt. Fleisch wird immer frisch zubereitet, Fisch ebenfalls oder als Tiefkühl(TK)-Produkt. Gemüse wird meist tiefgekühlt verwendet. Salate werden immer aus Frischwaren zubereitet, auch Rohkostsalate werden selbst angemacht. Der Hauptlieferant des Unternehmens ist ebenfalls Transgourmet.

Der Speiseplan der Betriebskantine sieht täglich drei reguläre Gerichte vor und unterliegt einem sechswöchigen Rhythmus. Das Unternehmen hat eine elektronische Bestellmatrix erstellt, in der alle Gerichte mit den entsprechenden Rezepturen hinterlegt sind. Aus ihm können die zu produzierenden Mengen ermittelt werden. Jeden Tag

wird ein JOB&FIT-Gericht angeboten, um welches herum dann der restliche Speiseplan aufgebaut wird. Zudem arbeitet die Betriebskantine mit „Klimateller“ in Hamburg zusammen, so dass 30% aller wöchentlich angebotenen Hauptgerichte nach den Kriterien des Klima-Tellers zubereitet sind. Diese schließen die Verwendung roten Fleisches sowie von Milchprodukten mit einem absoluten Fettanteil von mehr als 15% aus. Hin und wieder gibt es zudem Aktionswochen, in denen sich täglich ein Gericht nach einem bestimmten Thema richtet, wie beispielsweise „Bayern“.

Beim Einkauf steht die Qualität der Produkte an oberster Stelle. Auch der Preis ist von Bedeutung und es wird versucht, Sonderangebote des Lieferanten häufig zu nutzen. Der Speiseplan unterliegt saisonalen Veränderungen, um Gemüse- und Obstsorten, die gerade Saison haben, einsetzen zu können. Auch die Regionalität der Produkte wird bei der Bestellung berücksichtigt. Biogerichte werden in der Betriebskantine gelegentlich angeboten, spielen jedoch eine eher untergeordnete Rolle. Auf die ökologische Nachhaltigkeit der Angebote wird im Rahmen des täglich im Menü enthaltenen Klimatellers geachtet.

Schulverpflegung

Die betreffende Einrichtung ist für die Verpflegung von insgesamt 13 Kitas und 28 Schulen in einer niedersächsischen Stadt zuständig. Daneben wird noch eine betriebseigene Kantine beliefert, die bei der Befragung jedoch nicht von Relevanz war.

Es gibt vier Produktionsküchen, die 21 Mensen mit zubereiteten Speisen versorgen. Manche Schulen verfügen auch über eigene Produktionsküchen, in denen gekocht wird und die auch andere Schulen beliefern. Täglich werden insgesamt etwa 5000 bis 6000 Schüler und Kitakinder mit Mahlzeiten versorgt. In den Ferienzeiten ist die Zahl mit 1500 bereitzustellenden Essen deutlich geringer, da nur die Kita- und Hortkinder an den Mahlzeiten teilnehmen. In allen Schulen existieren ein gemeinschaftlicher Speiseplan und ein einheitliches Konzept.

Auch diese Verpflegungseinrichtung basiert auf einer Mischküche. Kartoffeln werden aus Zeitgründen bereits geschält geliefert. Jeden Tag gibt es frisches Gemüse in Form von Salatbars an den Schulen und Rohkoststicks in den Kitas. Die Produkte werden bei verschiedenen Zulieferern erworben. Der Einkauf erfolgt wöchentlich, häufig wird jedoch deutlich langfristiger bestellt.

Die Belieferung der Kita- und Schulküchen erfolgt täglich in Großeinheiten nach dem Cook & Chill-Prinzip. Die fertig gegarten Speisen befinden sich dabei in GN-Behältern, in denen sie warmgehalten werden. Derzeit wird ein neues Küchenkonzept geschrieben, das sich am Cool & Cook-Prinzip orientiert. In größeren Ausgabemengen, in denen Gargeräte untergebracht werden können, sollen Lebensmittel, die von der Konsistenz (z.B. Broccoli) oder von der Keimanfälligkeit (Fisch und Fleisch) her besonders sensibel sind, zukünftig gekühlt angeliefert und vor Ort fertig gegart werden. So erreichen die Speisen die jungen Tischgäste in einem ansprechenderen Zustand, was die Akzeptanz erhöhen könnte.

Der gemeinschaftliche Speiseplan berücksichtigt Regionalität und Saisonalität, sofern die Kinder und Jugendlichen dies akzeptieren. Die ökologische Nachhaltigkeit spielt eine wichtigere Rolle als der biologische Anbau, da Bioprodukte aus finanziellen Gründen nicht eingesetzt werden können. Die Einrichtung legt den Fokus daher verstärkt auf möglichst kurze Beschaffungs- und Transportwege und geringen Verpackungsmüll. Die Produkte müssen qualitativ sehr hochwertig sein, da die Kinder häufig kritischer sind als Erwachsene. Dies macht sich besonders bei den optischen Eigenschaften der Lebensmittel bemerkbar. Früchte und Gemüse, die kleine braune Stellen aufweisen, werden nicht angenommen. Die Preise der Lebensmittel spielen eine wichtige Rolle, ihre Qualität ist jedoch von größerer Relevanz.

6.2. Ursachen für die Entstehung von Lebensmittelabfällen

Alle Betriebe geben an, dass das Thema „ressourcenschonender Umgang mit Lebensmitteln“ in ihrer Einrichtung eine sehr wichtige Rolle spielt. Die Seniorenverpflegung sowie die Kita- und Schulverpflegung nennen in diesem Kontext zuerst das Stichwort „Resteverwertung“ (Expertengespräch Seniorenverpflegung) und den Versuch, „auf den Punkt genau zu produzieren“ (Expertengespräch Schulverpflegung). Die Krankenhausverpflegung weist auf den Zusammenhang zwischen der Höhe der Abfallmengen und den für das Unternehmen entstehenden Mehrkosten hin. Die Antwort des Betriebsverpflegers bezieht sich primär eher auf das Streben nach Nachhaltigkeit mit dem Verweis auf die Zusammenarbeit mit dem „Klimateller“ und die abschließliche Verwendung MSC-zertifizierten Fisches.

Die Experten erkennen zahlreiche Ursachen für die Entstehung von Lebensmittelabfällen. Dabei ist auffallend, dass bezüglich der einzelnen Prozessschritte sehr wenige

Aspekte genannt werden. Die Hauptursachen sehen die Gemeinschaftsverpfleger stattdessen in der internen organisatorischen Abwicklung und Planung und der Interaktion mit dem Kunden.

6.2.1. Interne organisatorische Abwicklung und Planung

Speisenplanung

Die Verantwortliche der Seniorenverpflegung sieht ein großes Problem in fehlender Planung und mangelhafter Organisation. Laut ihrer Aussage führt der unbedachte Umgang mit Lebensmitteln immer zu Verlusten. Die verschiedenen Mahlzeiten bergen zudem unterschiedlich große Probleme. Vor allem beim Abendbrot sind im Seniorenheim bisher Reste nur schwer zu vermeiden gewesen. Zwar wird für Personen, die keine Wurst oder keinen Käse mögen, die entsprechende Komponente weggelassen, trotzdem ist es notwendig, eine gewisse Auswahl auf den Platten zu bieten, damit die Bewohner ausreichend versorgt sind.

In der Betriebskantine äußert sich eine unzureichende Planung vor allem in falschen Rezepturen in der Bestellmatrix oder grobe Fehlkalkulationen in den Meetings zur Besprechung der Speisepläne.

Menschliche Unzulänglichkeit

Als Hauptgrund für die Entstehung von Lebensmittelabfällen in der Krankenhausküche wird der Faktor Mensch genannt. Dies äußert sich an verschiedenen Stellen. Beispielhaft ist die Arbeit mit dem Menüfassungssystem. In diesem sind alle Patienten erfasst. Bei ihrer Entlassung oder kurz vor einer Operation muss manuell eingegeben werden, dass für die entsprechende Person die Mahlzeit entfällt – der Mensch muss also eingreifen. Leider geschieht dies häufig nicht, so dass täglich viele Mahlzeiten unberührt verworfen werden müssen. Auch der nicht adäquate Umgang mit den Lebensmitteln und fehlendes Verständnis für die Vermeidung mikrobieller Verderbnis führen laut Betriebsverpfleger zu hohen Mengen vermeidbaren Abfalls. Generell sei es ein Problem, wenn der Beruf keine „Berufung“ sei.

Zeitdruck / fehlendes Personal

Zeitdruck stellt für die Einrichtung eine weitere Ursache für die vermehrte Entstehung von Abfällen dar. Beispielsweise verbleiben durch zu schnelles Schälen von Kartoffeln viele Reste des Kerns an der Schale zurück und werden weggeschmissen. Zu-

dem kann durch Zeitmangel nicht individueller auf die Essenswünsche der Senioren eingegangen werden. Die unzureichenden Personalkapazitäten vergrößern dieses Problem.

Eingefahrene Systeme

Der Küchenverantwortliche des Krankenhauses empfindet eingefahrene Systeme und Verslossenheit gegenüber Veränderungen als besonders große Hürde auf dem Weg zu weiteren Lebensmitteleinsparungen. Auch die fehlende Bereitschaft, mit der Zukunft zu gehen und die Möglichkeiten elektronischer Medien zu nutzen, schätzt er als sehr hinderlich ein, da er in diesen eine große Chance sieht, um ein schnelleres und genaueres Arbeiten zu ermöglichen.

6.2.2. Prozessschritte

Ausgabesystem

Die von vielen Grundschulen präferierte Tischgemeinschaft stellt für die Schulverpflegungseinrichtung einen Ursprung großer Abfallmengen dar. Bei diesem Ausgabesystem werden die Gerichte in Töpfen auf die Tische gestellt, aus denen sich die Kinder dann selbst aufgeben können. Viele Kinder nehmen sich dabei durch fehlendes Einschätzungsvermögen mehr als sie essen können, wodurch andere zu wenig bekommen. Der Eindruck entsteht, es sei zu wenig bereitgestellt worden und die Bestellungen werden erhöht. So entstehen viele Reste aufgrund von ungleichmäßiger Verteilung und mangelnder Übersicht.

6.2.3. Interaktion mit den Tischgästen

Bedürfnisse und Erwartungen der Tischgäste

Das Nichteingehen auf die Wünsche und Bedürfnisse der Tischgäste wird von allen Betrieben als Ursprung hoher Abfallmengen genannt. Im Pflegeheim führen zu einem bestimmten Bedürfnisse der Senioren dazu, dass Produkte verworfen werden müssen. Dazu gehören Nahrungsmittel, die aufgrund von im Alter häufig fehlendem Hunger und Appetit auf den Tellern verbleiben und nicht wiederverwertet werden dürfen. Viele Lebensmittel werden zudem von den Bewohnern des Pflegeheims gemieden, da sie von zu harter Konsistenz für die oft getragenen Zahnprothesen sind. Unverträglichkeiten bestimmter Nahrungsmittel sind im Alter ebenfalls häufig. Entspre-

chende Produkte werden von den Senioren auf den Tellern zurückgelassen. Gleichzeitig stehen Senioren aufgrund ihrer Lebenserfahrungen dem Wegwerfen von Lebensmitteln jedoch meist sehr kritisch gegenüber. Viele von ihnen haben den zweiten Weltkrieg miterlebt und während diesem unter Nahrungsmittelknappheit und Hunger gelitten. So haben sie eine größere Wertschätzung gegenüber Lebensmitteln erlernt. Im Pflegeheim äußert sich dies durch eine (falls möglich) bewusstere Portionierung der Speisen, um Reste zu vermeiden.

Im Krankenhaus hat die Erwartung der Tischgäste vor allem an den Stellen Einfluss auf die Entstehung von Lebensmittelabfällen, an denen die Mengen schwer zu kalkulieren sind. Durch die tägliche Menüfassung lässt sich bei den Patienten die Menge der zu produzierenden Speisekomponenten genau berechnen. Ob die bestellten Mahlzeiten dann tatsächlich verzehrt werden, ist allerdings sehr unterschiedlich. In der Cafeteria hingegen kann nur aus Erfahrungswerten abgeleitet werden, wie hoch die Nachfrage der einzelnen Speisen sein wird. Die Mitarbeiter erwarten zudem, immer ein volles Angebot vorzufinden. Wenn frühzeitig schon von einigen Speisen nichts mehr übrig ist, gibt es Beschwerden. Grundsätzlich versucht der Küchenchef jedoch, die Speisen chargenweise zuzubereiten und im Notfall kurzfristig nach zu produzieren.

Laut Betriebsverpfleger sind die Ansprüche der Tischgäste in der Kantine fast vergleichbar mit den Erwartungen von Restaurantgästen. Die Mitarbeiter erwarten eine schmackhafte Mittagsverpflegung und ein zu jeder Zeit vollständiges Speisenangebot. Passiert es zu häufig, dass Angebote nicht mehr verfügbar sind, suchen sich die Mitarbeiter Verpflegungsalternativen im Umkreis des Unternehmens. Aus diesem Grund werden immer etwas größere Mengen produziert als die Kalkulationen vorgeben. Überhänge sind daher nicht selten, es wird jedoch immer versucht, diese am Folgetag wiederzuverwerten.

Die Verantwortliche der Kita- und Schulverpflegung berichtet, dass die Erwartungen der Kinder und Jugendlichen einen sehr großen Einfluss auf die entstehenden Abfallmengen haben. Diese sind vor allem dann sehr groß, wenn der Geschmack der Schüler und Kitakinder nicht getroffen wird. Das Essen wird dann nicht akzeptiert und große Mengen Tellerreste müssen verworfen werden. Kinder haben häufig deutlich höhere Erwartungen an Qualität und Aussehen der Lebensmittel als Erwachsene.

Zudem essen sie meist das am liebsten, was sie von zuhause kennen. Auch die Vorgabe bestimmter Ernährungsformen wie der veganen oder vegetarischen Ernährung durch die Eltern sowie durch die Religion vorgegebene Restriktionen führen oftmals zur Ablehnung von Mahlzeiten, die Fleisch oder tierische Produkte im Allgemeinen enthalten. Auch der Einsatz möglichst unterschiedlicher und ungewöhnlicher Produkte ist problematisch und führt zu Resten durch Nicht-Akzeptanz.

Neben den Kindern nehmen auch die Eltern sowie die Lehrer und Erzieher Kundenrollen ein. Die Eltern haben oft sehr hohe Erwartungen und Ansprüche an die Versorgung ihrer Kinder, die mit deren Vorstellungen nicht immer vereinbar sind. Die Lehrer und Erzieher, die grundsätzlich auch bei der Ernährung eine Vorbildfunktion für die Kinder einnehmen sollten, gehen mit den Speisen teilweise genauso kritisch und mit einer ähnlich niedrigen Toleranzgrenze um. Neben der fehlenden Ernährungsaufklärung spielen auch ein geringes Bewusstsein für die persönlich verursachten Abfallmengen sowie mangelnde Wertschätzung für Lebensmittel eine entscheidende Rolle.

Betriebskantine und Krankenhausküche empfinden es außerdem als problematisch, dass viele Tischgäste – im Krankenhaus vorrangig in der Cafeteria – ihren Hunger überschätzen oder sich unreflektiert an den selbst portionierbaren Beilagen bedienen. Das Bewusstsein für die Verschwendungsproblematik scheint bei den Tischgästen sehr gering zu sein.

6.3. Maßnahmen zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen

Die Befragung der Experten nach denkbaren oder bereits umgesetzten Maßnahmen zur Reduzierung der Lebensmittelabfälle ergab ein sehr breit gefächertes Antwortfeld aus allgemeinen und zielgruppenspezifischen Möglichkeiten. Der Schwerpunkt der Aussagen lag auch hier auf Aspekten der internen organisatorischen Abwicklung und Planung sowie der Interaktion mit dem Kunden.

6.3.1. Interne organisatorische Abwicklung und Planung

Interne Kommunikation

Eine besonders große Chance zur nachhaltigen Verringerung der Abfälle sehen alle Betriebe in einer funktionierenden Kommunikation des Personals im Allgemeinen sowie zwischen den einzelnen Tätigkeitsbereichen. Mitarbeiter an der Ausgabe kön-

nen die durchschnittlichen Portionsgrößen beobachten. Die Spülküche kann Informationen zu den auf den Tellern verbleibenden Resten beitragen. Die Küche muss durch regelmäßige Rücksprachen mit dem dortigen Personal ermitteln, inwiefern die produzierten Mengen angemessen sind.

Speisenplanung

Die regelmäßige Besprechung der Speisepläne mit den Küchenmitarbeitern hat sich in der Kita- und Schulverpflegung sowie der Betriebsverpflegung bewährt. Sie besitzen Kenntnisse darüber, welche Gerichte besonders beliebt sind und welche weniger. Diese Informationen lassen Rückschlüsse auf die voraussichtliche Nachfrage zu, anhand derer die Produktionsmengen geplant werden können. In den Schulen, deren Verpflegung extern produziert wird, können die schulinternen Küchenbeschäftigten zudem Auskunft über die Abläufe in den Einrichtungen geben und über besondere Ereignisse in den Schulen, die die Zahl der zu versorgenden Schüler beeinflussen könnten (Schulprojekte, Klassenfahrten, Stundenausfälle aufgrund der Witterung), informieren. Der kurzfristige Einbezug derartiger Vorkommnisse in die Planung der Verpflegung kann die Entstehung großer Abfallmengen vermeiden.

Trotz des Anspruchs eine möglichst hohe Vielfalt und Ausgewogenheit in den Mahlzeiten zu schaffen, wird in der Kita- und Schulverpflegung bei der Wahl der Speisekombinationen immer darauf geachtet, etwas im Angebot zu haben, das von den Kindern auf jeden Fall akzeptiert wird. Kinder weigern sich meist, Dinge zu essen, nur weil sie gesund sind. Eine Speisenplanung ohne Berücksichtigung der sehr kritischen Zielgruppe vorzunehmen, würde daher zu hohen Restmengen führen. Ähnlich geht auch die DGE-zertifizierte Seniorenverpflegung vor, indem sie sich bei der Planung der Mengen nicht akribisch an die von der DGE vorgegebenen Portionsempfehlungen hält. Stattdessen wird die Arbeit mit Erfahrungswerten bevorzugt. Durch die im Vergleich zu den anderen Verpflegungseinrichtungen niedrige zu versorgende Personenzahl und den dadurch starken persönlichen Kontakt, kennen die Mitarbeiter die Senioren und ihre Essgewohnheiten gut. So können die Mahlzeiten sehr genau geplant und hinsichtlich der Mengen auf die individuellen Gewohnheiten der Bewohner abgestimmt werden.

In der Krankenhausverpflegung wird durch die durchdachte Komposition der Speisekomponenten versucht, Abfällen entgegenzuwirken. Beispielsweise wird zu einer

Mahlzeit mit hohem Gemüseanteil kein Salat gereicht, da dieser dann vermutlich von vielen Tischgästen nicht verzehrt würde.

In der Betriebsverpflegung wird der Speiseplan der Folgewoche in wöchentlichen Meetings besprochen. Für die täglichen drei Gerichte wird anhand von Erfahrungswerten überlegt, wie sich die Verkaufsmengen auf die Angebote verteilen werden. Entsprechend der Mengen, auf die sich geeinigt wurde, wird dann bestellt und produziert. So kann genau kalkuliert werden und einer Überproduktion der Speisekomponenten entgegengewirkt werden.

Sind größere Restmengen vom Vortag zurückgeblieben, planen Senioren- und Betriebsverpfleger auch kurzfristig zusätzliche Gerichte zur Wiederverwertung in den Speiseplan ein wie beispielsweise Gemüse in Form einer Cremesuppe.

Wareneinsatz

Die Verwendung von Produkten, die durch ihren Wuchs optisch nicht der Norm entsprechen, in ihrer Qualität jedoch unbeeinträchtigt sind, ist in allen Einrichtungen denkbar. Nach Aussage der Experten hängt der Einsatz immer von der Form der Verarbeitung ab. Wird das Produkt vollständig zerkleinert (z.B. Gurke in einem Salat), beeinträchtigt es nicht die Optik der Speise und kann problemlos verwendet werden. Der Betriebsverpfleger weist zudem auf die Möglichkeit hin, nicht zerkleinerte Produkte (z.B. bei gefüllter Zucchini) gegebenenfalls mit dem Hinweis zu verkaufen, dass es sich um regionale Produkte handelt. Dies führe zu einer höheren Akzeptanz optisch abweichender Lebensmittel bei den Kunden. In der Krankenhausverpflegung werden krumm gewachsene Lebensmittel bereits eingesetzt, da ihr Kauf nicht nur zu geringen Lebensmittelabfällen führt, sondern auch kostengünstiger ist.

Mitarbeiter

Die Einstellung von Küchenfachpersonal, das Verständnis und Kenntnisse über die Ursachen und Vermeidungsmöglichkeiten von Lebensmittelabfällen mitbringt, ist laut dem Betriebsverpfleger eine weitere effektive Maßnahme. Der Schulverpfleger betont zudem die Chance durch den Einsatz eines erfahrenen Küchenleiters.

Die regelmäßige und einheitliche Mitarbeiterschulung zum Thema Abfallentstehung hat sich besonders für das Seniorenheim, die Krankenhausküche und die Betriebskantine bewährt. Nicht alle Mitarbeiter in der Küche haben eine hauswirtschaft-

liche Ausbildung erfahren und wurden somit teilweise noch nicht für die Abfallvermeidung sensibilisiert. Durch kontinuierliche und für alle Beschäftigten verpflichtende Lehreinheiten kann das fehlende Bewusstsein geschaffen werden. Ein reflektierterer Umgang mit Lebensmitteln führt automatisch zu weniger Verlusten. Der Krankenhausverpfleger hält es zudem für sinnvoll, dass Schüler in ihrer Ausbildung, unabhängig vom Tätigkeitsbereich, auch die Küchenabläufe kennenlernen. So könne das Verständnis für die Zusammenhänge und die Bedeutung einer funktionierenden Kommunikation zwischen der Küche und dem Rest des Hauses erhöht werden. Pflegeschüler würden so beispielsweise die Relevanz der rechtzeitigen Übermittlung von Informationen bezüglich ausfallender Mahlzeiten für bestimmte Patienten begreifen.

Grundsätzlich hält der Betriebsverpfleger einen von Vertrauen und gelegentlichen Kontrollen geprägten Umgang mit dem Personal für sehr effektiv.

Nutzung neuer Medien

In der Krankenhausküche hat sich vor allem das Menüfassungssystem bewährt. Durch die elektronische Übermittlung der von den Patienten bestellten Essen kann per Computer durch die dort hinterlegten Rezepturen die genaue Menge ausgerechnet werden, die von jedem Produkt benötigt wird. Zuvor wurde ein Kartensystem verwendet, bei dem die Patienten auf Karten ankreuzen konnten, welche Mahlzeit sie wünschten. Dies hat jedoch sowohl einen höheren Personalaufwand gefordert, um die Karten auszuwerten, als auch zu häufigen Fehlern und somit vielen Resten geführt.

6.3.2. Prozessschritte

Anlieferung / Lagerung

Eine gute Organisation bei der Lagerung hat sich für Senioren- und Krankenhausverpflegung bewährt. Im Seniorenstift wird darauf geachtet, neue Produkte mit langer Haltbarkeit immer nach hinten zu stellen, damit die älteren zuerst verbraucht werden. Auch Lagerlisten, aus denen erkennbar ist, welche Lebensmittel in welchen Mengen vorrätig sein sollen und ab welcher Restemenge nachbestellt werden muss, sind laut Aussage der Experten sinnvoll. Der Krankenhausverpfleger verwendet ein Online-Lagersystem, welches sich für ihn als sehr nützlich herausgestellt hat. Darin ist genau aufgeführt, welche Produkte sich in welchen Mengen im Lager befinden. Unter-

schreitet die Lagermenge einen bestimmten, festgelegten Wert, muss nachbestellt werden. So kann sichergestellt werden, dass nicht mehr bestellt wird, als bis zum Ablauf des Mindesthaltbarkeits- oder Verbrauchsdatums verarbeitet werden kann. Auf der anderen Seite wird dafür gesorgt, dass immer ausreichende Mengen vorhanden sind.

Ausgabesystem

Die Schulverpflegungseinrichtung bemüht sie sich darum, die Grundschulen dafür zu sensibilisieren, auf die Tischgemeinschaft zu verzichten und bei ausreichendem Platz alternativ Freeflow-Systeme einzuführen.

Wiederverwertung / Entsorgung

Die Abfrage der Umsetzbarkeit konkreter Maßnahmen führte zu folgendem Ergebnis:

	Senioren- verpflegung	Krankenhaus- verpflegung	Betriebs- verpflegung	Kita-/ Schul- verpflegung
Restemithnahme durch Gäste	Nein	Nein	Bedingt	Bedingt
Frei wählbare Portionsgrößen	Ja (außer bei Abendverpflegung)	Ja	Ja	Ja
Weitergabe an soziale Einrichtungen	Nein	Nein	Ja	nein
Weiterverarbeitung	Ja	Ja	Ja	Ja

Tabelle 4 | Anwendung von Maßnahmen zur Resteverwertung in den Settings

Die Restemithnahme durch die Tischgäste ist für alle Einrichtungen aus rechtlichen Gründen problematisch. Es besteht das Risiko, dass die mitgenommenen Speisereste vom Kunden falsch behandelt werden, beispielsweise ungekühlt oder zu lange aufbewahrt oder bei der erneuten Zubereitung nicht ausreichend erhitzt werden, um eventuell vorhandene Erreger abzutöten. Kommt es dann zu einer gesundheitlichen Beeinträchtigung nach dem Verzehr, kann das Unternehmen rechtlich belangt werden. Der Seniorenstift, das Krankenhaus und die Schulverpflegungseinrichtung ha-

ben sich aus diesem Grund gegen diese Maßnahme der Restevermeidung entschieden. Der Betriebsverpfleger bietet ausschließlich die Mitnahme gekühlter Speisen an. Alle Einrichtungen bieten ihren Tischgästen die Möglichkeit, Einfluss auf die Portionsgrößen zu nehmen. Dies beschränkt sich jedoch meist auf die Beilagen, da die Hauptkomponenten in der Regel stückweise ausgegeben werden (z.B. Steak, Fisch, Bratlinge). Bei der Seniorenverpflegung beschränkt sich das Angebot zudem auf die Mittagsverpflegung. Bei den Abendbrotplatten besteht diese Möglichkeit aus Personal- und Zeitmangel nicht.

Die Weitergabe von Lebensmitteln mit kurzer Haltbarkeit an soziale Einrichtungen wird in den meisten Einrichtungen nicht durchgeführt. Auch hier spielt das rechtliche Risiko eine entscheidende Rolle. Der Senioren- und der Krankenhausverpfleger geben zudem an, meist alle Produkte vor Ablauf der Haltbarkeit selbst zu verbrauchen. Lediglich der Betriebsverpfleger hat mit einer nahegelegenen Bahnhofsmission ein Abkommen getroffen. Jeden Vormittag können die dort tätigen Ehrenamtlichen die vom Frühstücksangebot übrig gebliebenen belegten Brötchen abholen und an Obdachlose verteilen. Voraussetzung ist, dass der Belag der Brötchen kein schnell verderbliches Produkt wie beispielsweise Mett ist.

Die Weiterverarbeitung zubereiteter, jedoch noch nicht ausgegebener Speisen wird von allen Gemeinschaftsverpflegern praktiziert. Sofern die Temperaturvorgaben eingehalten wurden und die uneingeschränkte Qualität der Komponenten gewährleistet werden kann, werden sie in Form von Gemüsecremesuppen, Salaten oder Pfannengerichten abends oder am Folgetag erneut angeboten. Dies geschieht jedoch meist ohne vorherige Planung, abhängig davon, wie viele Reste bleiben. Die Wiederverarbeitung eines Produktes ist nur einmal möglich. Danach muss es aus Gründen der Lebensmittelsicherheit endgültig verworfen werden.

6.3.3. Interaktion mit den Tischgästen

Bedürfnisse und Wünsche der Tischgäste

Die Berücksichtigung der individuellen Bedürfnisse einzelner Tischgäste halten die Senioren- und die Krankenhausverpflegung als sinnvolle und aussichtsreiche Maßnahme. Im Krankenhaus kann neben der Kommunikation mit den Mitarbeitern in der Cafeteria bezüglich der von ihnen gewünschten Portionsgrößen teilweise auch auf

den unterschiedlichen Bedarf der Patienten eingegangen werden. Eine alte Dame, die wegen einer schweren Erkrankung im Krankenhaus liegt, hat in der Regel deutlich weniger Hunger als ein Schwerarbeiter mittleren Alters, der nur aufgrund eines gebrochenen Beins behandelt wird. Durch den persönlichen Kontakt zu den Patienten durch die Menüassistentinnen kann erfragt werden, ob sie eine eher kleine oder größere Portion wünschen. Die Zuständige für die Seniorenverpflegung sieht die Möglichkeit, die relativ hohen Abfallmengen durch die Abendbrotplatten dadurch zu reduzieren, diese erst in Anwesenheit und nach Wunsch der Senioren zusammenzustellen. So könnten letztere nur die Produkte verlangen, auf die sie Appetit haben. Mit den gegenwärtigen Zeit- und Personalkapazitäten lässt sich dies jedoch nicht umsetzen.

Information und Kommunikation

Auch die Kommunikation mit der jeweiligen Zielgruppe ist für alle Befragten bedeutsam. In den betreffenden Schulen ist das Personal an der Ausgabe dazu angehalten, Rücksprache mit den Schülern zu halten, welche Portionsgröße sie wünschen. Durch die Anwesenheit des Lehrpersonals bei der Speisenausgabe kann zudem beobachtet werden, wie groß die Portionen sind und wie viele Reste anschließend auf den Tellern zurückbleiben. Bei auffallend großen Mengen kann dies mit den Schülern thematisiert werden und Rücksprache mit den Küchen gehalten werden. So können die Ursachen, wie beispielsweise zu große Portionen oder schlechter Geschmack, identifiziert und die Schüler dafür sensibilisiert werden, nicht mehr zu nehmen als sie essen können.

In der Krankenhausküche wird der Information der Tischgäste über bestimmte Maßnahmen zur Abfallreduzierung ein hoher Stellenwert beigemessen. Zum einen kann auf diesem Weg Verständnis gegenüber bisweilen nicht ausreichend produzierten Speisekomponenten, besonders im Rahmen der Mitarbeiterverpflegung, erreicht werden. Zum anderen findet so eine Sensibilisierung dafür statt, die Portionsgrößen an der Größe des Hungers zu orientieren. Der direkte Patientenkontakt durch die Menüassistentinnen ermöglicht ein direktes Feedback durch die Zielgruppe und die Beeinflussung der Portionsgrößen. Zudem kann so über möglicherweise unbekanntere Gerichte informiert werden, um zu vermeiden, dass der Patient etwas wählt, das ihm nicht schmeckt.

Als besonders wichtig empfindet die Verantwortliche der Schulverpflegung die Ernährungsfrüherziehung sowohl durch die Eltern als auch als festen Bestandteil des Lehrplans. Grundsätzlich gilt, je aufgeklärter die Tischgäste sind, desto abwechslungsreicher und vielfältiger kann der Speiseplan gestaltet werden. Wenn Kinder schon früh lernen, woher die Nahrungsmittel stammen und dass eine braune Stelle ein Produkt nicht ungenießbar macht, kann ein reflektierteres Wegwerfen auch im Erwachsenenalter erreicht und der Lebensmittelverschwendung entgegengewirkt werden.

6.4. Einfluss der DGE-Qualitätsstandards und -zertifizierungen

Zwei der befragten Einrichtungen, die Senioren- und die Betriebsverpflegung, sind von der DGE zertifiziert. Die Schulverpflegung ist zwar nicht zertifiziert, arbeitet jedoch in vielen Bereichen mit den von der DGE herausgegebenen Standards. Der Seniorenstift gibt an, dass durch die Zertifizierung primär größere Abfallmengen entstanden als vorher. Beispielweise wird von der DGE genau vorgegeben, welche Mengen der verschiedenen Speisekomponenten pro Person zubereitet werden sollen, um eine ausreichende Nährstoffversorgung zu garantieren. Die Portionsgrößen seien nach dieser Vorgabe deutlich größer gewesen und es seien viele Reste entstanden. Da es sich mit 48 Pflegeplätzen um eine kleine Einrichtung handelt, sind die Essgewohnheiten der Bewohner in der Regel sehr gut bekannt. Das Seniorenheim hat die Vorgaben der Zertifizierung daher mit den eigenen Erfahrungswerten vermischt und ist so in der Lage, angemessene Mengen bereitzustellen ohne viel wegwerfen zu müssen.

In der Betriebskantine wurden gute Erfahrungen mit den Rezepturen der DGE gemacht. Wenn diese stimmten, seien sie ein gutes Mittel um zu bestimmen, wieviel man von welchen Speisekomponenten bei der Versorgung einer bestimmten Personenzahl brauche. Blieben dennoch Reste, so seien diese primär kein Abfall, sondern eine „Überproduktion“. Sie könnten dann der Wiederverwertung in Suppen, Salaten oder Pfannengerichten zugeführt werden.

Die Schulverpflegungseinrichtung hat in den DGE-Qualitätsstandards für die Schulverpflegung viele hilfreiche Anregungen gefunden, die sie in ihr Verpflegungssystem integrieren konnte. Es wird entsprechend der Empfehlungen der DGE versucht, eine möglichst große Vielfalt und Abwechslung im Angebot zu schaffen. Dabei muss je-

doch darauf geachtet werden, dass der Speiseplan immer etwas beinhaltet, das von den Schülern und Kitakindern akzeptiert wird, um eine Steigerung der Abfallmengen zu vermeiden. Auch der von der DGE angeregte Einsatz von Vollkornprodukten lässt sich in den Schulen und Kitas nur bedingt umsetzen, da viele Kinder diese weniger mögen als Getreideprodukte aus Weißmehl. Eine Heranführung an die vollwertigeren Produktvarianten wird jedoch kontinuierlich angestrebt. Angemerkt wird auch, dass die Qualitätsstandards generell nur wenige Aspekte enthalten, die explizit auf die Vermeidung der Lebensmittelverschwendung abzielen, und die Nennung weiterer Maßnahmen hilfreich sein könnte.

6.5. Prognosen und Forderungen an die Politik

Alle Einrichtungen stimmen darin überein, dass eine weitere Reduzierung der Lebensmittelabfälle grundsätzlich immer möglich ist. Die Verantwortliche der Seniorenverpflegungseinrichtung sieht dafür die Notwendigkeit, das Personal ständig weiter für die Problematik der Lebensmittelverschwendung zu sensibilisieren. Die kontinuierliche Suche nach Lösungen für Probleme wie z.B. die möglichst restefreie Gestaltung der Abendmahlzeit sei ebenfalls sehr wichtig. Der Krankenhausverpfleger hält fest, dass der Umfang möglicher Einsparungen im Wesentlichen vom Menschen abhängt und seiner Bereitschaft dazu, im eigenen Tätigkeitsbereich verantwortungsbewusst zu handeln. Auch die unterschiedliche persönliche Vorerfahrung der Mitarbeiter hinsichtlich des Umgangs mit Nahrungsmitteln spiele eine große Rolle und stelle häufig eine große Hürde dar. Schulungen fänden zwar regelmäßig statt, doch der Übergang zu alten, häufig in der Kindheit erlernten oder privat angeeigneten Verhaltensmustern und Gewohnheiten schleiche sich meist schnell wieder ein. Als Leitender habe man zudem eine Vorbildfunktion.

Zwischen den Gemeinschaftsverpflegern herrscht jedoch auch Konsens darüber, dass die Veränderung bestimmter Rahmenbedingungen Voraussetzung für das Erreichen höherer Ziele ist. Das Seniorenpflegeheim und der Krankenhausverpfleger nennen den dringenden Bedarf nach mehr Personal. Im Seniorenstift könnten so Aufgaben wie das Schälen von Kartoffeln gründlicher getätigt werden und noch mehr auf die individuellen Wünsche der Bewohner eingegangen werden. Im Krankenhaus stellt vor allem die Personalsituation in der Pflege ein großes Problem dar. Der Personalmangel führt dazu, dass die Pflegekräfte nur wenig Zeit für die einzelnen Pati-

enten haben und die Austragung aus dem Menüfassungssystem keine Priorität hat. Auch die Einstellung eines Verantwortlichen, der sich ausschließlich des Managements der Menüfassung widmet, wäre sinnvoll, aber derzeit nicht geplant.

Von der Politik wünscht sich der Krankenhausverpfleger für die Zukunft genauere gesetzliche Formulierungen und Richtlinien. Die Schulverpflegungseinrichtung sieht vor allem die Dringlichkeit der Einführung von verpflichtendem Kochunterricht und Ernährungsfrüherziehung in Kitas und Schulen. Die bisherigen Maßnahmen funktionieren zwar gut und die Abfallmengen konnten bereits nachhaltig verringert werden, durch fortlaufende Kommunikation, Rückmeldung und Aufklärung sowie die Thematisierung im Unterricht am praktischen Beispiel könnte jedoch noch viel erreicht werden.

In eine ähnliche Richtung denkt auch der Betriebsverpfleger. Die mangelnde Verbrauchererziehung führt seiner Meinung nach dazu, dass die Tischgäste kaum Verständnis zeigen, wenn Speisen gelegentlich aufgebraucht und somit nicht mehr verfügbar sind. Stellt sich dieser Fall zu häufig sein, besteht das Risiko, dass die Mitarbeiter zu anderen Anbietern der Mittagsverpflegung gehen, die sich im Umkreis des Betriebs befinden und er Kunden verliert. Daher empfindet er ein Umdenken der Tischgäste als Voraussetzung dafür, noch gezielter zu produzieren und so die Wahrscheinlichkeit der Resteentstehung noch weiter reduzieren zu können.

7. Handlungsempfehlungen

Die folgenden Handlungsempfehlungen wurden auf Grundlage der Ergebnisse aus Literatur und Experteninterviews generiert. Dabei wurden die oft ähnlichen Sichtweisen zusammengeführt und teilweise vom Verfasser ergänzt. Gegensätzliche Haltungen wurden gegeneinander abgewogen und Lösungswege erarbeitet (vgl. Kapitel 8.), die sich in den Empfehlungen wiederfinden.

7.1. Interne organisatorische Abwicklung und Planung

Erhöhung des Grundbewusstseins für die Verschwendung

Die Erhöhung des Grundbewusstseins des Küchenteams für die Verschwendungsproblematik ist Voraussetzung für ein reflektiertes Abfallmanagement. Das Engagement der Geschäftsführung sollte gegeben sein. Die Integration des Gedankens der Nachhaltigkeit in die Unternehmensphilosophie kann ebenso zielführend sein.

Abfallkennzahlen

Um die Effektivität abfallreduzierender Maßnahmen messbar zu machen, sollten zu Beginn die entstehenden Abfallmengen ermittelt werden. Nur so können spezifische und terminierte Ziele bei der Abfallvermeidung gesetzt und erreicht werden. Dabei ist auch die Unterscheidung in Art und Herkunft der Abfälle (z.B. Schäl- und Putzabfälle, Tellerreste, Topfreste etc.) sinnvoll. Hilfreich kann dabei der Einsatz durchsichtiger Mülltonnen sein, die die Zusammensetzung der Abfälle sichtbar machen.

Speisenplanung

Die Einführung eines Feedbacksystems der täglichen Restemengen als Kalkulationsgrundlage für die Speisenplanung ist sinnvoll. Dabei kann beispielsweise eine Liste geführt werden, wie viele GN-Behälter welcher Speisekomponenten täglich nicht verzehrt werden.

Es sollten regelmäßige Meetings der Verantwortlichen der verschiedenen Funktionsbereiche (Planung, Zubereitung, Ausgabe, Spülen und Entsorgen) zur Besprechung der kommenden Speisepläne abgehalten werden. So können alle Tätigkeitsbereiche einen Informationsbeitrag zur Mengenkalkulation leisten. Wird extern produziert, sollten zur Kalkulation interne Mitarbeiter hinzugezogen werden, die über Einblicke in die Abläufe und Gewohnheiten im Unternehmen verfügen.

Bei der Speisenplanung sollten Jahreszeit und Wetterbedingungen Berücksichtigung finden. In Sommermonaten bieten sich leichtere Speisen an, während in der kühleren Jahreszeit deftigere Mahlzeiten und warme Suppen beliebt sind. An heißen Tagen wird zudem meist weniger verzehrt, was in der Mengenkalkulation Berücksichtigung finden sollte. Saisonale Gemüsesorten sollten in den Speiseplan integriert werden.

Grundsätzlich sollte der Speiseplan möglichst flexibel gestaltet werden, sodass auch kurzfristig noch zusätzliche Gerichte eingeplant werden können, in denen Reste von Speisekomponenten vom Vortag verarbeitet werden.

Kita- und Schulverpflegung: Da es sich um eine sehr kritische Zielgruppe handelt, die nichts aus dem bloßen Gesundheitsgedanken heraus verzehrt, sollte sichergestellt werden, dass das Angebot immer Speisen enthält, die von den Kindern auf jeden Fall akzeptiert werden.

Krankenhaus und Seniorenverpflegung: Können die Mahlzeiten nicht von der Zielgruppe an der Ausgabe abgeholt werden und die Speisekomponenten somit nicht selbst gewählt werden, ist es sinnvoll, die Komposition der Komponenten so zu planen, dass beispielsweise zu einer großen Gemüsebeilage kein Salat serviert wird, da dieser dann häufig nicht verzehrt wird.

Wareneinsatz

Beim Wareneinsatz lohnt es sich sowohl aus finanzieller Sicht als auch in Hinblick auf die Vermeidung der Verschwendung bei regionalen Bauern Gemüse und Obst zu einzukaufen, das in seiner Wuchsform nicht den Handelsnormen entspricht. Dieses kann meist zu deutlich günstigeren Preisen erworben werden. Durch den Verarbeitungsprozess ist die ursprüngliche Form für den Kunden nicht mehr erkennbar. Im Angebot kann jedoch auch ausdrücklich auf die Herkunft und Besonderheit der verarbeiteten Feldfrüchte verwiesen werden. Der Aspekt der Regionalität und Nachhaltigkeit dient dann als Verkaufsargument und steigert die Attraktivität der Speise für viele Tischgäste. Zudem kann auf diese Weise eine Form der Verbraucheraufklärung betrieben werden, da vielen die Problematik des Aussortierens nicht normgerechter Produkte bereits auf dem Feld nicht bekannt ist.

Kita- und Schulverpflegung: Der Einsatz unverarbeiteten und optisch nicht der Norm entsprechenden Gemüses lässt sich nur bei gleichzeitiger Aufklärung der Kinder hinsichtlich des ungewöhnlichen Aussehens umsetzen. Andernfalls würden sie die Produkte vermutlich ablehnen.

Medien- und Softwarenutzung

Die Nutzung moderner Medien und Softwares, die Unterstützung bei der Kalkulation und Lagerübersicht bieten, ist bei der Abfallvermeidung hilfreich. Sie ermöglichen einen besseren und schnelleren Überblick über den Lagerbestand und Rezepturen und Kalkulationszahlen können hinterlegt werden. Zudem sind sie von allen Mitarbeitern jederzeit über Cloud-Systeme einsehbar.

Mitarbeiter

Die Einstellung fachlich geschulten Personals lohnt sich, da dieses meist bereits in der Ausbildung für die Verschwendungsproblematik von Lebensmitteln sensibilisiert wurde und somit Kenntnisse zur Entstehung und Vermeidung mit in den Betrieb

bringt. Findet die Ausbildung betriebsintern statt, empfiehlt es sich, auch Mitarbeiter, deren Funktionsbereich nichts mit der Verpflegung zu tun hat (z.B. Pflegekräfte im Krankenhaus oder in der Seniorenverpflegung), eine Ausbildungsphase durchlaufen zu lassen, in der sie in der Küche tätig sind. So können sie dafür sensibilisiert werden, wie sich ihr Verhalten auf die Entstehung von Resten auswirkt. Zudem sollte das Personal regelmäßig einheitliche Schulungen erhalten, die auch die Verschwendungsproblematik thematisieren. Den Mitarbeitern können so die Ursachen vermehrter Abfallentstehung und Vermeidungsstrategien nahegebracht werden.

Der Einsatz eines erfahrenen Küchenleiters ist sinnvoll. Sein Verhalten gegenüber den Mitarbeitern sollte von Vertrauen geprägt sein, dass durch gelegentliche Kontrollen ergänzt wird, um eine korrekte Arbeitsweise sicherzustellen.

Interne Kommunikation

Unabdingbar ist eine funktionierende Kommunikation unter den Mitarbeitern und zwischen den einzelnen Funktionsbereichen. So kann sichergestellt werden, dass Informationen über verbleibende Restmengen auf den Tellern oder in GN-Behältern durch das Spül- und Entsorgungspersonal an die zuständigen Mitarbeiter der Speisenplanung und -zubereitung weitergegeben werden.

Umgang mit DGE-Qualitätsstandards und -zertifizierungen

Grundsätzlich können die von der DGE vorgegebenen Rezepturen sehr hilfreich sein, um die für die Versorgung einer bestimmten Personenzahl notwendigen Produktionsmengen möglichst genau zu bestimmen. Allerdings sollten die Besonderheiten der Zielgruppe dabei unbedingt Berücksichtigung finden, da es sonst zu deutlich höheren Abfallmengen kommen kann.

Kita- und Schulverpflegung: Hier handelt es sich um eine sehr kritische Zielgruppe. Kinder essen meist nichts aus dem reinen Gesundheitsaspekt heraus. Vollkornprodukte und viele Obst- und Gemüsesorten sind ihnen oft von zuhause nicht bekannt. Daher sollte die Einführung der von der DGE empfohlenen Lebensmittel schrittweise erfolgen und eine langsame Heranführung der Kinder an die Produkte ermöglicht werden.

Seniorenverpflegung: Für Senioren, die zu einer übermäßigen Energieaufnahme neigen und somit dem Risiko von Erkrankungen wie Adipositas oder Diabetes ausgesetzt sind, sind die von der DGE empfohlenen, bedarfsgerechten Portionsgrößen sehr sinnvoll. Viele ältere Menschen leiden jedoch an mangelndem Appetit und Hungergefühl. Entsprechend groß sind die Tellerreste bei der Umstellung der Produktionsmengen von Erfahrungswerten auf die vorgegebenen Rezepturen der DGE. Sinnvoller ist eine Abstimmung der Erfahrungswerte und der DGE-Empfehlungen aufeinander mit der möglichen Konsequenz, die Rezepturen etwas anzupassen. Die ausreichende Versorgung der Senioren mit allen relevanten Nährstoffen sollte dabei immer gewährleistet sein.

7.2. Prozessschritte

Anlieferung / Lagerung

Eine gut organisierte Lagerung der Lebensmittel kann in jedem gemeinschaftsverpflegenden Betrieb die Entstehung von Abfällen verringern. Um eine gute Übersicht über die Bestellmengen zu gewährleisten, lohnt es sich mit maximal zwei Hauptlieferanten zu arbeiten. Generell sollte eine möglichst geringe Vorratsmenge angestrebt werden, da so Lagerkosten verringert und der Verderb vor Verzehr durch zu große Produktmengen verhindert werden kann. Alle Produkte sollten unter geeigneten Temperatur- und Lichtbedingungen aufbewahrt werden. Für leicht verderbliche Lebensmittel, die einer stärkeren Kühlung bedürfen, kann ein eigener Vorratsraum notwendig sein. Der Lagerort sollte aufgeräumt und übersichtlich sein. Die Produkte sollten in den Regalen so sortiert sein, dass später bestellte und somit länger haltbare Packungen immer hinter die älteren mit kürzerem MHD gestellt werden. So kann das FIFO-Prinzip gewährleistet werden.

Die elektronische Erfassung des Lebensmittellagers lohnt sich nicht nur für große Betriebe. Auch für kleinere Küchen ist es sinnvoll, die regelmäßig verwendeten Nahrungsmittel in einer Datenbank zu hinterlegen. In vielen Programmen kann eine Mindestlagermenge eingestellt werden, ab welcher der Hinweis angezeigt wird, dass erneut bestellt werden muss. So werden zum einen zu hohe Lagermengen vermieden, die Raumkapazitäten strapazieren und zu Lebensmittelverlusten durch Ablauf des MHDs vor Verbrauch führen könnten. Zum anderen wird sichergestellt, dass das Produkt immer in ausreichenden Mengen bevorratet wird.

Zubereitung

Die Produktion sollte zeitnah zur Ausgabe und chargenweise erfolgen. Kurzfristig und nach Bedarf nachproduzieren zu können führt zu sehr viel geringeren Abfallmengen als im Voraus großzügig zubereitete Produktionsmengen.

Ausgabe

Generell sollten Ausgabesysteme wie Buffets, die zu besonders hohen Lebensmittelabfällen führen, vermieden werden. Lassen sie sich nicht vermeiden, lohnt sich der Einsatz von Portionsgrößen. Diese können auch dann noch wiederverwendet werden, wenn sie bereits in der Ausgabe lagen. Zu bedenken ist dabei jedoch der erhöhte Verpackungsmüll.

Auch die Ausgabetheke wirkt aufgrund der ausschließlich vorportioniert ausgegebenen Speisen abfallfördernd. Das Angebot differenzierter Portionsgrößen sollte unbedingt gegeben sein. Zudem sollte ein Kellenschöpfplan existieren, der vorgibt, welche Komponenten mit welcher Kelle ausgegeben werden sollen. Idealerweise haben die Tischgäste zusätzlich die Möglichkeit, an der Ausgabe Wünsche bezüglich der Portionsgröße zu äußern. Bei Speisekomponenten, die der Kunde selbst portionieren kann, lohnt sich eine Berechnung nach Gewicht. So geht der Kunde reflektierter mit der Wahl der Portionsgröße um.

Anstelle des häufig verwendeten Schautellers sollten wiederkehrende Speisen einmal fotografiert werden und im Anschluss nach Bedarf auf Monitoren abgebildet werden.

Krankenhaus- und Seniorenverpflegung: Ist eine Vorportionierung der Speisekomponenten unabdingbar, z.B. bei der Tablettserverung bei bettlägerigen Patienten, sollten sich die Portionen an einem realistischen Durchschnittskunden orientieren. Die Werte, die zur Kalkulationsgrundlage herangezogen werden, sollten sich aus den tatsächlichen Werten anderer Tischgäste ergeben.

Kindertagesstätten: Die in vielen Kitas präferierte Tischgemeinschaft hat zum Nachteil, dass ein sehr schlechter Überblick über die ausgegebenen Mengen besteht und häufig zu viel produziert wird. Dies sollte gegen die Vorteile des Erlernens einer Tischkultur und von Tischmanieren abgewogen werden. Für die Vermeidung hoher Abfallmengen wäre die Wahl eines anderen Ausgabesystems ratsam.

Wiederverwertung / Entsorgung

Die Weiterverarbeitung der Reste von Speisekomponenten, die noch nicht ausgegeben wurden, ist in der Gemeinschaftsverpflegung bereits ein gängiges Verfahren um Abfälle zu reduzieren. Voraussetzung für die Wiederverwendbarkeit ist, dass die Lebensmittel den Vorgaben entsprechend ständig gekühlt oder warmgehalten wurden und noch nicht in der Ausgabetheke lagen. Für den Umgang mit Resten aus GN-Behältern sollte daher eine bestimmte Verfahrensweise festgelegt sein.

Ein gewisses Maß an Flexibilität in der Speisenplanung ermöglicht es, auch kurzfristig ein weiteres, eventuell günstiger angebotenes Gericht aus Resten einzuplanen. Besonders gut eignen sich Gemüsecremesuppen und Eintöpfe oder Gemüsepflanzen für die Weiterverarbeitung. Aber auch in der Salatbar können viele Produkte erneut angeboten werden. Es sollte jedoch darauf geachtet werden, dass das Produkt nur einmal wieder in Umlauf gebracht wird. Der Überhang einer Speise aus Resten sollte nicht erneut weiterverarbeitet werden.

Auch die Weitergabe der Reste von Speisekomponenten an karitative Einrichtungen stellt eine sinnvolle Maßnahme dar. Sie wird jedoch aufgrund der hohen Hygienevorschriften zur Lebensmittelsicherheit von vielen Unternehmen nicht umgesetzt, da Angst vor rechtlichen Konsequenzen besteht. Überlegungen zur Auflockerung der Gesetzgebung wären hier ratsam.

7.3. Interaktion mit den Tischgästen

Grundsätzlich gilt, dass die Abfallmengen auf den Tellern umso geringer sind, je individueller auf die Wünsche und Bedürfnisse der Tischgäste eingegangen werden kann.

Das Praktizieren von Vorbestellungen mittels Menü- oder Speisekarte erhöht auf der einen Seite die Serviceleistung gegenüber dem Kunden und ermöglicht außerdem eine sehr genaue Mengenkalkulation. Produktionsumfang und Rezepturen sollten auf Bedarf und Geschmack der Zielgruppe abgestimmt werden. Gelegentliche Befragungen der Tischgäste hinsichtlich der Zufriedenheit mit dem Speisenangebot und der Würzung der Gerichte sind denkbar.

Durch eine möglichst genaue Ausschilderung der in den Gerichten enthaltenen Zutaten, können sich Allergiker und Menschen, die durch religiöse oder ethische Restrik-

tionen in ihrer Ernährung eingeschränkt sind, genau informieren, welche Speisen sie bedenkenlos verzehren können.

Abfallvermeidende Maßnahmen, die in den Wahrnehmungsbereich des Tischgastes fallen, sollten grundsätzlich mit diesem kommuniziert werden. So kann nicht nur das Verständnis auf der Kundenseite erhöht, sondern auch in gewissem Maße Verbraucheraufklärung betrieben werden. Beispielsweise können die Gäste, wenn es gelegentlich zum vorzeitigen Ausgehen eines Menüangebots kommt, über Schilder oder Aushänge darüber aufgeklärt werden, dass die Ursache in geringeren Produktionsmengen aus Gründen der Nachhaltigkeit liegt.

Kita- und Schulverpflegung: Durch die Anwesenheit des Lehrpersonals bei der Speisenausgabe und der Geschirrrahme können die Portionsgrößen und Tellerreste der Schüler beobachtet werden. Bestehen Auffälligkeiten bezüglich der Mengen, können diese mit den entsprechenden Schülern besprochen werden. Grundsätzlich sollte die Verschwendungsproblematik jedoch auch mit allen Kindern in der Kita oder im Unterricht thematisiert werden. Ebenso bieten sich Ausflüge zu Bauernhöfen an, um die Herkunft der Nahrungsmittel zu vermitteln.

8. Diskussion

Aus den Experteninterviews konnten umfangreiche Informationen zu den Ursachen der Lebensmittelverschwendung in den Bereichen stationäre Seniorenverpflegung, Krankenhausverpflegung, Betriebsverpflegung und Kita- und Schulverpflegung gewonnen werden. Alle befragten Institutionen haben sich mit der Verschwendungsproblematik bereits umfangreich auseinandergesetzt und Maßnahmen zur Abfallreduzierung erarbeitet und eingeleitet. Diese konnten im Rahmen der vorliegenden Arbeit gesammelt werden und durch Abgleich mit den Ergebnissen aus der Literatur zu Handlungsempfehlungen umgewandelt werden. Auffallend ist, dass sich gerade im Bereich der internen, organisatorischen Abläufe sowie der Prozessschritte für alle Bereiche der Gemeinschaftsverpflegung ähnliche Vorgehensweisen zur Abfallreduktion anbieten. Hier können größtenteils allgemeingültige Handlungsempfehlungen ausgesprochen werden. Die wesentlichen Unterschiede entstehen in allen Bereichen, die indirekt oder direkt einen Berührungspunkt mit den Tischgästen darstellen. Dazu zählen vor allem die Speisenplanung und die Interaktion mit den Kunden. Die sehr verschiedenen Zielgruppen erfordern spezifische Herangehensweisen. Grund-

sätzlich gilt jedoch, dass der Einbezug und die Information des Tischgastes für alle Institutionen unabdingbar sind. Zudem tragen sie zur Verbraucheraufklärung bei.

Die Methodik des qualitativen Experteninterviews hat sich für die Bearbeitung der Aufgabenstellung als geeignet erwiesen. Die gewünschten Informationen konnten gewonnen und die Forschungsfragen in Form der Generierung allgemeingültiger und spezifischer Handlungsempfehlungen beantwortet werden. Der Interviewleitfaden war grundsätzlich auf alle Einrichtungen anwendbar. Teilweise waren Fragen für einige Bereiche der GV relevanter und für andere weniger, was jedoch mit den Befragten thematisiert wurde und die Ergebnisse nicht nachteilig beeinflusst hat. Die Formulierung mancher Fragen war nicht eindeutig genug, was sich dadurch geäußert hat, dass die Antworten der Befragten in teilweise unterschiedliche Richtungen gingen. Des Weiteren haben sich einige Fragen im Nachhinein als weniger relevant für die Zielsetzung der Arbeit herausgestellt und wurden in den Ergebnissen nur kurz aufgeführt. Ihre Entfernung aus dem Leitfaden wäre vermutlich sinnvoll gewesen, um noch intensiver auf die Kernfragen einzugehen. Zudem bringt eine verkürzte Befragungszeit eine höhere Konzentration der Interviewten mit sich.

Generell ergab sich die unterschiedliche Dauer der Interviews aus dem Grad der Ausführlichkeit, mit der die Befragten einzelne Fragen beantwortet haben. Der Versuch, eine Beeinflussung der Befragten durch die Vermeidung des negativ konnotierten Begriffs „Lebensmittelverschwendung“ vorzubeugen, erwies sich als problematisch. Die alternativ verwendete Formulierung „ressourcenschonender Umgang mit Lebensmitteln“ bezog sich nicht eindeutig auf die Vermeidung von Lebensmittelabfällen und wurde teilweise anders interpretiert. Die Antworten gingen dann verstärkt in Richtung nachhaltiger Anbau und Regionalität.

Der Mitschnitt der Interviews durch ein Diktiergerät hat sich bewährt, da der Durchführende sich so ausschließlich auf die Gesprächsführung und die Antworten konzentrieren konnte. Durch die Verschriftlichung der Ergebnisse (s. Anhang) nach den genannten Transkriptionsregeln (vgl. Kapitel 5.5.) konnten die gewonnenen Informationen in verdichteter Form dargestellt und für die Auswertung nutzbar gemacht werden. Die tabellarische Darstellung der Expertenaussagen in den einzelnen Interviews (s. Anhang) machte den Vergleich der einzelnen Einrichtungen möglich. Zudem wurden alle Aussagen aus Literatur und Interviews bezüglich der Ursachen und denkba-

rer Maßnahmen gegen die Lebensmittelverschwendung ebenfalls in Tabellenform festgehalten. Dabei wurde eine Aufteilung vorgenommen in diejenigen Aspekte, die von beiden Seiten genannt wurden und in solche, die nur in der Literatur gefunden oder nur von den Experten erwähnt wurden sowie in settingbezogene Aussagen (s. Anhang). Diese ermöglichten den Vergleich von Theorie und Praxis und bildeten die Grundlage für die Generierung der endgültigen Handlungsempfehlungen.

Beim Vergleich der Ergebnisse des theoretischen Teils mit denen der Experteninterviews ergeben sich viele Übereinstimmungen. Offensichtlich wurden viele Ursachen der Verschwendung und Maßnahmen zur Reduzierung, die die Literatur formuliert, auch von den Gemeinschaftsverpflegern als solche erkannt und behandelt. Die häufigen Überschneidungen und mit der Theorie übereinstimmenden Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung sind zudem ein weiteres Indiz für die Eignung der Methodik und eine zielführende Vorgehensweise. Teilweise ergaben sich aus den Interviews Ergebnisse, die in dieser Form nicht aus der Literaturrecherche gewonnen wurden. Da für den Literaturteil jedoch kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden kann, kann nicht ausgeschlossen werden, dass andere Autoren bereits auf die entsprechenden Maßnahmen und Ursachen hingewiesen haben.

Die Nichtnennung einiger in der Literatur genannten Maßnahmen durch die Experten erklärt sich zum einen dadurch, dass diese nur bedingt Zeit hatten sich über ihre Antworten Gedanken zu machen und nur die Ursachen und Maßnahmen nennen konnten, die ihnen spontan eingefallen sind. Sie stellen im Gegensatz zur Literatur also nur eine Momentaufnahme dar. Zum anderen könnte es sich um Aspekte handeln, die für die Experten noch nicht in den Fokus getreten sind.

Teilweise ergaben sich auch Unstimmigkeiten zwischen den Ergebnissen der Theorie und den Expertenaussagen. Die Literatur empfiehlt nach Möglichkeit die Eigenportionierung durch den Kunden (Kranert et al., 2012, S. 215), da es diesem so möglich sei, die Portionen an den persönlichen Bedarf anzupassen. Der Krankenhausverpfleger hält das Angebot portionierbarer Beilagen zwar für sinnvoll, sieht jedoch auch ein Problem darin, dass „die Augen manchmal größer sind als der Hunger“ (Expertengespräch Krankenhausverpflegung). Vermutlich ist dies gerade bei Tischgästen, denen die Verschwendungsproblematik weniger bewusst ist, ein Problem. Es

könnte eine Lösung sein, die Preise der Beilagen nach Gewicht zu berechnen. So würden die Kunden die Portionsgrößen bewusster wählen.

Die in der Literatur empfohlene Weitergabe von Resten an soziale Einrichtungen wie die Tafel lehnen die Experten zwar nicht ab, sie sehen darin jedoch ein Risiko für das eigene Unternehmen. Durch die strengen Hygienerichtlinien können sie bei falscher Behandlung der Produkte durch den Kunden rechtliche Schwierigkeiten bekommen. Aus diesem Grund wird die Weitergabe von Speiseresten in den meisten Fällen nicht praktiziert. Eine Lösung wäre lediglich eine gesetzliche Lockerung der Hygiene- und Lebensmittelsicherheitsvorschriften.

Die Empfehlungen der DGE für eine bedarfsgerechte und ausgewogene Verpflegung stellen in der Theorie eine ausreichende Versorgung der Tischgäste mit allen relevanten Nährstoffen sicher. In der Praxis wird die Umsetzung jedoch durch viele Besonderheiten der jeweiligen Zielgruppe erschwert, ohne deren Berücksichtigung ein erhöhtes Abfallaufkommen zu erwarten ist. Bei der Zertifizierung sollte daher ein gewisser Handlungsspielraum innerhalb der einzelnen Qualitätskriterien erhalten bleiben, in dem die Gemeinschaftsverpfleger ihre eigenen Erfahrungswerte mit einbringen können. Dabei sollte jedoch die ausreichende Nährstoffversorgung der Zielgruppe, besonders bei empfindlichen Personenkreisen, stets gewährleistet sein. Des Weiteren könnten die Qualitätsstandards noch spezifischere Maßnahmen zur Vermeidung der Lebensmittelverschwendung aufführen. Diese beschränken sich derzeit auf die Forderung der „Vermeidung von Speiseresten“ sowie die Empfehlung der „Bereitstellung von unvermeidbaren Abfällen zur Energiegewinnung oder zu weiterer Verwendung“ (Arens-Azevedo et al., 2014).

Das Einsparpotenzial der einzelnen Handlungsempfehlungen ist unterschiedlich hoch. Aus der Literatur geht hervor, dass Ausgabe- und Tellerreste einen signifikant größeren Anteil der Lebensmittelabfälle verursachen als Schäl- und Putzabfälle oder Fehl- und Überproduktion (vgl. Göbel et al., 2014). Ob diese Werte tatsächlich so unterschiedlich sind, lässt sich aufgrund fehlender Vergleichswerte aus anderen Studien nicht sagen. Allerdings kann von einer zumindest tendenziellen Richtigkeit ausgegangen werden, der zufolge das Einsparpotenzial von Maßnahmen, die auf eine Verringerung der Ausgabe- und Tellerreste abzielen, besonders hoch ist. Die Fokussierung auf die Vermeidung speziell dieser Abfälle könnte für weitere Untersuchun-

gen interessant sein. Zudem ist bei der Betrachtung der Expertenantworten auffallend, dass ihr Schwerpunkt auf den Bereichen der internen, organisatorischen Abwicklung und Planung sowie auf der Interaktion mit dem Kunden liegt. Hier sehen die Praktiker besonders viele Ursachen und Einsparpotenzial. Der Einfluss der Art der GV sowie der entsprechenden Zielgruppe auf die Entstehung von Abfällen wird deutlich. Die Literatur hingegen gibt vorzugsweise Empfehlungen für die einzelnen Prozessschritte, in denen auch aus Expertensicht ähnliche Maßnahmen in den verschiedenen Einrichtungen der GV durchgeführt werden können. Diese Tatsache weist erneut auf die fehlende Beschäftigung der Forschung mit den einzelnen Settings hin. Entsprechend wäre es lohnenswert, weitere Erhebungen durchzuführen, die sich ausschließlich auf ein bestimmtes Setting konzentrieren. So könnten noch spezifischere und somit effektivere Handlungsempfehlungen generiert werden. Ebenfalls sinnvoll wäre die Befragung der Kunden gemeinschaftsverpflegender Einrichtungen. Dabei könnte beispielsweise untersucht werden, wie die Toleranz gegenüber verschwendungsreduzierenden Maßnahmen in der GV auf Seiten des Kunden ist, sofern dieser sie in Form eines eingeschränkten oder modifizierten Angebots zu spüren bekommt.

Die Ergebnisse der qualitativen Interviews zeigen auch, dass es viele Faktoren mit großem Einfluss auf die Verschwendung von Lebensmitteln gibt, auf die die Verantwortlichen in den Küchen gemeinschaftsverpflegender Einrichtungen primär keinen Einfluss nehmen können. Zu diesen gehören beispielsweise Personalmangel und die Einstellung von Fachpersonal. Hier bleibt es nur, an die Unternehmen zu appellieren, ausreichend Personal einzustellen, um eine ausführliche Planung und einen sorgfältigen Herstellungsprozess der Speisen zu gewährleisten. Die Kosten, die durch die zusätzlichen Personalkosten entstehen, können vermutlich durch geringere Lebensmittelverluste ausgeglichen werden. Eine noch intensivere Verbraucheraufklärung zum Thema Lebensmittelverschwendung sowie die Ernährungsfrüherziehung in Kitas und Schulen stellen Maßnahmen mit entscheidendem Einfluss auf das Verschwendungsverhalten dar. Diese können jedoch nur durch die Politik eingeleitet werden.

Für die im Kampf gegen die Verschwendung bereits sehr engagierten Experten empfiehlt sich als nächster Schritt die genaue Erfassung der Abfallmengen und ihrer Zusammensetzung. Diese ist bisher in keinem der befragten Betriebe erfolgt. Entspre-

chende Daten bilden die Grundlage für genaue, messbare und terminierte Zielsetzungen nach dem SMART-Prinzip. Diese wiederum ermöglichen eine gezieltere Durchführung von Maßnahmen und somit eine weitere und messbare Reduktion der Verluste.

Literaturverzeichnis

Arens-Azevedo, U. (1995). *Ernährung in der Gemeinschaftsgastronomie*. Hamburg: Behr's Verlag.

Arens-Azevedo, U., Lichtenberg, W. (2011). *Verpflegungssysteme in der Gemeinschaftsverpflegung*. Bonn: aid infodienst & Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.

Arens-Azevedo, U., Joh, H. (2012). *HACCP – Hygienemaßnahmen und Qualitätssicherung in Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung*. 8. überarbeitete Auflage. Deutschland: Matthaes Verlag GmbH.

Arens-Azevedo, U., Böltz, M., Girbardt, R., Hoffmann, C., Lührmann, D., Oberitter, H., Pfefferle, H., Schnur, E. (2014). *DGE-Qualitätsstandard für die Betriebsverpflegung*. 4. Auflage. Bonn: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.

Arens-Azevedo, U., Böltz, M., Girbardt, R., Hoffmann, C., Oberitter, H., Pfefferle, H., Schnur, E., Wegener, B. (2015). *DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Krankenhäusern*. Bonn: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.

BCFN (Barilla Center for Food and Nutrition) (Hrsg.). (2012). *Food Waste: causes, impacts and proposals*. Parma: BCFN.

Biedermann, M. (2006). Die Bedeutung der individuellen Ess-Biographie – neue Impulse in der Heimernährung. In Böttjer, M., Strube, H. (Hrsg.), *Neue Impulse für bewohnerorientierte Verpflegungskonzepte* (71-84). Hannover: VINZENTZ NETWORK.

Bogner, A., Littig, B., Menz, W. (2014). *Interviews mit Experten – Eine praxisorientierte Einführung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Brüsemeister, T. (2008). *Qualitative Forschung*. 2. überarbeitete Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) (Hrsg.). (2016). *Lebensmittel*. Verfügbar unter: http://www.bvl.bund.de/DE/01_Lebensmittel/04_AntragstellerUnternehmen/13_FAQs/FAQ_Lebensmittel/FAQ_Lebensmittel_node.html [25.02.2016]

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (Hrsg.). (2012). *Ermittlung der Mengen weggeworfener Lebensmittel und Hauptursachen für die Entste-*

hung von Lebensmittelabfällen in Deutschland – Zusammenfassung einer Studie der Universität Stuttgart (März 2012). Berlin: BMEL

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (Hrsg.). (2013). *Nahrungsmittelproduktion in Getreideeinheiten*. Verfügbar unter: <http://berichte.bmelv-statistik.de/SJT-3120500-0000.pdf> [10.02.2016]

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (Hrsg.). (2015). *Der Bundespreis für Engagement gegen Lebensmittelverschwendung*. Berlin: BMEL.

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (Hrsg.). (2012). *Teller oder Tonne? Informationen zum Mindesthaltbarkeitsdatum*. Verfügbar unter: http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Flyer-Poster/Flyer-MHD.pdf?__blob=publicationFile [10.02.2016]

Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie e.V. (BVE) (Hrsg.). (2015). *FAKT: ist |Teil 2 Lebensmittelverschwendung*. Berlin: BVE.

Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie e.V. (BVE) (Hrsg.). (2015a). *Jahresbericht 2014_2015*. Berlin: BVE.

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (Hrsg.). (2016). *DGE-Qualitätsstandards*. Verfügbar unter: <https://www.dge.de/gv/dge-qualitaetsstandards/> [15.02.2016]

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (Hrsg.). (2016a). *Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE)*. Verfügbar unter: <https://www.dge.de/wir-ueber-uns/die-dge/> [15.02.2016]

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (Hrsg.). (2016b). *DGE-zertifizierte Gemeinschaftsverpflegung*. Verfügbar unter: <https://www.dge.de/gv/zertifizierungen/> [15.02.2016]

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (Hrsg.). (2013). *Themeninfo: Landwirtschaftliche Wertschöpfungskette*. Eschborn: GIZ

Drehsing, T., Pehl, T. (2013). *Praxisbuch Interview, Transkription und Analyse – Anleitungen und Regelsysteme für qualitative Forschung*. 5. Auflage. Verfügbar unter: http://www.audiotranskription.de/download/praxisbuch_transkription.pdf?q=Praxisbuch-Transkription.pdf [16.03.2016]

-
- Dirschauer, C. (2006). *aid Special – Speisenplanung in der Gemeinschaftsverpflegung*. Bonn: aid infodienst.
- Eberle, U., Fels, J., Jepsen, D., Schomerus, T., Vollmer, A. (2014). *Entwicklung von Instrumenten zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen. Kurzfassung*. Dessau-Roßlau: Umwelt Bundesamt.
- Eichner, W. (1995). *Lagerwirtschaft*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- European Food Information Council (EUFIC) (Hrsg.). (2012). *Lebensmittelverschwendung reduzieren*. Verfügbar unter: <http://www.eufic.org/article/de/artid/How-to-minimise-food-waste/> [15.03.2016]
- Europäische Kommission (Hrsg.). (2011). *Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Ressourcenschonendes Europa – Eine Leitinitiative der Strategie 2020*. Brüssel: Europäische Kommission. Verfügbar unter: http://ec.europa.eu/resource-efficient-europe/pdf/resource_efficient_europe_de.pdf [15.03.2016]
- Europäische Union (Hrsg.). (2013). *Welternährungstag: Die Kommission ist entschlossen, die Lebensmittelverschwendung in Europa zu reduzieren*. Brüssel: Europäische Union. Verfügbar unter: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-953_de.htm [22.03.2016]
- Europäische Union (Hrsg.). (2016). *Europa 2020 im Überblick*. Verfügbar unter: http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/index_de.htm [15.03.2016]
- FH Münster – Institut für Nachhaltige Ernährung und Ernährungswirtschaft (iSuN) (Hrsg.). (2015). *Großküchen & Lieferanten – Lebensmittelverluste gemeinsam reduzieren*. Verfügbar unter: <https://www.fh-muenster.de/isun/downloads/leitfaden-grosskuechen-lebensmittelabfaelle-vermeiden.pdf> [08.03.2016]
- Gläser, J., Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*. 4. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Göbel, C., Blumenthal, A., Niepagenkemper, L., Baumkötter, D., Teitscheid, P., Wetter, C. (2014). *Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Reduktion von Wa-*

renverlusten und Warenvernichtung in der AHV – ein Beitrag zur Steigerung der Ressourceneffizienz“. Münster: Fachhochschule Münster iSuN.

Greentable – Gesellschaft für nachhaltige Gastronomie mbH (Hrsg.). (2016). *Restlos genießen – Eine Aktion für die Gastronomie.* Verfügbar unter: <http://www.greentable.de/restlos-genießen/> [26.03.2016]

Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U. (2011). *Global Food Losses and Food Waste.* Food and Agriculture Organisation of the United Nations (Hrsg.). Rom: FAO.

Heitmann, C., Lademann, J. (2006). Die Ernährungssituation älterer Menschen in der stationären Pflege – aus Sicht von Public Health. In Böttjer, M., Strube, H. (Hrsg.), *Neue Impulse für bewohnerorientierte Verpflegungskonzepte* (15-26). Hannover: VINZENTZ NETWORK.

Hercht, S. (2015). Lebensmittelabfälle vermeiden – Kosten senken! *GVmanager*, 6-7/2015, 24.

Kirchner, C. (2013). Zeigt her eure Tonne. *GVmanager*, 12/2013, 34-37.

Kirchner, C. & Stutzer, D. (2012). Teller oder Tonne. *GVmanager*, 5/2012, 11-13.

Kranert, M., Hafner, G., Barabosz, J., Schneider, F., Lebersorger, S., Scherhauser, S., Schuller, H., Leverenz, D. (2012). *Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittel-mengen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland – Langfassung.* Stuttgart: Universität Stuttgart.

Kranert, M., Hafner, G., Barabosz, J., Schneider, F., Lebersorger, S., Scherhauser, S., Schuller, H., Leverenz, D. (2012a). *Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittel-mengen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland – Kurzfassung.* Stuttgart: Universität Stuttgart.

Krüger, D., Parchmann, I., Schecker, H. (Hrsg.). (2014). *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung.* Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

Leicht-Eckardt, E., Straka, D. (2011). *Ernährungsbildung und Schulverpflegung.* Sulzbach im Taunus: UMSCHAU ZEITSCHRIFTENVERLAG GmbH.

Lickteig, M. (2005). *Determinanten des Außer-Haus-Verzehrs in der Bundesrepublik Deutschland – eine ökonometrische Analyse der Daten der EVA-Studie von 1998.* Technische Universität München-Weihenstephan.

-
- Messe Düsseldorf GmbH (Hrsg.). (2016). *Gemeinsam gegen Nahrungsmittelverschwendung und –verluste: SAVE FOOD*. Verfügbar unter: <http://www.save-food.de/> [18.03.2016]
- Nohl, A.-M. (2012). *Interview und dokumentarische Methode – Anleitungen für die Forschungspraxis*. 4. überarbeitete Auflage. Hamburg: Springer VS.
- Noleppa, S., Carlsburg, M. (2015). *Das große Wegschmeißen – Vom Acker bis zum Verbraucher: Ausmaß und Umwelteffekte der Lebensmittelverschwendung in Deutschland*. Berlin: WWF Deutschland.
- Noleppa, S., von Witzke, H. (2012). *Tonnen für die Tonne*. WWF Deutschland (Hrsg.). Berlin: Medialogik GmbH.
- Nubert, L. (2012). Frisch auf den Müll? *GVmanager*, 1-2/2012, 16-17.
- Nubert, L. (2014). Kleines Ganzes. *GVmanager*, 5/2014, 48-49.
- Pannenbecker, S., Waskow, F. (2013). *Wertschätzung und Verschwendung von Lebensmitteln*. In: Ernährung im Fokus, Ausgabe 12/13.
- Priefer, C., Jörissen, J. (2012). *ITA Monitoring: „Frisch auf den Müll“ – Verringerung der Lebensmittelverluste als Ansatz zur Verbesserung der Welternährungssituation*. Verfügbar unter: <http://www.itas.kit.edu/pub/v/2012/epp/prjo12-pre01.pdf> [14.03.2016]
- Reff, C. (2006). Ernährung von demenzerkrankten Heimbewohnern im Wohnküchenmodell. In Böttjer, M., Strube, H. (Hrsg.), *Neue Impulse für bewohnerorientierte Verpflegungskonzepte* (60-63). Hannover: VINZENTZ NETWORK.
- Spreidler, S. & Weingartner, S. (2013). *Köstlich und kostbar - Lebensmittel verantwortungsvoll genießen – Hintergrundinformationen zur Lebensmittelverschwendung und Ansatzpunkte zur Vermeidung*. Freising: Kompetenzzentrum für Ernährung.
- Statista GmbH (Hrsg.). (2016). *Anzahl der Einrichtungen in der Gemeinschaftsverpflegung nach Bereichen im Jahr 2009*. Verfügbar unter: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/157579/umfrage/anzahl-der-einrichtungen-in-der-gemeinschaftsverpflegung-in-2009/> [02.03.2016]
- Statista GmbH (Hrsg.). (2016a). *Bevölkerung - Entwicklung der Einwohnerzahl von Deutschland von 1990 bis 2014 (in Millionen)*. Verfügbar unter:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/2861/umfrage/entwicklung-der-gesamtbevoelkerung-deutschlands/> [02.03.2016]

Statistisches Bundesamt (Hrsg.). (2016). *Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung – Deutschlandergebnisse*. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Pflege/PflegeDeutschlandergebnisse5224001139004.pdf?__blob=publicationFile [10.02.2016]

Steinel, M. (Hrsg.). (2008). *Erfolgreiches Verpflegungsmanagement – Praxisorientierte Methoden für Einsteiger und Profis*. München: Verlag Neuer Merkur GmbH.

Von Eiff, W., Saure, C. (2015). *Cook & Freeze – Tiefkühlkomplettlösungen: Einfach, sicher, flexibel*. Verfügbar unter: www.die-menue-manufaktur.de/unternehmen/presse_artikel/Kue_1_03_s4-7.pdf [10.03.2016]

Anhang

Anhang 1: Interviewleitfaden.....	XI
Anhang 2: Interviewbericht.....	XV
Anhang 3: Tabellarische Übersicht der Verschwendungsursachen aus Literatur und Expertengesprächen.....	XVI
Anhang 4: Tabellarische Übersicht der Maßnahmen gegen die Verschwendung aus Literatur und Expertengesprächen.....	XVIII
Anhang 5: Audiomitschnitt der Experteninterviews (CD-Rom)	
Anhang 6: Transkript der Experteninterviews (CD-Rom)	
Anhang 7: Tabellarische Übersicht der Antworten aus den Expertengesprächen (CD-Rom)	

Anhang 1: Interviewleitfaden

Vorbemerkung

Guten Tag Herr/Frau [...],

haben Sie vielen Dank, dass Sie sich für dieses Interview Zeit genommen haben.

In unserem Telefonat habe ich Ihnen ja bereits berichtet, dass ich im Rahmen meines Studiums der Ökotrophologie an der HAW Hamburg für meine Bachelorarbeit das Thema „Lebensmittelabfälle in der Gemeinschaftsverpflegung“ bearbeite. Zur Gewinnung von umfangreichen und stichhaltigen Informationen möchte ich mit Experten aus verschiedenen Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung ein Interview führen. Ziel dieser Befragung soll es sein, verschiedene Aspekte der Entstehung von Lebensmittelabfällen näher zu beleuchten und relevante Einflussfaktoren zu ermitteln.

Einverständniserklärung

Bevor wir mit dem Interview beginnen, benötige ich Ihre Einverständniserklärung zur Aufnahme des Interviews auf Tonband.

Sind Sie damit einverstanden, dass ich dieses Interview für die spätere Auswertung auf Tonband aufzeichne?

Start der Tonbandaufnahme: Einrichtung, Datum, Uhrzeit werden genannt

Grundsätzliche Angaben

Ich würde gern mehr über Ihre Organisation erfahren:

- Wie setzt sich der von Ihnen zu versorgende Personenkreis zusammen?
- Nutzen Sie vorwiegend:

a) frische Lebensmittel	b) Convenience-Produkte
c) Tiefkühlprodukte	d) Andere, und zwar.....

Eingangsfrage:

Das Thema „Ressourcenschonender Einsatz von Lebensmitteln“ ist in aller Munde. Welche Rolle spielt dieses Thema für Sie?

sehr wichtig	wichtig	eher unwichtig	sehr unwichtig
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Einkauf und Speisenplanung

1. Bitte geben Sie möglichst detailliert an, nach welchen Kriterien Sie Ihren Einkauf und die Speisenplanung und –ausgabe organisieren.

- Welche Rolle spielen die folgenden Kriterien bei Ihrem Einkauf?

	sehr wichtig	wichtig	eher unwichtig	sehr unwichtig
Saisonalität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regionalität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Optik des LM (Stichw. „krumme Gurke“)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bioqualität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ökologische Nachhaltigkeit (möglichst positive Ökobilanz der Produkte)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
schnelle Verfügbarkeit der LM (einfache Beschaffungswege, kurzfristige Verfügbarkeit etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- Wird das Thema Lebensmittelverschwendung schon bei der Speiseplangestaltung berücksichtigt? Wenn ja inwiefern?
- In welcher Darreichungsform geben Sie Ihre Speisen aus? (z.B. Buffet, Cook and chill, cook and freeze...)
- Werden DGE-Qualitätsstandards oder andere Standards angewendet?
- Welchen Einfluss haben Ihrer Meinung nach Qualitätsstandards im Allgemeinen auf die Abfallvermeidung?

Speisereste und Lebensmittelabfälle

2. Was sind in Ihrer Institution die Hauptgründe für die Entstehung von Lebensmittelabfällen?

- Verfügen Sie über genaue Kennzahlen bzw. können Sie einschätzen wie viel Lebensmittelabfall in Ihrer Einrichtung pro Tag/pro Jahr entsteht?
- Gibt es neben den gesetzlichen Vorschriften in Ihrer Institution noch weitere Vorschriften, wann Lebensmittel weggeworfen werden müssen?
- Was geschieht mit Topfresten, Tellerresten, nicht zubereiteten Resten (verschätzt)?
- Welchen Einfluss haben die Kundenerwartungen (z.B. große Speisenauswahl, ständige Nachfüllung des Buffets, günstiger Preis) auf die Entstehung von Lebensmittelabfällen?

Reduzierung von Lebensmittelabfällen

3. Welche effektiven Maßnahmen fallen Ihnen ein, um die Entstehung von Lebensmittelabfällen in gemeinschaftsverpflegenden Institutionen zu reduzieren?

- Welche Maßnahmen/Zielvereinbarungen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen existieren bereits in Ihrer Einrichtung oder sind geplant?
 - Haben sich Ihre Ausgaben durch die Verringerung der LM-Abfälle verändert? (Höhere oder niedrigere Ausgaben?)
- Mit welchen Problemen/Hindernissen sehen Sie sich bei der Vermeidung von Lebensmittelabfällen konfrontiert?
- Welchen Stellenwert hat die Tischgastinformation/die Kommunikation mit dem Kunden hinsichtlich abfallreduzierender Maßnahmen für Sie?
- Denken Sie, dass eine weitere Reduzierung Ihrer Lebensmittelabfallmengen möglich sein wird?
- Halten Sie die folgenden Maßnahmen zur Resteverwertung von Abfällen für realisierbar bzw. wenden Sie diese bereits an? Wenn nicht begründen Sie dies bitte.

	ja, wenden wir an	ja, sind realisierbar	nein, weil...
Restemithnahme durch Gäste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angebot verschiedener, von den Gästen wählbarer Portionsgrößen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Weitergabe v. LM mit kurzer Haltbarkeit an Tafeln	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Weiterverarbeitung zubereiteter LM in neuen Speisen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- Fallen Ihnen noch weitere denkbare Maßnahmen ein?
- Was wünschen Sie sich von Seiten der Politik/Wissenschaft/den Unternehmen für einen aktiveren Beitrag Ihrerseits zur Abfallvermeidung bzw. zur Wieder- und Weiterverwendung von Lebensmitteln?

Abschluss

Gibt es aus Ihrer Sicht noch wichtige Aspekte zu diesem Thema, die Sie ansprechen möchten?

Haben Sie noch Fragen?

Herzlichen Dank!

Nennung der Uhrzeit

Nachbereitung

Ort, Datum:

Dauer:

Anmerkungen

Stimmung, Grad der Offenheit, Erzählbereitschaft, Themengebiete, auf die sensibel oder zurückhaltend reagiert wurde, weitere Besonderheiten:

Anhang 2: Interviewbericht

Institution	Terminvereinbarung	Interviewumgebung und Besonderheiten	Auftreten des Gesprächspartners
Stationäre Seniorenverpflegung	Sehr offen, direkte und kurzfristige Terminvereinbarung	Vormittags in Cafeteria des Betriebs, Verantwortliche kommt trotz Urlaub, kurze Unterbrechung durch Kollegin Dauer: 65 Minuten	Sehr freundlich, offen und interessiert, sehr aufgeregt, teilweise sprachliche Verständigungsschwierigkeiten, jedoch keine nachhaltige Beeinträchtigung des Interviews
Krankenhausverpflegung	Sehr offen, direkte und kurzfristige Terminvereinbarung	Morgens im Büro des Gesprächspartners, häufige Unterbrechungen durch Telefonate und Mitarbeiter Dauer: 48 Minuten	Sehr freundlich und offen, sehr reflektiert, ausführliche und praxisnahe Beantwortung der Fragen, Nennung vieler Beispiele
Betriebsverpflegung	Kurze Skepsis, dann jedoch ebenfalls offen, schnelle Terminvereinbarung	Nachmittags in Besprechungsraum der Kantine, gelegentliche Unterbrechungen durch Mitarbeiter Dauer: 62 Minuten	Sehr freundlich, ausführliche Beantwortung der Fragen, bei manchen Themen etwas weniger ausführlich, evtl. aus betriebsinternen Gründen, Nennung vieler Beispiele
Kita- und Schulverpflegung	Sehr offen, Terminvereinbarung nur langfristig möglich, kurzfristige Absage, stattdessen telefonische Durchführung	Vormittags telefonisch, keine Unterbrechungen Dauer: 45 Minuten	Sehr freundlich und offen, sehr reflektiert, ausführliche Beantwortung aller Fragen

Anhang 3: Tabellarische Übersicht der Verschwendungsursachen aus Literatur und Expertengesprächen

Interne organisatorische Abläufe und Planung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ fehlendes Wissen zum Abfallaufkommen (welche Mengen und welcher Art) ▪ fehlende Kommunikation zwischen den einzelnen Arbeitsbereichen, speziell Speisenplanung und -zubereitung und Spülküche/Entsorgung ▪ ungenaue Kalkulation, Arbeit mit Erfahrungswerten anstelle von tatsächlichen Werten
Nur Experten:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fachkräftemangel ▪ Personal- und Zeitmangel ▪ Einsatz günstigerer Arbeitskräfte ohne entsprechende Ausbildung ▪ falsche Rezepturen ▪ menschliche Unzulänglichkeit (ungenau arbeiten) ▪ inadäquater Umgang mit Lebensmitteln ▪ fehlende Fachkenntnisse und „Leidenschaft“ für den Beruf ▪ eingefahrene Systeme und Verslossenheit gegenüber neuen Medien
Zielgruppenspezifisch
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Speisenplanung ohne Berücksichtigung des Geschmacks und der Bedürfnisse der Zielgruppe (Schule und Senioren) ▪ größeres Angebot, um ausreichende Versorgung sicherzustellen (Senioren)
Prozessschritte
Lagerung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ falsche Lagerbedingungen ▪ fehlende Einhaltung des FIFO-Prinzips
Zubereitung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verarbeitungsgrad der Produkte, Einsatz frischer Produkte
Nur Experten:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ höhere Mengen Schäl- und Putzabfälle durch Zeit- und Personalmangel
Ausgabe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ zu wenig differenzierte Portionsgrößen ▪ nicht zielgruppengerechte Portionierung, Orientierung an unpassendem Durch-

<p>schnittskunden</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Portionierung entspricht nicht den kalkulierten Mengen
<p>Nur Literatur</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausgabesysteme mit geringem Personalaufwand
<p>Zielgruppenspezifisch:</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stationäre Verpflegung im Care Bereich: durch Zeit- und Personalmangel ist Pflege wichtiger als das Eingehen auf Portions- und Essenswünsche ▪ Tischgemeinschaft in Grundschulen
<p>Wiederverwertung/Entsorgung</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Wiederverwertung von Speiseresten ▪ fehlende Wiederverwendbarkeit durch lange Warmhaltezeiten ▪ nicht vorschriftsmäßige Kühlung und Verpackung von Resten aufgrund von Personal- und Zeitmangel ▪ strenge Hygiene- und Sicherheitsvorschriften bei der Weitergabe von Speiseresten
<p>Interaktion mit dem Kunden</p>
<p>Informationsdefizite bezüglich der Inhaltsstoffe für religiöse oder ethische Restriktionen</p>
<p>Nur Experten:</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ das Nicht-Eingehen auf Bedürfnisse der Zielgruppe ▪ Kunden erwarten volles Speisenangebot zu jeder Uhrzeit ▪ unreflektierte Selbstbedienung durch den Kunden ▪ fehlende Verbraucheraufklärung zum Thema Lebensmittelverschwendung
<p>Zielgruppenspezifisch</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ besonders hohe Qualitätsansprüche bei Kindern

Anhang 4: Tabellarische Übersicht der Maßnahmen gegen die Verschwendung aus Literatur und Expertengesprächen

Interne organisatorische Abläufe und Planung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhöhung des Grundbewusstseins des Küchenteams für Verschwendungsproblematik ▪ Integration saisonalen Gemüses und Obst in den Speiseplan ▪ Nutzung moderner Medien und Softwaresysteme bei der Lagerung und Speiseplanung ▪ Flexibler Speiseplan, der kurzfristige Ergänzungen zulässt ▪ Funktionierende Kommunikation zwischen den einzelnen Funktionsbereichen ▪ Feedback des Spülpersonals über Restmengen auf den Tellern an Planungspersonal ▪ bei externer Produktion: Hinzuziehen interner Mitarbeiter zur Informationsgewinnung über interne Abläufe
Nur Literatur:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integration der Thematik in die Unternehmensphilosophie und Engagement der Geschäftsführung ▪ Abfallkennzahlen ▪ Einsatz durchsichtiger Mülltonnen (Zusammensetzung der Abfälle) ▪ Feedbacksystem der täglichen Reste als Kalkulationsgrundlage ▪ Einbindung der Mitarbeiter aus Planung und Produktion in die Entsorgung ▪ Berücksichtigung von Jahreszeit und Wetterbedingungen bei der Speiseplanung sowie der Mengenplanung
Nur Experten:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ während Ausbildung sollen alle MA Einblicke in Entsorgungssystem bekommen ▪ regelmäßige Meetings zur Speiseplanbesprechung, in die alle Funktionsbereiche eingebunden werden ▪ Einstellung von Fachkräften ▪ Einsatz eines erfahrenen Küchenleiters ▪ regelmäßige und einheitliche Mitarbeiterschulung ▪ von Vertrauen, aber gelegentlichen Kontrollen geprägter Umgang mit den Mitarbeitern

Zielgruppenspezifisch
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angebot muss immer Speisen enthalten, die von Kindern auf jeden Fall akzeptiert werden (Kita- und Schulverpflegung) ▪ Kombination der DGE-Empfehlungen mit Erfahrungswerten bezüglich Mengen und Produkten (Kita- und Schulverpflegung und Seniorenverpflegung) ▪ Komposition der Speisekomponenten (viel Gemüse → keine Salatbeilage) (stationäre Verpflegung)
Prozessschritte
Lagerung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbeit mit maximal zwei Hauptlieferanten für bessere Übersichtlichkeit ▪ Anstreben einer möglichst geringen Lagermenge ▪ Einhaltung des FIFO-Prinzips ▪ Sortierung frischer Lebensmittel hinter bereits vorhandene ▪ Verwendung von Softwaresystemen
Nur Literatur
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einsatz von Portionsgrößen, v.a. an Buffets
Zubereitung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ hohes Maß an Flexibilität bei der Zubereitung, chargenweise Produktion statt „auf Sicherheit“
Ausgabe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Differenzierte Portionsgrößen ▪ Angebot kleinerer Portionsgrößen zu geringerem Preis ▪ bei Vorportionierung (Patienten im KH, nicht mobile Senioren): Orientierung an realistischem Durchschnittskunden
Nur Literatur
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Darstellung wiederkehrender Speisen auf Bildschirmen anstelle von Schautellern ▪ Kellenschöpfplan ▪ wenn möglich Eigenportionierung durch den Kunden
Zielgruppenspezifisch
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tischgemeinschaft abschaffen (Kita- und Schulverpflegung)
Wiederverwertung/Entsorgung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederverwertung von Resten vom Vortag in zusätzlichen Speisen ▪ Weitergabe von Mahlzeiten an karitative Einrichtungen

Interaktion mit dem Kunden
<ul style="list-style-type: none">▪ individuelles Eingehen auf die Kundenwünsche▪ Vorbestellung mittels Menü- oder Speisekarte▪ Eingehen auf den Bedarf und die Bedürfnisse der Tischgäste
Nur Literatur
<ul style="list-style-type: none">▪ größere Speisenauswahl▪ Anpassung der Mengen und Rezepturen an Bedürfnisse der Zielgruppe▪ möglichste genaue Information über Zutaten und Inhaltsstoffe
Nur Experten
<ul style="list-style-type: none">▪ bei vorzeitigem Ausgehen eines Menüs: Verbalisierung, Werbung mit Gedanke der Nachhaltigkeit▪ Kommunikation mit dem Kunden
Zielgruppenspezifisch
<ul style="list-style-type: none">▪ Anwesenheit des Lehrpersonals bei der Speisenausgabe und Geschirrrahme▪ Thematisierung der Lebensmittelproblematik im Unterricht (Kita- und Schulpflegung)

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbstständig verfasst und nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.

(Ort, Datum)

(Unterschrift)

Anhang 6: Transkript der Experteninterviews

Interviewtranskript: Stationäre Seniorenverpflegung.....	2
Interviewtranskript: Krankenhausverpflegung.....	9
Interviewtranskript: Betriebsverpflegung.....	18
Interviewtranskript: Kita- und Schulverpflegung.....	26

Interviewtranskript: Stationäre Seniorenverpflegung

N. B.: Nicola Born, Gesprächsführung

Frau K.: Befragte Expertin, Zuständige für die Heimverpflegung

Beginn des Interviews: 12:15Uhr

N. B.: Erst einmal würde ich gerne ein paar grundsätzliche Angaben über Ihre Organisation erfahren. Wie setzt sich der von Ihnen zu versorgende Personenkreis zusammen?

Frau K.: Sie haben bestimmt schon erfahren, dass unser Haus 2011 von der DGE zertifiziert wurde. Das ist eine besondere Altersgruppe, denn es ist ja ein Seniorenheim. Wir achten auf die Nährstoffe und darauf, dass die Lebensmittel, die wir verwenden, gut für die Personen zu verzehren sind.

N. B.: Also ist es etwas schwieriger, darauf zu achten, dass die Personen gut versorgt sind als beispielweise bei jüngeren Personen?

Frau K.: Ja genau, auf jeden Fall! Wir müssen darauf achten, dass keine Erstickungsgefahr besteht, wir müssen auf den Bedarf der Altersgruppe achten und richten danach die Lebensmittelauswahl aus. Ein großer Teil der Senioren ist auch dement und hat Vorerkrankungen, die eine bestimmte Ernährungsweise benötigen.

N. B.: Nutzen Sie in der Küche vorwiegend frische Lebensmittel, Tiefkühlprodukte, Convenience-Produkte oder noch etwas anderes?

Frau K.: Teils, teils. Überwiegend haben wir frische Produkte, aber wir nutzen auch TK-Produkte.

N. B.: Das Thema „ressourcenschonender Einsatz von Lebensmitteln“ ist ja zurzeit sehr aktuell. Wie wichtig ist dieses Thema für Sie? Ist es sehr wichtig, wichtig, eher unwichtig oder sehr unwichtig?

Frau K.: Das Thema ist für uns sehr wichtig, da achten wir auf jeden Fall drauf. Wir verarbeiten unsere Produkte sehr bedacht. Beispielsweise wenn wir Mittag machen und etwas übrig bleibt, wird das nicht entsorgt. Es wird zum Beispiel nochmal zum Abendbrot angeboten oder so. Wir sortieren auch unsere Reste, das wird alles extra entsorgt, und bei Lebensmitteln achten wir schon sehr darauf, dass das alles extra verwertet wird.

N. B.: Jetzt kommen wir zum Überbegriff „Einkauf und Speisenplanung“. Können Sie mir möglichst detailliert erklären, welche Kriterien für Sie beim Einkauf sowie der Speisenplanung und -ausgabe wichtig sind? Das können Sie gerne nacheinander machen.

Frau K.: Auf jeden Fall achten wir auf Qualität. Auf den Preis beim Einkauf. Natürlich stehen bei der Speisepflegung die Wünsche der Bewohner im Vordergrund. Bei jedem Bewohner, den wir hier aufnehmen, wird abgefragt, welche Vorlieben er gehabt hat oder noch hat, denn wir wollen den Alltag der Bewohner so gestalten, dass er dem des vorherigen Zu-

hauses ähnelt und eine familiäre Atmosphäre entsteht. Im Vordergrund steht immer, dass die Bewohner sich hier wohlfühlen und sich nach ihren Vorlieben ernähren können.

N. B.: Ich werde nun immer ein Kriterium nennen, dass beim Einkauf eine Rolle spielen kann, und Sie sagen mir bitte immer, welche Rolle das für Sie spielt. Die Saisonalität?

Frau K.: Die ist auf jeden Fall sehr wichtig für uns. Wir richten uns immer auch nach den Jahreszeiten, denn so haben die Bewohner früher auch gelebt. Jetzt ist z.B. Kürbiszeit oder Steckrübenzeit, das haben die Bewohner früher ganz bestimmt gegessen. Wir haben einen sechswöchigen Speiseplan und an diesen halten wir uns, aber zu jeder Jahreszeit versuchen wir etwas einzubringen, was zur Jahreszeit passt, also wie gesagt, die Bedürfnisse der Bewohner sind im Vordergrund.

N. B.: Wie steht es mit der Regionalität?

Frau K.: Die spielt auch eine sehr große Rolle. Wir bestellen unsere Produkte bei Transgourmet Rewe und die achten auch auf Regionalität.

N. B.: Und die Optik der Lebensmittel? Etwa Stichwort Krumme Gurke?

Frau K.: Die Optik ist uns eigentlich nicht wichtig, die Qualität ist wichtig. Wir verarbeiten alles in der Küche mit der Hand. Ob ich eine gerade oder krumme Gurke schäle, ist mir egal. Es soll aber für die Bewohner schön aussehen. Das Auge ist mit, es ist sehr wichtig, dass man es auch für die Bewohner schön präsentiert. Der Spaß am Essen zählt.

N. B.: Das nächste Kriterium ist die Bioqualität, nutzen Sie diese?

Frau K.: Nein, wir nutzen eher herkömmliche Produkte, überwiegend jedenfalls.

N. B.: Und die ökologische Nachhaltigkeit der Produkte? Also eine möglichst positive Ökobilanz. Achten Sie darauf?

Frau K.: Das hängt natürlich auch von der Jahreszeit ab. Im Mai ist ja z.B. Erdbeerzeit, dann versuchen wir auch anderes Obst durch hier verfügbare Erdbeeren zu ersetzen. Es muss natürlich zur Speise passen. Soweit es geht versuchen wir das einzuhalten. Bei einigen Produkten ist das natürlich auch schwierig, die müssen nun mal aus anderen Ländern hergebracht werden, denn es ist uns auch wichtig, Abwechslung in den Speiseplan der Bewohner zu bringen, sie sollen nicht jeden Tag dasselbe essen müssen.

N. B.: Und der Preis? da haben Sie ja bereits erwähnt, dass der für Sie relevant ist. Also ist der Preis für Sie dann sehr wichtig?

Frau K.: Ich achte natürlich darauf, wenn ich eine Bestellung mache, aber ich würde sagen, er ist wichtig, aber nicht sehr wichtig. Für mich stehen wie gesagt die Bewohner im Vordergrund. Ich schaue da mehr auf die Abwechslung. Wenn ich gerne möchte, dass die Bewohner etwas Schönes zu essen bekommen, dann bestelle ich das auch und schaue mal nicht so streng auf den Preis, sie sollen ja Spaß am Leben und Essen haben.

N. B.: Und die schnelle Verfügbarkeit des Lebensmittels? Also dass es z.B. kurzfristig zu erhalten ist.

Frau K.: Also, wir bekommen unsere Produkte zweimal die Woche. Dann versuchen wir auch soweit wie es geht natürlich alles zu bekommen. Ganz frische Sachen müssen wir natürlich besorgen. Das meiste ist wie gesagt von Transgourmet.

N. B.: Wir haben ja schon etwas darüber geredet, aber wird das Thema Lebensmittelverschwendung schon bei der Speisenplanung berücksichtigt? Und wenn ja, wie?

Frau K.: Bei der Zertifizierung hatten wir eine bestimmte Vorgabe, wieviel Essen wir pro Person zubereiten sollten, z.B. pro Person 200g Fleisch usw. Das machen wir nicht mehr, denn wir kennen unsere Bewohner und wir wissen wieviel unsere Bewohner essen. Dadurch verbrauchen wir die zubereiteten Lebensmittel. Wir hatten vier Küchen, nun kochen wir nur noch in zwei Küchen. So haben wir eine bessere Übersicht auch über das, was entsorgt wird. Das was auf dem Tisch war, dürfen wir ja natürlich nicht mehr verarbeiten.

N. B.: Das führt mich gleich zur nächsten Frage: In welcher Darreichungsform geben Sie Ihre Speisen aus? Haben Sie da z.B. Buffets oder Cook & Chill oder Cook & Freeze?

Frau K.: Wir kochen in diesen zwei Küchen, aber in den anderen Küchen werden auch Speisen verteilt. Wir bereiten das auf dem Teller vor und das Gute ist, dass die Bewohner dann schon anwesend sind und auch gleich z.B. sagen können „ich möchte nur zwei Kartoffeln“ oder „heute kein Fleisch“ usw. Die Bewohner können sich äußern und wissen, was sie wollen. Wir wollen ja auch, dass die Bewohner das Essen genießen und bei vollen Tellern haben die Bewohner gleich keinen Hunger mehr, da sie sich überfordert fühlen. Wenn die Bewohner dann möchten, können sie natürlich auch eine zweite Portion haben. Wie gesagt, wir kennen unsere Bewohner und wissen ungefähr wieviel sie essen. Und das was vom Mittag übrig bleibt, wird dann auch wiederverwertet, z.B. aus Gemüse wird abends eine Cremesuppe gemacht, denn viele Bewohner mögen abends gern Suppe, das geht immer sehr gut weg.

N. B.: Sie planen also schon „Wir haben mittags Kartoffeln, dann bleibt bestimmt etwas übrig, da machen wir abends Kartoffelsuppe draus!“?

Frau K.: Nicht so ganz, wir machen das nur, wenn etwas übrig bleibt. Wenn nichts mehr da ist, muss sich die Spätschicht da kurzfristig etwas überlegen und frisch kochen. Oft geht das Mittagessen auch sehr gut weg. Ich wollte nur sagen, dass das mittags nicht entsorgt wird.

N. B.: Achso, Sie sind dann also sehr flexibel in der Speisenplanung, abgesehen vom Mittagessen?

Frau K.: Ja genau.

N. B.: Und gibt es immer ein Gericht oder verschiedene Gerichte?

Frau K.: In diesem Haus gibt es nur ein Gericht. Aber natürlich gibt es immer jemanden, der kein Fisch mag oder kein Fleisch und dann schauen wir natürlich, dass es eine Alternative gibt. Wir versuchen immer zwei Alternativen anzubieten. Es soll natürlich keiner nur Kartoffeln essen.

N. B.: Die folgende Frage muss ich eigentlich nicht stellen, denn Sie wenden ja Qualitätsstandards an?

Frau K.: Ja genau.

N. B.: Welche Auswirkungen haben Ihrer Meinung nach die Standards bzw. Qualitätsstandards im Allgemeinen auf die Entstehung von Lebensmittelabfällen?

Frau K.: Eigentlich hat sich nicht so viel verändert. Denn schon vor der Zertifizierung war es für uns wichtig, die Lebensmittel gut zu verwerten. Ich muss aber ganz ehrlich sagen, kurz nach der Zertifizierung hatten wir mehr Abfälle. Es wurde gefordert, dass wir abwägen, wieviel jeder essen soll, und das haben viele Bewohner einfach nicht geschafft. Wir haben z.B. zwei Töpfe Kartoffeln gekocht, aber da blieb dann ganz viel übrig. Ich finde auch, so wie es bei uns zurzeit ist, ist es sehr gut. Die Bewohner wollen satt werden, die bekommen auch genug, werden immer nochmal gefragt, ob sie mehr wollen. Natürlich sind wir nicht wieder ganz dahin zurückgekehrt, wo wir vorher waren, es ist schon einiges besser jetzt. Aber warum sollen wir etwas machen, nur weil es auf dem Papier steht, wenn wir dadurch Produkt und Geld wegschmeißen. Das was wir jetzt haben, hat sich natürlich mit der Zeit so eingespielt. Da muss einfach jeder ein bisschen mit drauf achten, jeder Mitarbeiter.

N. B.: Jetzt kommen wir zum Thema „Speisereste und Lebensmittelabfälle“. Was sind in Ihrer Institution Ihrer Meinung nach die Hauptgründe dafür, dass Lebensmittelabfälle entstehen?

Frau K.: Wenn etwas unbedacht gemacht wird. Also man sollte planen und sich Gedanken darüber machen, darauf achten, was die Bewohner für Wünsche haben und diese erfüllen. Die Produkte, die bei den Bewohnern auf den Tischen gestanden haben, dürfen natürlich nicht mehr verwendet werden. Ein wichtiger Grund für die Abfallentstehung wäre also, das Essen dort unkontrolliert hinzustellen. Trotzdem sollen sie natürlich Auswahl haben. Das ist ein Problem bei den Abendbrotplatten. Wir bereiten diese immer ähnlich vor. Klar, wenn ein Bewohner nur Käse isst, kommt da nur Käse auf seine Platte. Aber der Rest wird immer gleich gemacht, denn sie sollen sich immer das nehmen, was sie gerade essen wollen. Denn nicht immer sind der Appetit da und der Hunger und da will man natürlich sicher gehen, dass sie genug essen. Aber wir haben es inzwischen auch sehr gut raus, dass davon nicht viel entsorgt wird.

N. B.: Haben Sie genaue Kennzahlen darüber, wie viele Lebensmittelabfälle pro Tag etwa entstehen? Also pro kg?

Frau K.: Also das kann ich nur sehr, sehr grob schätzen. Vielleicht so etwa 3 kg? Das hängt natürlich auch davon ab, was es am Tag zu essen gibt. Z.B. haben Kartoffeln ja die ganzen Schälabfälle. Das hängt dann auch von der Person ab, ob mit dem Schäler oder mit dem Messer geschält wird, da entstehen natürlich beim Messer sehr viel mehr Schälabfälle. Also ca. 3-4 kg.

N. B.: Wie viele Personen versorgen Sie insgesamt?

Frau K.: 48 Personen.

N. B.: Es gibt ja gesetzliche Vorschriften, was weggeworfen werden muss. Sie haben aber natürlich eine sehr sensible Personengruppe, gibt es da bei Ihnen im Haus noch weitere Vorschriften?

Frau K.: Das Haltbarkeitsdatum natürlich sowieso, da müssen wir uns strikt dran halten. Das Gute ist, wir bestellen immer so, dass Lebensmittel bis das neue kommt schon fast verbraucht sind. Die Lebensmittel schaffen es also gar nicht, alt zu werden.

N. B.: Sie hatten ja schon gesagt, Topfreste verarbeiten Sie, Tellerreste dürfen Sie nicht verarbeiten, die Frage können wir abhaken. Dann die nächste Frage: Welchen Einfluss hat die Erwartung Ihrer Kunden, also der Senioren, darauf, dass Lebensmittelabfälle entstehen?

Frau K.: Ja natürlich, das ist die Generation. Die achten auch sehr darauf, dass nicht so viel weggeworfen wird. Wenn die etwas nicht schaffen und es auf dem Teller zurückbleibt, dann sind die immer ganz traurig, denn sie mögen es nicht, wenn etwas weggeworfen wird.

N. B.: Also im Prinzip haben die Bewohner einen positiven Einfluss auf die Abfallentstehung, da sie dabei helfen, diese zu vermeiden?

Frau K.: Ja ganz genau, weil sie früher nicht so viel hatten.

N. B.: Jetzt kommen wir zum Thema Reduzierung von Lebensmittelabfällen. Welche effektiven Maßnahmen fallen Ihnen ein, um die Entstehung von Lebensmittelabfällen zu vermeiden. Also ganz allgemein.

Frau K.: Das ist natürlich sehr schwierig in so einem Betrieb, das ist zuhause natürlich viel einfacher. Also wie gesagt, wir wollen es auch abwechslungsreich für unsere Bewohner gestalten. Nehmen wir z.B. die Abendbrotsteller. Wenn wir das z.B. genau dann machen würden, wenn die Bewohner zum Essen kommen, hätten wir vielleicht andere Arbeiten nicht geschafft. Vielleicht wäre es allerdings effektiver, wenn das immer direkt gemacht wird, wenn die Personen schon da sind, um auf ihre täglichen Wünsche einzugehen und nur das auf ihren Teller zu legen, was sie auch essen möchten, aber ich denke, das ist zur Zeit bei uns nicht möglich aus Zeitgründen.

Natürlich schulen wir unser Personal auch, manche aus dem Personal sind natürlich auch mit Hauswirtschaft ausgelernet, aber manche auch nicht und die achten dann vielleicht weniger darauf. Aber es wäre vielleicht wichtig, es einigen Kollegen noch bewusster zu machen.

N. B.: Welche Maßnahmen bestehen bei Ihnen bereits, um Lebensmittelabfälle zu vermeiden?

Frau K.: Wir versuchen wie gesagt, LM, die wir noch verwerten können, weiter zu nutzen. Z.B. Fisch vom Mittag können wir auch einfach kalt dazu legen, das essen die Bewohner total gerne. Oder Suppen oder Bratkartoffeln aus Kartoffelresten. Natürlich verwenden wir auch immer die Produkte mit der kürzesten Haltbarkeit als erstes und das sprechen wir auch immer wieder bei den Kollegen an, dass die darauf achten. Wir haben im Keller ein Hauptlager für Lebensmittel aus dem der Spätdienst immer die Küchenvorräte auffüllt und die sollen die neuen Lebensmittel immer nach hinten stellen und die alten nach vorne. Wir haben auch Lagerlisten gehabt, aber das ist teilweise jetzt untergegangen, da wir ja nur noch die zwei Küchen nutzen und sich dadurch viel geändert hat. Das wollen wir aber nochmal bearbeiten. Wir wollen das einfach nach Menge aufschreiben, z.B. für diese Küche brauchen wir immer 2kg Mehl oder so ähnlich.

N. B.: Welche Probleme und Hindernisse existieren in Ihrer Einrichtung, die Sie davon abhalten, weitere Lebensmittelabfälle zu reduzieren?

Frau K.: Unser größtes Problem sind wie gesagt die Abendbrotplatten. Die wollen wir gerne abwechslungsreich gestalten, damit sie selber entscheiden können, was sie gerade essen wollen. Wir machen zwei Schnittwurstsorten darauf und eine Schmierwurst und dazu vielleicht Käse. Oft wird alles aufgegessen, aber bei vielen ist es auch so, dass etwas übrig

bleibt. Früher hatten wir eine große Platte für alle in der Mitte, aber inzwischen bekommt jeder seinen eigenen Teller und das ist besser geworden. Denn man weiß vorher nicht, wie viele Bewohner an einem Tisch sitzen und dann werden viele Platten nicht gegessen. Außerdem gibt es sonst auch mal Streitereien, wenn jemand das Gefühl hat, zu kurz gekommen zu sein. Nun können wir den Personen, die nur eine Scheibe wollen, die entsprechende Menge hinlegen. Beim Mittag klappt das wie gesagt jetzt sehr gut, dadurch, dass wir sehr darauf achten, nicht zu viel zuzubereiten und keine genau vorgegebene Menge pro Person haben.

N. B.: Wie wichtig ist es für Sie, dass Ihre Tischgäste, also die Senioren, darüber informiert sind, was Sie an abfallvermeidenden Maßnahmen machen. Kommunizieren Sie das?

Frau K.: Also einige Fragen auch nach, ob das entsorgt wird oder so. Aber mittags fragen die nicht so, denn sie merken ja dann, wenn es das abends nochmal gibt. Diese Frage ist etwas schwer für mich zu beantworten, weil ich damit noch nicht so konfrontiert war. Aber sie sind schon sehr traurig, wenn sie etwas nicht schaffen und das dann entsorgt wird, denn das ist ihnen schon bewusst.

N. B.: Denken Sie, dass Sie in Zukunft noch weitere Lebensmittel einsparen können, z.B. durch die von Ihnen genannte Liste der Vorräte.

Frau K.: Jede Maßnahme ist gut. Man muss nur schauen, dass sich die Leute daran halten, dass das Personal geschult ist oder informiert ist und etwas mehr Herz darein legt und das Essen behandelt, als sei es das eigene. Ich hoffe, dass wir mit solchen Maßnahmen noch mehr erreichen werden.

N. B.: Ich werde jetzt ein paar Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen nennen und Sie sagen mir, ob das für Sie umsetzbar ist oder nicht.

Restemithnahme durch die Gäste?

Frau K.: Das geht ja, wie gesagt, nicht.

N. B.: Frei wählbare Portionsgrößen durch die Gäste?

Frau K.: Ja genau, das machen wir wie gesagt.

N. B.: Weitergabe von Lebensmitteln mit kurzer Haltbarkeit an die Tafeln?

Frau K.: Das können wir nicht machen, da wir so selten Lebensmittel haben, die wegen der Haltbarkeit weggeworfen werden müssen. Dann müssten wir dafür extra mehr kaufen und das machen wir natürlich nicht.

N. B.: Die Weiterverarbeitung von zubereiteten Lebensmitteln, da hatten Sie ja bereits gesagt, dass Sie das machen.

Frau K.: Ja genau.

N. B.: Das ist jetzt eine sehr allgemeine Frage: Was gibt es, das Politik, Unternehmen oder Wirtschaft machen könnten, damit Sie in der Lage sein würden, noch mehr Lebensmittelabfälle zu vermeiden?

Frau K.: Mehr Personal! Dann haben wir ein bisschen mehr Zeit, einige Sache besser und gründlicher zu machen. Zum Beispiel gründlicher Schälen, um weniger von der Kartoffel wegwerfen zu müssen oder die genannten Abendbrotplatten direkt nach Personenwunsch zuzubereiten.

N. B.: Gibt es noch etwas, dass Sie gerne zu diesem Thema sagen würden?

Frau K.: Nein eigentlich nicht, aber ich würde Ihnen sehr gerne nochmal die Küchen und das Lager zeigen, dann können Sie sich einen besseren Eindruck machen.

N. B.: Sehr gerne. Dann bedanke ich mich erstmal, dass Sie sich so viel Zeit für mich genommen haben.

Ende des Interviews: 13:20Uhr

Interviewtranskript: Krankenhausverpflegung

N. B.: Nicola Born, Gesprächsführung

Herr W.: Befragter Experte, Zuständiger für die Krankenhausverpflegung

Beginn des Interviews: 8:00Uhr

N. B.: Erstmal würde ich gerne von Ihnen wissen, wie sich der von Ihnen zu versorgende Personenkreis zusammensetzt.

Herr W.: Wir haben einmal in unserem Krankenhaus unsere Patienten, wir haben ca. 360 Betten, also pro Tag ungefähr, wenn ich jetzt mal von den warmen Mittagsmahlzeiten ausgehe, 340 Essen für die Patienten. Dann haben wir unsere Ordensschwester, die an unser Haus angegliedert sind, das sind so gut 30 Schwestern, die wir mitversorgen. Dann ist ein Hospiz angeschlossen, das so 10 bis 15 Essen benötigt, die wir dahin liefern. Dann haben wir noch ein Altenheim im Umkreis, das wir mitversorgen, die brauchen etwa 60 bis 65 Mittagessen. Und dann haben wir noch unsere Mitarbeiter in der Cafeteria, das sind auch noch etwa – je nachdem, was es gerade gibt – um die 120 Essen an die Mitarbeiter. Und dann nochmal Frühstück und Abendbrot nur für die Patienten und unsere Ordensschwester.

N. B.: Nutzen Sie vorwiegend frische Lebensmittel, TK-Produkte, Convenience-Produkte oder andere?

Herr W.: Eine Mixtur aus allem. Wir versuchen frischer zu kochen als viele andere, wir haben ja so eine Menülinie, die heißt mediterrane Küche, wo wir vorzugsweise frische Lebensmittel zubereiten und wo wir vorwiegend Speisen ohne Fisch und Fleisch anbieten, nur so drei-, viermal maximal Fisch und Fleisch die Woche. Ansonsten gibt es in dieser Menülinie fleischlose Gerichte. Wenn es ein Gericht mit Fleisch gibt, gibt es in den anderen Menülinien ein Gericht ohne Fisch und Fleisch, so dass es jeden Tag mindestens ein vegetarisches Gericht gibt. Die vegetarischen Gerichte sind meistens mit frischen Produkten, wir stehen nicht so auf Fertiggemüseschnitzel, sondern wenn es das gibt, dann machen wir das schon selbst. Aber auch wir können nicht alles selbst machen, wir setzen auch viele Convenience-Produkte ein. Z.B. am Montag gab es Kartoffelpuffer, da brauchen wir dann etwa 180 Stück. Da haben wir dann ein Tiefkühlprodukt, das ich dann selber brate. Aber da haben wir dann auch ein sehr hochwertiges Produkt, da habe ich dann schon extra was ausgesucht. Oder übermorgen gibt es dann auch Tortellini mit Käsefüllung, das ist auch ein TK-Produkt, aber auch ein hochwertiges. Beim Gemüse ist es so, dass wir einen Großteil der Produkte aus der Tiefkühltruhe nehmen, das ist dann aber ein unbehandeltes, ungewürztes Gemüse, wirklich nur das reine Naturprodukt, was ja häufig auch frischer ist als das frische Lebensmittel. Weil wir einfach die Zeit, um das zu putzen und zu schneiden, nicht haben. Dann ist da natürlich auch noch die Frage, wo fängt Convenience-Produkt an. Eigentlich ist ja auch die Nudel ein Convenience-Produkt, die machen wir natürlich auch nicht selber. Aber wir versuchen wirklich frisch zu kochen, was uns auch von vielen anderen in der Gemeinschaftsverpflegung unterscheidet. Immer, wenn es Sinn macht frisch zu kochen, kochen wir frisch. Beim Kartoffelschälchen macht es für uns keinen Sinn, das selber zu machen. Die kommen heutzutage sechs Tage die Woche frisch angeliefert und die sind dann schon geschält.

N. B.: Das Thema Lebensmittelverschwendung ist ja derzeit sehr aktuell. Welche Rolle spielt das für Sie?

Herr W.: Das spielt für uns eine sehr große Rolle. Nicht nur wegen der Ressourcen, sondern auch wegen des Preises. Was ich verschwende, das kostet mich natürlich auch im Einkauf und ich will natürlich auch vermeiden, dass ich jemandem mehr gebe, als er überhaupt essen möchte, und daher haben wir da natürlich Systeme entwickelt, dass gar nicht erst zu viel produziert wird und dass nicht zu viel beim Essensteilnehmer ankommt.

N. B.: Wir beginnen nun mit dem Thema „Einkaufsplanung und Speisegestaltung“. Können Sie mir bitte erklären, nach welchen Kriterien Sie Ihren Einkauf, Ihre Speiseplanung und die Speisenausgabe organisieren?

Herr W.: Wir haben einen 7-Wochen-Speiseplan, der sich vom Grundgerüst wiederholt, der aber immer wieder mit neuen Gerichten, wie z.B. jetzt Hirschhackbraten, saisonmäßig ergänzt wird. Nächste Woche gibt es wieder Grünkohl. Ich versuche immer, das für diejenigen, die 365 Tage im Jahr Essensteilnehmer sind, ein bisschen spannender zu halten, ansonsten sind sieben Wochen ja auch eine ziemlich große Spanne. Dieses Grundgerüst nehme ich und dann schaue ich „ach, jetzt müsste man mal wieder Grünkohl machen“, dann nehme ich z.B. den Gyros, der eher ein Sommergericht ist, raus und setze den Grünkohl da rein, so baut sich das zusammen dann auf. Ich schau natürlich auch, was gibt es für Angebote, was bietet der Markt, gibt es neue Produkte, die man mal ausprobieren kann, hat irgendjemand gute Sonderangebote... Aber generell wird nicht viel am Grundgerüst gebaut, da das zu zeitaufwendig wäre und auch gerne mal Fehler hervorruft. Wir haben ja ein elektronisches Menüfassungssystem, in das ich die Gerichte einpflege, das ist auch relativ aufwendig, darin etwas zu ändern, da überlegt man sich das dann auch mal zweimal.

Ansonsten haben wir zwei Großlieferanten, die eigentlich alles liefern können, damit wir nicht auf die Preise des einen angewiesen sind und die Preise auch vergleichen können. In der Regel beziehen diese Anbieter heutzutage auch von den gleichen Herstellern, das geht ja auch alles online. Ich hab dann sozusagen eine Art Online-Shop, wo ich die Preise vergleichen kann. Dafür habe ich mir Listen entwickelt, wo ich die Artikel, die wiederkehrend sind, auch schnell bestellen kann.

N. B.: Ich werde nun ein paar Kriterien nennen und Sie sagen mir bitte, ob diese sehr wichtig, wichtig, eher unwichtig oder sehr unwichtig sind. Sie haben ja bereits gesagt, dass Saisonalität bei Ihnen durchaus eine Rolle spielt.

Herr W.: Genau, wichtig würde ich sagen.

N. B.: Regionalität?

Herr W.: Versuchen wir auch in gewissem Maße, aber ich muss ehrlich sagen, es ist eher nicht so, dass wir bei dem kleinen Anbieter um die Ecke kaufen, auch um die Produktsicherheit zu haben und die Mengen sicherstellen zu können, in denen wir die Lebensmittel brauchen. Da habe ich auch noch nicht so die Kontakte, die mir das regional bieten können. Ich kaufe das eigentlich über den Großhandel und da schaue ich natürlich auch, wo die Produkte herkommen, und da verzichte ich dann natürlich auf Pangasius und schau auch, welche Fischarten grad gefährdet sind, aber jetzt nicht unbedingt so, dass ich nur aus dem Raum Hannover das Gemüse beziehe, sondern ich hab meinen festen Gemüselieferanten, der hat

gute Qualität und da kauf ich es dann da, wo es gut gewachsen ist und was zu der Jahreszeit am besten ist, das bekomme ich dann automatisch.

N. B.: Wie ist es mit der Optik des Lebensmittels, Stichwort Krumme Gurke, können Sie diese Produkte verarbeiten?

Herr W.: Ja, also Stichwort krumme Gurke, das nutzen wir bewusst. Da haben wir einen Tag einen Gurkensalat und da kaufen wir bewusst die krummen Gurken, weil die auch günstiger sind und wenn wir die durch die Maschine verarbeitet haben, sieht das auch keiner mehr, dass die mal krumm war. Aber sonst fällt mir da auch kein anderes Beispiel ein. Ja und ansonsten ist uns die Optik natürlich sehr wichtig, da kommt nicht nur der Fisch auf den Teller, sondern auch eine kleine Garnitur. Und wenn eine Kartoffel nicht ansehnlich ist, weil die irgendwelche Flecken hat, dann wird die auch nicht ausgegeben.

N. B.: Bioqualität?

Herr W.: Das ist eine Sache, die bei uns nicht finanzierbar ist. Das geht meiner Meinung nach nur, wenn ich das irgendwo auch extra noch bezahlt bekomme. Da wir das alles mit den Krankenkassen ganz normal abrechnen und es nicht mehr Geld gibt, wenn wir Bio verwenden, können wir das nicht machen. Und ich bin mir auch nicht sicher, ob wir alle Produkte immer in den Mengen, die wir brauchen, in Bioqualität bekommen würden. Ich habe mich da auch schon erkundigt, weil ich das mal überlegt hatte, aber das macht für uns keinen Sinn. Daher haben wir uns jetzt auf diese mediterrane Schiene begeben, um von dem Herkömmlichen wegzukommen und auch mal eine Alternative anzubieten, es also vielleicht nicht jeden Tag das Fleischgericht sein muss. Ich finde es nicht sinnvoll, so eine Pseudogeschichte daraus zu machen, manche Schulverpfleger bieten ja Bionudeln an, haben dann aber das Hähnchen aus Thailand. Dann versuche ich lieber generell in hoher Qualität einzukaufen.

N. B.: Die ökologische Nachhaltigkeit der Produkte?

Herr W.: Ist eher schwierig, muss ich ganz ehrlich sagen. Sicher schaut man mit einem halben Auge auch darauf, aber das hat für mich nicht Prämisse.

N. B.: Beim Preis haben Sie ja bereits gesagt, dass dieser eine große Rolle für Sie spielt?

Herr W.: Ja, die Wirtschaftlichkeit muss nun mal gegeben sein.

N. B.: Und die schnelle Verfügbarkeit der Produkte, also kurze Lieferzeiten etc.?

Herr W.: Das ist uns natürlich auch sehr wichtig. Wir müssen uns darauf verlassen können. Oft gibt es zum Beispiel ein Produkt wie morgen die frische Rippe, die ist heute Morgen geliefert worden und die hat der Patient morgen auf dem Teller, die liegt bei uns nicht lange rum. Ich versuche da Lagerkosten zu meiden, denn wir haben auch nicht mehr die Kapazitäten, die wir früher einmal hatten. Dass der Lieferant mal sagt, dass er etwas nicht mehr liefern kann, kommt aber auch kaum noch vor.

N. B.: Wird das Thema Lebensmittelverschwendung schon bei der Speisenplanung berücksichtigt?

Herr W.: Eigentlich nur insofern, dass man versucht, das Gericht so aufzubauen, dass alle Komponenten gegessen werden. Also wenn ich schon eine Gemüsebeilage habe, mache ich nicht noch einen Salat, weil der dann vermutlich nicht gegessen wird.

N. B.: In welcher Darreichungsform geben Sie Ihre Speisen aus?

Herr W.: Unser normales Produktionssystem heißt Cook & Serve, also wir kochen es und servieren es heiß. Den einzigen Unterschied gibt es für die Patienten, für die tablettieren wir das, es wird also direkt auf dem Teller angerichtet. Für unsere Altenheime geben wir das im Gebinde raus, da gibt es dann z.B. Behälter mit einer bestimmten Menge Schnitzel und Soße. Und oben in der Cafeteria geben wir es dann auch frisch im Gebinde hoch, wo es dann auch auf dem Teller vorbereitet wird. Aber bei den Patienten haben wir Tablett-Systeme, wo unten ein Wärmeteil ist und oben eine Glosche drauf, wo ein Zettel drauf liegt, wie der Patient heißt und was er bekommt.

N. B.: Die Patienten können sich bei Ihnen aussuchen, was sie essen wollen?

Herr W.: Genau. Wir haben bei uns Menüassistenten, die herum gehen und die Patienten mit Tablets von Montag bis Freitag fragen, was sie essen möchten. Am Donnerstag fangen wir dann schon an für Freitag und Samstag zu fragen, sodass wir jeden Tag abdecken können. Die haben dann so einen kleinen Tablett-PC, da ist eine Küchensoftware drauf, in der steht, welche Speisen den Patienten angeboten werden können, vorher wurde festgelegt, was der Patient für eine Kostform hat, das macht die Pflege zusammen mit den Ärzten, damit die Menüassistenten das gar nicht erst falsch machen können, bekommen die nur das angezeigt, was der Patient auch essen darf.

N. B.: Bei den Essensausgaben für die Mitarbeiter, ist es da möglich verschieden große Portionen zu machen?

Herr W.: Ja. Zum einen ist eine Mitarbeiterin jeden Tag da oben in der Cafeteria, die macht sonst nichts anderes. Die kennt die MA schon sehr gut und kennt dann auch die Portionsgrößen, die die bevorzugen. Und ansonsten fragen wir, ob sie lieber etwas weniger oder etwas mehr wollen und wir sagen auch, dass sie mal einen Nachschlag haben können. Natürlich ist es leider auch mal so, dass die Augen größer sind als der Hunger und dann auch mal einiges übrig bleibt, aber dann schau ich auch selbst mal, was so übrig bleibt und wenn mir auffällt, dass von einem Gericht viel übrig geblieben ist, weise ich die Leute in der Cafeteria auch darauf hin oder schaue, ob das Essen vielleicht nicht geschmeckt hat oder woran das lag.

N. B.: Haben Sie eine Zertifizierung bzw. wenden Sie Qualitätsstandards an?

Herr W.: Also wir haben natürlich unsere eigenen Qualitätsstandards, aber wir haben jetzt keine Zertifizierung, das hatte ich zwar mal vorgeschlagen, war vom Haus damals jedoch nicht gewünscht.

N. B.: Jetzt kommen wir zum Themenkomplex „Speisereste und Lebensmittelabfälle“. Was sind in Ihrer Institution die Hauptgründe für die Entstehung von Lebensmittelabfällen?

Herr W.: Also der Hauptgrund ist leider der Faktor Mensch. Wir haben ja unser Menüfassungssystem, darin sind alle Patienten erfasst, und wenn die aus dem Computer entlassen werden, dann bekommen die auch kein Essen. Es gibt aber ein paar Situationen, da muss der Mensch selbst eingreifen. Wenn der Patient z.B. zur OP muss, dann bekommt der vorher kein Essen und dann muss irgendwer manuell sagen, diese Mahlzeit bitte nicht für den Patienten. Und das ist etwas, was leider viel zu selten passiert und wo wir Essen wirklich unberührt zurückbekommen, nicht, weil es nicht geschmeckt hat, sondern weil das Bestellsystem

nicht so genutzt wurde, wie es eigentlich zu nutzen wäre. Und was einmal die Küche verlassen hat, ist natürlich Müll.

N. B.: Haben Sie genaue Kennzahlen, wie viel Müll bei Ihnen pro Tag entsteht?

Herr W.: Wir haben pro Tag ungefähr 140L Müll. Das sind immer 240 L Tonnen, die zweimal die Woche abgeholt werden. Das ist ja auch immer ein richtiger Kostenfaktor und man versucht allein wegen des Kostenfaktors, den Müll gering zu halten. Das macht in der Regel der SARIA Re-Food.

N. B.: Haben Sie neben den gesetzlichen Vorschriften in Ihrer Institution noch weitere Vorschriften, wann Lebensmittel weggeworfen werden müssen.

Herr W.: Letztendlich haben wir uns das selbst vorgegeben, z.B. alles was die Küche verlassen hat, muss entsorgt werden. Das ist beim Gesetzgeber in manchen Dingen nicht so klar definiert. Aber es gibt auch manche Dinge, wo wir uns denken, da macht es keinen Sinn, z.B. wenn wir Speisen hoch in die Cafeteria gegeben haben und die waren nur im Wärmeschrank, dann schmeißen wir das nicht weg, sondern verarbeiten es weiter, wie man es ja zuhause auch machen würde. Unsere Suppen kochen wir z.B. komplett selbst, machen da oft eine Resteverarbeitung. Wenn wir z.B. Gemüse kochen, entsteht eine Flüssigkeit, das ist dann eine Bouillon. Dann haben wir beim Gemüse auch oft was übrig, da ja in der Cafeteria auch bis zum Schluss alles da sein muss. Da machen wir dann auch eine Suppe draus. Oder Reste von den Schnitzeln heute, die werden dann in kleine Stückchen geschnitten und der eine oder andere packt die sich dann noch beim Salat dazu. Oder bei Nudeln und Kartoffeln machen wir dann auch Salate draus.

N. B.: Dann haben Sie mir ja eigentlich schon die Frage beantwortet: Topfreste verarbeiten Sie weiter, Tellerreste dürfen Sie nicht weiter nutzen?

Herr W.: Ja genau. Wir schauen aber natürlich auch, dass wir die Suppe von heute nicht noch auf weitere Tage verteilen, irgendwo muss es natürlich auch ein Ende haben.

N. B.: Welchen Einfluss hat bei Ihnen die Kundenerwartung, also z.B. eine größere Speisenauswahl oder ständiges Nachfüllen des Buffets, auf die Entstehung von Lebensmittelabfällen?

Herr W.: Also hauptsächlich haben wir Probleme mit Speiseabfällen, da wo wir es nicht genau kalkulieren können. Bei den Patienten weiß ich aufs Schnitzel genau, wieviel Fleisch ich heute brauche. Aber in der Cafeteria weiß ich immer nicht, wie viele Schüler heute auch da sind, da bekomme ich keine Meldung. Das ist für mich der schwammigste Faktor. Da versuche ich eigentlich immer so zu kochen, dass wir zur Not immer noch was nachproduzieren können. Das klappt natürlich nicht immer 100%, da bekommt man dann auch zu hören, „mittags war ja schon nichts mehr da“. Es kommt aber sehr selten vor, denn wir versuchen es schon so zu organisieren, dass wir immer alles da haben, dadurch haben wir natürlich auch immer ein paar Reste. Das Angebot sollte schon immer voll da sein, ist ja wie beim Bäcker, das Angebot muss immer voll da sein, auch wenn später alles weggeworfen werden muss, da gibt es leider wenig Verständnis. Aber durch unsere Erfahrungswerte passiert das relativ selten, wir wissen ja, dass wir heute nicht mehr Schnitzel brauchen als vor sieben Wochen, und machen dann zur Not lieber welche nach. Und wenn welche übrig sind, verarbeiten wir die weiter.

N. B.: Jetzt kommen wir zum Thema „Reduzierung von Lebensmittelabfällen“. Welche effektiven Maßnahmen fallen Ihnen ein, um die Entstehung von Lebensmittelabfällen in gemeinschaftsverpflegenden Institutionen zu reduzieren?

Herr W.: Also generell für alle, die es noch nicht haben, ist ein elektronisches Menüfassungssystem mit Rezepturen wichtig, also wenn mir der Computer genau ausrechnet, ich brauche heute diese Menge Kartoffeln, weil ich so viele Mahlzeiten brauche, da habe ich dann wirklich eine ganz genaue Zahl und wenn ich so ein System nutze, habe ich schon mal eine gute Einsparung. Und zum anderen muss ein solches System, wenn man das hat, natürlich auch vernünftig genutzt werden. Also ich muss schauen, wo kann ich noch sensibilisieren, wo kann ich noch schulen. Auch die Schüler sollen da schon näher herangebracht werden, wie läuft das in der Küche, wie kann man da überflüssigen Abfall vermeiden. Also die Organisation im Vorfeld ist, glaube ich, das, wo man am meisten beeinflussen kann.

N. B.: Welche Maßnahmen existieren bereits bei Ihnen?

Herr W.: Die, die ich bereits genannt habe. Daneben sind Portionsgrößen auch ein sehr wichtiges Thema, dass man sich wirklich anschaut, wieviel isst denn überhaupt ein Patient, dass man auch wirklich mal in die Spülküche geht, wie voll kommen die Teller zurück, dass man dann auch mit dem Personal in der Spülküche immer Rücksprache hält, „ihr habt da abends einen Fenchelsalat drauf, wenn wir dann 100 Portionen rausgeben, kommen da immer 60 Portionen zurück“, das macht ja dann keinen Sinn. Solche Sachen hinterfragen, was biete ich an, wird das auch angenommen oder schmeiße ich das wieder weg. Also da macht es Sinn, das zu hinterfragen und auch auf die Portionsgröße zu schauen, sind die Teller denn leergegessen oder ist da noch ein halbes Schnitzel drauf, dann habe ich da ein zu großes Schnitzel rausgegeben. Die Erfahrung zeigt auch, dass Patienten, die den ganzen Tag im Bett liegen, einfach nicht so viel Hunger haben, da fahren wir dann auch zweigleisig, dann machen wir große Schnitzel für die Mitarbeiter und kleine für die Patienten. Ist zwar mehr Aufwand und Arbeit aber macht Sinn und ist auch schon ein Beitrag, Ressourcen zu schützen.

N. B.: Haben Sie durch diese Maßnahmen im Vergleich zu der Zeit, als Sie diese Maßnahmen noch nicht hatten, Einsparungen machen können?

Herr W.: Ja auf jeden Fall. Man sieht es an den Resten, vorher hatten wir halt ein anderes System, da mussten die Schwestern die Karten rausnehmen, wenn die Patienten nicht mehr da waren, das haben sie dann noch schlechter gemacht als jetzt diese Abmeldungen, von daher hatten wir da auch größere Mengen an Speiseresten. Und das kann man auch sehen an Statistiken, wie viel Restmüll in den letzten Jahren entstanden ist und das ist schon zurückgegangen. Leider noch nicht so, wie ich es mir wünsche, aber wir haben in den letzten Jahren immer weniger Reste entsorgen müssen. Und das ist letztendlich der Gradmesser, wo man auch die Wirtschaftlichkeit einer Küche gut mit erfassen kann. Einfach gucken, wieviel bleibt denn hinterher über, da kann man dann auch gut Vergleiche anstellen, z.B. das ist genau so eine Schule wie das, warum haben die einen jede Woche 500kg Reste und die anderen nur 300kg, da kann man dann schauen, was machen die anders, das ist auf jeden Fall eine Möglichkeit, organisatorisch Reste einzusparen.

N. B.: Wo sehen Sie die Haupthürden und Haupthindernisse bei der Vermeidung der Lebensmittelabfälle?

Herr W.: Hauptproblem ist generell die Aussage „Haben wir schon immer so gemacht!“, eingefahrene Geschichten, dass die Menschen nicht bereit sind sich zu verändern. Das ist eigentlich bei allem das Hauptproblem, dass eingefahrene Systeme beibehalten werden, und „hat doch auch früher so geklappt, dass wir uns morgens noch überlegt haben, was wir heute kochen sollen, warum soll man das ändern?“. Also dieses „ich geh nicht mit der Zukunft und nutze die elektronischen Medien“, das ist das Hauptproblem, dass das nicht alle so machen, wie das Sinn machen würde.

N. B.: Welchen Stellenwert hat die Tischgastinformation bzw. bei Ihnen die Kommunikation mit dem MA oder dem Patienten hinsichtlich abfallreduzierender Maßnahmen für Sie?

Herr W.: Das ist letztendlich auch eine große Chance herauszufinden, was mache ich, wie mache ich es, mache ich das richtig? Wenn ich den direkten Kontakt zum Kunden habe, den habe ich in dem Fall durch meine Menüassistentinnen, die jeden Tag am Patientenbett stehen und wenn denen gesagt wird, bei euch werde ich ja gar nicht satt, dann geben wir das natürlich auch weiter und würden in dem Fall die Menge erhöhen, die können halt rückmelden und individuell drauf eingehen und den Patienten anbieten, wenn sie nicht satt werden oder es nicht schaffen, eine andere Menge zu bekommen. Es ist ja auch ganz unterschiedlich bei den Patienten, wenn ich einen 30-jährigen Handwerker mit gebrochenem Fuß habe, der eigentlich noch genauso Hunger hat wie sonst auch, der will natürlich mehr haben und die 90-jährige Dame, die nur noch im Bett liegt, die braucht natürlich weniger. Da muss ich halt individuell drauf eingehen und das mache ich, indem ich den Kontakt zu dem Patienten habe. Früher haben das die Krankenschwestern gemacht, da konnte ich gar nicht so mit denen reden, weil ich die nie gesehen habe. Die Menüassistentinnen sehe ich ja immer hier in der Küche, die informieren sich über die Gerichte, die neu sind oder geben auch Rückmeldungen, wenn es den Patienten besonders gut geschmeckt hat oder mal zu salzig war. Durch die Menüassistenten hat man eine gute Rückmeldung.

N. B.: Denken Sie , dass eine weitere Reduzierung der Abfallmengen zukünftig für Sie möglich sein wird?

Herr W.: Ich hoffe es, aber ich befürchte, dass nicht allzu viel noch drin ist, da die Personalsituation bei der Pflege, die dafür zuständig ist, alles einzugeben oder darauf zu achten, häufig so angespannt ist, dass es für sie nicht so wichtig ist, sie helfen den Patienten dann lieber nochmal aus dem Bett zu kommen, als zu sagen, „da bestell ich jetzt erstmal das Essen ab“. Da müsste man es einfach organisatorisch schaffen, jemandem den Hut aufzusetzen, der sich dann verstärkt darum kümmert. Wir wollen da aber auch nochmal eine Schulung machen, das ist eigentlich unsere einzige Handhabe, die wir da immer haben, die MA zu informieren und aufzuzeigen, wieviel wird weggeworfen, was macht das in Geld aus, was verschwendet wird, wenn man da hohe Zahlen hat, das beeindruckt dann schon, aber oft ist es so, dass sich das Alte dann wieder einschleicht. Aber wir bleiben dran und geben nicht auf.

N. B.: Ich nenne Ihnen nun ein paar Maßnahmen zur Restereduzierung und Sie sagen mir bitte, ob das bei Ihnen realisierbar ist oder ob das einfach nicht geht. Restemithnahme durch die Kunden?

Herr W.: Das geht bei uns nicht und ist gesetzlich auch eher schwierig. Weil Sie ja immer die Verantwortung haben für die Speisen und ich weiß ja auch nicht, ob der Kunde noch 2 Stunden bei 35°C U-Bahn fährt und dann muss ich dafür haften, wenn der Pudding schlecht geworden ist und dann ist das aus den Gründen auch immer sehr schwierig.

N. B.: Wir haben ja schon über die variierenden Portionsgrößen gesprochen und darüber, dass das bei Ihnen durchaus möglich ist...

Herr W.: Genau, für die Patienten geht das auch, bei der Oma soll die Menüassistentin dann auch fragen, brauchen Sie denn eine ganze Portion? Da kann auch die Fragestellung schon viel ausmachen, und die sind auch so geschult, dass sie das so machen sollen, aber da sieht man eigentlich schon, was habe ich für ein Klientel vor mir, das sehe ich auch in der Speisenausgabe in der Cafeteria, hab ich da einen 2-Meter-Mann vor mir oder eine zierliche Ärztin, da passt man dann auch mal die Portionsgröße an, wobei man sich da auch sehr verschätzen kann, aber das kriegt man durch Kommunikation hin, die können einem ja sagen, was sie gerne möchten.

N. B.: Die Weitergabe von Lebensmitteln mit kurzer Haltbarkeit an Tafeln?

Herr W.: Da ist wieder das Problem mit der Haftungsgeschichte und die Lebensmittel mit geringer Haltbarkeit, die verarbeite ich selber, also da haben wir eigentlich keine Reste. Ich habe mal in einem Haus gearbeitet, da haben wir das gemacht, da haben wir unsere Speisereste abgegeben, die wurden dann von der Tafel abgeholt, aber ich persönlich hatte immer ein etwas ungutes Gefühl, weil man nicht genau wusste, was damit später noch passiert.

N. B.: Haben Sie denn da ein Listensystem, dass immer eine bestimmte Menge an Kartoffeln z.B. da sein soll?

Herr W.: Also ich arbeite da wie gesagt hauptsächlich mit einem Online-System, da habe ich Bestelllisten, die sind nach den Lagerorten geordnet und da habe ich auch eine Lagermenge. Z.B. zwei Flaschen Rapsöl sollen immer da sein, dann bestelle ich dementsprechend nach. Und die Liste ist genauso aufgebaut, wie wenn man in unserem Lager entlang geht, das könnten sogar Sie jetzt schaffen die Bestellung zu machen, das ist schon so organisiert, dass so gut wie nichts übrig bleibt und dass die Übersicht bleibt. Das ist mir sehr wichtig und daher mach ich das so gut wie immer selber. Dann weiß ich, was ich bestellt habe und kann die Ware kontrollieren, ist wirklich das gekommen, was ich auch bestellt habe, und beim Wegräumen weiß ich dann auch schon, dass ich mich drauf verlassen kann, dass ich den neuen Käse dann nach hinten schiebe und den alten dann nach vorne lege. Ich sehe das immer wieder, wenn ich im Urlaub war, dass das dann wieder ungeordnet ist, weil es nun mal nicht alle so machen.

N. B.: Über die Weiterverarbeitung zubereiteter Lebensmittel in neuen Speisen haben wir ja schon gesprochen, das machen Sie ja durchaus. Fallen Ihnen denn jetzt noch irgendwelche weiteren Maßnahmen ein, über die wir vielleicht noch nicht gesprochen haben?

Herr W.: Nein, eigentlich haben wir alles zumindest mal angerissen, was damit zu tun hat.

N. B.: Was wünschen Sie sich von Seiten der Politik, Wissenschaft oder den Unternehmen, damit Sie noch einen aktiveren Beitrag zur Abfallvermeidung leisten können?

Herr W.: Also letztendlich ist es für mich immer ein Problem, dass die Politik die Gesetze, die es gibt, sehr schwammig beschreibt, dass sie sich jeder immer selber zurechtlegen kann. Für uns wäre es in vielen Sachen viel einfacher, wenn es eine klare Richtlinie geben würde. Das wird oft vom Gesetzgeber ziemlich schlecht gemacht aus meiner Sicht. Und die Kontrollgeschichten sind auch ziemlich schlecht, was das angeht. Weil sie einfach auch zu wenig Personal haben. Da geht es aber auch um Lebensmittelsicherheit, nicht nur um die Vermeidung von Überproduktion.

N. B.: Gibt es noch irgendwelche Aspekte die Sie gerne ansprechen würden?

Herr W.: Also es liegt viel, denke ich, an den Menschen, die damit zu tun haben, dass diese versuchen, in dem Bereich, in dem Sie die Verantwortung haben, verantwortungsbewusst zu handeln. Ich kenne da auch viele Kollegen, denen es egal ist, etwas wegzuschmeißen, das hat einfach etwas mit Erziehung zu tun, die machen das zuhause auch so. Und das muss man einfach hinterfragen und als Leitender muss man auch Vorbildfunktion haben und zeigen, was man aus den Dingen noch machen kann. Den MA beibringen, dass sie nicht so viel produzieren sollen und lieber frisch nachproduzieren sollen, das ist auch unser Hauptproblem und es gibt viele Diskussionen „stand doch so in der Rezeptur“! Da wird aus den zu viel gekochten Nudeln zwar Nudelsalat gemacht, aber ich versuche da trotzdem gegen zu kämpfen. Das sind nun mal Menschen, die muss man dafür sensibilisieren, und das ist auch etwas, das in die Öffentlichkeit gehört, damit man versuchen kann, etwas daran zu verändern.

Ende des Interviews: 8:48Uhr

Interviewtranskript: Betriebsverpflegung

N.B.: Nicola Born, Gesprächsführung

Herr F.: Befragter Experte, Zuständiger für die Betriebsverpflegung

Beginn des Interviews: 14:26Uhr

N. B.: Könnten Sie mir erklären, wie sich der von Ihnen zu versorgende Personenkreis zusammensetzt?

Herr F.: Also der Personenkreis, den wir hier bewirten, besteht ausschließlich aus Mitarbeitern unseres Unternehmens. Hier in der Zentrale sind ca. 550 Kollegen vor Ort, insgesamt haben wir ca. 1700 MA, die sich aber verteilen, weil das Geschäftsgebiet groß ist. Wir haben auch noch extern eine Firma, die ist gegenüber, die dürfen hier auch mitessen, aber in der Regel sind das unsere MA, die hier in der Zentrale tätig sind, das setzt sich dann so ca. zu 60% aus Frauen und 40% aus Männern zusammen. Von der Altersstruktur ist das durchgehend gemischt. Wir haben junge Azubis und MA, die schon 40 Jahre dabei sind. Das Essverhalten der älteren Herrschaften ist noch geprägt von dem, was es früher gab, ich sage mal „Hausmannskost“, während die Jüngeren da etwas experimentierfreudiger sind, wenn es dann mal was mit Chili und Ananas und Rohkost gibt, das ist für Ältere dann manchmal weniger attraktiv.

N. B.: Nutzen Sie vorwiegend frische Lebensmittel, TK-, Convenience- oder andere Produkte?

Herr F.: Wir sind bestrebt, den Anteil an Convenience-Produkten gering zu halten. Wir tun das in der Regel auch. Wir kaufen Fleisch immer frisch, das gibt es nicht in TK bei uns, Fisch kaufen wir in der Regel auch frisch, aber wenn der Ablauf es ab und an mal nicht anders zulässt, wird auch gerne mal ein paniertes TK-Fisch gegessen, in der Regel ist der aber frisch. Was an Gemüse vor Ort ist, ist in aller Regel ein TK-Produkt. Salat ist immer frisch. Also Rohkost-Salate machen wir auch selber. So angemachte Salate machen wir auch selber an. Suppen z.B. würden wir nie aus z.B. Knorr-Produkten zubereiten, die machen wir frisch. Suppen sind auch häufig eine Wiederverwertung aus dem, was wir am Vortag hatten. Z.B. in der Spargelzeit ist es klar, dass wir das, was wir vom Vortag über haben, nicht wegkippen, sondern da machen wir eine Spargelcreme-Suppe draus und mit jedem anderen Gemüse kann man das auch wunderbar machen. Wir werfen das nicht weg und fangen wieder neu an „zu malen“, da man nicht wieder teuer einkaufen muss, wenn man es eh vor Ort hat.

N. B.: Das Thema „ressourcenschonender Einsatz von LM“ ist ja sehr aktuell. Welche Rolle spielt das für Sie?

Herr F.: Wir haben uns ja zum Beispiel mit dem Klimateller in Hamburg zusammen getan. Der ist auch nicht mehr nur auf Hamburg begrenzt, seit letztem Jahr sind die auch bundesweit unterwegs. Da bieten wir dann jeden Tag einen Klimateller an bzw. gestalten unseren Speiseplan so, dass 30% unserer angebotenen Waren und Gerichte klimafreundlich sind, also kein Schweine-, Rind- oder Lammfleisch, da sind keine Milchprodukte mit über 15%

Fettanteil, das ist dann auch entsprechend in dem Speiseplan vermerkt, sodass jeder entscheiden kann, wenn er sich mal klimafreundlich ernähren möchte. Momentan ist ja auch das Vegetarische und Vegane so modern, das bietet sich natürlich auch wunderbar an, das ist in der Regel ein klimafreundliches Gericht, da das in der Regel aus pflanzlichen Produkten besteht. Und bei der Speiseplangestaltung, wenn wir dann in den Herbst reinkommen, dann gibt es ja sowas wie Kürbis und Steckrüben und Grünkohl, das ist ja klar, dass wir dann solche Geschichten anbieten, schauen was dann Saison- und Wintergemüse ist. Was noch dazu kommt, das ist wenn wir Fisch anbieten - wir wissen Fisch wird immer weniger - da nutzen wir dann nur MSC-zertifizierten Fisch, also aus nachhaltigem Fang, das ist ja in aller Regel ein Zuchtfisch, oder einer, den es auf der Welt einfach noch etwas häufiger gibt als z.B. einen Rotbarsch.

N. B.: Das nächste Thema ist „Einkauf und Speisenplanung“. Geben Sie bitte möglichst detailliert an, nach welchen Kriterien Sie den Einkauf und die Speisenplanung organisieren.

Herr F.: *Anmerkung:* Sie hätten den Fragebogen ruhig mal vorher herschicken können, dann hätte ich mir vielleicht schon vorher ein bisschen was zu den Antworten überlegen können.

Herr F.: Also bei der Speiseplanung ist es so, dass wir zunächst einmal ein JOB&FIT-Gericht haben. Das steht auch immer schon fest, wir haben einen 6-Wochen-Speiseplan und das ist dann immer wiederkehrend. Wir bauen zwar dann mal andere Gerichte ein - es gibt so 13 oder 14 verschiedene Speisepläne bei JOB&FIT, auch herbstlich oder Frühling - aber in der Regel schon ein 6-Wochen-Speiseplan und das ist dann gesetzt. Und darum herum baue ich den Speiseplan, z.B. JOB&FIT, das sind ja dann sehr viele vegetarische und vegane Gerichte, dann kann ich immer schauen, setze ich überhaupt ein vegetarisches Gericht ein, wenn es eh schon ein vegetarisches Gericht bei JOB&FIT gibt, wenn dieses Gericht Hähnchen beinhaltet, baue ich keine weiteres Hähnchen in den Speiseplan, ich versuche das so einzurichten, dass sich das nicht kreuzt. Auch nicht am nächsten Tag. Wenn ich den einen Tag Rind hab, mach ich am nächsten Tag nicht Chili con carne, das ist ja auch Rind. Dann gucken wir natürlich auch nach dem Preis. Nach Angeboten, was so der Lieferant im Angebot hat. Bei uns ist das der Hauptlieferant Transgourmet, was früher Rewe war. Da bekommen wir immer Besuch von einem Fachberater, der zeigt mir seine Angebote. Aber es muss natürlich nicht nur günstig, sondern auch gut sein. Da zählt die Qualität sehr. Und da achten wir dann natürlich auch sehr auf die Frische. Auf die Regionalität schauen wir auch. Gut, es gibt sicherlich auch mal Käsespätzle, aber wenn unser Lieferant mal Rindfleisch aus der Wesermarsch hat, nehmen wir das gerne. Wir bieten auch ab und an mal ein Biogericht an, das mal so als Highlight, und wir machen jeden Monat eine Aktion, die letzte Aktion im September war „Bayern“, da haben wir dann lauter bayerische Produkte, und im Oktober haben wir dann unseren Kürbis.

N. B.: Jetzt geht es um Kriterien, die beim Einkauf eine Rolle spielen können. Bitte sagen Sie mir, wie wichtig die folgenden für Sie sind. Saisonal haben Sie ja bereits gesagt, dass das durchaus eine Rolle spielt, also wichtig? Regionalität ebenfalls. Wie ist es mit der Optik, also Stichwort Krumme Gurke, wie sieht das damit bei Ihnen aus?

Herr F.: Also mit krummer Gurke ist das immer so eine Sache, ich würde sowas verwerten. Da geht es darum, wie ich mit so einem Produkt umgehe. Wenn ich einen Gurkensalat daraus mache, dann sieht man nichts von der krummen Gurke, wenn ich diese füllen will, dann sieht man das schon. Ist natürlich auch eine Frage, wie man sowas verkaufen kann. Wenn ich z.B. schreibe, „diese Gurke kommt aus dem Oldenburger Land, deshalb ist das eine

krumme Gurke“, dann kann ich das natürlich auch verkaufen, weil die Leute sehen, dass das regional ist. Man kann Sachen, die optisch nicht so gut sind, auch verkaufen, man muss dem Kind nur einen Namen geben. Die setzen wir dann schon ein. Bioqualität sieht ja auch nicht immer perfekt aus, das kann dann auch mal etwas anders aussehen, z.B. bei Biorindfleisch, das kann durchaus mal fester sein als das konventionelle, man muss das nur entsprechend zubereiten, wenn man weiß, dass das Fleisch etwas fester ist, und es entsprechend kommunizieren.

N. B.: Bioqualität haben Sie mir ja auch bereits beantwortet. Die ökologische Nachhaltigkeit?

Herr F.: Da haben wir ja unseren Klimateller

N. B.: Der Preis?

Herr F.: Der Preis spielt sicherlich auch eine Rolle. Aber wir sind noch bzw. Gott sei Dank nicht darauf angewiesen, dass das das Primäre ist. Also wenn Sie irgendwo in einem Unternehmen tätig sind, die als Profitcenter tätig sein müssen, dann müssen Sie natürlich mehr darauf gucken und dann ist man vielleicht auch geneigt, mindere Qualität zu nehmen, um mit den Kosten hinzukommen. Das ist zum Glück nicht der Fall, wir müssen zwar schauen, dass unsere Küche wirtschaftlich arbeitet, das ist aber einigermaßen leicht. Da muss ich nicht auf jeden Cent gucken. Ich kann auch Produkte verkaufen, die einen geringeren Wareneinsatz haben, dann wird das entsprechend etwas aufgepeppt, z.B. Nudeln mit frischen Champignons mit Tomate und viel Grün, das das gut aussieht, dann kann ich da auch 20 Cent mehr für nehmen, als wenn man das nur lieblos anrichtet. Der Gast schaut ja nach dem Preis-Leistungsverhältnis a) wieviel er auf dem Teller hat, b) ob das schmeckt und c) ob das gut aussieht. Und wenn alles stimmt, zahlt der auch gerne etwas mehr dafür.

N. B.: Die schnelle Verfügbarkeit des Lebensmittels, also einfache Beschaffungswege, kurzfristige Verfügbarkeit?

Herr F.: Also zur kurzfristigen Verfügbarkeit: Wir machen es ja so, wir haben einen Speisplan, da haben wir eine Bestellmatrix hinterlegt, das sind ja dann auch nur Zahlen, die wir anlegen können, was wir dann davon verkaufen können. Es gibt 3 Gerichte, einen Tipp des Tages, ein vegetarisches und ein JOB&FIT und je nachdem, wie die Attraktivität der Gerichte eingeschätzt wird, verteilen wir die Anteile, die wir produzieren wollen. Wenn es jetzt den Klassiker Currywurst gibt, weiß ich, dass ich davon 260 Stück machen muss und der Rest wir mit den anderen aufgefüllt. Wenn ich jetzt z.B. als erstes ein Kasslersteak mache und als zweites Spaghetti Bolognese und als drittes vielleicht einen Hüttenkäse auf Gemüse, das sind ja alles attraktive Gerichte, da muss man dann überlegen, was wie laufen wird. Da verkalkuliert man sich natürlich auch mal. Wir produzieren dann aber auch nicht Unmengen nach, sondern das ist dann mal so. Das kommt ab und an mal vor. Und wenn wir dann merken, dass plötzlich irgendeine Tagung im Hause ist, die vielleicht nicht unbedingt avisiert worden ist, dann schauen wir, was wir noch haben und haben vielleicht noch was im Überhang vom Vortag, z.B. Hähnchenbrust mit Frischkäsesoße, dann machen wir dann da halt eine Nudel-Hähnchen-Tomaten-Pfanne draus. Dann haben wir ein viertes Gericht und Salat dabei, dann haben wir den Überhang weg und die Leute sind zufrieden.

N. B.: Wie wird das Thema Lebensmittelverschwendung schon bei der Speiseplangestaltung berücksichtigt?

Herr F.: Indem wir unsere Produktionszahlen entsprechend im Speiseplan aufgeschrieben haben, dann setzen wir uns kurz zusammen und überlegen, was wir wovon produzieren müssen und danach wird dann eingekauft. Denn auch die Kalkulation ist ja hinterlegt. Und wenn ich mal ein bisschen mehr ausgeben kann und mehr Leute da sind, dann stimmen die Kalkulationen immer. Dann wirft man da noch Klöße mit rein und verlängert das und hat dann alle satt bekommen, auch wenn dann vielleicht 20g weniger auf dem Teller sind, das ist besser, als wenn ich dann sage, ich habe es nicht mehr, mit „nein“ verkauft es sich nicht.

N. B.: In welcher Darreichungsform geben Sie ihre Speisen aus?

Herr F.: Im Mittagsgeschäft haben wir einmal ein Salatbuffet, da machen wir aber auch einige Schälchen fertig, sodass sich Leute auch einfach eins wegnehmen können. Z.B. Fischfilet mit Apfel-Möhren-Rohkost, dann machen wir 30- bis 40-mal Apfel-Möhren-Rohkost fertig. Aber unten ist auch noch was zum nachfüllen. Und dann entsprechend Salat, Tomaten, Gurke, was da so dazu gehört, auf der einen Seite die frischen Komponenten, auf der anderen Seite Angemachtes. Das kann dann auch mal etwas vom Vortag sein, was ich überhatte, ein paar Nudeln, Erbsen, Hähnchen, da macht man dann einen schönen Nudelsalat draus, das kann sich dann jeder selber vom Buffet nehmen. Desserts sind immer abgefüllt in kleine Portionsgläser. Dann kommen die MA zu mir, da haben wir dann zum einen die Hauptkomponenten, also z.B. Perlhuhnbrust heute, überbacken, das bekommt er auf den Teller, den bekommt er, dann geht er einen Tisch weiter, da sind dann die ganzen Gemüse- und Stärkebeilagen. Dann muss er sich auch nicht an den Plan halten, sondern kann wählen was er möchte, also Nudeln oder Reis oder Kartoffeln oder was er möchte, das sind nur Menüvorschläge. Da können wir dann auch wieder schauen, wie wir das berechnen, was wir da brauchen und anbieten, z.B. Rotkohl in kühleren Zeiten, wenn auch Rinderroulade angeboten wird, das läuft natürlich, da wird dann entsprechend mehr vorbereitet.

N. B.: DGE-Qualitätsstandards wenden Sie ja an. Welchen Einfluss haben Ihrer Meinung nach Qualitätsstandards im Allgemeinen oder auch von der DGE auf die Abfallentstehung?

Herr F.: Wenn Sie eine Rezeptur haben, bei der DGE ist aber auch eine Rezeptur hinterlegt, wenn diese dann stimmt, ist das wirklich ein gutes Mittel, dass man weiß, wenn ich 40 mal das JOB&FIT-Gericht produzieren will, brauch ich 40 mal diese Komponente. Wenn das dann hinkommt und ich das alles verkaufe, habe ich keinen Abfall. Wenn ich es 40-mal produziert habe und 20-mal verkaufe, ist es noch kein Abfall, sondern eine Überproduktion. Wenn ich eine Überproduktion habe, schaue ich immer, was ich aus dieser noch machen kann. Wenn wir etwas wiederverwerten können, dann tun wir das. Aber diese Komponente wird nur einmal aufgewärmt, am Tag danach darf es nicht nochmal wiederverwertet werden, dann wandert es in den Müll. Allein aus hygienischen und sicherheitstechnischen Gründen. Denn Sie müssen immer abwägen: Hygiene, Wirtschaftlichkeit, Attraktivität, wie das alles zusammenpasst. Bei mir als Küchenleiter steht ganz weit oben die Hygiene. Dann ist es mir auch egal, wenn ich 5€ Warenwert verwerfe, bevor jemand krank wird, denn das kostet mehr als 5€.

N. B.: Also im Prinzip hat sich nicht so viel für Sie verändert, da Sie vorher schon nach den Qualitätsstandards gearbeitet haben?

Herr F.: Ja, also was gut ist, sind die Rezepturen, die sind aber manchmal etwas komisch, da passt einiges nicht zusammen, da arbeiten Sie lieber mit Erfahrungswerten.

N. B.: Das nächste Thema sind „Speisereste und Lebensmittelabfälle“. Was sind in Ihrer Institution die Hauptgründe für die Entstehung von Lebensmittelabfällen?

Herr F.: Da gibt es viele Gründe. Wenn ich z.B. den Tischgast habe, da sind die Augen größer als der Magen, das ist natürlich ein Grund. Dann kann es natürlich auch sein, dass es ihm nicht schmeckt, da er es sich anders vorgestellt hat, oder wenn die Rezepturen nicht stimmen oder man sich total überschätzt hat, das kann natürlich immer mal passieren. Und dann natürlich der nicht adäquate Umgang mit dem Lebensmittel selbst. Also wenn man sich nicht damit auseinandersetzt. Wenn ich das nur halbherzig mache, dann kann es sein, dass der Koch entweder zu wenig hat oder viel zu viel, das muss einem auch so ein bisschen liegen, das Ganze, was man beruflich macht. Dann hat man dafür auch ein anderes Gefühl. Wir haben ja auch den Trend, was Fachkräfte angeht, dass die ja weniger werden, in jedem Bereich. Also Leute, die für die Sache brennen, so als Job. Bei der Einführung von JOB&FIT z.B. sahen die Kollegen erstmal den höheren Arbeitsaufwand. Aber man muss das dann aus denen rauskitzeln und an ihr Ehrgefühl appellieren. Ich kann mich auf die Leute jetzt komplett verlassen, wenn die Zertifizierung wieder ansteht. Die müssen Blut lecken. Es braucht einfach Fachkräfte.

N. B.: Gibt es neben den gesetzlichen Vorschriften bei Ihnen noch weitere Vorschriften, wann LM weggeworfen werden müssen?

Herr F.: Wie gesagt, immer dann, wenn ein Produkt zweimal im Verkehr war. Und ich fordere auch die Leute dazu auf, selber zu schauen. Wenn da nur der geringste Zweifel ist, dass etwas nicht mehr gut ist, das muss nicht unbedingt schlecht sein, aber das muss dann wieder zurückgegeben werden, das muss man nicht annehmen, dann muss dieses Produkt frischer angeliefert werden, so erziehe ich mir auch meine Lieferanten. Ich will ein frisches Produkt.

N. B.: Bei Topfresten hatten Sie ja bereits gesagt, dass Sie diese teilweise wiederverwenden können. Tellerreste können Sie nicht wiederverwerten und was ist mit nicht zubereiteten Resten, die schon geschnippelt sind?

Herr F.: Die sind ja meist schon etwas trocken am nächsten Tag und kommen dann vielleicht in die Gemüsesuppe.

N. B.: Welche Auswirkung haben Ihrer Meinung nach die Kundenerwartungen auf die Entstehung von Lebensmittelabfällen?

Herr F.: Das hat einen großen Einfluss. Der Tischgast hat ja Erwartungshaltungen, die will ich erfüllen. Und dafür muss ich natürlich einige Produkte vorhalten, das geht nicht anders. Früher war es so, da waren wir noch im Zentrum, da hatten wir ein Vorbestellsystem, da musste ich als Tischgast am Vortag entscheiden, was ich am nächsten Tag essen möchte. Das war seiner Zeit auch angedacht und ich hab gesagt, das mach ich nicht. A) bekomme ich es eh nicht richtig hin, denn es gibt immer einen, der dann lieber etwas anderes essen will, ich halte also sowieso wieder mehr vor, als ich eigentlich brauche, und zum anderen vergraule ich mir die Leute, die wissen doch in der Regel am Vortag nicht, was sie essen wollen, und man entscheidet ja auch danach, wenn man das Essen sieht. Das muss man vor Ort sehen. Da muss man sich dann lieber auf Erfahrungswerte verlassen und da hat man natürlich Überhänge, das ist einfach so. Und die paar Sachen, die übrig sind, verwende ich dann wieder. Das ist dann vielleicht auch ein Tagesangebot, das ist vielleicht etwas günstiger, da kann man vielleicht mit dem Deckungsbeitrag arbeiten, dann hab ich wenigstens kei-

ne Verluste und dann mach ich das. Ich hab dann zwar keinen Gewinn, aber auch keine Verluste.

N. B.: Jetzt kommen wir zum Thema „Reduzierung von LM-Abfällen“. Welche effektiven Maßnahmen fallen Ihnen ein, um Lebensmittelabfälle in gemeinschaftsverpflegenden Institutionen zu reduzieren?

Herr F.: Da fällt mir das Beispiel Labskaus ein. Das ist so eine „Pampe“, es sieht nicht lecker aus, ist aber lecker. Da kommt dann die Kollegin aus der Spüle zu mir und sagt „mach mal weniger Labskaus drauf, da kommt viel zurück“, dann war die Portion zu groß, dann mache ich halt weniger, das funktioniert gut, wenn die Kommunikation stimmt. Das ist natürlich schwierig mit Schnitzeln, das ist dann halt in einem Stück, aber Sachen, die ich selber portioniere, da kann ich dann durchaus mit den Rückmeldungen aus der Küche arbeiten. Also die Kommunikation zwischen Ausgabe und letztendlich der Spülküche, wo es möglich ist. Bei Cook & Chill ist es ja vorgefertigt, da geht das nicht. Oder man macht die Portionen aus Kostengründen sofort kleiner, aber diese Low-Budget-Schiene mag ich nicht. Wenn ich da ein gutes Produkt habe, hinter dem ich stehe, dann kann ich das auch zu einem vernünftigen Preis verkaufen.

N. B.: Sie hatten ja auch bereits das Fachpersonal genannt...

Herr F.: Genau und ich schule und sensibilisiere entsprechend meine Leute, wir haben ja auch hier regelmäßig Dienstbesprechung, da ist das dann auch mal Tagesordnungspunkt. Man soll den Leuten natürlich nicht immer auf die Füße treten und bei jeder Kleinigkeit meckern, aber ab und an kann man das ruhig mal machen, gerade auf der Dienstbesprechung. Man muss seinen MA aber auch vertrauen. Wenn man denen immer erzählt, wie blöd die arbeiten, dann fangen die auch an, blöd zu arbeiten. Man muss das versierter machen. Das funktioniert.

N. B.: Bei der Frage, welche Maßnahmen Sie bereits anwenden, sind das ja vermutlich die genannten?

Herr F.: Ja, das ist das tägliche Geschäft.

N. B.: Die Frage wäre, ob sich, seitdem Sie diese Maßnahmen haben, Ihre Ausgaben verändert haben. Aber Sie haben die Maßnahmen ja vermutlich schon länger?

Herr F.: Nein, das war schon immer so. Das ist ja auch bares Geld, das sind ja Ressourcen. Das häuft sich natürlich auch, wenn man alles wegwirft.

N. B.: Mit welchen Problemen und Hindernissen sehen Sie sich bei der Vermeidung von Lebensmittelabfällen konfrontiert?

Herr F.: Da fällt mir ad hoc nichts ein. Das liegt ja dann an mir selber, wie ich meinen Speiseplan schreibe, wie ich kalkuliere, wie meine MA mit dem Produkt umgehen. Ich denke, ein Optimum gibt es nicht, aber man sollte immer das Bestreben haben, das Optimum zu erreichen.

N. B.: Welchen Stellenwert hat die Tischgastkommunikation bei Ihnen hinsichtlich abfallreduzierender Maßnahmen?

Herr F.: Also ich glaube, das ist für den Tischgast erstmal sekundär, der würde das verstehen, wenn der Rotkohl leer ist, das könnte man bestimmt so kommunizieren, aber der Kunde will eigentlich seinen Rotkohl haben. Und würde dann vielleicht fragen, warum ich nicht einfach ein bisschen mehr mache. Ich glaube auch nicht, dass man das an die große Glocke hängen muss. Dann sagt der Tischgast auch „Hallo, ich zahle doch dafür Geld!“. Also ich glaube, die Akzeptanz ist da weniger da. In der Gemeinschaftsverpflegung ist sie bestimmt noch größer als in der Gastronomie. Für einen guten Gastronom, der auch wirtschaftlich denkt, ist das zwar schon eine Frage, aber da geht das so nicht.

N. B.: Beim Gastronom liegt ja auch die Wirtschaftlichkeit im Vordergrund. Oder müssen Sie auch Gewinn machen?

Herr F.: Also nein, wenn ich hier auf Vollkosten gehe, dann habe ich hier eine Unterdeckung. Das Haus sagt, wir wollen unseren MA ein gutes und gesundes Essen anbieten, das Unternehmen tut auch sehr viel fürs betriebliche Gesundheitsmanagement, da wird das Fitnessstudio gefördert etc. Aber das ist ja immer nur ein Angebot, ob das dann angenommen wird, ist eine andere Frage. Das ist das Gleiche beim Essen. Bei JOB&FIT wird kommuniziert, dass das ein gesundes Essen ist. Das wird auch gut angenommen. Ach und was wir noch machen neben den Ressourcen. Gegenüber ist ja eine Bahnhofsmission und da habe ich mich im August mit denen zusammen gesetzt, da haben wir manchmal Überhänge bei Brötchen mit Wurst und Käse, dann rufen wir da an, stellen ihm das bereit mit einem Tablett und das wird dann an Obdachlose, die vorbeikommen, verteilt. Dann haben wir was Gutes getan und müssen es nicht wegwerfen.

N. B.: Denken Sie, dass Sie eine weitere Reduzierung der Abfallmengen ermöglichen können?

Herr F.: Eine weitere Reduzierung ist bestimmt immer möglich, aber mit der Voraussetzung, dass ich dann öfter mal „nein“ sagen muss und wie ich schon gesagt habe: Mit „nein“ verkaufen ist immer schlecht im Dienstleistungsunternehmen. Wir haben jetzt natürlich nicht die große Konkurrenz, aber wenn man eine Betriebsgastronomie ist, die im Zentrum ist und außen herum gibt es ganz viele Angebote fürs Mittagessen, dann geht der Tischgast doch dahin, wo es immer genug gibt, das ist ihm doch dann erstmal egal, ob es nun klimafreundlich, ressourcenfreundlich oder sonst irgendetwas ist. Da müsste erstmal ein Umdenken bei den Tischgästen stattfinden.

N. B.: Ich nenne jetzt ein paar Maßnahmen zur Reduzierung und Sie sagen mir, ob Sie das umsetzen können oder nicht. Restemithnahme durch Gäste?

Herr F.: Sehe ich immer kritisch. Wegen der Hygiene. Man macht das schon mal so, dass man etwas vorbestellen kann, das ist dann gekühlt und der Kunde muss das dann selbst warm machen, aber ich sehe das immer kritisch. Der Kunde ist dann zwar selber schuld, wenn er es falsch zubereitet, aber trotzdem.

N. B.: Die Möglichkeit, die Portionsgrößen zu variieren, haben Sie ja gesagt, haben Sie eh schon.

Herr F.: Ja genau, die Hauptkomponente ist immer fest, aber die Beilagen kann der Kunde selbst aussuchen, da muss der dann vielleicht mal zwei Portionen Beilage bezahlen. Es gibt aber auch mal Gäste, die wollen lieber das kleine Schnitzel, das können die natürlich bekommen.

N. B.: Bei der Abgabe an gemeinnützige Institutionen hatten Sie ja bereits gesagt, dass Sie das machen.

Herr F.: Genau, auf den Brötchen sind dann aber auch keine riskanten Lebensmittel drauf, das machen wir nicht. Ei und Mett etc. bekommen wir aber eh immer gut weg.

N. B.: Die Weiterverarbeitung zubereiteter Lebensmittel haben wir ja schon besprochen. Fallen Ihnen noch weitere Maßnahmen ein?

Herr F.: Nein.

N. B.: Gibt es etwas, was Sie sich von Seiten der Politik, der Unternehmen oder Wissenschaft wünschen würden, damit Sie einen aktiveren Beitrag leisten können bei der Abfallvermeidung?

Herr F.: Wir leben ja in einer Zeit des Überflusses und die Wirtschaft orientiert sich ja auch nur am Markt. Was es viel gibt, wird produziert ohne Ende, was es nicht so viel gibt, wird teurer, das ist nun mal so. Aber was die Politik so machen kann, wüsste ich nicht.

Ende des Interviews: 15:28Uhr

Interviewtranskript: Kita- und Schulverpflegung

N. B.: Nicola Born, Gesprächsführung

Frau K.: Befragte Expertin, Zuständige für die Kita- und Schulverpflegung

Beginn des Interviews: 10:00Uhr –

N. B.: Zu Beginn würde ich gerne mehr über den von Ihnen zu versorgenden Personenkreis wissen. Wie setzt dieser sich zusammen?

Frau K.: Wir haben in der Kommunalverantwortung dieser Stadt sämtliche Ganztagschulen zu versorgen mit einem Mittagessen und die städtischen Kitas. Wir haben zurzeit 28 Schulen im Stadtgebiet, das ganze tun wir in 21 Mensen, die extern der Produktionsküchen liegen. Wir haben insgesamt 4 Produktionsküchen, die kochen für die 28 Schulen und die 13 Kitas. Es gibt einen Fachdienst Küchenbetriebe, der hat eine Fachdienstleitung, das bin ich. Und wir haben hier in der Verwaltung noch eine Qualitätsmanagerin, die sich um alle Küchen und alle Belange qualitativ und organisatorisch kümmert. Dann haben wir noch eine Schulesensgeldabrechnungsstelle mit einem Systemadministrator und drei Sachbearbeiterinnen. Und insgesamt versorgen wir täglich zwischen 5000 und 6000 Schüler und Kitakinder und wir betreiben noch eine Betriebskantine hier im neuen Rathaus. In den Ferienzeiten sind es entsprechend weniger Schüler, dann sind nur die Horte zu betreuen und die städtischen Kitas und die MA-Verpflegung und dann haben wir nur zwei Küchen in den Ferien in Betrieb, das sind etwa 1500 Essen die wir dann produzieren. Wir haben Schulen, die haben eine eigene Produktionsküche, dort wird vor Ort gekocht und ausgegeben und diese Produktionsküchen liefern auch an andere Schulen weiter. Wir haben einen gemeinschaftlichen Speiseplan und den erarbeiten wir ganz detailliert, sodass wir nicht so viele verschiedene Menüs kochen müssen, aber dass wir für die Altersgruppe Kita als auch weiterführende Schulen und Grundschulen ein einheitliches Konzept fahren. In der Regel bereiten wir in den Produktionsküchen etwa drei verschiedene Menüs vor. Die Bestellungen laufen in Vorbestellung ab, das läuft sehr gut in den Grundschulen, die können gut vorbestellen, weil sie auch eine verlässliche Teilnahme haben, wir haben aber auch Schulen wie Gymnasien, die individuell und flexibel essen gehen und die möchten nicht so gern lange Bestellfristen haben und da gestaltet es sich ein bisschen schwieriger, das Ganze zu organisieren, dass nicht viel übrig bleibt. In den integrativen Gesamtschulen, die alle eine Küche vor Ort haben, gibt es eine verpflichtende Essensteilnahme in den Jahrgängen 5 bis 8 oder teilweise auch 9 und 10. Wir haben aber auch schon Maßnahmen, um Lebensmittelabfälle zu vermeiden, in Bewegung gesetzt.

N. B.: Jetzt würde ich gerne von Ihnen wissen: Nutzen Sie in den verschiedenen Institutionen vorwiegend frische Lebensmittel, TK-, Convenience- oder andere Produkte?

Frau K.: Wir sind eine Frisch- und Mischküche. Die Produktionsküchen versorgen alle anderen externen Schulumensen und Schulen täglich. D.h. dort wird eingekauft, da werden sowohl TK- als auch frische Produkte verarbeitet. Wir haben auch einen Anteil von Convenience-Produkten, da ist immer die Frage, wo fängt Convenience an, ist das schon die frisch geschälte Kartoffel, die hier angeliefert wird? Wir haben keine eigene Küche, die Gemüse oder Obst oder Kartoffeln schält, das können wir leider nicht bieten. Auf der anderen Seite haben

wir sehr gute Zulieferer, zum Beispiel einen Betrieb, der schält uns die Kartoffeln und liefert uns die tägliche an, so, wie wir sie brauchen, da gibt es dann wenig Abfall. Wir haben meistens die Salatbars, jeden Tag ein Salatangebot oder Rohkostangebot in den Grundschulen. Das wird morgens vorbereitet in unseren Küchen, da fällt natürlich ein bisschen Abfall an. Aber die Grundschulen bekommen hauptsächlich Rohkoststicks, denen geben wir dann die Reste, die mittags nicht gegessen wurden, mit, damit sie die nachmittags knabbern können.

N. B.: Sie haben ja schon gesagt, dass das Thema „ressourcenschonender Umgang mit Lebensmitteln“ für Sie eine sehr wichtige Rolle spielt...

Frau K.: Ja, wir legen sehr viel Wert darauf, dass wir mögliche sehr wenig Reste haben und möglichst auf den Punkt genau produzieren. Und das, was übrig bleibt in den Schulküchen, wird ja oft nicht alles abgeholt, das geht dann teilweise noch in den spontanen Verkauf mit ein, falls jemand mal nicht bestellt hat, der muss dann aber auch einen anderen Preis zahlen als diejenigen, die vorbestellt haben.

N. B.: Wir kommen jetzt zum Thema „Einkauf und Speisenplanung“. Ich würde Sie bitten, möglichst detailliert zu beschreiben, nach welchen Kriterien Sie Ihren Einkauf organisieren.

Frau K.: Unser Einkauf ist regional, saisonal, soweit von den Schülern akzeptiert. Und nachhaltig. Wir setzen Nachhaltigkeit vor Bioqualität, denn bei Bio ist das Problem, wir können es in der Form nicht ausloben, wir können auch nicht 100% Bio anbieten, denn wir haben dann ein Preisproblem. Das haben wir auch 2011 und 2012 hier im Stadtgebiet abgefragt und wir haben auch gesagt, wenn das gewünscht wird, gibt es manche Gerichte nicht mehr, denn in den Größenmengen, in denen wir das brauchen, hätten wir dann eine lange Vorlaufzeit und müssten auch schauen, ob wir das in der Qualität und Menge auch bekommen. Deshalb ist uns die Nachhaltigkeit so wichtig und auch kurze Wege, also Produkte hier aus der Region, und auch geringer Verpackungsmüll und auch geringe Transportwege und natürlich qualitativ sehr hochwertig Produkte zu bekommen, die von Schülern und Kita-Kindern akzeptiert werden, das ist ganz, ganz wichtig, denn es nützt mir nichts, wenn ich eine Qualität habe, die ein Erwachsener akzeptiert, und bei den Kindern muss man es wegschmeißen. Man muss da schon auf die Schüler und deren Bedürfnisse eingehen.

N. B.: Ich nenne Ihnen nun eine paar Kriterien und Sie sagen mir bitte, ob das für Sie sehr wichtig, wichtig, eher unwichtig oder unwichtig ist. Bei saisonal und regional haben Sie mir ja bereits gesagt, dass das für Sie sehr wichtig ist. Was ist mit der Optik des Lebensmittels, also Stichwort „Krumme Gurke“?

Frau K.: Stichwort „Krumme Gurke“, das kann man machen. Es ist eher so, wenn Sie Obst haben und da hat der Apfel irgendwo eine kleine Stelle, dann ist der nicht akzeptiert, oder bei der braunen Banane genauso. Bei den Produkten, die wir direkt an die Schüler abgeben, haben wir große Probleme, was die Optik angeht. Bei der Verarbeitung ist das egal, ob das Produkt krumm ist oder wie groß es ist, das kann man gut verwenden.

N. B.: Bei Bioqualität hatten Sie ja gesagt, dass das aus finanziellen Gründen eher unwichtig ist?

Frau K.: Also nicht unwichtig, für Eltern ist das immer wieder ein wichtiger Punkt. Aber in dem Moment, wo es darum geht, das zu bezahlen und um die Akzeptanz, da gibt es dann immer Probleme. Und ich kann nicht noch eine extra Bioschiene einführen.

N. B.: Von der ökologischen Nachhaltigkeit hatten Sie ja bereits gesagt, sie sei sehr wichtig. Der Preis?

Frau K.: Spielt auch eine Rolle, aber nicht die erste. Die Qualität ist immer das Wichtigste. Der Preis ist nur wichtig.

N. B.: Die schnelle Verfügbarkeit der Lebensmittel?

Frau K.: Wir kaufen wöchentlich ein, ich weiß nicht, ob das kurzfristig ist. Unsere Köche sagen zwar schon, dass Sie das langfristig bestellen müssen, aber es kommt wöchentlich. Wir haben verschiedene Zulieferer.

N. B.: Wird das Thema Lebensmittelverschwendung schon bei der Speiseplanung berücksichtigt und wenn ja inwiefern?

Frau K.: Ja, es wird schon berücksichtigt bei der Speiseplanbesprechung, obwohl es nicht an erster Stelle steht. Es hat etwas damit zu tun, wie ich meinen Speisplan komponiere. Da wir auch nach DGE-Kriterien arbeiten – wir sind nicht zertifiziert, aber arbeiten nach den Standards für die Schulverpflegung – da muss man immer schauen, welche Kombinationen man trifft, dass man möglichst immer etwas für die Kinder auf dem Plan hat, was sie akzeptieren und auch annehmen, auch wenn man Vielfalt und ein abwechslungsreiches Angebot bieten möchte, und insofern ist das schon sehr abgestimmt, damit hinterher nicht so viel übrig bleibt.

N. B.: In welcher Darreichungsform geben Sie Ihre Speisen aus? Sie meinten ja schon, Sie hätten ein Salatbuffet?

Frau K.: Wir beliefern täglich unsere Küchen, aber in Großeinheiten, also in GN-Behältern, nicht in Einzelportionen. Wir haben eine Salatbar an den weiterführenden Schulen und den großen Mensen. Wir haben bei den Grundschulern gemerkt, dass Salat nicht so gut ankommt, und haben daher vorrangig Fingerfood, das auf den Tischen angeboten wird oder mal zum Knabbern zwischendurch, mir ist da wichtig, dass die Kinder was Frisches zwischendurch zu sich nehmen. Wir haben Cook & Chill in dem Sinne so ausgeprägt noch nicht, wir sind gerade dabei ein neues Küchenkonzept zu schreiben, da wird das eine Rolle spielen, wir haben dann aber ein Zwischensystem zwischen Warmverpflegung und Cook & Chill, das heißt Cool & Cook, und zwar, weil wir in den größeren Ausgabemensen, dort wo wir auch Gargeräte aufstellen können, ja sensible Speisen vor Ort frisch zubereiten, also z.B. Broccoli, wenn wir den lange warmhalten, ist er ja dann nicht mehr so schön und diese sensiblen Speisen wie auch Fisch und Schnitzel, die werden vor Ort gegart, so dass die frisch und gegart dann zur Verfügung stehen und das haben wir Cool & Cook genannt, gekühlt anliefern und dann vor Ort ausgeben.

N. B.: Die DGE-Standards nutzen Sie ja zwar, aber Sie sind nicht zertifiziert?

Frau K.: Genau und zwar von Anfang an. Unser Konzept gibt es seit 2008, das haben wir hier geschrieben, ein Qualitätsentwicklungskonzept für die Schul- und Kitaverpflegung und die Betriebskantine und die erste Ausgabe der Qualitätsstandards gab es 2007/08 und das habe ich da als Grundlage genommen.

N. B.: Welchen Einfluss haben Ihrer Meinung nach die Qualitätsstandards der DGE bzw. Qualitätsstandards im Allgemeinen auf die Abfallentwicklung?

K: Wenn ich jetzt an die Akzeptanz von Vollkornprodukten denke, also Nudeln und Reis, nicht Brötchen, dann ist das schwierig mit der Akzeptanz. Dann kann das dazu führen, dass der Abfall steigt, wenn ich das Konzept nach oben setze. Wir versuchen immer, die Schüler da heranzubringen, aber das ist absolut schwierig. Ich glaube, wir haben da so unsere eigenen Maßnahmen entwickelt, da möglichst wenig Verschwendung zu haben, weil wir schon so lange unsere eigenen Erfahrungen und Systeme haben. Ich weiß gar nicht, ob das Thema Lebensmittelverschwendung in den Standards so aktiv angesprochen wird, nur in zwei Unterpunkten oder so, ansonsten habe ich das da noch nicht gesehen. Ich würde mal sagen, so grundsätzlich konnte ich in dem Punkt da noch nicht so viele Aspekte heraussehen. Ich finde es immer schwierig, wenn man da so sehr restriktiv rangeht, nach dem Motto „so geht es und nicht anders“.

N. B.: „Speisereste und Lebensmittelabfälle“ sind das nächste Thema. Was sind in Ihrer Institution Ihrer Meinung nach die Hauptgründe für die Entstehung von Lebensmittelabfällen?

Frau K.: Was wir festgestellt haben: Wenn man nicht den Geist des Schülers trifft. Wenn die das nicht mögen oder durch die Eltern nicht die richtige Wahl getroffen wird. Manche Schüler müssen sich durch die Eltern vegetarisch ernähren und dann wollen sie das in der Schule auch gerne haben. Das führt dazu, dass die Schüler enttäuscht und traurig sind, wenn sie es mal nicht bekommen. Außerdem kommt es auch in unserer Speiseplanbesprechung vor, dass unsere Kita- und Grundschul- und Hortbetreuer uns sagen, „wir möchten gerne zwei Gerichte, immer ein Hauptgericht und ein vegetarisches“ und wir wählen dann aus, was es für alle Kinder gibt. Die Vegetarier müssten ja immer fleischlos bekommen. Aber es ist dann wichtig, ganz genau zu wissen, was gegessen und akzeptiert wird. Beim zweiten Punkt „Speisereste“ haben wir die Erfahrung gemacht, dass Grundschulen gerne die Tischservierung (*Gemeint ist die „Tischgemeinschaft“, N. B.*) möchten. Da müssen dann aber alle mitspielen. Nicht nur der Caterer, sondern auch die Schule, die Begleiter und die Schüler. Denn bei der Tischservierung bleiben immer irgendwelche Reste über. Da wird ein Vierertisch eingedeckt, es gibt Nudeln. Der erste nimmt sich viel, der zweite die normale Portion, der dritte ein bisschen und der vierte gar nicht. Und dann hat man die Ausgabestation, die erste und zweite Schicht, und dann holen die sich nach, weil es nichts mehr gibt. Und dann wird das so schlecht verteilt, dass mich manchmal Eltern anrufen, die sagen, mein Kind hat nichts zu essen bekommen und die Ausgabe sagt, sie hat Nudeln gekocht, die für die gleiche Anzahl Erwachsener reicht. Und dann muss ich die zweite Biotonne füllen, weil so viele Nudeln übrig sind. Und wir haben einmal ausgerechnet, was das kostet. Bei 100 Schülern in Tischverpflegung bei der Warmverpflegung, da hatten wir Mehrkosten in Personal, Abwasch, aber auch in Mehrproduktion, das lag zwischen 8000 und 10000 Euro pro Schuljahr, das war eine unglaubliche Summe, und wir haben daher viele Schulen und Grundschulen überreden können, auch im Rahmen der Nachhaltigkeit, um weniger zu verschwenden, nicht mehr nur die reine Tischverpflegung zu machen, nicht nur Teller und Tablettportionierung, sondern auf andere Modelle umzusteigen und wir konnten dann auch die zweite organische Tonne wieder abbestellen. Wir mussten hier eine Abfallmessung machen und da haben wir mal ausgerechnet, was hier alles in die Biotonne wandert und wir haben gemerkt, bei großen Schulen mit Freeflow-System und großer Erfahrung des Küchenleiters, da sind die Lebensmittelreste auf ein Minimum beschränkt. Aber das erfordert auch, dass bei der Speisenausgabe auch Lehrpersonal steht und ein bisschen beaufsichtigt, wie groß die Teller sind, oder ob es auch schmeckt, also da muss man eine arge Kommunikation aufbringen.

N. B.: Gibt es neben den gesetzlichen Vorschriften in Ihrer Institution noch weitere Vorschriften, wann Lebensmittel weggeworfen werden müssen?

Frau K.: Also wir haben die gesetzlichen. Wenn das MHD abgelaufen ist, darf es nicht mehr bei uns herumstehen. Wir haben EU-zertifizierte Produktionsküchen und wenn da etwas abgelaufen ist, muss das weg. Ansonsten achten wir auch sehr darauf, dass wir keine verschimmelten Sachen haben, die rumstehen. Wir achten schon sehr auf Frische und hohe Qualität und auf ordnungsgemäße Anlieferung, dass, wenn etwas kaputt ist oder runtergefallen ist, das Personal das vermerkt. Die hygienischen Ansprüche sind schon sehr hoch.

N. B.: Was ist mit Topfresten, haben Sie da die Möglichkeit, diese wiederzuverwenden?

Frau K.: Also was übrig ist und nicht ausgegeben wurde, wird in den Küchen oder Schulküchen runtergekühlt und wird dann am nächsten Tag in der Nudelbar oder bei einer dritten Warmausgabe nochmal angeboten. Also wenn das lebensmittelrechtlich korrekt ist und die Kühlkette eingehalten wurde, dann wird das gemacht. Wir haben auch Ausgabeküchen, die nach dem Cool & Cook-Verfahren vorgehen, die haben auch die Möglichkeit oder machen auch mal aus runtergekühlten Kartoffeln Kartoffelsalat oder Reissalat, die sind da auch sehr kreativ und bieten das dann in der Salatbar an.

N. B.: Welchen Einfluss hat bei Ihnen die Kundenerwartung, also die der Schüler und Kinder, auf die Entstehung von Lebensmittelabfällen?

Frau K.: Die Kunden erwarten sehr hochwertige Lebensmittel, z.B. bei Apfel und Banane. Sie erwarten Sicherheit und Kontinuität, das heißt mal größere oder kleinere Äpfel, das haben sie nicht so gerne. Sie haben auch teilweise eine sehr genaue Vorstellung, wie ein Produkt sein muss. Also jetzt viele verschiedene Produkte einzusetzen oder auch Speisen auszuprobieren, das müssen sie erstmal kennenlernen. Manche kennen auch viele Dinge gar nicht, außer Nudeln und Kartoffeln, so eine echte Kartoffel kennen die gar nicht oder teilweise sogar Soße nicht. Die Toleranzgrenze ist sehr gering und zwar in allen Produkten, also auch Thema Fleisch, wenn das Steak oder Schnitzel irgendwo ein bisschen Fett hätte, geht das gar nicht.

N. B.: Im Prinzip kann man ja wahrscheinlich auch sagen, dass Sie zwei Kunden haben, also Kinder und Eltern.

Frau K.: Ja, und die Lehrer und die Erzieher. Die sind da teilweise auch sehr schwierig. Beispielsweise wurde sich beschwert, dass auf der Soße Fett schwimmt. Diese war aber mit möglichst wenigen Zusatzstoffen zubereitet und dafür wurde dann Fett zum Binden genommen und das wissen die dann gar nicht mehr. Also die Aufklärungsarbeit, die da zu leisten wäre, die ist wirklich enorm groß. Und ich muss sagen, die kann gar nicht früh genug anfangen. Meine Erfahrung ist, je aufgeklärter meine Gäste sind, desto besser kann ich sie mit Vielfalt und abwechslungsreichen Produkten und auch wirtschaftlichen Produkten versorgen.

N. B.: Besteht da vielleicht auch die Möglichkeit, die Eltern mit ins Boot zu nehmen, dass die dann vielleicht zuhause schon darauf einwirken und Aufklärung betreiben?

Frau K.: Das ist sehr schwierig, gerade bei so vielen Schulen. Wir versuchen das zwar an Elternabenden anzusprechen, aber da gibt es auch viele, die das anders sehen und dieses Grundverständnis für eine normale Ernährung ist sehr individuell begründet. Ich denke, es wäre wichtig, die Kinder im Kindergarten und auch in der Grundschule mit Lebensmitteln vertraut zu machen, dass ein Apfel z.B. auch mal eine Ecke haben kann, dass man das abschneiden kann, das wäre wichtig, das ist eine Bildungs- und eine Erziehungsaufgabe. Da fehlt es an der Verbraucherverziehung.

N. B.: Das letzte Thema ist die „Reduzierung von Lebensmittelabfällen“. Welche effektiven Maßnahmen fallen Ihnen spontan ein, um die Entstehung von Lebensmittelabfällen in Ihrer Institution zu reduzieren?

Frau K.: Das eine habe ich Ihnen ja schon gesagt, dass ich mir genau anschau, was ist an den Schulen los, wir haben auch regelmäßig mit allen Schulen Speiseplanbesprechungen, die werden zusammen mit den Schulen, Hortbetreuern und Kitas besprochen. Die können dann genaues Feedback geben, Portion zu groß oder zu klein, Reis zu viel, zu wenig etc., die sagen das schon genau, dass das passt. Zum anderen schaue ich mir die Abläufe in den Schulen genau an und halte dann mit dem Personal Rücksprache, denn das Personal ist dann auch angehalten, wenn mal Schule ausfällt oder mal Hitzefrei oder Glatteis ist oder Schulprojekte sind, dass wir genau wissen, wann das ist, damit wir auch wissen, kommen die Schüler oder kommen die nicht. Das ist wirklich sehr wichtig für die Abfallvermeidung. Dann müssen Sie sich auch die Wochentage genau anschauen. Wir haben freitags immer weniger Abholer als Besteller. Die Besteller sind mehr und dann werden nur zwei Drittel abgeholt oder wenn Sie Schulen wie die weiterführenden haben, wo der Unterricht oft ausfällt, da müssen Sie dann auch Rücksprache mit den Schulen haben und da soll unser Personal auch immer ein Ohr haben, was so los ist, um an mich und die Küchenleiter eine Rückmeldung zu geben. Und dann die Tischorganisation, ob am Tisch ausgeteilt wird oder Freeflow-Systeme verwendet werden oder ob portionierte Teller rausgegeben werden und auch unser Personal soll in Rücksprache die Ausgabe halten, wieviel möchten die Schüler vom Gemüse oder mal nur zum Probieren. Und dann auch das Lehrpersonal, das angehalten ist, die Schüler anzusprechen, warum die sich z.B. Salat genommen haben, und den dann wegwerfen ohne probiert zu haben. Und manche denken auch, sie können den Apfel, so wie er grad ist, wieder in die Tonne schmeißen, weil der schon bezahlt ist. Man muss sich trauen, ein Auge haben, Rücksprache halten und wissen, was da los ist in den Schulen. Das Personal wird auch darauf geschult, die Abfälle möglichst gering zu halten.

N. B.: Seitdem Sie diese Maßnahmen eingeführt haben, haben sich da Ihre Ausgaben verändert?

Frau K.: Ja wir haben absolut Einsparungen gemacht.

N. B.: Mit welchen Problemen und Hindernissen sehen Sie sich bei der Vermeidung von Lebensmittelabfällen konfrontiert?

Frau K.: Ja, das eine ist die geringe Aufklärung der Schüler und auch teilweise der Eltern. Dann auch geringes Bewusstsein, es ist immer so, dass keiner LM verschwenden will, aber wenn man sich dann selbst mal in der Situation wiederfindet, dann ist man so überrascht, und ich glaube, dieses Bewusstsein und auch die Wertschätzung für LM muss geschürt werden.

N. B.: Welchen Stellenwert hat bei Ihnen die Tischgastinformation, also mit Ihren Schülern, für die Abfallreduktion?

Frau K.: Also die Kommunikation ist absolut wichtig. Sie muss aber auch kontrolliert werden. Wenn dann nämlich nachher doch der Teller mit dem Salat weggeschmissen wird, ist es schon wichtig, dass auch das Lehrpersonal oder Aufsichtspersonal mal einschreitet und mal fragt, um ein Bewusstsein zu schüren.

N. B.: Denken Sie, dass Sie in Zukunft auch noch weitere Lebensmittelabfälle reduzieren können?

Frau K.: Das geht immer. Ich denke mal, wir haben schon recht gute Maßnahmen eingeleitet, wir haben auch ein Ohr dafür und jetzt heißt es einfach Kommunikation, Rückmeldung und auch Aufklärung, das in den Schulen richtig zu thematisieren, am praktischen Beispiel, das wäre mir wichtig, da kann man bestimmt noch viel erreichen.

N. B.: Ich nenne Ihnen jetzt noch ein paar Maßnahmen zur Resteverwertung und Sie sagen mir bitte, ob das bei Ihnen realisierbar ist oder nicht. Die Restemithnahme durch die Tischgäste?

Frau K.: Wird zum Teil umgesetzt. Jeder bekommt sein Essen, kann auch mal einen Nachschlag haben, und die Rohkost geben wir wie gesagt auch zum Knabbern raus.

N. B.: Das Angebot frei wählbarer Portionsgrößen?

Frau K.: Das gibt es schon, was die Beilagen wie Nudeln, Kartoffeln und Reis angeht, aber Fleisch etc., da gibt es für jeden ein Stück, und wenn noch was übrig ist, gibt es vielleicht noch ein zweites.

N. B.: Die Weitergabe an soziale Einrichtungen von Lebensmitteln mit kurzer Haltbarkeit?

Frau K.: Da bin ich angehalten, das nicht zu tun, das ist ein so sensibles Thema, wenn wir da in der Presse stehen, das ginge nicht.

N. B.: Gibt es irgendwelche Dinge, die Sie sich von Seiten der Politik der Wissenschaft oder den Unternehmen wünschen würden, damit Sie noch einen aktiveren Beitrag zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen leisten können?

Frau K.: Ja, die praktische Verbrauchererziehung und Kochunterricht, Ernährungsbildung in der Schule.

Ende der Interviews: 10:45Uhr

Anhang 7: Tabellarische Übersicht der Antworten aus den Expertengesprächen

	Seniorenverpflegung	Krankenhausverpflegung	Betriebsverpflegung	Kita- und Schulverpflegung
Besonderheiten der Zielgruppe und zu versorgende Personenzahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Senioren ▪ besonderer Nährstoffbedarf ▪ können nicht mehr so gut kauen ▪ viele sind dement ▪ haben häufig ernährungsbezogene Erkrankungen wie z.B. Diabetes ▪ weniger Hunger und Appetit ▪ 48 Personen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patienten: 360 Betten, also pro Tag 340 Patientenessen ▪ 30 Ordensschwestern ▪ Hospiz: 10 – 15 Essen ▪ Altenheim: 60 – 65 Mittagessen ▪ MA in der Cafeteria: etwa 120 Essen ▪ Frühstück und Abendessen für Patienten und Ordensschwestern 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ausschließlich MA des Betriebs ▪ ca. 550 MA vor Ort ▪ Betrieb hat insgesamt 1700 MA, i.d.R. nehmen jedoch nur ;A des eigenen Standorts Verpflegungsangebot wahr ▪ 60% Frauen und 40% Männer ▪ gemischte Altersstruktur ▪ ältere eher Hausmannskost, jüngere experimentierfreudiger 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 28 Schulen ▪ 13 Kitas ▪ 21 Mensen, liegen extern der Produktionsküchen ▪ 4 Produktionsküchen ▪ täglich werden zwischen 5000 und 6000 Schüler und Kitakinder versorgt ▪ Betriebskantine ▪ in den Ferienzeiten weniger Schüler, nur die Horte und die Kitas: etwa 1500 Essen ▪ manche Schulen haben eigene Produktionsküche, in der gekocht und an andre Schulen weitergeliefert wird ▪ gemeinschaftlicher Speiseplan, einheitliches Konzept
Verarbeitungsgrad der Produkte (frische, TK- oder Convenience-Produkte)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vorwiegend frische aber auch TK-Produkte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mix aus allem ▪ versuchen frischer zu kochen als andere, mediterrane Menülinie bietet vorzugsweise frische LM ▪ Gemüse größtenteils TK, unbehandelt und ungewürzt, da Zeit zum Putzen und Schneiden fehlt ▪ Kartoffeln kommen geputzt und geschält (Zeitgründe) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestreben, Anteil an Convenience-Produkten gering zu halten ▪ Fleisch immer frisch, Fisch frisch oder TK, Gemüse TK ▪ Salat immer frisch, Rohkost selbst angemacht ▪ Suppen meist Wiederverwertungsprodukt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frisch- und Mischküche ▪ sowohl TK als auch frische Produkte, z.T. auch Convenience-Produkte ▪ Kartoffeln kommen geschält → weniger Abfall ▪ jeden Tag frischer Salat in Salatbars, in Grundschulen und Kitas Rohkost

Rolle des Themas „ressourcenschonender Einsatz von LM“	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr wichtig ▪ Reste werden weiterverwendet (wenn möglich) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr wichtig ▪ nicht nur wegen Ressourcen, sondern auch wegen Kosten ▪ was weggeworfen wird, kostet im Einkauf und im Abfall 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusammenarbeit mit Klimateller in Hamburg → jeden Tag 1 Klimateller bzw. 30% der eingesetzten Waren müssen klimafreundlich sein ▪ Angebot saisonaler Gerichte ▪ nur MSC-zertifizierter Fisch 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr wichtig ▪ Versuch, weniger Reste zu verursachen und auf den Punkt genau zu produzieren
Einkauf und Speisenplanung				
Kriterien bei Einkauf / Speisenplanung und -ausgabe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualität ▪ Preis ▪ Wünsche der Bewohner: bei Aufnahme wird gefragt, welche Vorlieben bestehen → Alltag soll dem von Zuhause ähneln und familiäre Atmosphäre geschaffen werden ▪ sechswöchiger Speiseplan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 7-wöchiger Speiseplan ▪ wiederholt sich vom Grundgerüst, aber saisonale Ergänzungen ▪ Personen, die 365 Tage im Jahr versorgt werden, sollen Abwechslung haben ▪ neue Angebote, was bietet der Markt, neue Produkte, die man ausprobieren kann werden einbezogen ▪ generell wird nicht viel am Grundgerüst verändert, da dies sehr zeitaufwendig ist und Fehler hervorruft ▪ elektronisches Menüerfassungssystem, in das Gerichte eingepflegt werden: sehr zeitaufwendig ▪ zwei Großlieferanten für Preisvergleich, alles online → Listen für Artikel die wiederkehren 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6-Wochen-Speiseplan ▪ 1 JOB&FIT-Gericht täglich, darum herum wird Speiseplan aufgebaut → wenn JOB&FIT-Gericht vegetarisch z.B. kein anderes ähnliches Gericht ▪ auch Abwechslung von einem zum anderen Tag, z.B. nicht zweimal hintereinander Rind etc. ▪ Blick auf Preis, nach Angeboten des Lieferanten (Transgourmet) ▪ Qualitätskriterium ▪ Regionalität, regionale Produkte bevorzugt ▪ ab und zu ein Biogericht als Highlight ▪ Aktionswochen, z.B. „Bayern“ während des Oktoberfests 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 Produktionsküchen, die gemeinschaftlichen Speiseplan zubereiten ▪ regional und saisonal, soweit von Schülern akzeptiert ▪ Nachhaltigkeit vor Bioqualität ▪ Bio: Preis-, Qualitäts- und Mengenproblem ▪ kurze Beschaffungs- und Transportwege ▪ wenig Verpackungsmüll ▪ qualitativ hochwertige Produkte, die von Kindern akzeptiert werden (kritischer als Erwachsene!) → auf Bedürfnisse der Schüler eingehen

Saisonalität	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr wichtig ▪ Bewohner älter → früher immer nach Saison gelebt, da es nichts anderes gab ▪ sechswöchiger Speiseplan, aber zu jeder Jahreszeit bestimmte Besonderheiten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wichtig ▪ immer neue, saisonale Gerichte in Grundgerüst, je nach Jahreszeit ▪ soll Abwechslung erzeugen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wichtig 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr wichtig
Regionalität	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr wichtig 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ aufgrund der Unternehmensgröße kann nicht bei kleinen Anbietern gekauft werden, Problem mit Produktsicherheit und benötigten Mengen ▪ Kontakte fehlen, die dies bieten können ▪ bei Großhandel wird auch darauf geachtet, wo es herkommt, auf gefährdete Fischarten wird verzichtet, Produkte müssen aber nicht unbedingt aus Raum Hannover kommen ▪ fester Gemüselieferant mit guter Qualität, der liefert, was gut gewachsen ist 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wichtig 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr wichtig
Optik des LM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nicht so wichtig, die Qualität ist wichtiger ▪ in der Küche wird alles per Hand zubereitet, ob Gurke krumm ist, ist da egal ▪ soll aber für Bewohner schön aussehen, um Appetit anzuregen und Spaß am Essen zu ermöglichen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ krumme Gurke wird bewusst genutzt, da auch günstiger → nach Verarbeitung in Maschine Optik nicht mehr erkennbar ▪ ansonsten Optik wichtig, z.B. Garnitur etc. ▪ nicht ansehnliche Kartoffeln z.B. werden nicht ausgegeben 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ „Krumme Gurke“: geht darum, wie Produkt verwertet wird, sieht man die Form dann noch? ▪ Frage, wie man es verkauft: Ausschilderung der Regionalität → Kundenakzeptanz steigt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obst, das kleine Stellen hat oder braun ist, wird nicht akzeptiert ▪ bei Verarbeitung können auch optisch weniger ansprechende LM verarbeitet werden

Bioqualität	<ul style="list-style-type: none"> ▪ überwiegend konventionell angebaute Produkte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ist nicht finanzierbar, bräuchten dafür extra Budget ▪ wird mit KK verrechnet, es gibt nicht mehr Geld, wenn Bioqualität verwendet wird ▪ halbe Sachen nicht sinnvoll, dann lieber konventionell in hoher Qualität ▪ mediterrane Menülinie als Alternative zu Bioqualität → gesund, da wenig Fleisch und viel frisches Gemüse 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ab und zu ein Biogericht 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nicht unwichtig, v.a. für viele Eltern ▪ Bezahlung und Akzeptanz problematisch
Ökologische Nachhaltigkeit der Produkte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ soweit es möglich ist, Stichwort Regionalität, abhängig von der Jahreszeit ▪ nicht immer möglich, manche LM müssen eingeflogen werden und Bewohner sollen auch mal was Besonderes haben und der Speiseplan soll abwechslungsreich sein 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ eher schwierig, man schaut auch mal darauf, ist jedoch nicht Prämisse 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klimateller 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr wichtig
Preis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wichtig, aber nicht sehr wichtig ▪ bei Bestellung wird darauf geachtet, aber die Abwechslung steht im Vordergrund ▪ Bewohner sollen auch mal etwas Besonderes haben, da ist der Preis dann zweitrangig 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr wichtig, Wirtschaftlichkeit muss immer gegeben sein 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ spielt auch eine Rolle, sind aber nicht drauf angewiesen, mindere Qualität zu nehmen, um Kosten zu sparen ▪ wenn Produkte mit geringem Preis schön präsentiert werden, gut zu verkaufen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wichtig, die Qualität ist jedoch immer wichtiger

Schnelle Verfügbarkeit der LM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bekommen Produkte zweimal die Woche geliefert, bekommen dort fast alles ▪ manches muss selbst besorgt werden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr wichtig, man muss sich darauf verlassen können ▪ z.B. frisches Fleisch soll einen Tag vor Verzehr geliefert werden ▪ Vermeidung von Lagerkosten, fehlende Lagerkapazitäten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ % (Frage falsch verstanden) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kaufen wöchentlich ein, bestellen aber langfristiger ▪ verschiedene Zulieferer
Berücksichtigung des Themas Lebensmittelverschwendung bei Speiseplangestaltung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bei Zertifizierung Vorgabe, wieviel Essen pro Person zubereitet werden soll ▪ wird nicht mehr gemacht, da viel übrig blieb und Bewohner eigentlich so gut bekannt sind, dass man weiß wieviel sie essen → Modifikation der Zertifizierung zur Abfallvermeidung ▪ statt in 4 Küchen wird nur noch in 2 Küchen gekocht → bessere Übersicht, auch über das, was entsorgt wird ▪ Reste vom Mittagessen werden abends spontan z.B. in Cremesuppe umgewandelt (wird aber nicht so geplant!) ▪ immer nur ein Gericht (mittags), es gibt aber Alternativen zu einzelnen Komponenten wie Fleisch und Fisch 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nur insofern, dass Gerichte so geplant werden, dass alle Komponenten gegessen werden → wenn Gemüsebeilage besteht, wird kein Salat extra gereicht, da dieser evtl. nicht verzehrt wird 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Speiseplan ist mit Bestellmatrix hinterlegt → 3 Gerichte, in Meeting wird eingeschätzt, wieviel wovon verkauft werden wird (Erfahrungswerte), Zahl der verkauften Essen wird auf 3 Gerichte verteilt und entsprechend bestellt und produziert ▪ falsche Kalkulation kommt vor, es werden aber nicht Unmengen nachproduziert ▪ wenn kurzfristige Meetings im Haus eventuelle Reste vom Vortag zu viertem Gericht nachproduziert ▪ Produktionszahlen entsprechend im Speiseplan aufgeschrieben ▪ man kann Gericht zur Not auch mal verlängern, besser als Gast zu sagen, das Gericht ausgegangen ist 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wird berücksichtigt, steht jedoch nicht an erster Stelle ▪ sind nicht zertifiziert, arbeiten jedoch nach DGE-Standards der Schulverpflegung ▪ Wahl der Kombinationen → immer etwas auf dem Plan haben, das Kinder akzeptieren und annehmen, auch wenn man besonders hohe Vielfalt und Abwechslung möchte ▪ sehr abgestimmt, damit nicht so viel übrig bleibt

<p>Darreichungsform der Speisen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kochen in 2 Küchen, Ausgabe in allen Küchen ▪ in Anwesenheit der Bewohner werden Teller vorbereitet, können sagen, wieviel sie essen wollen (nur bei Mittagsmahlzeit) ▪ bei vollen Tellern haben Bewohner schnell keinen Hunger mehr, fühlen sich überfordert, können dann jedoch zweite Portion haben 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cook & serve: kochen und heiß servieren ▪ für Patienten wird es tablettiert, also direkt auf Teller und Tablett angerichtet ▪ Patienten können frei wählen, was sie essen wollen, Menüassistenten gehen jeden Tag mit Tablets herum und fragen, was die Patienten essen möchten, bekommen nur die Kostform, die sie dürfen (macht die Pflege mit den Ärzten) ▪ Altenheime: wird im Gebinde rausgegeben, Behälter mit bestimmten Mengen ▪ Cafeteria: ebenfalls im Gebinde, wird dort auf Tellern vorbereitet und ausgegeben ▪ MA können Portionsgröße mitbestimmen, Dame in der Cafeteria ist ausschließlich für diese zuständig und kennt Verzehrsgewohnheiten der MA gut → Portionsvariation ▪ Koch schaut selbst, ob von manchen Gerichten viel zurück kommt, und weist dann an, von dieser Komponente weniger auf die Teller zu tun bzw. hört sich bei den Gästen um, ob das Essen evtl. nicht geschmeckt hat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mittagsgeschäft: Salatbuffet, aber auch fertige Salatschälchen, aber immer noch was in Küche zum Nachfüllen ▪ auf der einen Seite frische Produkte, aber auch z.B. Nudeln oder Hähnchen vom Vortag als Salat ▪ Desserts abgefüllt in Schälchen ▪ Hauptkomponenten werden aufgegeben, Beilagen (Gemüse und Stärkebeilagen) frei wählbar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Küchen werden täglich in Großeinheiten beliefert (in GN-Behältern) ▪ Salatbars an den weiterführenden Schulen und großen Mensen ▪ Grundschüler bekommen stattdessen Fingerfood, da Salat nicht so gut ankommt ▪ zur Zeit wird neues Küchenkonzept geschrieben: Cool & Cook → in größeren Ausgabemensen, wo Gargeräte stehen können, werden sensible LM zubereitet, z.B. Broccoli, Fisch, Fleisch (gekühlt anliefern, vor Ort ausgeben)
--	--	--	---	---

Zertifizierungen	<ul style="list-style-type: none"> ja, DGE-Zertifizierung 	<ul style="list-style-type: none"> nein, nur eigene Qualitätsstandards 	<ul style="list-style-type: none"> DGE-Zertifizierung 	<ul style="list-style-type: none"> nein, aber Nutzung der DGE-Standards
Auswirkung der Qualitätsstandards auf Entstehung von LM-Abfällen?	<ul style="list-style-type: none"> schon vor der Zertifizierung war gute Verwertung der LM sehr wichtig kurz nach der Zertifizierung <u>mehr</u> Abfälle Forderung Portionen abzuwiegen → haben viele Bewohner nicht geschafft → viele Reste jetzt wieder so, dass Bewohner selber sagen, wieviel sie mögen und zweite Portion bekommen, wenn sie wollen und kochen nach eigenem Wissen und Kenntnis der Bewohner → viel weniger Abfälle vieles aber auch besser durch Standards 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> wenn die Rezeptur der DGE stimmt, ist das ein gutes Mittel zu bestimmen, wieviel man braucht wenn man nicht alles verkauft, ist das primär kein Abfall, sondern Überproduktion → Wiederverwertung (einmal!) Abwägung: Hygiene, Wirtschaftlichkeit, Attraktivität Rezepturen generell gut, aber manchmal Qualitätswerte besser 	<ul style="list-style-type: none"> Akzeptanz bei Vollkornprodukten sehr schwierig → kann dazu führen, dass Abfallmenge steigt, versuchen Schüler langsam heranzuführen haben eigene Maßnahmen entwickelt, möglichst wenig Verschwendung zu haben (langjährige Erfahrung und eigenes System) konnte in DGE-Qualitätsstandards noch nicht so viele Punkte zum Thema Verschwendung entdecken findet es schwierig, wenn man sehr restriktiv an das Thema herangeht
Speisereste und Lebensmittelabfälle				
Hauptgründe für Entstehung von LM-Abfällen	<ul style="list-style-type: none"> wenn etwas unbedacht gemacht wird → alles sollte geplant werden wenn nicht auf die Wünsche der Bewohner eingegangen wird Essen unkontrolliert auf die Tische zu stellen → 	<ul style="list-style-type: none"> Hauptgrund ist der Faktor Mensch im Menüfassungssystem sind alle Patienten und wenn diese entlassen werden oder zur OP müssen, muss eingegeben werden, dass sie kein Essen bekommen → Mensch muss 	<ul style="list-style-type: none"> wenn beim Tischgast Appetit größer ist als Hunger wenn es dem Tischgast nicht schmeckt wenn Rezepturen nicht stimmen und man sich stark verschätzt der nicht-adäquate Umgang 	<ul style="list-style-type: none"> wenn der Geschmack der Schüler nicht getroffen wird oder die Eltern bestimmte Ernährung vorgeben, z.B. vegan oder vegetarisch von Grundschulen präferierte Tischgemeinschaft → viele Reste aufgrund ungleichmä-

	<p>Reste dürfen dann nicht wiederverwendet werden → Problem bei Abendbrotplatten: werden immer ähnlich vorbereitet, pro Person, wenn jemand nur Käse isst, natürlich nur Käse auf der Platte, aber es soll auch Auswahl geben, damit sie genug essen → Appetit und Hunger aber nicht immer vorhanden → durchaus Abfälle</p>	<p>eingreifen → passiert leider häufig nicht</p>	<p>mit dem LM</p> <ul style="list-style-type: none"> wenn der Beruf keine Berufung ist → Fachkräftemangel 	<p>ßiger Verteilung und schlechter Übersicht über Portionsgrößen</p>
Abfallkennzahlen	<ul style="list-style-type: none"> pro Tag etwa 3-4 kg (nach Überlegung) 	<ul style="list-style-type: none"> pro Tag etwa 140L Müll, hoher Kostenfaktor (nach Überlegung) 	<ul style="list-style-type: none"> % 	<ul style="list-style-type: none"> %
Vorschriften, wann weggeworfen werden muss (neben gesetzlichen)	<ul style="list-style-type: none"> Haltbarkeit (gesetzlich), Lebensmittel verderben aber kaum im Lager, wird sehr gut kontrolliert 	<ul style="list-style-type: none"> alles, was die Küche verlassen hat, muss entsorgt werden beim Gesetzgeber nicht klar definiert Speisen in Cafeteria, die nur im Wärmeschrank waren, werden weiterverarbeitet, z.B. Cremesuppe, Salat etc. 	<ul style="list-style-type: none"> wenn Produkt zweimal im Verkehr war wenn nur geringster Zweifel besteht, dass Produkt nicht mehr gut ist 	<ul style="list-style-type: none"> gesetzlich: MHD EU-zertifizierte Produktionsküchen keine verschimmelten Sachen, die rumstehen Frische, hohe Qualität und ordnungsgemäße Anlieferung hohe hygienische Ansprüche
Topfreste	<ul style="list-style-type: none"> werden wiederverwertet 	<ul style="list-style-type: none"> werden weiterverarbeitet, aber nur einmal 	<ul style="list-style-type: none"> werden wiederverarbeitet, nur einmal 	<ul style="list-style-type: none"> wird in Küchen und Schulküchen runtergekühlt und am nächsten Tag in Nudelbar oder dritter Warmausgabe angeboten wichtig: lebensmittelrechtlich korrekt und Kühlkette eingehalten
Tellerreste	<ul style="list-style-type: none"> müssen verworfen werden 	<ul style="list-style-type: none"> müssen verworfen werden 	<ul style="list-style-type: none"> müssen verworfen werden 	<ul style="list-style-type: none"> müssen verworfen werden

Einfluss der Kundenerwartung der auf Abfallentstehung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generation, die sehr darauf achtet, dass nicht zu viel weggeworfen wird ▪ sind traurig, wenn Reste auf Teller bleiben ▪ „arbeiten mit“ bei Restevermeidung → hohes Bewusstsein 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vor allem Probleme, wo man es nicht kalkulieren kann, bei Patienten aufs Schnitzel genau, Cafeteria schwer kalkulierbar, lieber so kochen, dass man nachproduzieren kann ▪ manchmal Beschwerde, dass mittags schon nichts mehr da war ▪ Angebot sollte immer voll da sein, da dies erwartet wird, wenig Verständnis ▪ Erfahrungswerte helfen jedoch 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ großer Einfluss ▪ Tischgast hat Erwartungshaltung, die erfüllt werden muss ▪ lieber etwas mehr produzieren, da Tischgast erwartet, dass immer von allem da ist → Reste wiederverwerten und am nächsten Tag evtl. günstiger verkaufen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kunden erwarten sehr hochwertige LM, z.B. Obst ohne braune Stellen, gleiche Größen ▪ erwarten Sicherheit und Kontinuität ▪ viele verschiedene, ungewöhnliche LM einzusetzen, macht keinen Sinn → Essen gern, was sie kennen (von zuhause) ▪ Toleranzgrenze ist sehr niedrig ▪ Kunden sind Kinder, Eltern und Lehrer/Erzieher ▪ je aufgeklärter Gäste, desto größere Speisenvielfalt möglich
Reduzierung von Lebensmittelabfällen				
Effektive Maßnahmen zur Reduzierung von LM-Abfällen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abendbrotsteller evtl. zubereiten, wenn Personen schon da sind, können dann sagen, was sie essen möchten → ist aus Zeit und Personalgründen nicht umsetzbar ▪ Schulung des Personals, nicht alle sind als Hauswirtschaftler ausgebildet, achten dann nicht so sehr darauf ▪ es sollten alle einheitlich geschult werden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ elektronisches Menüfassungssystem mit Rezepturen → genaue Mahlzeitenzahl, Computer rechnet aus, welche Menge von jedem Produkt benötigt werden ▪ MA sensibilisieren und schulen, auch Schüler in Ausbildung sollen Küchenabläufe kennen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kommunikation mit der Spülküche, wieviel auf den Tellern verbleibt → Portionsgröße anpassen ▪ Fachpersonal ▪ Schulung und Sensibilisierung ▪ Kritisieren aber auch vertrauen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung weg von der Tischgemeinschaft, hin zu Freeflow → Sensibilisierung der Grundschulen ▪ große Erfahrung der Küchenleiter ▪ Anwesenheit des Lehrpersonals bei Speisenausgabe: Portionsgrößen? Gründe für Reste? Kommunikation! ▪ Ernährungsfrüherziehung: Kindern erklären, dass Äpfel auch mal eine Stelle haben, wo LM herkommen

Bestehende Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gekochte LM weiterverwerten, z.B. Fisch vom Mittag kalt zum Abendbrot servieren, Gemüse zu Cremesuppen etc. ▪ Produkte mit kürzester Haltbarkeit als erstes, Kollegen auch dazu auffordern ▪ im Lager neue LM immer nach hinten stellen und ältere nach vorne ▪ Lagerlisten: was muss in welcher Menge vorrätig sein, bei welcher Restmenge wird nachbestellt? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Portionsgrößen, beobachten, wieviel Patienten wirklich essen, in Spülküche schauen → mit Personal dort Rücksprache halten: KOMMUNIKATION → Mengen anpassen ▪ Patienten, die den ganzen Tag im Bett liegen, haben meist nicht so Hunger → große Schnitzel für MA, kleine für Patienten (Pat. sind aber auch sehr unterschiedlich) ▪ Online-Lagersystem, sehr übersichtlich, von Chef kontrolliert 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ s.o. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ regelmäßige Speiseplanbesprechungen mit Verantwortlichen → geben Feedback zu gelieferten Mengen, Portionsgrößen ▪ Abläufe in den Schulen werden genau beobachtet: wann sind Schulprojekte, Glatteis etc. ▪ Wochentage beobachten → Freitags immer weniger Abholer als Besteller ▪ Tischorganisation: freeflow ▪ Ausgabe: Personal hält Rücksprache mit Schülern, wieviel wollen sie? ▪ Schüler ansprechen, wenn sie Dinge einfach wegwerfen
Einsparungen durch Maßnahmen?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ja, erkennbar an den Resten, Statistiken ▪ Wert, an dem Wirtschaftlichkeit einer Küche erkennbar ist ▪ vorher Kartensystem, hat sehr schlecht geklappt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maßnahmen wurden schon immer angewendet, sparen aber natürlich viele Ressourcen und dadurch bares Geld ein 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ja, sehr hohe Einsparungen
Probleme und Hindernisse bei der Vermeidung von LM-Abfällen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ größtes Problem sind die Abendbrotplatten → Abwechslungsreichtum verursacht immer Abfälle, ist aber notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ eingefahrene Systeme, Verslossenheit gegenüber Veränderungen ▪ nicht mit der Zukunft gehen und elektronische Medien nicht nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ liegt an mir selbst, wie ich kalkuliere, Speiseplan schreibe, MA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringe Aufklärung der Schüler und teilweise der Eltern ▪ geringes Bewusstsein, wieviel LM man selbst verschwendet ▪ zu geringe Wertschätzung
Stellenwert der Tischgastinformation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ großes Interesse von Seiten der Senioren ▪ wird jedoch nicht direkt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ große Chance herauszufinden, ob man richtig handelt ▪ direkter Kontakt zu Kunden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wenig Akzeptanz vorhanden, in der Betriebsverpflegung aber höhere Toleranz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kommunikation ist sehr wichtig ▪ muss kontrolliert werden

	kommuniziert	durch Menüassistenten, geben Feedback von Kunden weiter, teilweise Beeinflussung der Portionsgrößen möglich, können über neue Gerichte informieren	als in Gastronomie	
Potenzial für weitere Einsparungen in der Zukunft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Personal muss immer weiter dafür sensibilisiert und erinnert werden ▪ Listen in den Warenlagern einführen ▪ immer weitere Einsparungen möglich, Kontinuität notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ schwierig aufgrund schwieriger Personalsituation in der Pflege → Patienten aus System austragen hat keine Priorität ▪ jemand müsste genau für diese organisatorische Tätigkeit eingeteilt werden ▪ bald erneute Schulung zum Thema, alte Gewohnheiten schleichen sich aber schnell wieder ein 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ weitere Einsparungen immer möglich, dafür müsste man jedoch öfter mal „nein“ sagen und mit „nein“ verkauft es sich schlecht ▪ Umdenken bei Tischgästen wäre nötig ▪ Tischgäste gehen sonst zu umliegenden Anbietern 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mehr geht immer ▪ haben schon recht gute Maßnahmen eingeleitet ▪ jetzt heißt es: Kommunikation, Rückmeldung, Aufklärung muss in Schulen thematisiert werden am praktischen Beispiel ▪ man kann noch viel erreichen
Restemithnahme durch Gäste	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geht nicht aus hygienischen Gründen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geht aus rechtlichen / hygienischen Gründen nicht, Kunde könnte Essen falsch lagern -> juristisches Problem 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kritisch aufgrund von Hygienevorschriften ▪ nur Ausgabe gekühlter Mahlzeiten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ z.T., jeder bekommt Essen und evtl. Nachschlag, Rohkost wird zum Knabbern mitgegeben
Frei wählbare Portionsgrößen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wird durchgeführt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wird sowohl bei Pat. als auch bei MA durchgeführt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hauptkomponente festgelegt, aber Beilage frei portionierbar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gibt es bei Beilagen, bei Hauptkomponenten bisher nicht
Weitergabe von LM mit kurzer Haltbarkeit an Tafeln	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wird nicht gemacht, da fast nie LM übrig sind 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ebenfalls Haftungsproblem ▪ LM mit geringer Haltbarkeit werden verarbeitet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überhänge bei Brötchen vom Frühstück werden an Bahnmission abgegeben, allerdings ohne riskante LM wie z.B. Mett 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rechtlich sensibles Thema, daher wird es nicht umgesetzt
Weiterverarbeitung zubereiteter, aber noch nicht ausgegebener LM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wird durchgeführt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wird durchgeführt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wird durchgeführt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wird durchgeführt

Was können Politik/Wissenschaft/ Unternehmen tun, damit Institution noch mehr LM-Abfälle vermeiden kann?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mehr Personal! ▪ dadurch mehr Zeit, die Dinge gründlicher zu machen, gründlicher schälen, Zubereitung der Abendbrotplatten nach individuellen Wünschen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ schwammige Gesetzeslage → klare Richtlinien wären besser ▪ Kontrollen sind unzureichend → haben dafür zu wenig Personal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ praktische Verbraucherverziehung und Kochunterricht, Ernährungsbildung in Kita und Schule
Abschlussbemerkungen?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ es liegt hauptsächlich am Menschen und ob dieser bereit ist, in seinem Tätigkeitsfeld verantwortungsbewusst zu handeln ▪ es gibt viele Kollegen, denen es egal ist, auch Frage der Erziehung ▪ Vorbildfunktion als Leitender ▪ nicht zu viel produzieren, sondern lieber frisch nachproduzieren ▪ nicht nur nach Rezeptur, sondern v.a. nach Erfahrungswerten gehen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ %