



universität
wien

MASTERARBEIT | MASTER'S THESIS

Titel | Title

Erfassung der Lebensmittelabfallmengen in Kindertagesstätten - Analyse
der Hauptursachen und Diskussion von Maßnahmen zur Reduktion

verfasst von | submitted by

Rebecca Mühl B.Sc.

angestrebter akademischer Grad | in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Master of Science (MSc)

Wien | Vienna, 2024

Studienkennzahl lt. Studienblatt |
Degree programme code as it appears on the
student record sheet:

UA 066 838

Studienrichtung lt. Studienblatt | Degree pro-
gramme as it appears on the student record
sheet:

Masterstudium Ernährungswissenschaften

Betreut von | Supervisor:

Ass.-Prof. Mag. Dr. Petra Rust

Zusammenfassung

In Deutschland werden jährlich etwa 11 Millionen Tonnen Lebensmittel weggeworfen, was erhebliche ökologische, ökonomische und finanzielle Auswirkungen nach sich zieht. Die Außer-Haus-Verpflegung trägt mit einem Anteil von 17 % dazu bei und stellt den zweitgrößten Sektor der Wertschöpfungskette dar. Besonders problematisch ist die Lebensmittelverschwendung in diesem Bereich, da vor allem zubereitete Speisen entsorgt werden, deren Produktion besonders viele Ressourcen verbrauchen. Ein bislang wenig untersuchter Bereich der Außer-Haus-Verpflegung hinsichtlich der Lebensmittelabfälle sind Kindertagesstätten. Das untersuchte Pilotprojekt zielt darauf ab, die Wirkung eines informierenden Workshops auf die Menge der Lebensmittelabfälle in Kindertagesstätten zu evaluieren und die Ursachen der Entstehung von Lebensmittelabfällen zu dokumentieren. Zudem soll evaluiert werden, welche Maßnahmen zur Reduktion der Lebensmittelabfälle beitragen können. Es wurde eine quantitative Auswertung von zwei zweiwöchigen Messungen der Lebensmittelabfälle in sechs Kindertagesstätten sowie sechs qualitative Interviews mit Vertreterinnen und Vertretern der teilnehmenden Einrichtungen durchgeführt. Die durchschnittliche Abfallmenge von 213.37 g pro Essensteilnehmendem pro Tag konnte durch den Workshop nicht signifikant reduziert werden ($t_1: M = 213.37 \text{ g}, SD = 58.90$; $t_2: M = 199.72 \text{ g}, SD = 35.67$), was möglicherweise auf den kurzen Zeitraum zwischen den Messungen oder die kleine Stichprobe zurückzuführen ist. Die Kindertagesstätte mit eigener Küche konnte dabei die Abfallmenge signifikant stärker reduzieren als Einrichtungen mit Catering. Die qualitative Analyse der Interviews zeigte, dass häufige Ursachen der Verschwendung die Fehlkalkulation der benötigten Speisemenge, eine mangelhafte Speisenqualität, eine schlechte Kommunikation mit dem Essensproduzenten, das Verbraucherverhalten und fehlende Möglichkeiten zur Weitergabe von Speiseresten sind. Maßnahmen zur Reduzierung der Überproduktion, wie eine verbesserte Mengenkalkulation und Kommunikation mit dem Essensproduzenten, scheinen für die Reduktion der Abfälle besonders wichtig zu sein, da in den untersuchten Einrichtungen vor allem die zu große Menge an gelieferten Speisen ein Problem darstellt, und nicht die Tellerreste. Bewusstseinsbildende Maßnahmen für die Essensteilnehmenden und das Personal sollten ebenfalls berücksichtigt werden, um den pädagogischen Aspekt nicht zu vernachlässigen. Zukünftige Forschung sollte den Speisenanbieter als Stakeholder mit einbeziehen und eine größere Stichprobe untersuchen, um eindeutige Schlussfolgerungen zuzulassen.

Abstract

In Germany, approximately eleven million tons of food are discarded annually, leading to significant ecological, economic, and financial impacts. The out-of-home catering sector contributes 17 % to this waste, making it the second largest sector in the food value chain. Food waste in this sector is particularly problematic, as it predominantly involves prepared meals, whose production consumes a substantial amount of resources. One relatively unexplored area within out-of-home catering regarding food waste is daycare centers. This study examined a pilot project, which aimed to evaluate the impact of an informational workshop on food waste in daycare centers and document the causes of waste generation. Additionally, it seeks to evaluate measures that can help reduce food waste. A quantitative analysis of two two-week measurement periods of food waste in six daycare centers, along with six qualitative interviews with representatives of these institutions, was conducted. The average waste amount of 213.37 g per participant per day was not significantly reduced by the workshop ($t_1: M = 213.37 \text{ g}, SD = 58.90$; $t_2: M = 199.72 \text{ g}, SD = 35.67$), possibly due to the short interval between measurements or the small sample size. However, the daycare center, which employed their own chef, showed a significantly larger reduction of food waste than centers, who engage the services of caterers. Common causes of food waste included miscalculation of needed food quantities, poor food quality, inadequate communication with the food producer, consumer behavior, and lack of options for redistributing leftovers. Measures to reduce overproduction, such as improved quantity calculation and communication with the food producer, appear crucial, as the primary issue in the examined facilities was the excessive amount of delivered food rather than plate waste. Measures to raise awareness should also be considered to ensure that the educational aspect is not neglected. Future research should include food producers as stakeholders and examine a larger sample to allow definitive conclusions.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	I
Abstract.....	II
Inhaltsverzeichnis.....	III
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis.....	VI
Abkürzungsverzeichnis.....	VII
1 Einleitung und Zielsetzung	1
2 Theoretischer Hintergrund	4
2.1 Definition Lebensmittelabfall.....	4
2.2 Lebensmittelabfälle in Deutschland	6
2.3 Außer-Haus-Verpflegung	8
2.4 Verpflegung in Kindertagesstätten	10
2.5 Lebensmittelabfälle in der Außer-Haus-Verpflegung	12
2.6 Politische Ziele, Strategien und Maßnahmen	16
3 Methodik.....	19
3.1 Untersuchte Einrichtungen	19
3.2 Quantitative Messung der Lebensmittelabfälle in Kindertagesstätten	19
3.3 Qualitative Interviews mit den Projektverantwortlichen der Piloteinrichtungen	22
4 Ergebnisse	24
4.1 Beschreibung der Einrichtungen.....	24
4.2 Quantitative Messung der Lebensmittelabfälle in Kindertagesstätten	26
4.3 Qualitative Interviews mit den Projektverantwortlichen der Piloteinrichtungen	31
4.3.1 Ursachen der Lebensmittelabfälle	31
4.3.2 Maßnahmen zur Reduktion der Lebensmittelabfallmengen.....	34
4.3.3 Schwierigkeiten bei der Maßnahmenumsetzung	37
4.3.4 Positive Aspekte der Interventionen zur Reduktion von Lebensmittelabfällen	39

4.3.5 Handlungsideen für die Zukunft	40
5 Diskussion	44
5.1 Lebensmittelabfallmessungen.....	44
5.2 Ursachen der Lebensmittelabfälle.....	47
5.3 Maßnahmen zur Reduktion der Lebensmittelabfälle.....	51
5.4 Limitationen.....	59
6 Fazit.....	60
7 Literaturverzeichnis	64
Anhangsverzeichnis	IX

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Arten von Lebensmittelresten nach Entstehungsort.....	5
Abbildung 2: Anteile der Lebensmittelabfälle in Deutschland nach Sektoren der Wertschöpfungskette	7
Abbildung 3: Anteile der Lebensmittelabfälle in der Außer-Haus-Verpflegung aufgeschlüsselt nach Betriebstypen im Jahr 2015	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Durchschnittliche Gesamtabfallmenge in kg pro Tag zu t1 und t2	27
Tabelle 2: Durchschnittliche Lebensmittelabfallmenge in g pro Essensteilnehmendem und Tag zu t1 und t2.....	27
Tabelle 3: Prozentualer Anteil der Teller- und Ausgabereste zu t1 und t2.....	28
Tabelle 4: Ergebnisse der t-Tests für abhängige Stichproben auf Ebene der Kindertagesstätten (n = 6).....	29
Tabelle 5: Korrelationen zwischen der Anzahl der Essensteilnehmenden jeder Einrichtung und der Lebensmittelabfallmenge auf Tagesebene zu t1	29
Tabelle 6: Korrelationen zwischen der Anzahl der Essensteilnehmenden jeder Einrichtung und der Lebensmittelabfallmenge auf Tagesebene zu t2	30
Tabelle 7: Unterschiede bzgl. der Teller-, Ausgabe- und Gesamtreste in Einrichtungen mit Küche vs. Catering	30
Tabelle 8: Tabellarische Zusammenfassung der Interviewergebnisse.....	42
Tabelle 9: Übersicht der in den Interviews genannten Ursachen der Lebensmittelabfälle (Anzahl der Nennungen).....	51
Tabelle 10: Mögliche Maßnahmen zur Reduzierung der Überproduktion	53
Tabelle 11: Mögliche Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung der Kinder	55
Tabelle 12: Mögliche Maßnahmen im Bereich der Weiterverwertung und Weitergabe von Ausgaberesten.....	57
Tabelle 13: Übersicht der in den Interviews genannten Maßnahmen gegen Lebensmittelabfälle (Anzahl der Nennungen).....	58

Abkürzungsverzeichnis

AELF-BM	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bayreuth-Münchberg
AHV	Außer-Haus-Verpflegung
AR	Ausgabestelle
BayKiBiG	Bayerischen Kinderbildungs- und -betreuungsgesetz
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
EloFoS	Efficient Lowering of Food Waste in the Out-of-Home-Sector
ET	Essensteilnehmende
g	Gramm
GR	Gesamtreise
GV	Gemeinschaftsverpflegung
IV	Individualverpflegung
KAHV	Kompetenzstelle Außer-Haus-Verpflegung
KErn	Kompetenzzentrum für Ernährung
kg	Kilogramm
Kita	Kindertagesstätte
LfStat	Bayerisches Landesamt für Statistik
LMA	Lebensmittelabfälle
LMV	Lebensmittelverschwendung
o.D.	ohne Datum
REFOWAS	Pathways to Reduce Food Waste
SDGs	Sustainable Development Goals
SGB	Sozialgesetzbuch
TR	Tellerreste

UAW	United Against Waste
UNEP	United Nations Environment Programme
VeKiTa	Verpflegung in Kindertageseinrichtungen
WWF	World Wide Fund for Nature

1 Einleitung und Zielsetzung

Weltweit werden jährlich etwa 1.05 Milliarden Tonnen Lebensmittel entsorgt. Dies entspricht einem Anteil von 19 % der für den Konsum verfügbaren Lebensmittel. Zusätzlich werden weitere 13 % der Lebensmittel bereits zu Beginn der Produktionskette, noch vor Erreichen des Einzelhandels, verworfen (UNEP, 2024).

Allein in Deutschland landen jedes Jahr 10.9 Millionen Tonnen Lebensmittel im Abfall (Statistisches Bundesamt, 2022a). Diese Zahlen haben die Problematik der Lebensmittelverschwendung (LMV) verstärkt in den Fokus von Politik und Gesellschaft gerückt. Im Jahr 2015 verabschiedeten die Vereinten Nationen die Sustainable Development Goals (SDGs) zur Förderung einer sozial, wirtschaftlich und ökologisch nachhaltigen Entwicklung, die auch Maßnahmen zur Reduktion der Lebensmittelverschwendung umfassen (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 2023a). Das Ziel dieser Vereinbarungen ist es, die Lebensmittelverschwendung bis 2030 zu halbieren (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 2023a). In Reaktion darauf hat Deutschland die seit 2002 bestehende nationale Strategie zur Reduzierung der LMV aktualisiert (BMEL, 2019). Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) betonte die Wichtigkeit wie folgt: „Angesichts der Mengen an Lebensmittelabfällen (LMA) entlang der Lebensmittelversorgungskette und den damit verbundenen sozialen, ökonomischen und ökologischen Folgen ist die Durchführung von Maßnahmen zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung essenziell“ (BMEL, 2019, S. 11).

Die Lebensmittelverschwendung trägt weltweit zu 8-10 % der Treibhausgasemissionen bei (UNEP, 2024). Zudem werden wichtige Ressourcen wie Wasser und Ackerfläche verschwendet (Umweltbundesamt, 2015). Weltweit betrifft dies etwa 30 % der Ackerfläche. Darüber hinaus werden weitere Ressourcen wie Dünger und Energie für den Anbau, die Ernte, die Verarbeitung, die Verpackung, den Transport, die Lagerung, die Zubereitung und die Entsorgung der Lebensmittelabfälle verschwendet (BMEL, 2019; Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen, 2022). Allein in Deutschland werden jährlich 8 Millionen Hektar für die Landnutzung verbraucht und 33 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente entstehen für die Produktion von LMA (Schmidt et al., 2019a). Aus ökonomischer Sicht stellt die LMV ebenfalls eine erhebliche Belastung dar, da der Warenwert von einem Kilogramm Lebensmittelabfall auf etwa 4 Euro geschätzt wird, was sowohl für Unternehmen als auch für Einzelpersonen finanzielle Auswirkungen hat (Borstel et al., 2020). Neben der ökologischen und ökonomischen Relevanz ergibt sich durch die LMV zudem ein ethisch-moralisches Problem. Obwohl die globale Lebensmittelproduktion ausreichend

wäre, um bei einer aktuellen Weltbevölkerung von weniger als 8 Milliarden Menschen bis zu 12 Milliarden Menschen zu ernähren, müssen weltweit über 700 Millionen Menschen hungern (Grebmer et al., 2020). Die Lebensmittelproduktion muss gesteigert werden, um die steigende Population auch in Zukunft versorgen zu können. Die Reduktion der Lebensmittelverschwendung hat dabei großes Potenzial die Effizienz der Lebensmittelversorgungskette zu verbessern (FAO, 2011).

Obwohl ein Großteil der Lebensmittelabfälle in Privathaushalten entsteht, bedarf es weiterer Ansätze, um ein nachhaltiges Verhalten auch in anderen Bereichen der Produktionskette zu unterstützen (BMEL, 2023). Der Bereich der Außer-Haus-Verpflegung (AHV) birgt hierbei ein großes Potenzial, da er nach den Privathaushalten den zweitgrößten Anteil der LMV (17 % der Gesamt-abfälle) innerhalb der Wertschöpfungskette in Deutschland verantwortet (Statistisches Bundesamt, 2022a) und Gäste und Mitarbeitende als Multiplikator wirken können (BMEL – Zu gut für die Tonne, 2024). Außerdem sind systematische Ansätze möglich, weshalb ein größerer Effekt erzielt werden kann als durch Maßnahmen auf individueller Ebene (Pfefferle et al., 2021).

Ein Sektor der AHV ist die Gemeinschaftsverpflegung (GV), zu der unter anderem der Bereich der Verpflegung in Kindertageseinrichtungen gezählt wird. Die Bedeutung dieses Sektors nimmt einen immer wichtiger werdenden Stellenwert ein, da eine Steigerung der Essensbeteiligung zu erwarten ist (Pfefferle et al., 2021). Die Anzahl der Kindertagesstätten (Kita) ist in den letzten 15 Jahren um 27 % gestiegen und 73 % aller betreuten Kinder nehmen in Bayern an der Mittagsverpflegung teil (LfStat, 2023). Dabei landen in Kindertagesstätten durchschnittlich etwa 19 % der produzierten Speisen im Müll. Die großen Abfallmengen in Einrichtungen der GV haben individuelle Ursachen und unterscheiden sich je nach Einrichtungsart stark (Verbraucherzentrale Bremen, 2022). Beispiele hierfür sind eine nicht-bedarfsgerechte Speisenplanung, fehlendes Monitoring der Speisereste, rechtliche Aspekte (z. B. Hygienevorschriften), Verbraucherverhalten, kurzfristige Bedarfsänderungen oder Regelungen zur Weitergabe von Lebensmitteln (BMEL, 2019). Daraus resultieren ein großes Potenzial für die Reduktion der Lebensmittelverschwendung und die Notwendigkeit für individualisierte Maßnahmen.

Um auf das Thema aufmerksam zu machen, Wertschätzung gegenüber den Lebensmitteln zu stärken und Lösungsansätze zur Reduktion der Lebensmittelabfälle in der GV im Setting der Kindertagesstätten zu betrachten, wurde das Kooperationsprojekt „Kitas retten Lebensmittel“ ins Leben gerufen. Das Pilotprojekt entstand im Rahmen der bundesweiten Aktionswoche „Deutschland rettet Lebensmittel!“, welche zur Umsetzung der nationalen Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung beitragen soll. Betreut wurde es von der

Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung Oberfranken des Sachgebiets Gemeinschaftsverpflegung am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Bayreuth-Münchberg (AELF-BM), dem Klimaschutzmanagement der Stadt Bayreuth sowie dem Kompetenzzentrum für Ernährung (KErn). An dem Projekt nahmen insgesamt sechs Kindertagesstätten im Raum Oberfranken teil. Die in dieser Arbeit untersuchte erste Phase des Modellprojekts besteht aus zwei zweiwöchigen Erfassungszeiträumen, in welchen die Einrichtungen sämtliche Lebensmittelabfälle der Mittagsverpflegung gewogen und dokumentiert haben.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, die Lebensmittelabfallmengen und die Hauptursachen der Lebensmittelverschwendung in Kindertagesstätten zu evaluieren und die Bedeutung verschiedener Maßnahmen zu diskutieren. Hierbei handelt es sich um eine explorative Arbeit. Folgende Forschungsfragen sollen beantwortet werden:

- Kann eine signifikante Reduktion der Lebensmittelabfälle in Kindertagesstätten durch die Durchführung eines informierenden Workshops erreicht werden?
 - H1: Die Durchführung eines informierenden Workshops sorgt für eine signifikante Reduktion der Lebensmittelabfallmengen in Kindertagesstätten.
 - H0: Die Durchführung eines informierenden Workshops sorgt für keine signifikante Reduktion der Lebensmittelabfallmengen in Kindertagesstätten.
- Welche Ursachen tragen zur Entstehung von Lebensmittelabfällen in Kindertagesstätten bei?
- Welche Maßnahmen eignen sich zur Reduktion der Lebensmittelabfälle in Kindertagesstätten?

Um dieses Ziel zu erreichen, wurde eine quantitative Messung der Lebensmittelabfälle in den teilnehmenden Einrichtungen durchgeführt. Mithilfe von qualitativen Interviews mit den Projektverantwortlichen der Kindertagesstätten sollten die Ursachen für Lebensmittelabfälle und durchgeführten Maßnahmen festgehalten werden. Dazu wird im folgenden Kapitel zunächst der theoretische Hintergrund der Thematik erläutert. Im dritten Kapitel wird die Methodik und im vierten Kapitel werden die Ergebnisse dieser Arbeit vorgestellt. Anschließend werden im fünften Kapitel die Ergebnisse diskutiert und in Kapitel 6 ein Fazit daraus gezogen.

2 Theoretischer Hintergrund

In diesem Kapitel werden die relevanten Begriffe und theoretischen Hintergründe zu den Themen der Lebensmittelverschwendung, der Außer-Haus-Verpflegung, mit Fokus auf die Gemeinschaftsverpflegung im Setting der Kindertagesstätten, sowie der politische Kontext erläutert, um eine fachliche Einordnung der Ergebnisse dieser Arbeit zu ermöglichen.

2.1 Definition Lebensmittelabfall

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 umfassen Lebensmittel alle Stoffe und Produkte, die entweder für den menschlichen Verzehr bestimmt sind oder von denen vernünftigerweise erwartet werden kann, dass Menschen sie in verarbeitetem, teilweise verarbeitetem oder unverarbeitetem Zustand zu sich nehmen. Dabei werden Pflanzen erst nach der Ernte und Tiere erst nach der Schlachtung dazugezählt (BMEL, 2019).

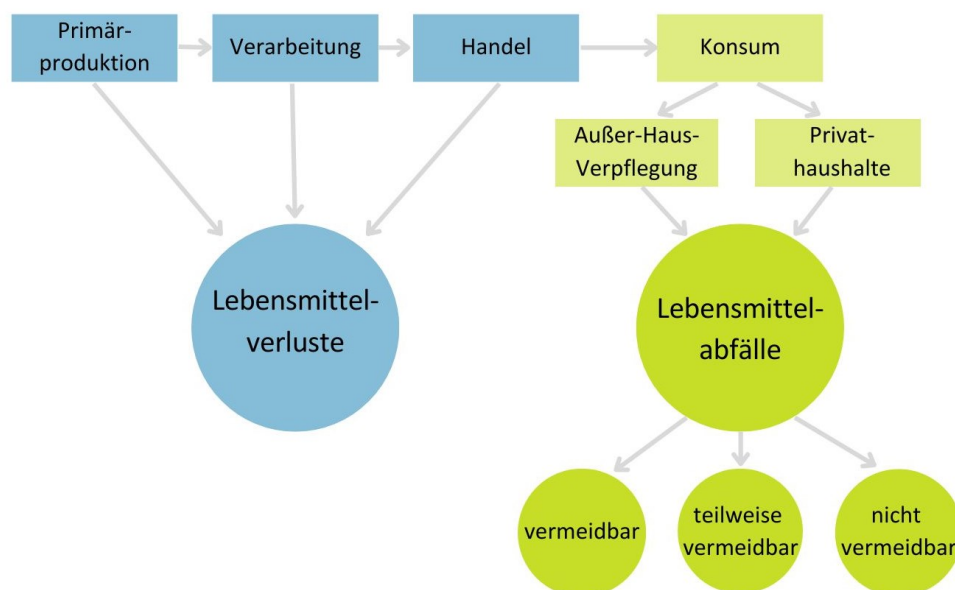
Lebensmittel werden aus den verschiedensten Gründen entlang der gesamten Wertschöpfungskette weggeworfen. Zu dieser gehören die Primärproduktion, die Lebensmittelverarbeitung, der Groß- und Einzelhandel, die Außer-Haus-Verpflegung sowie die Privathaushalte (BMEL, 2019). Dabei werden in der Literatur die Begriffe Lebensmittelabfälle und Lebensmittelverluste differenziert. Unter Lebensmittelverlusten versteht man die Lebensmittelreste, welche in der landwirtschaftlichen Produktion, der Verarbeitung und dem Handel entstehen (Schmidt et al., 2019a) und demnach vor dem menschlichen Verzehr entsorgt werden (FAO, 2011). Der Begriff Lebensmittelabfälle beschreibt hingegen die Lebensmittelreste, welche im Konsumbereich entstehen, also in der Außer-Haus-Verpflegung sowie in den Privathaushalten (Schmidt et al., 2019a). Das Bundesministerium definierte den Begriff Lebensmittelabfälle folgendermaßen: „Lebensmittelabfälle sind Lebensmittel, die entlang der Lebensmittelversorgungskette im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zu Abfall geworden sind. Dazu zählen Lebensmittelverluste, die nach der Ernte z. B. bei der Lagerung und während Transport, Verarbeitung und Produktion anfallen und dem Abfallbegriff entsprechen: Zu Abfällen werden Lebensmittel, deren sich jemand entledigt (hat), entledigen will oder muss. Eine Ergänzung des Artikels 2 Absatz 2 der Richtlinie 2008/98/EG durch die Richtlinie 2018/851/EU besagt, dass „Stoffe, die für die Verwendung als Einzelfuttermittel gemäß Artikel 3 Absatz 2 g der Verordnung (EG) Nr. 767/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates bestimmt sind, die weder aus tierischen Nebenprodukten bestehen noch tierische Nebenprodukte enthalten“ aus dem Anwendungsbereich der Richtlinie ausgeschlossen sind“ (BMEL, 2019, S. 7).

Der Begriff Speiseabfälle kann synonym für LMA verwendet werden und beinhaltet alle Abfälle nach der Speisenproduktion, darunter sowohl die Speisereste in der Essensausgabe (Ausgabe-
reste/Überproduktion) als auch diese auf den Tellern der Konsumenten (Tellerreste) (Schmidt
et al., 2019a). Lebensmittelverschwendung wird ebenfalls häufig als Synonym für LMA verwen-
det (Waskow et al., 2016a). Da sich diese Arbeit hauptsächlich mit Lebensmittelresten im Kons-
umbereich beschäftigt, werden in dieser Arbeit die Begriffe Lebensmittelabfall, Speiseabfall, Le-
bensmittelverschwendung sowie Lebensmittel- und Speisereste als Synonyme verwendet.

Lebensmittelabfälle lassen sich in drei Bereiche unterteilen. Dazu gehören zum einen die ver-
meidbaren LMA. Diese umfassen Lebensmittelreste, welche zum Zeitpunkt der Entsorgung oder
bei rechtzeitigem Verzehr noch genießbar gewesen wären. Nicht-vermeidbare LMA bestehen
dahingegen aus überwiegend nicht-essbaren Bestandteilen der Lebensmittel, wie beispiels-
weise Bananenschalen und Knochen. Teilweise-vermeidbaren LMA beschreiben solche, die
durch verschiedene Gewohnheiten der Konsumenten entstehen, dies inkludiert z. B. Kartoffelscha-
len und Tellerreste. Es handelt sich um eine Mischung aus vermeidbaren und nicht-vermeidba-
ren LMA (Kranert et al., 2012). *Abbildung 1* veranschaulicht die Arten der Lebensmittelreste gra-
fisch. LMA lassen sich auch nach Prozessschritten unterteilen. Es kann zwischen Lagerverlusten,
Putz- und Schälverlusten, Zubereitungsverlusten, Ausgabeverlusten und Speiseresten unter-
schieden werden (Fink et al., 2016).

Abbildung 1:

Arten von Lebensmittelresten nach Entstehungsort



Anmerkungen. Eigene Darstellung nach Schmidt et al., 2019a und Kranert et al., 2012.

Ursachen der Lebensmittelverschwendung variieren je nach Sektor der Lebensmittelversorgungskette stark. Beispiele sind Überproduktion, Qualitätsstandards, Beschädigungen durch Verarbeitung, technische Störungen, nicht bedarfsgerechtes Vorratsmanagement, überschrittenes Mindesthaltbarkeitsdatum, Unklarheiten und rechtliche Vorschriften bzgl. der Weitergabe bzw. Spende, falsche Lagerung, Fehlkäufe, fehlendes Abfallmonitoring und Verbraucherverhalten (BMEL, 2019). In Ländern mit mittlerem bis hohem Einkommen werden vor allem durch das Konsumentenverhalten und die fehlende Absprache zwischen den verschiedenen Stakeholdern der Wertschöpfungskette Lebensmittel weggeworfen, obwohl der Großteil noch verzehrbar gewesen wäre. Im Gegensatz dazu entstehen Lebensmittelverluste in Entwicklungs- und Schwellenländern vermehrt im Bereich der Produktion und Verarbeitung (FAO, 2011).

Die Lebensmittelverschwendung, welche weltweit etwa ein Drittel aller für den menschlichen Konsum produzierten Lebensmittel betrifft, hat verschiedene ökonomische, ökologische und ethische Auswirkungen, wie in *Kapitel 1* bereits beschrieben (FAO, 2011). Laut Waskow et al. (2016a) kann deshalb die Vermeidung und Verwertung von Lebensmittelabfällen priorisiert werden. Dazu zählen die Vermeidung von Lebensmittelabfällen, die Wiederverwendung von Speiseresten, die stoffliche Verwertung z. B. durch Kompostierung und die sonstige Verwertung, bei der eine energetische Verwertung der Lebensmittelabfälle vollzogen wird.

2.2 Lebensmittelabfälle in Deutschland

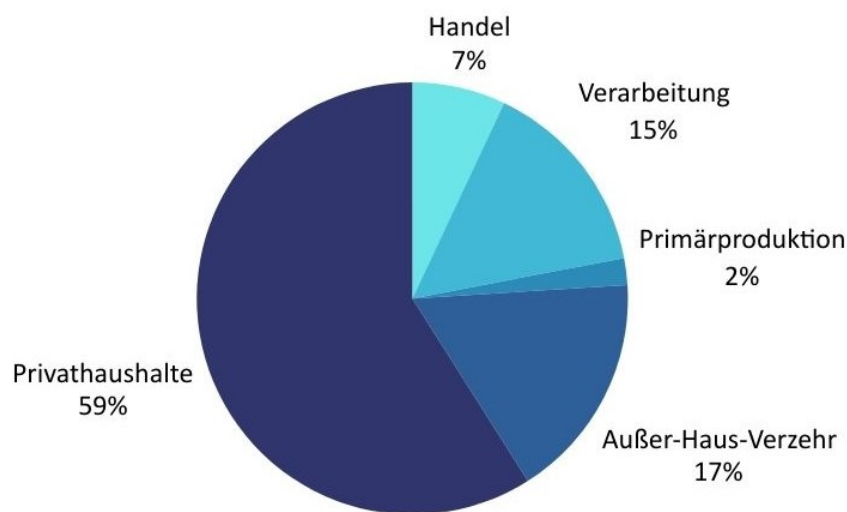
Um die Ausgangslage der LMV in Deutschland zu dokumentieren, hat das Thünen-Institut auf Basis einer Hochrechnung die Mengen der Lebensmittelabfälle aus dem Jahr 2015 festgehalten (Schmidt et al., 2019b). Um detaillierte Zahlen zu bekommen, wurde 2019 eine Berichtspflicht für Lebensmittelabfälle in der Abfallrahmenrichtlinie festgelegt, welche eine jährliche Berichterstattung an die EU-Kommission vorsieht. Außerdem soll alle vier Jahre eine detaillierte Erfassung erfolgen (BMEL – Zu gut für die Tonne, 2022).

Die ersten Ergebnisse wurden 2022 vom Statistischen Bundesamt veröffentlicht. Demnach fallen in Deutschland insgesamt 10.9 Millionen Tonnen Lebensmittelabfälle pro Jahr an. Dazu gehören Speisereste, unverkaufte Lebensmittel, inklusive nicht-essbarer Bestandteile, sowie Verluste der Produktion. Die Abfallmenge verteilte sich entlang der verschiedenen Bereiche der Wertschöpfungskette in unterschiedlichem Ausmaß. Eine Veranschaulichung der Anteile ist in *Abbildung 2* dargestellt. In der Primärproduktion fielen 2 % der gesamten Abfallmenge an, was einer Menge von 0.2 Millionen Tonnen entspricht. Hier sind jedoch Lebensmittelabfälle, welche in den

landwirtschaftlichen Betrieben intern weiterverarbeitet wurden, nicht enthalten, da die Berichterstattung von Seiten der Entsorger stattfand. Im Bereich der Verarbeitung wurden 15 % der Abfälle erzeugt, insgesamt also 1.6 Millionen Tonnen. Im Handel entstanden 7 % der Abfälle, was 0.8 Millionen Tonnen ausmacht. Besonders auffällig ist der Anteil der Außer-Haus-Verpflegung, der 17 % der Abfälle (1.7 Millionen Tonnen) umfasst. Einen großen Anteil an der gesamten Abfallmenge haben jedoch die Privathaushalte, die mit 59 % den größten Beitrag leisten, was einer Menge von 6.5 Millionen Tonnen entspricht (Statistisches Bundesamt, 2022a).

Abbildung 2:

Anteile der Lebensmittelabfälle in Deutschland nach Sektoren der Wertschöpfungskette



Anmerkungen. Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, 2022a.

Dabei bedeutet die Produktion von Lebensmitteln einen hohen Ressourcenverbrauch und eine damit einhergehende Umweltbelastung. Ressourcen wie Boden, Düngemittel, Pflanzenschutz, Wasser, Energie und Treibstoffe werden unter anderem für den Anbau, Transport und die Verarbeitung von Lebensmitteln aufgewendet. Da ein bedeutender Teil davon anschließend im Abfall landet, werden diese Ressourcen unnötigerweise verbraucht. Die Nahrungsmittelproduktion geht mit Umweltbelastungen wie Erosion, Verlust an Biodiversität, Gewässerbelastungen, Versauerung, Verpackungsabfällen und Luftverschmutzung einher. Die Verschwendung von Lebensmitteln trägt erheblich zur Verknappung von Ressourcen und zur Verschärfung der Umweltprobleme bei und ist ein starker Treiber des Klimawandels (Umweltbundesamt, 2015).

Einer Studie des Thünen-Instituts zufolge verursachte der Lebensmittelkonsum in Deutschland im Jahr 2010 Emissionen von 177 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten, beanspruchte 38

Millionen Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche und erforderte einen kumulierten Energieaufwand von 3727 Petajoule. Lebensmittel, die entlang der Wertschöpfungskette entsorgt werden und zu Lebensmittelabfällen werden, tragen dazu mit 33 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten, 8 Millionen Hektar Land und 733 Petajoule bei. Die Umweltauswirkungen der Lebensmittelproduktion variieren jedoch erheblich. Beispielsweise hat die Produktion tierischer Lebensmittel einen wesentlich höheren Energie- und Flächenverbrauch sowie eine größere Treibhausgaswirkung als die Produktion pflanzlicher Lebensmittel (Schmidt et al., 2019a).

Eine Erhebung aus dem Jahr 2015 ergab, dass über die Hälfte der Lebensmittelabfälle in allen Sektoren der Lebensmittelwertschöpfungskette vermeidbar gewesen wäre (Schmidt et al., 2019b). Im selben Jahr kam das Kompetenzzentrum für Ernährung zu dem Schluss, dass allein in Bayern 992 000 Tonnen Lebensmittelabfälle hätten vermieden werden können (KErn, 2021). Zudem weist ein Gutachten der wissenschaftlichen Beiräte für Ernährungs-, Agrar- und Waldpolitik darauf hin, dass eine Reduktion der Lebensmittelabfälle um 50 % eine Einsparung von bis zu 6 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten ermöglichen könnte (WBAE, 2016).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die großen Mengen an Lebensmittelabfällen in großen Teilen vermieden werden können. Da die Produktion von Lebensmitteln viele wertvolle Ressourcen verbraucht und mit einer hohen Umweltbelastung einhergeht, ist die Reduzierung von Lebensmittelabfällen relevant, um die Umwelt zu schützen.

2.3 Außer-Haus-Verpflegung

Die Nahrungsaufnahme gehört zu den menschlichen Grundbedürfnissen (Dasbach et al., 2021). Um diese gewährleisten zu können, spielt die Außer-Haus-Verpflegung (AHV) eine wichtige Rolle. Sie nimmt in unserer Gesellschaft laufend zu. Die Gemeinschaftsverpflegung (GV) nimmt aufgrund demografischer Entwicklungen und gesellschaftlicher Veränderungen, wie der Zunahme von Singlehaushalten, einem höheren Anteil berufstätiger Frauen und der Ausweitung von Ganztagsbetreuungsangeboten, eine zunehmend bedeutende Rolle ein. Im Jahr 2021 wurde eine Schätzung von mehr als 16 Millionen Gästen täglich in Deutschland berechnet und Prognosen zufolge wird die Bedeutung der Gemeinschaftsverpflegung weiter steigen (Pfefferle et al., 2021).

Die Definitionen der Außer-Haus-Verpflegung (AHV) variieren je nach Berücksichtigung des Verzehrorts. Ernährungswissenschaftlich wird die AHV als die gesamte Verpflegung außerhalb

privater Haushalte beschrieben (Dasbach et al., 2021; Waskow et al., 2016b). Die Gründe für die Inanspruchnahme von Außer-Haus-Verpflegung lassen sich in die Kategorien Vergnügen, Beruf und Notwendigkeit unterteilen (Dasbach et al., 2021).

Die AHV lässt sich in Individualverpflegung (IV) und Gemeinschaftsverpflegung differenzieren. Die IV bezieht sich auf individuell zubereitete Speisen für einzelne Personen, wie sie in Restaurants, der Systemgastronomie oder bei Events angeboten werden (Dasbach et al., 2021). Die GV beschreibt im Gegensatz dazu die Verpflegung für definierte Personengruppen in bestimmten Lebenssituationen, die auch nur für diesen Personenkreis zugänglich ist. Die Verpflegung wird entsprechend den spezifischen Lebenssituationen der Personen angepasst, wie beispielsweise für Angestellte in einem Unternehmen oder Senioren in einer Pflegeeinrichtung (Dasbach et al., 2021). Waskow et al. (2016b, S. 5) beschreiben die GV sowie den Begriff Catering wie folgt: „Die Gemeinschaftsverpflegung (GV) oder auch Gemeinschaftsgastronomie bezeichnet die regelmäßige Verpflegung von Menschen in Unternehmen oder öffentlichen Einrichtungen durch eigene Mitarbeiter oder externe Dienstleister. Catering umfasst die professionelle Bereitstellung von Getränken und Speisen durch einen spezialisierten Dienstleister. Das Leistungsspektrum reicht von der Anlieferung von Speisen über den Betrieb einer Gastronomie bis hin zur Versorgung von Schulen und Mensen“.

Betriebe der GV sind meist wohlfahrtsorientiert, weshalb die Preise der Speisen in der Regel maximal kostendeckend sind, da der Fokus nicht auf der Gewinnbringung liegt. Häufig wird die Verpflegung auch subventioniert. Der Bereich der GV kann in drei Kategorien eingeteilt werden: Care, Business und Education. Der Bereich Care beinhaltet die Verpflegung in sozialen Einrichtungen, welche meist aufgrund eines Aufenthaltes in der Einrichtung in Anspruch genommen wird und aus einer Vollverpflegung besteht. Das heißt sie umfasst alle Mahlzeiten des Tages. Der Bereich Business beschreibt die Betriebsverpflegung in Kantinen oder Betriebsrestaurants. Die Teilnahme ist freiwillig und es handelt sich in den meisten Fällen um eine Teilverpflegung, das heißt, es wird in der Regel nur die Mittagsverpflegung bereitgestellt. Bei der Kategorie Education handelt es sich um die Verpflegung in Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen, wie beispielsweise Kindertagesstätten, Schulen und Hochschulen. Hier ist sowohl eine Voll- als auch Teilverpflegung möglich (Dasbach et al., 2021).

In der GV kann außerdem zwischen verschiedenen Speisenproduktionssystemen unterschieden werden. Bei eigener Küche im Haus ist eine Frisch- bzw. Mischküche (Cook & Serve) möglich. Dabei werden die Speisen nach der Zubereitung für maximal 30 Minuten warmgehalten und anschließend am selben Ort ausgegeben. Die Warmverpflegung (Cook & Hold) ist räumlich

entkoppelt und die zubereiteten Speisen können bis zu drei Stunden warmgehalten werden. Dieses System ist in der GV besonders weit verbreitet, wenn keine eigene Küche zur Verfügung steht. Weitere Möglichkeiten bieten das Kühlkostsystem (Cook & Chill), bei welchem die Speisen nach dem Garen schockgekühlt werden und anschließend mehrere Tage gekühlt haltbar sind, und das Tiefkühlkostsystem (Cook & Freeze), bei welchem die Speisen schockgefroren werden, und bei richtiger Lagerung mehrere Monate haltbar sind (Pfefferle et al., 2021; Waskow et al., 2016b).

In Betrieben der GV können verschiedene Ausgabesysteme genutzt werden. Da sich diese Arbeit auf Einrichtungen der Kinderbetreuung fokussiert, werden im Folgenden die dort üblichen Systeme vorgestellt. Bei der Cafeteria- oder Thekenausgabe wählen die Gäste aus einem an einer Theke präsentierten Angebot verschiedener Speisen. Im Free-Flow-System können die Kinder ihre Speisen an verschiedenen Stationen nach Art und Menge individuell zusammenstellen. Bei Tischgemeinschaften sitzen die Kinder in Gruppen an einem Tisch, wobei die Speisen in Schalen auf dem Tisch angerichtet werden und die Kinder sich selbst bedienen können (Clausen & Kersting, 2012).

2.4 Verpflegung in Kindertagesstätten

Im Bayerischen Kinderbildungs- und -betreuungsgesetz (BayKiBiG) werden Kindertagesstätten wie folgt definiert: „Kindertageseinrichtungen sind außerschulische Tageseinrichtungen zur regelmäßigen Bildung, Erziehung und Betreuung von Kindern. Dies sind Kinderkrippen, Kindergärten, Horte und Häuser für Kinder: 1. Kinderkrippen sind Kindertageseinrichtungen, deren Angebot sich überwiegend an Kinder unter drei Jahren richtet, 2. Kindergärten sind Kindertageseinrichtungen, deren Angebot sich überwiegend an Kinder im Alter von drei Jahren bis zur Einschulung richtet, 3. Horte sind Kindertageseinrichtungen, deren Angebot sich überwiegend an Schulkinder richtet und 4. Häuser für Kinder sind Kindertageseinrichtungen, deren Angebot sich an Kinder verschiedener Altersgruppen richtet “ (BayKiBiG Art. 2, 2005).

In Deutschland wurden 2022 etwa 3.8 Millionen Kinder in fast 60 000 Kitas in einer dieser Einrichtungen betreut, wovon etwa 2.9 Millionen Kinder das Angebot der Mittagverpflegung nutzten (Statistisches Bundesamt, 2022b). Allein in Bayern existieren über 10 000 Kitas, wovon 89 % Mittagsverpflegungen anbieten. 73 % aller Kinder nehmen in Bayern an der Mittagsverpflegung teil. Diese Zahlen sind in den vergangenen 15 Jahren stark gestiegen (LfStat, 2023) und es wird eine weitere Steigerung der Essensbeteiligung erwartet (Pfefferle et al., 2021). Die

Untersuchung „Verpflegung in Kindertageseinrichtungen“ (VeKiTa) ergab, dass etwa 55 % der Kitas auf ein Warmverpflegungssystem zurückgreifen. An zweiter Stelle folgt mit circa 30 % die Nutzung von Frisch- und Mischküchen. Die Systeme Cook & Freeze sowie Cook & Chill werden zusammen von etwa 10 % der Einrichtungen verwendet. Über 60 % der Kindertageseinrichtungen beziehen ihre Verpflegung von externen Lieferanten, wie Caterern (Tecklenburg et al., 2016).

Die Verpflegung dieser Einrichtungen fällt unter die Kategorie Education der Gemeinschaftsverpflegung (Dasbach et al., 2021) und gewinnt zunehmend an Bedeutung, nicht nur als Mittel zur Sättigung der Kinder, sondern auch als Chance, ihre Ernährungsgewohnheiten positiv zu beeinflussen (Wapp & Schnabel, 2022). Studien zeigen, dass Kitas nicht nur eine Betreuungsfunktion haben, sondern auch eine wesentliche Rolle in der Förderung von Alltagskompetenzen der Kinder spielen (Pfannes & Wandel, 2017). Ein ausgewogenes Verpflegungsangebot in Kombination mit Ernährungsbildung kann dazu beitragen, gesundheitsförderliche und nachhaltige Verhaltensweisen bereits im frühen Kindesalter zu etablieren (Wapp & Schnabel, 2022).

Die Ernährung in Kitas bietet nicht nur die Möglichkeit, die individuelle Gesundheit der Kinder zu beeinflussen, sondern auch mit Hilfe von Ernährungsbildung die Fähigkeit, die eigene Ernährung sozial verantwortlich zu gestalten, zu fördern. Aspekte der Nachhaltigkeit und welche Auswirkungen die Ernährung auf die Umwelt hat, können den Kindern nähergebracht werden (Schubert & Zaiß, 2021). Das ist von Bedeutung, da es gemäß des Sozialgesetzbuches (SGB) VIII nicht nur Aufgabe der Kitas ist, die physische, sondern auch die soziale, emotionale und geistige Entwicklung der Kinder zu fördern. Das schließt die Vermittlung von Werten ein (SGB Buch VIII, Art. 1, §22, 1990).

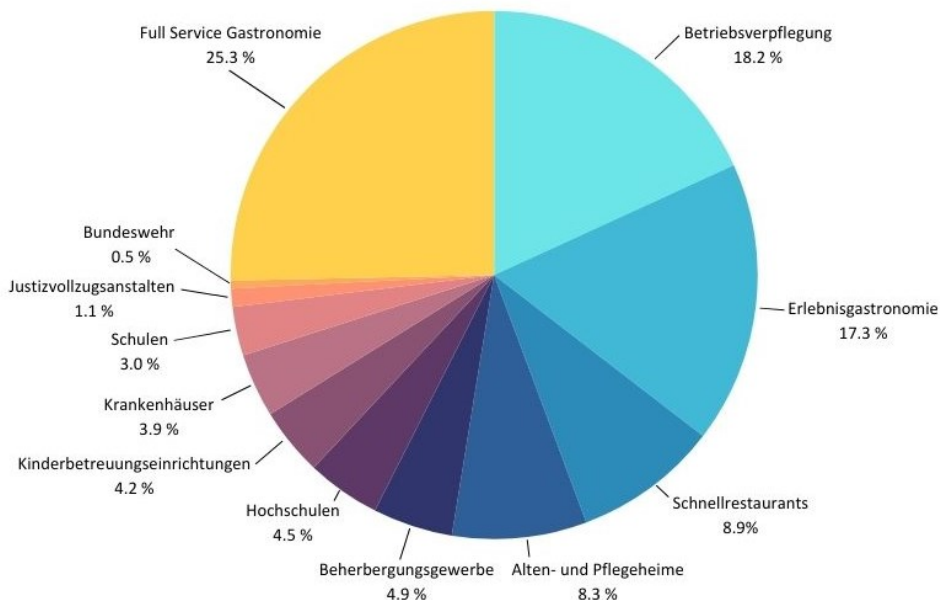
Die zunehmende Implementierung von Ganztagsbetreuungen verstärkt die Notwendigkeit einer gesundheitsförderlichen Verpflegung, da die Ernährungsgewohnheiten bis zum Alter von sechs Jahren maßgeblich geprägt werden. Diese Phase bietet eine wichtige Chance, positive Ernährungs- und Lebensstilgewohnheiten zu entwickeln, die sich langfristig auswirken können. Insgesamt kann die Kita durch eine gezielte Steuerung des Speisenangebots und eine praxisorientierte Ernährungsbildung einen bedeutenden Beitrag zur Förderung der Gesundheit und Nachhaltigkeit leisten (Arens-Azevêdo, 2021; Pfannes & Wandel, 2017). Da die Reduzierung der LMV einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Ernährung beiträgt, sollte auch dieses Thema nicht vernachlässigt werden.

2.5 Lebensmittelabfälle in der Außer-Haus-Verpflegung

Mit etwa 17 % und 1.7 Millionen Tonnen Lebensmittelabfällen pro Jahr macht der Bereich der AHV in Deutschland hinter den Privathaushalten den zweitgrößten Bereich der Lebensmittelverschwendung aus (Statistisches Bundesamt, 2022a). Dadurch entstehen in Deutschland jährlich etwa 4.9 Millionen Tonnen Treibhausgasemissionen. Zusätzlich werden 103 057 Kubikmeter Wasser und 322 838 Hektar Anbaufläche für die Erzeugung von Lebensmittelabfällen verbraucht (BMEL – Zu gut für die Tonne, 2024). *Abbildung 3* veranschaulicht die Bereiche der AHV, in welchen LMA anfallen.

Abbildung 3:

Anteile der Lebensmittelabfälle in der Außer-Haus-Verpflegung aufgeschlüsselt nach Betriebs-typen im Jahr 2015



Anmerkungen. Eigene Darstellung nach Schmidt et al., 2019b.

In verschiedenen Sektoren der Außer-Haus-Verpflegung entstehen Speisereste. Darunter fallen die Bereiche Einkauf, Transport, Lagerung, Zubereitung sowie Ausgabe- und Tellerreste (Kuntscher et al., 2021). Ein erheblicher Anteil der Abfälle setzt sich aus bereits zubereiteten Speiseresten (63 %) und nicht verarbeiteten frischen Lebensmitteln (38 %) zusammen (Borstel et al., 2017). Besonders problematisch ist der hohe Anteil (35 %) der gesamten zubereiteten Speisen, die als Abfall enden, da die Menge der verschwendeten Ressourcen steigt, je später in der Wertschöpfungskette der Verlust entsteht (Borstel et al., 2017; Kuntscher et al., 2021). Da in der AHV

der Großteil der LMA nach der Zubereitung der Speisen, am meisten in der Ausgabe, entsteht, sind die Abfallmengen in diesem Sektor als besonders problematisch zu bewerten. Die großen Mengen an Ressourcen, wie Energie, Wasser und Arbeitskraft, die bereits eingesetzt wurden, ziehen demnach besonders hohe ökonomische und ökologische Effekte nach sich (Kuntscher et al., 2020; Kuntscher et al., 2021).

Im Durchschnitt werden laut der EloFoS-Studie (Efficient Lowering of Food Waste in the Out-of-Home-Sector) des Thünen-Instituts etwa 28 Tonnen Lebensmittelabfälle pro Küche der AHV entsorgt, was ungefähr 100 Gramm pro Mahlzeit bzw. einem Speisenanteil von 19 % entspricht (Kuntscher et al., 2020). Dies führt zu einem Verlust von etwa 38 Cent pro Mahlzeit. Die geschätzte Menge an LMA pro Küche trägt zu ca. 58 378 Kilogramm CO₂-Äquivalente bei, die im Verlauf der gesamten Wertschöpfungskette entstehen (Kuntscher et al., 2020). Borstel et al. (2020) schätzten, dass ein Kilogramm Lebensmittelabfälle ungefähr 2.1 Kilogramm CO₂-Emissionen verursacht, wobei dieser Wert in Abhängigkeit vom Speisenangebot variieren kann. Der wirtschaftliche Verlust durch ein Kilogramm Speisereste beträgt zudem etwa 4 Euro, welche durch Kosten entlang der gesamten Wertschöpfungskette entstehen (Borstel et al., 2020). Neben dem Ressourcenaufwand der Lebensmittelproduktion und -verarbeitung entsteht ein finanzieller Aufwand für die Sammlung, den Transport, die Lagerung und die Entsorgung der Lebensmittelreste (Borstel et al., 2017).

Neben den ökonomischen und ökologischen Auswirkungen der Lebensmittelverschwendung ergibt sich auch eine ethische Komponente. Die Lebensmittelverschwendung spiegelt einen Mangel an Wertschätzung gegenüber Lebensmitteln und ihrer Herstellung wider. Die allgemeine Unkenntnis über die Kosten und den Aufwand, die mit der Produktion von Lebensmitteln verbunden sind, fördert einen verschwenderischen Umgang, begünstigt durch Überfluss und günstige Handelspreise (Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen, 2024). Dieses Verhalten steht im starken Kontrast zur weltweiten Nahrungsmittelknappheit, was moralische Bedenken hervorruft (Grebmer et al., 2020). Um dieses Bewusstsein zu stärken, ist eine umfassende Aufklärung der Gesellschaft erforderlich, idealerweise bereits ab dem Kindesalter, um die Wertschätzung für Lebensmittel zu fördern (Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen, 2024). Die Außer-Haus-Verpflegung und besonders die Gemeinschaftsgastronomie bieten dafür eine geeignete Plattform, um Mitarbeitende und Gäste über Abfallmengen aufzuklären und Maßnahmen zur Abfallvermeidung zu fördern, was das Bewusstsein und die Eigenmotivation für das Thema steigern kann (Kuntscher et al., 2020).

Die Ursachen der Lebensmittelverschwendung in der AHV variieren stark, je nach Einrichtung und Entstehungsort. Bei der Planung und dem Einkauf können LMA beispielsweise durch ein fehlendes Warenwirtschaftssystem, Fehlbestellungen, zu große Bestellmengen aus Sicherheitsbedenken und eine Nichtberücksichtigung der Lagerbestände entstehen. Während des Transports der Lebensmittel kann es zu Verlusten durch eine unterbrochene Kühlkette oder fehlerhafte Lagerung kommen, ebenso während der Lagerung. Lagerverluste können zudem durch verdorbene Lebensmittel, ein Überschreiten des Mindesthaltbarkeitsdatums oder die falsche Einschätzung der Verzehrbareit durch Mitarbeitende entstehen. Während der Zubereitung der Speisen können LMA durch fehlende Rezepte, mangelnde Kenntnisse des Küchenpersonals zum Umgang mit Lebensmitteln und fehlende Weiterverarbeitung von Speiseresten entstehen. Ausgabereste können unter anderem durch fehlende standardisierte Portionsgrößen, Qualitätsverlust, Hygienevorschriften und fehlende Kommunikation zu den Essensteilnehmenden beeinflusst werden. Tellerreste werden vor allem durch das Verbraucherverhalten bestimmt. Auch fehlende Möglichkeiten zur Mitnahme der Speisereste und zu große Portionsgrößen beeinflussen diese. Des Weiteren ist die Speisenplanung in AHV-Betrieben häufig mit einer gewissen Unsicherheit behaftet, da sich die Anzahl der Essensteilnehmenden und die Verzehrmenge nur schwer voraussagen lassen (Borstel et al., 2017; Kuntscher et al., 2020).

Der Bereich der Außer-Haus-Verpflegung ist durch eine ausgeprägte Heterogenität gekennzeichnet, die zu erheblichen Unterschieden in den Zielgruppen und deren Bedürfnissen führt. Zudem spielen betriebliche Faktoren wie die Qualifikation des Personals und die Anzahl der täglichen Essenteilnehmenden eine bedeutende Rolle und müssen berücksichtigt werden (Kuntscher et al., 2021). Bezüglich des Einsparpotenzials müssen die unterschiedlichen Küchenprozesse, Arbeitsabläufe, Gästestrukturen und Rezepturen der verschiedenen Betriebe in Betracht gezogen werden (Borstel et al., 2020). Eine Analyse von beinahe 400 verschiedenen Einrichtungen der AHV von Borstel et al. (2017) ergab, dass zwischen 30 und 50 % der LMA in der AHV realistisch vermeidbar wären. Eine weitere Studie aus dem Jahr 2020 bestätigte ein realistisches Reduktionsziel von mindestens 30 % (Borstel et al., 2020).

Die AHV bietet ein großes Potenzial zur Vermeidung von LMA. Zum einen können die Mitarbeitenden, Gäste und die Gesellschaft als Multiplikatoren wirken, um Möglichkeiten der Verhaltensänderungen zur Reduktion der LMV weiterzuverbreiten (BMEL – Zu gut für die Tonne, 2024). Außerdem könnten die Kosteneinsparungen, welche durch die Abfallreduzierung in den Betrieben entstehen, genutzt werden, um die Qualität und Attraktivität der Verpflegung zu verbessern (Schmidt et al., 2019a). Zudem erfordern viele Maßnahmen zur Verringerung der LMV nur

geringe oder keine Investitionen und tragen außerdem dazu bei, dass Betriebe dauerhaft wirtschaftlicher handeln, da sie Kosten für die Speisenproduktion und -entsorgung reduzieren können. Zusätzlich zu den finanziellen Anreizen kann gleichzeitig ein Beitrag zu einer nachhaltigeren Ernährungswirtschaft geleistet werden (Borstel et al., 2017).

Die Außer-Haus-Verpflegung steht vor diversen Herausforderungen, darunter die Einhaltung der Hygienevorschriften für Unternehmen, die Lebensmittel herstellen oder in den Verkehr bringen. AHV-Betriebe müssen die Anforderungen der Lebensmittelhygieneverordnung erfüllen, was unter anderem die Einhaltung der Kühlkette während des Transports von Lebensmitteln umfasst. Weitere relevante Aspekte sind die Rückverfolgbarkeit der Lebensmittel, Schulungsanforderungen an das Personal im Bereich Hygiene, Einhaltung der Personal- und Produkthygiene sowie die sachgerechte Lagerung der Lebensmittel. Bei der Ausgabe von Speisen an Dritte ist ein Hygienekonzept erforderlich, um die Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten und das Haftungsrisiko zu minimieren (Waskow et al., 2016a). Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass aus rechtlichen und hygienischen Gründen Speisen, die bereits in der Ausgabe oder am Buffet waren, nicht zurück in die Küche gegeben oder weiterverarbeitet werden dürfen. Unverarbeitete Lebensmittel oder zubereitete Speisen können hingegen weiterverwendet werden, wenn sie hygienisch verpackt und gelagert wurden. Bei der Weitergabe von Speisen an Dritte sollten entsprechende rechtliche Absicherungen, wie etwa das Unterzeichnen eines Haftungsausschlusses, getroffen werden (Fink et al., 2016).

Der untersuchte Bereich dieser Arbeit betrifft die Außer-Haus-Verpflegung speziell in Kindertagesstätten. Da es in diesem Bereich jedoch wenige verlässliche Zahlen gibt, werden Schlussfolgerungen aus Studien zur Schulverpflegung gezogen. Eine nachhaltige Schulverpflegung erfordert mehrere Schritte. Zunächst muss die aktuelle Situation analysiert werden, um darauf aufbauend Ziele festzulegen. Anschließend erfolgen eine Optimierung des Speisenangebots sowie die Einbindung der Schülerinnen und Schüler in Bildungsaufgaben (Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen, 2018). Im Rahmen der Studie REFOWAS (Pathways to Reduce Food Waste) des Thünen-Instituts wurden Maßnahmen zur Reduktion von Lebensmittelabfällen ebenfalls als Teil einer nachhaltigen Schulverpflegung genannt, wobei bereits kurzfristig umsetzbare Maßnahmen, wie z. B. eine bedarfsgerechte Mengenplanung oder die Etablierung von Feedbacksystemen zwischen den Stakeholdern, eine Reduktion um bis zu 30 % ermöglichen können (Schmidt et al., 2019a).

2.6 Politische Ziele, Strategien und Maßnahmen

Bereits 1992 verabschiedeten die Vereinten Nationen ein globales Aktionsprogramm, die Agenda 21, um die nachhaltige Entwicklung sicherzustellen, und auch Deutschland entwickelte bereits im Jahr 2002 erstmals eine deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 2023b). Im Jahr 2015 wurde eine neue Vereinbarung der Vereinten Nationen verabschiedet. Die „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ wurde von 193 Mitgliedsstaaten beschlossen und ist die aktuelle Vereinbarung. Darin enthalten sind die 17 globalen Nachhaltigkeitsziele, die sogenannten Sustainable Development Goals (SDGs), für eine wirtschaftlich, sozial und ökologisch nachhaltige Entwicklung. Das Hauptziel ist es menschwürdiges Leben zu ermöglichen und die natürlichen Lebensgrundlagen dauerhaft zu erhalten. Sie ist sowohl an Akteure der Industrie- als auch von Entwicklungs- und Schwellenländern gerichtet (United Nations, 2015).

Die Vereinbarung beinhaltet neben der Präambel, welche aus den „5 Ps“ besteht (People, Planet, Prosperity, Peace, Partnership), eine Deklaration der Staats- und Regierungschefs, die Ziele und Zielvorgaben für nachhaltige Entwicklung, Mittel zur Umsetzung und globale Partnerschaft und einen Follow-up- und Überprüfungs-Abschnitt. Insgesamt wurden 17 Ziele mit 169 Zielvorgaben beschlossen, die bis spätestens 2030 verwirklicht werden sollen. Die Agenda umfasst unter anderem die Bereiche Armut und Hunger, hochwertige Bildung, Geschlechtergleichheit und Maßnahmen zum Klimaschutz. Das Ziel 12 soll ein nachhaltiges Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen, wobei auch die Lebensmittelverschwendung thematisiert wird (Martens & Ellmers, 2020). Das Unterziel 12.3 lautet wie folgt: „Bis 2030 die weltweite Nahrungsmittelverschwendung pro Kopf auf Einzelhandels- und Verbraucherebene halbieren und die entlang der Produktions- und Lieferkette entstehenden Nahrungsmittelverluste einschließlich Ernteverlusten verringern“ (Martens & Ellmers, 2020, S. 144).

Auch Deutschland aktualisierte daraufhin die Nachhaltigkeitsstrategie anhand der 17 SDGs mit den Schwerpunkten menschliches Wohlbefinden, soziale Gerechtigkeit, Energiewende und Klimaschutz, Kreislaufwirtschaft, nachhaltiges Bauen und Verkehrswende, nachhaltige Ernährungs- und Agrarsysteme und schadstofffreie Umwelt. Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie soll als Grundlage für politische Reformen und verändertes Verhalten von Unternehmen sowie von Verbraucherinnen und Verbrauchern dienen und eine Handlungsanleitung für eine zukunftsfähige Politik bieten. Die Strategie wird laufend weiterentwickelt (Die Bundesregierung, 2024).

Zur Verwirklichung der Unterziels 12.3 der SDGs hat Deutschland im Rahmen der Initiative „Zu gut für die Tonne!“, welche seit 2012 besteht, im Februar 2019 die Nationale Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft vorgelegt. Sie hat das Ziel bis 2030 die Lebensmittelabfälle entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu reduzieren. Spezifiziert sollen die Lebensmittelabfälle auf Einzelhandel- und Verbraucherebene in Deutschland halbiert und die Lebensmittelverluste entlang der Produktions- und Lieferkette, einschließlich Nachernteverluste, verringert werden (BMEL, 2019; BMEL, 2024).

Die Nationale Strategie soll einen Handlungsplan für Maßnahmen zur Vermeidung von LMA geben, um die Wertschätzung für Lebensmittel und die dafür benötigten Ressourcen zu fördern. Dazu wurden vier zentrale Handlungsfelder festgelegt: Erstens wird ein politischer Rahmen geschaffen, in dem verschiedene Gremien, wie beispielsweise ein Bund-Länder-Gremium, die Gesetzgebung hinsichtlich der Hürden bei der Weitergabe von Lebensmitteln überprüfen sollen. Das Bund-Länder-Gremium übernimmt zudem die Ressort- und länderübergreifende Steuerung und begleitet die Strategie, um bei Bedarf weitere Handlungsfelder zu identifizieren. Außerdem wurde die Arbeitsgruppe Indikator 12.3 beschlossen, welche die Berichterstattung über die in Deutschland anfallenden LMA koordiniert, sowie ein Nationales Dialogforum mit mehreren Dialogforen für alle Sektoren der Lebensmittelprozesskette, etabliert. Das Nationale Dialogforum soll die Vernetzung der Akteure aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft sowie der Dialogforen der Sektoren der Wertschöpfungskette übernehmen. Zweitens zielt die Prozessoptimierung in der Wirtschaft darauf ab, bestehende Unternehmensprozesse in verschiedenen Sektoren der Lebensmittelversorgungskette zu verbessern, um Kosten zu senken und einen nachhaltigen Ressourceneinsatz zu erreichen. Dies soll durch die Analyse der Produktionsprozesse und die Förderung von Innovationen zur Abfallreduktion erreicht werden. Drittens wird eine Verhaltensänderung bei allen Akteuren angestrebt. Dies soll erreicht werden, indem die Vorteile einer Reduzierung der Lebensmittelverschwendung durch Informationskampagnen, wie die Initiative "Zu gut für die Tonne!", sowie die Integration des Themas in Bildungseinrichtungen und die Qualifizierung von Lehrkräften bekannt gemacht werden. Schließlich sollen durch Forschung und Digitalisierung innovative digitale Lösungen für komplexe logistische Verteilungsaufgaben entwickelt werden, um die Effizienz und Nachhaltigkeit der Lebensmittelversorgung weiter zu steigern (BMEL, 2019).

Für die Sektoren entlang der Wertschöpfungskette wurden Dialogforen ins Leben gerufen, in welchen die Reduktionspotenziale analysiert, Maßnahmen entwickelt und sektorspezifische

Zielvereinbarungen entwickelt werden sollen. Das Dialogforum Außer-Haus-Verpflegung verabschiedete 2021 in Zusammenarbeit mit dem World Wide Fund for Nature (WWF) Deutschland eine Zielvereinbarung, in welcher die unterzeichneten Verbände einwilligten auf die Halbierung der Lebensmittelabfälle bis 2030, mit dem Zwischenziel der Reduktion um 30 % bis 2025, hinzuwirken. Die Vereinbarung beinhaltet sämtliche Einrichtungsarten des Sektors der AHV, wie z. B. Krankenhäuser, Hotels und Schulen. Zur Unterstützung der Beteiligung an der Zielvereinbarung rief das BMEL 2022 die Kompetenzstelle Außer-Haus-Verpflegung (KAHV) ins Leben, welche von United Against Waste e. V. (UAW) geleitet wird. Die KAHV unterstützt gastronomische Betriebe, die sich der Strategie anschließen möchten, durch fachliche Beratung. Das Thünen-Institut übernimmt als wissenschaftlicher Partner die Durchführung von Nachhaltigkeitsbewertungen, um die Wirksamkeit der implementierten Reduzierungsmaßnahmen zu analysieren (BMEL, 2024).

Die Zielvereinbarung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft zur Reduzierung der Lebensmittelabfälle in der Außer-Haus-Verpflegung in Deutschland verfolgt das Ziel, die Menge der weggeworfenen Lebensmittel in diesem Sektor signifikant zu senken. Durch diese Maßnahme soll der Ressourcenverbrauch, der mit der Produktion, Verarbeitung und dem Konsum von Lebensmitteln einhergeht, effizienter und nachhaltiger gestaltet werden. Um dieses Ziel zu erreichen, sind die aktiven Beiträge aller beteiligten Akteure erforderlich, einschließlich der Gesetzgeber, der Wirtschaft sowie der Verbraucherinnen und Verbraucher. Das Engagement des BMEL spielt hierbei eine zentrale Rolle. Die Basis der Reduktionsziele stellen die Agenda 2030, die Abfallrahmenrichtlinie, die Nationale Strategie zur Reduktion der Lebensmittelverschwendung und die Grundsatzvereinbarung zur Reduktion der LMA dar. Ziel ist es auch hier bis 2030, die Lebensmittelabfälle in der AHV um 50 % zu reduzieren, wobei das BMEL als Ausgangspunkt das Jahr 2015 festgelegt hat. Die Zielvereinbarung beinhaltet außerdem Maßnahmen, wie die Ziele erreicht werden können (BMEL – Zu gut für die Tonne, 2021).

Die Umsetzung der Zielvereinbarung wird durch die KAHV organisiert, mit dem Ziel, den Ressourceneinsatz effizienter und nachhaltiger zu gestalten. Um dies zu erreichen, bedarf es aktiver Beiträge der Gesetzgeber, der Wirtschaft sowie der Verbraucher (BMEL – Zu gut für die Tonne, 2024). Das in dieser Arbeit untersuchte Pilotprojekt soll dazu beitragen dieses Ziel zu erreichen, indem die Ursachen der Lebensmittelverschwendung im Setting der Kindertagesstätten untersucht werden und geeignete Maßnahmen zur Reduzierung diskutiert werden, um diese auch in anderen Einrichtungen umsetzen zu können.

3 Methodik

Im Folgenden wird das methodische Vorgehen dieser Masterarbeit beschrieben. Der vorliegenden Arbeit liegt eine Mixed Method Studie zugrunde. Dazu wurde zum einen eine quantitative Messung der Lebensmittelabfälle in sechs verschiedenen Kindertagesstätten zu zwei verschiedenen Zeitpunkten durchgeführt. Zum anderen wurden qualitative Interviews mit den Projektverantwortlichen der teilnehmenden Einrichtungen geführt. Die Auswertung der Arbeit erfolgte induktiv. Die Auswahl der Methoden soll sicherstellen, dass sowohl eine statistische Auswertung der Erhebungen als auch eine Analyse der individuellen Probleme und Maßnahmen der Einrichtungen möglich sind.

3.1 Untersuchte Einrichtungen

Die teilnehmenden Einrichtungen sind Kindertagesstätten mit Mittagsverpflegung der Stadt und des Landkreises Bayreuth. Das AELF-BM hat alle potenziellen Einrichtungen, wobei es sich laut Angaben des Landratsamt Bayreuth um 90 Stück handelt (Landratsamt Bayreuth, 2024), per Mail kontaktiert und sechs Einrichtungen haben sich freiwillig zur Teilnahme bereit erklärt. Dies entspricht einer Response-Rate von 6.67 %. Die Vorbereitungen und die Begleitung der Datenerhebungen wurden durch das AELF-BM durchgeführt. Die Einrichtungen betreuten, während der Projektzeitlauf, insgesamt über 500 Kinder: 62 Kinder in Einrichtung 1, 180 Kinder in Einrichtung 2, 43 Kinder in Einrichtung 3, 82 Kinder in Einrichtung 4, 45 Kinder in Einrichtung 5 und 96 Kinder in Einrichtung 6. Fünf der sieben Vertreterinnen und Vertreter der Kindertagesstätten sind pädagogische Mitarbeitende in den Einrichtungen. In den Einrichtungen 4 und 6 übernahm die jeweilige Einrichtungsleitung die Projektverantwortung.

3.2 Quantitative Messung der Lebensmittelabfälle in Kindertagesstätten

Bei der quantitativen Methode handelte es sich um eine Interventionsstudie ohne Kontrollgruppe. Daten wurden in zwei Messzeiträumen erhoben. Hierbei wurden in allen teilnehmenden Einrichtungen jeweils zwei Wochen lang die Lebensmittelabfälle vom Mittagessen der Kinder, aufgeteilt nach Teller- und Ausgaberesten, gemessen. Im Anschluss an den ersten Erhebungszeitraum wurde eine Intervention in Form eines Workshops durchgeführt. Nach dem Workshop und insgesamt elf Wochen nach dem ersten Erhebungszeitraum wurde erneut zwei Wochen lang täglich die Menge der Lebensmittelabfälle gewogen. Eine dritte Messperiode

wurde durchgeführt, jedoch war die Teilnahme freiwillig und die Ergebnisse wurden in dieser Arbeit nicht berücksichtigt, da nicht alle Einrichtungen daran teilgenommen haben. Die dritte Erhebung wurde von vier der sechs Kindertagesstätten durchgeführt, was einer Drop-out-Rate von 33.3 % entspricht. Als Begründung für die Nicht-Teilnahme wurde fehlendes Personal und Zeitmangel genannt.

Die untersuchte Variable war die Menge der Lebensmittelabfälle in Kilogramm (kg). Hierzu wurden jeder teilnehmenden Einrichtung ein durchsichtiger Eimer und eine Küchenwaage mit einer Genauigkeit auf zwei Dezimalstellen zur Verfügung gestellt. Mit diesen Hilfsmitteln haben die Vertreterinnen und Vertreter der Einrichtungen täglich alle beim Mittagessen angefallenen Speisereste gemessen. Die Dokumentation erfolgte getrennt nach Ausgaberesten und Tellerresten. Dabei wurden nur Speisereste des Mittagessens, welches von der jeweiligen Einrichtung zur Verfügung gestellt wurde, gewogen, nicht jedoch selbst mitgebrachte Speisen der Kinder oder Reste von weiteren angebotenen Mahlzeiten. Die Verantwortlichen der Einrichtungen haben eine Excel-Vorlage zur Dokumentation der Tellerreste, der Ausgabereste, der Anzahl der Essensteilnehmenden (ET) sowie der möglichen Ursachen und Besonderheiten für jeden Tag erhalten (*Anhang 1*). In der Excel-Vorlage wurden außerdem die Gesamtlebensmittelabfallmengen pro Tag und Essensteilnehmendem in Gramm (g) automatisch berechnet. Die erste Erfassungsperiode fand Montag bis Freitag zwischen dem 09. und 20. Oktober 2023 statt. Die zweite Messung erfolgte von Montag bis Freitag zwischen dem 08. und 19. Januar 2024. Eine Einrichtung konnte jedoch erst verzögert mit der Erhebung beginnen, weshalb hier der Messzeitraum vom 15. bis 26. Januar 2024 stattfand. Die Messungen wurden selbstständig von den Projektverantwortlichen der Einrichtungen durchgeführt und die Ergebnisse wurden anschließend per Mail an das AELF-BM und das KErn übermittelt.

Nach dem ersten Messzeitraum wurde eine Intervention mit dem Ziel der Sensibilisierung der Projektteilnehmenden und der Information bezüglich Handlungsoptionen durchgeführt. Bei der Intervention handelte es sich um einen zweistündigen Online-Workshop am 22. November 2023, an dem Vertreterinnen und Vertreter aller teilnehmenden Einrichtungen anwesend waren. Hier wurden nach einer thematischen Einführung durch das AELF-BM zunächst die Basisdaten des ersten Erhebungszeitraumes durch die Autorin dieser Arbeit vorgestellt und veranschaulicht. Anschließend hat Letztere verschiedene Ideen und Handlungsansätze zur Reduktion der Lebensmittelabfallmengen vorgestellt. Diese wurden in drei Bereiche aufgeteilt: Ausgabereste, Tellerreste und Weiterverwertung von Speiseresten. Darauf folgend wurden individuelle Herausforderungen und Lösungsansätze mit den Projektteilnehmenden diskutiert. Das Ziel war es, die

Mitarbeitenden für das Thema der Lebensmittelverschwendung zu sensibilisieren und ihnen Handlungsansätze mitzugeben. Die Einrichtungen haben den Auftrag bekommen, bis zur nächsten Messperiode selbstständig geeignete Maßnahmen für ihre Betreuungseinrichtung auszuwählen und diese umzusetzen. Aufgrund der Notwendigkeit, individualisierte Maßnahmen durchzuführen, um die Lebensmittelverschwendung zu reduzieren, wurde den Einrichtungen die Auswahl der Maßnahmen selbst überlassen. Die durchgeführten Maßnahmen wurden retrospektiv durch die Interviews mit den Projektverantwortlichen der Einrichtungen abgefragt. Bei Fragen oder Unterstützungsbedarf während des Umsetzungszeitraums wurden sie vom AELF-BM individuell betreut.

Zum Abschluss der offiziellen Projektlaufzeit wurde am 20. Februar 2024 ein weiterer Workshop mit Vertreterinnen und Vertretern der teilnehmenden Kitas durchgeführt. Es wurden die abschließenden Ergebnisse der beiden Erhebungszeiträume vorgestellt sowie Feedback und konkrete Handlungsideen für die Zukunft gesammelt. Im April 2024 wurde eine weitere Erhebung durchgeführt, um den langfristigen Erfolg der Workshops zu erforschen. Die Teilnahme daran war jedoch optional, da die dritte Messung erst nachträglich geplant wurde. Da es sich aber um ein Pilotprojekt der Region handelte, bestand großes Interesse der Projektpartnerinnen und Projektpartner, den Verlauf weiter zu verfolgen, um die teilnehmenden Kitas als Vorbild für andere Einrichtungen der Region vorstellen zu können. Die Ergebnisse der letzten Messung werden jedoch nicht in die Gesamtauswertung mit einbezogen, da zwei der untersuchten Einrichtungen nicht daran teilnahmen. Die Projektplanung sowie die Durchführung der Workshops lagen in der Verantwortung des AELF-BM und der Stadt Bayreuth.

Die Nullhypothese lautet wie folgt: Die Durchführung eines informierenden Workshops sorgt für keine signifikante Reduktion der Lebensmittelabfallmengen in Kindertagesstätten. Demnach besagt die Alternativhypothese, dass die Durchführung eines informierenden Workshops für eine signifikante Reduktion der Lebensmittelabfallmengen in Kindertagesstätten sorgt. Die statistische Auswertung der Daten erfolgte im Auftrag des KErns mittels der Statistiksoftware IBM SPSS Statistics (IBM Corp, 2021). Hierfür wurden zunächst die durchschnittlichen Lebensmittelabfallmengen pro Tag und Kindertagesstätte im ersten und zweiten Messzeitraum berechnet. Außerdem wurden die durchschnittlichen Abfallmengen pro Tag insgesamt im ersten und zweiten Messzeitraum kalkuliert. Die Gesamtabfallmenge wurde ebenfalls bestimmt. Für jede Kategorie wurden der Mittelwert und die Standardabweichung für die absolute Menge errechnet. Für die ersten beiden Kategorien wurde außerdem die durchschnittliche Menge der Abfälle pro Essens teilnehmendem und pro Tag berechnet. Die Anteile der Teller- bzw. Ausgabereste wurden

ebenfalls bestimmt und mögliche Assoziationen mit durchgeführten Maßnahmen betrachtet. Für die Inferenzstatistik wurde ein t-Test für abhängige Stichproben mit $n = 6$ durchgeführt. Hierbei werden jeweils die durchschnittliche Menge pro Tag sowie die durchschnittliche Menge pro Essensteilnehmendem und Tag im ersten und zweiten Erhebungszeitraum verglichen. Zusätzlich wurde eine Korrelationsanalyse nach Pearson durchgeführt, um mögliche Assoziationen zwischen den erhobenen Variablen zu untersuchen. Unterschiede zwischen den Einrichtungen mit Catering und mit eigener Küche werden ebenfalls betrachtet. Neben dem p -Wert zur Bestimmung der statistischen Signifikanz wird *Cohen's d* als Effektgröße berechnet. Das Signifikanzniveau liegt bei $\alpha = .05$.

3.3 Qualitative Interviews mit den Projektverantwortlichen der Piloteinrichtungen

Bei den Interviews mit den projektverantwortlichen Personen der Projekt-Kitas handelte es sich um semistrukturierte Interviews mit vorgefertigten Fragen und einem Interviewleitfaden (*Anhang 2*). Die Interviewpartnerinnen und -partner wurden in der ersten und zweiten Januarwoche 2024 erst per E-Mail und dann telefonisch von der Autorin dieser Arbeit kontaktiert. Alle sechs kontaktierten Personen erklärten sich bereit, an einem Interview teilzunehmen und unterschrieben eine Einwilligungserklärung zur Aufzeichnung und Verarbeitung der Daten. Die Daten der Interviewten und der Einrichtungen wurden anonymisiert, um den Datenschutz zu gewährleisten. Aus diesem Grund wurden einige Stellen in den Interview-Transkripten (*Anhang 3-8*) gekürzt und mit dem Symbol „[...]“ gekennzeichnet.

Die Befragungen fanden zwischen dem 18. Januar und dem 24. Januar 2024 statt und wurden via Videochat durchgeführt. Die Ansprechperson von Einrichtung 5 konnte aufgrund von Krankheit nicht daran teilnehmen und beantwortete die Interviewfragen schriftlich und übermittelte die Antworten per E-Mail.

Der vorbereitete Fragenkatalog unterteilt sich in acht Kategorien mit je drei bis sechs ausformulierten Unterfragen, welche im Verlauf des Gesprächs angepasst werden konnten. Die Kategorien sind die Folgenden:

1. Verpflegungssystem
2. Bestellsystem
3. Mahlzeitsituation
4. Ausgabereste
5. Tellerreste
6. Weiterverwertung von Ausgaberesten
7. Bewusstseinsbildung
8. Abschluss.

Die befragten Personen konnten frei auf die Fragen reagieren. Je nach Antworten der/des Interviewten wurden Fragen bei Bedarf abgewandelt, ergänzt oder weggelassen. Die Fragen hatten das Ziel, die Gesamtsituation in der jeweiligen Einrichtung festzuhalten sowie durchgeführte Maßnahmen, Ursachen und Herausforderungen in den verschiedenen Bereichen zu dokumentieren.

Nach Durchführung der Interviews wurden die Audiodateien vereinfacht transkribiert und anonymisiert. Nur das wirklich gesprochene Wort wurde verschriftlicht, um den Fokus auf den Inhalt legen zu können (Dresing & Pehl, 2018). Die vollständigen Transkripte können im Anhang eingesehen werden (*Anhang 3-8*). Anschließend wurde eine qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring durchgeführt (Mayring, 2015). Als Analyseeinheit wurden sämtliche für das Projekt durchgeführten und transkribierten Interviews bestimmt. Die Entwicklung eines Kategoriensystems zur Auswertung erfolgte induktiv auf Basis des Textmaterials. Die Kategorien spiegeln die verschiedenen Aspekte des Forschungsziels wider: 1. Beschreibung der Einrichtungen, 2. Ursachen der Lebensmittelabfälle, 3. Maßnahmen zur Reduktion der Lebensmittelabfälle, 4. Schwierigkeiten bei der Maßnahmenumsetzung, 5. Positive Aspekte der Interventionen zur Reduktion von Lebensmittelabfällen und 6. Handlungsideen für die Zukunft. Es wurden nur Textpassagen betrachtet, welche sich auf das Kategoriensystem beziehen. Während der Analyse der Texte wurden die Textpassagen den Kategorien zugeordnet. Es handelte sich hierbei um einen zirkulären Prozess, in dessen Verlauf die Kategorien verfeinert wurden. Abschließend wurde das extrahierte Material pro Kategorie zusammengefasst und tabellarisch veranschaulicht (Weber & Wernitz, 2021).

4 Ergebnisse

4.1 Beschreibung der Einrichtungen

Bei der Einrichtung 1 handelt es sich um eine Kindertagesstätte mit zwei Kindergartengruppen und einer Krippengruppe. Zum Zeitpunkt der Befragung werden insgesamt 62 Kinder betreut, wovon 12 Krippenkinder waren. Das Speisenangebot umfasst ein von einem Caterer geliefertes Mittagessen (Cook & Hold), bestehend aus einer Hauptmahlzeit und einer Vor- oder Nachspeise. Zusätzlich gibt es Zwischenmahlzeiten mit Produkten eines lokalen Fruchthofs. Das Mittagessen wird warm geliefert, warmgehalten und durch das pädagogische Personal an die Kinder ausgegeben. Eine Küchenhilfe unterstützt bei der Verpflegung und der Entsorgung der Speisen. Die gesammelten Speisereste werden an den Caterer zurückgegeben und von diesem entsorgt. Die Bestellung des Mittagessens erfolgt über eine App durch die Erziehungsberechtigten der betreuten Kinder. Eine Abmeldung ist bis morgens des betreffenden Tages möglich. Die Mahlzeitsituation in dieser Einrichtung wird als "flexibles Essen" beschrieben. Die Essensteilnehmenden dürfen selbst entscheiden, zu welchem Zeitpunkt sie essen möchten. Sie decken ihren Tisch selbst ein und nehmen sich dann aus Schalen auf dem Tisch so viel Essen, wie sie möchten. Die Kinder sind ebenfalls für das Abräumen des Tisches verantwortlich, und Tellerreste werden in einer separaten Schale gesammelt. Das pädagogische Personal begleitet das Essen üblicherweise nicht und nimmt keinen pädagogischen Happen ein. Unter dem Begriff "pädagogische Happen" wird das Mitessen der Pädagogen, um als Vorbild zu dienen, verstanden (Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung Bayern, 2023).

Einrichtung 2 folgt einem offenen Konzept, bei dem es keine Untergruppen gibt. Insgesamt werden 72 Kindergartenkinder, 60 Hortkinder und 48 Krippenkinder betreut. Das Mittagessen wird von einem Caterer warm geliefert (Cook & Hold), und das pädagogische Personal ist, mit Unterstützung von Hauswirtschaftskräften, für die Warmhaltung und Ausgabe der Speisen verantwortlich. Die Kindertagesstätte ist selbst für die Entsorgung der Speisereste zuständig. Die Bestellung der Mahlzeiten erfolgt ebenfalls über eine App durch die Eltern, und eine Abbestellung ist bis zum gleichen Tag möglich. Die Mahlzeitsituation wird auch hier als flexibles Essen beschrieben. Die Kinder entscheiden selbst, wann sie essen möchten. Eindecken und Abräumen des Platzes erfolgen selbstständig, und die Speisen werden von den Kindern selbst aus Schüsseln auf den Tischen entnommen. Die Nachspeise holen sich die Essensteilnehmenden selbstständig aus der Küche der Einrichtung. Das Personal darf zwar mit den Kindern essen, jedoch wird dieses Angebot beim Mittagessen nicht oft genutzt.

Einrichtung 3 ist ein Hort, in dem 43 Schülerinnen und Schüler betreut werden. Das Mittagessen wird morgens von der Kita bei einem Caterer bestellt, welcher es warm liefert (Cook & Hold). Die Entsorgung der Speisereste erfolgt durch die Kita selbst über eine Refood-Tonne, einem Speiseentsorgungsanbieter, welcher aus Speiseresten organischen Dünger und Bioenergie produziert (Refood GmbH & Co. KG, o. D.). Die Anzahl der benötigten Mahlzeiten wird über eine Liste gesammelt, in die sich die Erziehungsberechtigten einen Monat zuvor eintragen müssen. Es besteht jedoch die Möglichkeit, auch am gleichen Tag morgens noch Portionen ab- oder nachzubestellen. Die Kinder kommen je nach Stundenplan in den Hort, und es wird in zwei Schichten gegessen. Die Warmhalteöfen werden im Aufenthaltsraum aufgestellt, und die Kinder entnehmen sich selbst Essen, außer wenn die Essensmenge begrenzt ist. Das Abräumen erfolgt ebenfalls durch die Kinder selbst. Das Betreuungspersonal probiert die Speisen in den meisten Fällen zusammen mit den Kindern.

Die einzige Kindertagesstätte dieses Projekts, welche das Mittagessen nicht durch einen Caterer bereitgestellt bekommt, ist Einrichtung 4. Es handelt sich hier um das Haupthaus einer Einrichtung, die an zwei verschiedenen Standorten vertreten ist. Einrichtung 4 verfügt über zwei Kindergartengruppen mit 23 und 26 Kindern, eine Krippengruppe mit 12 Kindern und einen Hort mit 21 Kindern. Die Zubereitung des Mittagessens erfolgt durch eine Köchin vor Ort (Cook & Serve). Diese unterstützt das pädagogische Personal auch bei der Essensausgabe und der Entsorgung der Speisereste, für die die Einrichtung selbst verantwortlich ist. Täglich werden eine frisch gekochte Hauptspeise sowie eine Vor- oder Nachspeise zur Verfügung gestellt. Die Anmeldung für das Mittagessen erfolgt durch die Eltern über eine App, über die auch die Abmeldung bis morgens des betreffenden Tages möglich ist. Die Mahlzeitenplanung erfolgt in Zusammenarbeit von zwei Personen aus dem pädagogischen Personal und der Köchin unter Verwendung einer Checkliste für die Kitaverpflegung, welche vom AELF gestellt wurde. Der Ablauf der Mittagsmahlzeit variiert stark zwischen den verschiedenen Gruppen. Teilweise wird das Essen in Schalen auf die Tische gestellt, teilweise wird es ausgeteilt. Dabei wird darauf geachtet, die Kinder nach ihren Vorlieben zu fragen und die Portionsgrößen individuell anzupassen. Nach dem Essen sind alle Kinder selbst dafür verantwortlich, ihren Platz aufzuräumen, nicht jedoch die Tellerreste zu entsorgen. Nur die Hortgruppe entsorgt ihre Tellerreste eigenständig. In dieser Einrichtung ist der "pädagogische Happen" erlaubt und wird gelegentlich genutzt.

Bei der Einrichtung 5 handelt es sich um den Zweitstandort von Einrichtung 4. Es ist ein Hort mit 45 Plätzen. Das Mittagessen wird von einem Caterer geliefert und warm ausgegeben (Cook & Hold). Die Entsorgung der Speisereste erfolgt durch die Kindertagesstätte selbst. Die Bestellung

der Portionen erfolgt durch die Eltern über eine App, und eine Abmeldung ist bis zum selben Tag morgens möglich. Während des Mittagessens werden die Speisen auf die Tische gestellt, und die Kinder nehmen sich selbst zu essen. Vor- und Nachspeise sind jedoch vorportioniert. Der “pädagogische Happen” wird nur bei Gerichten eingenommen, die von den Kindern nicht gerne gegessen werden.

Einrichtung 6 betreut insgesamt 96 Krippen- und Kindergartenkinder. Das Mittagessen wird warm durch einen Caterer bereitgestellt (Cook & Hold) und vom pädagogischen Personal ausgegeben. Die Entsorgung der Speisereste erfolgt durch die Kita selbst über die Refood-Tonne. Die Bestellung erfolgt über eine App durch die Eltern, und eine Abbestellung ist bis morgens des betreffenden Tages möglich. Die Situation während der Mahlzeiteinnahme unterscheidet sich in dieser Einrichtung zwischen den Krippen- und Kindergartenkindern. In der Krippe wird das Essen an den Platz der Kinder gebracht, wobei auf individuelle Präferenzen geachtet wird. Hier wird der Tisch auch durch das Personal abgeräumt, und das pädagogische Personal isst nicht mit. In den Kindergartengruppen holen sich die Kinder das Essen an einer Ausgabetheke, es wird jedoch nicht selbst von den Kindern entnommen. Auch hier achtet das Personal auf die Wünsche und Präferenzen der Kinder. Im Kindergarten dürfen sich die Essensteilnehmenden ihr Essen selbst holen, wenn sie Hunger haben. Es gibt keine feste Uhrzeit für die Mahlzeiten. Die Entsorgung der Speisereste und das Abräumen des Platzes erfolgen durch die Kindergartenkinder selbst. Hier wird der “pädagogische Happen” durchgeführt.

4.2 Quantitative Messung der Lebensmittelabfälle in Kindertagesstätten

Das nachfolgende Kapitel beschreibt die Ergebnisse der quantitativen Erhebungen der Lebensmittelabfälle in den sechs untersuchten Einrichtungen.

Die durchschnittliche tägliche Lebensmittelabfallmenge pro Kita und insgesamt (Ausgabe-, Teller- und Gesamtreste) ist total und pro Essensteilnehmenden für beide Messzeitpunkte in *Tabelle 1* und *Tabelle 2* dargestellt. Es ergab sich für den ersten Messzeitraum eine Gesamtabfallmenge von 397.45 kg, aufgeteilt in 83.48 kg Tellerreste (TR) und 313.97 kg Ausgabereste (AR). Im Zeitraum t2 wurden insgesamt 385.62 kg Lebensmittelabfälle erhoben. Hiervon waren 105.97 kg Tellerreste und 279.65 kg Ausgabereste. Dies entspricht insgesamt einer Reduktion von 11.83 kg, wobei der Anteil der TR zunahm und der der AR abnahm. Da im ersten Messzeitraum für eine Kita an fünf Tagen und im zweiten Zeitraum für eine Kita an einem Tag keine Daten erhoben wurden und dies die Gesamtabfallmenge beeinflusst, wurden diese Daten

mathematisch korrigiert. Demnach wäre es bei korrekt durchgeführter Messung voraussichtlich zu einer Reduktion von 24.35 kg gekommen. *Tabelle 3* veranschaulicht die prozentuale Verteilung der Teller- und Ausgabereste zu beiden Messzeitpunkten.

Tabelle 1:

Durchschnittliche Gesamtabfallmenge in kg pro Tag zu t1 und t2

Einrichtung	TR		AR		GR	
	t1	t2	t1	t2	t1	t2
1	0.95	0.76	5.04	4.59	5.99	5.35
2	3.32	4.20	6.63	5.60	9.95	9.80
3	0.98	0.82	3.34	4.22	4.32	5.04
4	0.87	0.81	8.69	5.67	9.57	6.48
5	1.00	1.10	2.80	2.42	3.80	3.51
6	1.73	3.00	6.30	6.03	8.03	9.03
Durchschnitt	1.48	1.78	5.47	4.76	6.94	6.54

Anmerkungen. TR = Tellerreste, AR = Ausgabereste, GR = Gesamtreste.

Tabelle 2:

Durchschnittliche Lebensmittelabfallmenge in g pro Essensteilnehmendem und Tag zu t1 und t2

Einrichtung	TR/ET		AR/ET		GR/ET	
	t1	t2	t1	t2	t1	t2
1	36.91	30.41	200.49	196.30	237.40	226.71
2	73.71	92.65	148.41	126.19	222.12	218.83
3	29.67	27.91	104.41	140.20	134.07	168.12
4	25.37	22.73	254.43	157.55	279.91	180.28
5	36.17	45.71	113.17	112.43	149.60	158.14
6	56.85	81.55	200.25	164.67	257.10	246.22
Durchschnitt	43.11	50.16	170.19	149.56	213.37	199.72

Anmerkungen. ET = Essensteilnehmende, TR = Tellerreste, AR = Ausgabereste, GR = Gesamtreste.

Tabelle 3:

Prozentualer Anteil der Teller- und Ausgabereste zu t1 und t2

Einrichtung	TR		AR	
	t1	t2	t1	t2
1	15.9	14.2	84.1	85.8
2	33.4	42.9	66.6	57.1
3	22.0	16.3	78.0	83.7
4	8.5	12.5	91.5	87.5
5	26.3	31.4	73.7	68.6
6	21.5	33.2	78.5	66.8
Durchschnitt	21.0	27.5	79.0	72.5

Anmerkungen. TR = Tellerreste, AR = Ausgabereste. Angaben in Prozent.

Für die Inferenzstatistik wurde zum einen ein *t*-Test für abhängige Stichproben durchgeführt, um festzustellen, ob es zu einer signifikanten Reduktion der Lebensmittelabfallmenge durch die Intervention kam. Die Ergebnisse sind in *Tabelle 4* dargestellt. Es wurde festgestellt, dass es zu keiner signifikanten Reduktion kam, weder insgesamt noch pro Essensteilnehmenden. Jedoch lassen sich eine tendenzielle Zunahme der Tellerreste und eine Abnahme der Ausgabe- und Gesamtreste erkennen. Die Zunahme der Tellerreste war dabei weniger stark als die Reduktion der Ausgabereste, weshalb die Reduktion der Gesamtreste (GR) entstand. Des Weiteren wurde eine Korrelationsanalyse nach Pearson durchgeführt, um mögliche Assoziationen zwischen den Variablen zu bestimmen. In *Tabelle 5* werden die Korrelationen im Messzeitraum 1 und in *Tabelle 6* im Messzeitraum 2 veranschaulicht. Die Analyse ergab keinen Zusammenhang zwischen der Anzahl der Essensteilnehmenden und der Gesamtabfallmenge, den Tellerresten oder den Ausgaberesten pro Person. Jedoch hing die Anzahl der Essensteilnehmenden signifikant positiv mit der Gesamtabfallmenge pro Tag zu t1 ($r = .29, p < .05$) und zu t2 ($r = .50, p < .01$) zusammen. Auch eine signifikant positive Assoziation zwischen der Anzahl der Essensteilnehmenden und der Tellerreste pro Tag konnte festgestellt werden (t1: $r = .40, p < .01$; t2: $r = .49, p < .01$). Ein signifikant positiver Zusammenhang der Anzahl der ET mit den Gesamtausgaberesten pro Tag konnte allerdings nur zum zweiten Messzeitpunkt beobachtet werden ($r = .32, p < .05$). Im letzten Schritt wurden die Unterschiede der Abfallreduktion zwischen der Einrichtung mit eigener Köchin und derer mit Caterer betrachtet. *Tabelle 7* zeigt die teilweise signifikanten Ergebnisse bzgl. der durchschnittlichen Differenzen. Dazu gehören die Tellerreste gesamt ($t(4) = -4.20, p = .01$), Ausgabereste gesamt ($t(4) = -3.63, p = .02$), Ausgabereste pro Essensteilnehmenden ($t(4) = -5.01$,

$p < 0.01$) und Gesamtreste pro Essensteilnehmenden ($t(4) = -3.10, p = .04$). Die statistische Aussagekraft ist jedoch begrenzt, da es sich um eine kleine Stichprobe handelt und es nur eine Einrichtung mit einer hauseigenen Küche gab.

Tabelle 4:

Ergebnisse der t-Tests für abhängige Stichproben auf Ebene der Kindertagesstätten ($n = 6$)

		t1		t2		t	df	p	Cohen's d
		M	SD	M	SD				
TR	Gesamt, in kg	1.48	.96	1.78	1.46	1.22	5	.14	.50
	Pro ET, in g	43.11	18.48	50.16	29.82	1.35	5	.12	.55
AR	Gesamt, in kg	5.47	2.20	4.76	1.34	-1.35	5	.12	-.55
	Pro ET, in g	170.19	58.26	149.56	29.96	-1.14	5	.15	-.46
GR	Gesamt, in kg	6.94	2.64	6.54	2.44	-.69	5	.26	-.28
	Pro ET, in g	213.37	58.90	199.72	35.67	-.74	5	.25	-.30

Anmerkungen. ET = Essensteilnehmende. TR = Tellerreste, AR = Ausgabereste, GR = Gesamtreste, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung.

Tabelle 5:

Korrelationen zwischen der Anzahl der Essensteilnehmenden jeder Einrichtung und der Lebensmittelabfallmenge auf Tagesebene zu t1

Variable	N	1	2	3	4	5	6
1 ET	55						
2 GR in kg	55	.29*					
3 GR pro ET/Tag in g	55	-.13	.90**				
4 TR in kg	55	.40**	.61**	.47**			
5 TR pro ET/Tag in g	55	.12	.57**	.56**	.95**		
6 AR in kg	55	.17	.93**	.88**	.29*	.27*	
7 AR pro ET/Tag in g	55	-.20	.81**	.94**	.15	.22	.92**

Anmerkungen. * $p < .05$, ** $p < .01$. ET = Essensteilnehmende. TR = Tellerreste, AR = Ausgabereste, GR = Gesamtreste.

Tabelle 6:

Korrelationen zwischen der Anzahl der Essensteilnehmenden jeder Einrichtung und der Lebensmittelabfallmenge auf Tagesebene zu t2

Variable	N	1	2	3	4	5	6
1 ET	59						
2 GR in kg	59	.50**					
3 GR pro ET/Tag in g	59	-.06	.80**				
4 TR in kg	59	.49**	.72**	.50**			
5 TR pro ET/Tag in g	59	.23	.65**	.61**	.93**		
6 AR in kg	59	.32*	.84**	.73**	.23	.18	
7 AR pro ET/Tag in g	59	-.25	.54**	.82**	-.04	.05	.79**

Anmerkungen. * $p < .05$., ** $p < .01$. ET = Essensteilnehmende. TR = Tellerreste, AR = Ausgabereste, GR = Gesamtreste.

Tabelle 7:

Unterschiede bzgl. der Teller-, Ausgabe- und Gesamtreste in Einrichtungen mit Küche vs. Catering

		Köchin	Caterer		t	df	<i>p</i>	Cohen's d
		<i>M_{Diff}</i>	<i>M_{Diff}</i>	<i>SD</i>				
TR	Gesamt, in kg	-0.06	0.38	0.66	-4.20	4	.01*	-4.61
	Pro TN, in g	-2.64	8.98	13.24	-.61	4	.58	-.67
AR	Gesamt, in kg	-3.02	-0.25	0.70	-3.63	4	.02*	-3.98
	Pro TN, in g	-96.88	-5.39	26.99	-5.01	4	.007**	-5.49
GR	Gesamt, in kg	-3.09	0.13	0.70	-.80	4	.47	-.88
	Pro TN, in g	-99.63	3.55	18.80	-3.10	4	.04*	-3.39

Anmerkungen. * $p < .05$., ** $p < .01$. ET = Essensteilnehmende. TR = Tellerreste, AR = Ausgabereste, GR = Gesamtreste. *M_{Diff}* = durchschnittliche Differenz.

4.3 Qualitative Interviews mit den Projektverantwortlichen der Piloteinrichtungen

Durch die durchgeführten Befragungen mit den Projektverantwortlichen der teilnehmenden Kindertagesstätten konnten genauere Einblicke in die Maßnahmenumsetzung erlangt werden sowie die Ursachen der Lebensmittelverschwendung analysiert werden. Im Folgenden werden die Ergebnisse der sechs Interviews, untergliedert in die Kategorien der Analyse, zusammengefasst und anschließend in *Tabelle 8* tabellarisch dargestellt.

4.3.1 Ursachen der Lebensmittelabfälle

Im Folgenden werden, die von den Vertreterinnen und Vertretern der Kitas genannten, Ursachen der Lebensmittelverschwendung erläutert.

Im Bereich der Speisenproduktion listete die Einrichtung 1 auf, dass der Caterer sehr unflexibel sei und dass er dies mit Personal- und Zeitmangel begründe. Ein weiteres Problem bestehe darin, dass der Essenslieferant viele Einrichtungen belieferte und deshalb nicht auf Wünsche eingehen könne. Zusätzlich seien die gelieferten Speisen teilweise als nicht kindgerecht empfunden worden und hätten nicht dem Geschmack der Kinder entsprochen. Auch die Zusammensetzung der Speisenkomponenten wurde kritisiert. Die befragte Person berichtete: „[...] und ich habe gestern fast das komplette Essen zurückgeschickt. Also da hat kaum jemand etwas gegessen und ich habe es dann auch mal getestet [...] und die Falafel waren auch sehr scharf“ (Anhang 3, Z. 111ff). Weitere Ursachen für Lebensmittelabfälle seien die Portionsgrößen und -mengen. Der Caterer liefere oft zu viele, teilweise auch bereits abbestellte Portionen und es würden sowohl für Krippen- als auch für Kindergartenkinder die gleichen Portionsgrößen verwendet. Insbesondere die Menge der Beilagen sei häufig überdimensioniert. Im Bereich der Tellerreste wird als Ursache eine ungemütliche, offene Mensa genannt, in der die Kinder beim Essen oft durch Eltern gestört würden, die bereits Kinder abholten. Zudem spiele der Gruppenzwang unter den Kindern eine Rolle. Oft möchten Kinder schnell zurück zum Spielen mit ihren Freunden, obwohl sie eigentlich noch Hunger hätten. Die Weiterverwertung der übriggebliebenen Speisen gestalte sich schwierig, da aus Hygienegründen keine Weitergabe erlaubt ist. Die befragte Person berichtete: „Wir haben so viel übrig und eigentlich ist ja nichts dran an diesem Essen. Aber das sei nicht möglich, aufgrund der Hygienevorschriften. Und es ist wirklich schade. Es gibt Menschen, die hungern da draußen oder die haben wirklich nicht viel“ (Anhang 3, Z. 273ff). Das Personal habe die Speisereste während der Messungen nicht selbst mit nach Hause nehmen dürfen.

Die zweite Einrichtung habe als Ursache für die Lebensmittelverschwendung ebenfalls „zu große Portionen“ angegeben. Außerdem merkte die Interviewte an, dass die Qualität des Essens nachlasse, es nicht kindgerecht sei und es den Kindern nicht schmecke. Auch die Optik des Essens halte die Kinder oft davon ab, das Essen zu probieren. Außerdem wurden als Gründe für Lebensmittelreste die fehlende Möglichkeit für Feedback genannt und dass manchmal sowohl eine sättigende Haupt- wie auch Nachspeise angeboten werde. Als weitere Ursachen wurden der Zeitstress der Kinder und deren Unlust zum Essen genannt. Die pädagogische Fachkraft sagte: „Manchmal gibt es halt einfach Kinder, die haben keine Zeit zum Essen oder keine Lust zum Essen oder Kinder, die wirklich zum Essen animiert werden müssen, weil sie sonst gar nichts essen“ (Anhang 4, Z. 161f). Sie nannte als weiteren Grund, dass die jüngeren Kinder oft vergessen würden, nachzusehen, ob es eine Nachspeise gibt, welche in dieser Einrichtung von den Kindern selbstständig aus der Küche geholt werden müsse.

Im Interview mit Einrichtung 3 wurde als Hauptgrund im Bereich der Speisenproduktion genannt, dass die Kommunikation mit dem Caterer schwierig sei, obwohl dieser sehr kooperativ sei und eine hohe Bereitschaft für Veränderungen zeige. Außerdem wurde die Schwierigkeit betont, den Grad zwischen zu viel und zu wenig zu finden. Der Interviewte erzählte: „[...] es gibt ja auch das große Problem, dass es auch nicht gut wäre, wenn die letzten Kinder nichts mehr zu Essen kriegen, und der Grad ist so schmal, dass es keine Möglichkeit gibt, außer immer etwas zu haben, was nicht gegessen wird, was leider weggeschmissen werden muss. [...] also selbst bei einem Caterer, wie in unserem Fall, der wirklich gut mitarbeitet“ (Anhang 5, Z. 100-104). Die Fachkraft nannte als Ursache auch, dass sich Kinder häufig nur kleine Portionen nähmen und sich keine Zeit zum Essen ließen. Im Bereich der Weitergabe von Speisen betonte er die strengen Hygienevorschriften. Dem Personal der Einrichtung sei es nicht gestattet gewesen, übriges Essen selbst mitzunehmen oder den Kindern mitzugeben, obwohl von allen Beteiligten Interesse bestünde. Eine weitere Schwierigkeit bei der Weitergabe von Speisen sei, dass oft nur einzelne Komponenten, wie z. B. Soßen übrig blieben und so eine Weitergabe nicht sinnvoll sei. Als letzten Grund für übriggebliebene Speisen nannte die interviewte Person, dass Kinder häufig den ganzen Monat für die Mittagsverpflegung angemeldet werden würden, ohne Berücksichtigung der Vorlieben und Abneigungen der Kinder.

Die Projektverantwortliche der Einrichtung 4 listete als Ursache der Überproduktion auf, dass die Köchin der Einrichtungen die Mengen oft zu hoch kalkuliere und die Umsetzung des Feedbacks zum Speiseplan nicht immer funktioniere. Sie berichtete außerdem, dass die Kinder den neu eingeführten Speiseplan (nach AELF-Checkliste) nicht gut annähmen. Als weiteres Problem

nannte sie kurzfristige Abmeldungen, z. B. aufgrund von Krankheit eines Kindes. Da das Fleisch für die Einrichtung vorbestellt werden müsse und auch Obst und Gemüse nur zweimal pro Woche geliefert werden würden, waren kurzfristige Änderungen der Bestellmenge zum Zeitpunkt der Befragung nicht möglich. Als Herausforderung nannte die Pädagogin die unterschiedlichen Geschmäcker der Essensteilnehmenden aus den verschiedenen Gruppen und auch den wechselnden Appetit, welcher durch äußere Faktoren wie z. B. das Wetter oder Geburtstagsfeiern beeinflusst werde. Auch erzählte sie, dass sich manche Kinder zu viel nähmen bzw. sagten, dass sie eine größere Portion haben wollten und es dann nicht aufäßen. Der Pädagogin fiel auch auf, dass manche Kinder Schwierigkeiten hätten, die Teller vollständig zu leeren. Sie erwähnte auch die Herausforderung in den Hortgruppen unbeliebtere Lebensmittel, wie z. B. Hülsenfrüchte, zu verstecken, da diese den Speiseplan lasen und dann aus Prinzip nichts davon probieren wollten. Sie sagte: „Und in dem Hort kann man auch nicht so viel verheimlichen, weil die können natürlich lesen. Also das heißt, wenn da vegetarische Bolognese steht, dann wissen die, dass da kein Fleisch drinnen ist. Oder wenn man irgendetwas mit Linsen macht, dann wissen die natürlich was da drinnen ist“ (Anhang 6, Z. 257-260). Als weitere Schwierigkeit nannte sie außerdem, dass bereits gekochte Speisen nur schwierig weiterverwendet werden könnten und der Speiseplan nur geringfügig abgewandelt werden könne.

Die Interviewpartnerin 5 nannte als Ursachen der Lebensmittelabfälle eine unflexible Bestellmenge und die fehlende Möglichkeit, das Menü zu beeinflussen. Auch, dass der Caterer nicht auf Verbesserungsvorschläge eingehe und uneinsichtig sei, kritisierte sie. Außerdem nahm die Qualität des Essens ab. Sie sagte: „[...] und es passiert immer öfter, dass z.B. Schleimbrocken in Soßen gefunden werden“ (Anhang 7, Z. 45f) und „Oft sind in der Soße sehr große Gemüsestücke, die dann liegen gelassen werden“ (Anhang 7, Z. 63f). Auch erwähnte sie das Problem, dass Kinder die Teller oft nicht vollständig leeren und deshalb Speisereste auf dem Teller bleiben, und dass Kinder dachten, dass Ihnen das Essen schmecken würde, weil sie es von zuhause kannten, ihnen das Essen vom Caterer dann jedoch nicht zusage. Im Bereich der Weitergabe von Ausgaberesten nannte sie die gespaltene Meinung zum Thema Spenden und Weiterverkauf: „Des Weiteren könnte man Essensreste an Bauern oder eventuell mit Foodsharing oder TooGoodToGo weitergeben, um das Wegschmeißen einzudämmen, [...]. Hier sind die Meinungen aber sehr gespalten“ (Anhang 7, Z.105-109). Sie berichtete, dass das Personal die übrigen Speisen nicht für den normalen Preis mit nachhause nehmen möchte. Eine weitere Schwierigkeit war die Einhaltung der Kühlkette, denn „wenn z. B. Fleisch oder Fisch übrigbleibt, kann ich es am Nachmittag nicht mehr anbieten, da es zwischendurch ja gekühlt werden müsste. Einfrieren geht auch nicht“

(Anhang 7, Z. 82ff). Auch wurde als sonstige Herausforderung der Zeit- und Personalmangel in der Einrichtung genannt.

Die letzte befragte Einrichtung (Einrichtung 6) nannte als Ursache eine zu große Menge an Speisen, die vom Caterer geliefert werden würde. Außerdem würden auch abbestellte Portionen teilweise noch geliefert werden, da der Essenslieferant schon so früh losfahren würde, dass Abbestellungen am Morgen nicht berücksichtigt werden könnten. Ein weiteres Problem sei die Qualität des Essens. Oft schmeckte den Kindern die Speisen nicht oder es sei nicht kindgerecht zubereitet worden. Auch merkte die Interviewte an, dass es keine Möglichkeit gäbe, die Wünsche der Kinder zu äußern. Herausforderungen im Bereich der Tellerreste seien Essensteilnehmende, die ihren Hunger überschätzten und sich zu viel nahmen. Außerdem fehle den Kindern der Krippengruppe die Möglichkeit, einzusehen, wie viel vom Essen übrig bleibe, da sie ihre Teller nicht selbst abräumen würden. Die Weitergabe der Speisen sei nach Aussage des zuständigen Gesundheitsamtes nicht gestattet gewesen, weshalb dies auch keine Möglichkeit zur Reduktion der Ausgabereste darstelle.

4.3.2 Maßnahmen zur Reduktion der Lebensmittelabfallmengen

Im untenstehenden Text werden die Maßnahmen beschrieben, welche die verschiedenen Einrichtungen im Rahmen des Projektes durchführten oder verstärkten.

Einrichtung 1 berichtete, dass sie die Messdaten der Lebensmittelabfälle an den Caterer rückmeldeten und auch die Gründe für übrig gebliebene Speisen angegeben hätten. Zuerst sei dies durch handschriftliche Zettel erfolgt, welche zusammen mit den Lebensmittelabfällen an den Essenslieferanten zurückgegeben worden seien. Im Verlauf des Projektes sei die Einrichtung dann dazu übergegangen, die Ursachen der Überproduktion und der Lebensmittelabfälle in einer Liste zu sammeln und diese dann per Mail an den Caterer zu senden. In der Einrichtung sei außerdem etabliert worden, dass den Kindern gezeigt wurde, welche Menge an Lebensmitteln am Ende des Mittagessens übrigblieb. Die Kinder seien außerdem bei der Entsorgung der Lebensmittel mit einbezogen worden. Die Befragte erzählte auch, dass sie versucht habe, eine Art Wettbewerb unter den Kindern zu starten, bei welchem die Kinder so wenig Tellerreste wie möglich wegwerfen sollten, um so die Kinder zum Probieren und Aufessen zu ermutigen. Ebenfalls habe das pädagogische Personal versucht, vermehrt darauf zu achten, die Kinder an ressourcenschonendes Verhalten und Essen zu erinnern und sie beim Essen zur Ruhe aufzufordern. Die Interviewte erzählte: „Ich habe auch schon versucht, dann zu sagen, lass dir Zeit, iss erst zu

Ende, du kannst nachher immer noch mit ihm spielen“ (Anhang 3, Z. 249f), um der Unruhe beim Essen entgegenzuwirken. Im Bereich der Weiterverwertung von Speisen hätten die Mitarbeitenden der Einrichtung 1 versucht, haltbare Speisen wie beispielsweise Obstsalate, Nachspeisen und trockene Speisen wie z. B. Brot oder Kuchen am nächsten Tag noch einmal anzubieten oder auch einzufrieren. Um Eltern auf dem Laufenden zu halten, seien diese durch ein Plakat am Eingang der Einrichtung über das Projekt informiert worden und außerdem seien sie einbezogen worden, indem die Kinder ihnen die Eimer für die Abfallmessungen zeigen konnten. Was jedoch schon vor Projektbeginn durchgeführt worden sei, sei der Austausch mit den Eltern darüber, wie viel das Kind isst und ob sich eine Anmeldung zum Mittagessen lohne.

Die zweite befragte Person (Einrichtung 2) erzählte, dass bisher kein Gespräch mit dem Caterer habe stattfinden können, es jedoch schon versucht und angestrebt worden sei. Geändert hätte sich außerdem, dass die Kinder durch den im Projekt zur Verfügung gestellten, durchsichtigen Eimer die Menge der Essensreste sehen konnten und dass die Einrichtungsleitung das Mittagessen vermehrt begleitet habe. Außerdem seien die Erziehungsberechtigten über das Projekt informiert worden. In dieser Kindertagesstätte sei schon immer darauf geachtet worden, haltbare Lebensmittel wie Obst und Joghurt am nächsten Tag noch einmal anzubieten, und dass die Kinder alle Speisen probieren und genug essen. Auch habe das Personal schon vor Beginn des Projektes Ausgabereste mit nach Hause nehmen dürfen.

Die dritte Einrichtung berichtete von durchgeführten Gesprächen mit dem Caterer. Außerdem sei die Menge der Speiseabfälle an den Caterer kommuniziert worden. Der Projektverantwortliche habe auch ein Bewertungssystem etabliert, bei welchem die Essensteilnehmenden nach der Mahlzeit einen Magneten mit ihrem Namen einer Bewertung zuordnen mussten. Hier habe es die Auswahlmöglichkeiten gut, mittel, schlecht gegeben. Die Ergebnisse seien dann tabellarisch gesammelt und dem Caterer zur Einsicht zur Verfügung gestellt worden. Seit dem ersten Messzeitraum habe sich außerdem verändert, dass der Eimer mit den Lebensmittelabfällen für die Kinder sichtbar aufgestellt worden sei und die Kinder auch beim Wiegen von diesem miteinbezogen worden seien. Die Kinder seien auch häufiger an das Thema Lebensmittelwertschätzung erinnert worden und es sei mehr über das Thema gesprochen worden. Die Eltern seien insofern miteinbezogen worden, dass das Projekt an einem Elternabend vorgestellt worden sei. Eine weitere Maßnahme, welche in dieser Einrichtung durchgeführt worden sei, war das tägliche Messen der Lebensmittelabfälle, auch nach Abschluss des ersten Erhebungszeitraumes. Die Zahl sei anschließend jeden Tag auf ein Schild in der Einrichtung geschrieben, und für alle sichtbar aufgestellt worden.

Das Personal der Einrichtung 4 habe folgende Maßnahmen umgesetzt: Zunächst seien Gespräche mit der hauseigenen Köchin durchgeführt worden, um Lösungen für die vorhandenen Probleme zu finden. Auch habe eine Reduktion der Mengen, v. a. der Beilagen, des sich wiederholenden Speiseplans stattgefunden. Es sei außerdem vermehrt darauf geachtet worden, z. B. bei Würstchen oder Fischstäbchen, in den einzelnen Gruppen nachzufragen, wie viel Stück benötigt würden und auch sonst hätten die Mitarbeitenden die Vorlieben der Kinder beobachtet, um die Speisen und Zutaten entsprechend anzupassen. Während der Mahlzeiten seien die Kinder vermehrt dazu ermutigt worden, das Essen zu probieren und allgemein zum Essen motiviert worden. Das Fachpersonal habe ebenfalls vermehrt darauf geachtet eine Vorbildfunktion einzunehmen und das Essen selbst zu probieren. Nach dem Essen hätten diese die Kinder dabei unterstützt, die Teller vollständig zu leeren, um Tellerreste zu reduzieren. In dieser Einrichtung sei es schon vor Projektbeginn so gehandhabt worden, dass Kinder, welche aufgrund von Krankheit vorzeitig abgeholt wurden, ihre Portion des Mittagessens mit nachhause nehmen konnten. Auch habe das Personal schon immer übrige Speisen auf Spendenbasis am Ende des Tages mitnehmen können. Es habe sich zudem seit der ersten Messung geändert, dass versucht würde, übrige rohe Lebensmittel in den Speiseplan zu integrieren, als Snack anzubieten oder nachmittags weiterzuverwenden. Die Pädagogin erzählte: „[...] am Nachmittag werden die Teile weiterverwertet. Pfannkuchen werden zum Beispiel kleingeschnitten, eingefroren und dann für Suppe weiterverwendet“ (Anhang 6, Z.240f). Ansonsten sei das Projekt den Eltern vorgestellt worden, um diese miteinzubeziehen.

Die fünfte Kindertagesstätte habe versucht, nach Projektbeginn Kontakt zum Caterer aufzunehmen, habe jedoch bis zum Zeitpunkt des Interviews noch kein Gespräch geführt. Außerdem habe die Projektverantwortliche angefangen, sich nach einem alternativen Caterer umzusehen. Das Personal der Einrichtung habe im Rahmen des Projekts begonnen, den Kindern beim Auskratzen der Teller zu helfen, um Reste zu vermeiden und damit die Kinder zu fragen, warum beispielsweise kleine Mengen nicht aufgegessen wurden. Die interviewte Person beschrieb den neuen Umgang mit übriggebliebenen Lebensmitteln so: „Obst bieten wir nachmittags an oder bewahren es auf. Auch Kuchen oder Joghurt werden nachmittags zur Verfügung gestellt. Allgemein versuchen wir mehr und bewusster die Reste z.B. nachmittags anzubieten“ (Anhang 7, Z. 89ff). Die Einrichtung habe, als Maßnahme im Rahmen des Projekts, die Mitarbeitenden und die Eltern der Kinder über das Projekt informiert.

Einrichtung 6 habe als Maßnahme die Rückmeldungen an ihren Caterer verstärkt und begonnen, in den Krippengruppen vermehrt mit den Eltern zu kommunizieren, welche Vorlieben und

Abneigungen die Kinder haben, um die Anmeldungen zum Mittagessen daran anzupassen. In den Kindergartengruppen habe sich verändert, dass der Eimer für die Speisereste auf Augenhöhe der Kinder war. In der gesamten Einrichtung seien Portionswünsche der Kinder vermehrt hinterfragt worden, letztere jedoch gleichzeitig zum Probieren ermutigt worden. Die Interviewte erzählte davon, dass in der Krippe außerdem der „pädagogische Happen“ eingeführt worden sei. Die Mitarbeitenden der Einrichtungen hätten nach der ersten Erhebung angefangen, Obst und Gemüse nachmittags noch einmal anzubieten, um ein Wegwerfen zu vermeiden. Zusätzlich sei die Kommunikation mit den Kindern und Eltern verstärkt worden und es sei versucht worden, Bewusstsein für Lebensmittelverschwendung bei diesen zu schaffen.

4.3.3 Schwierigkeiten bei der Maßnahmenumsetzung

Im folgenden Abschnitt werden die Schwierigkeiten, welche bei der Umsetzung der von den Einrichtungen durchgeführten Maßnahmen laut den Interviewpartnern und Interviewpartnerinnen aufgetreten sind, beschrieben.

Die Befragte aus Interview 1 berichtete, dass im Bereich der Kommunikation mit dem Caterer einige Probleme aufgetreten seien. Zum einen hätte dieser gesagt, dass er Feedback annehme, jedoch wäre keine Veränderung eingetreten. Der Caterer hätte damit argumentiert, dass es sich aufgrund der weiten Anfahrt für ihn nicht lohne, weniger Lebensmittel zuzubereiten. Im Bereich der Einrichtung wäre aufgefallen, dass es aus baulichen Gründen keine Möglichkeit gäbe, die Mensa umzubauen oder zu verlegen, um eine gemütlichere Atmosphäre zu schaffen. Die Pädagogin kritisierte außerdem, dass die Kinder nie die gesamte Menge der Speisereste hätten sehen können, da diese nicht zur gleichen Uhrzeit äßen, und dass es schwierig gewesen sei herauszufinden, was den Kindern schmecke. Allgemein merkte sie an, dass es aufgrund des Personalmanagements oft schwierig gewesen sei, Ideen umzusetzen. Sie erzählte: „[...] dann kann man sich auch nicht dazusetzen, weil man die Zeit gar nicht hat [...]“ (Anhang 3, Z. 166).

In der zweiten Einrichtung hätte der Caterer ebenfalls argumentiert, dass er für eine geringere Menge an gelieferten Speisen den gleichen Preis verlangen würde, was zu Unstimmigkeiten geführt habe. Die Befragte erzählte auch, dass die Einrichtungsleitung noch keinen Kontakt zum Caterer aufgenommen hätte und der Meinung sei, dass für einen Austausch mit Letzterem keine Zeit vorhanden sei. Die Begleitung des Mittagessens zu intensivieren wäre außerdem schwierig gewesen, da sich die Essenszeiten mit der Mittagspause der Mitarbeitenden überschneiden hätten und es allgemein einen Personalmangel geben würde.

Einrichtung 3 nannte keine Probleme im Bereich der Essenbelieferung, jedoch seien einige Schwierigkeiten bei dem Versuch, die Tellerreste zu reduzieren, aufgetreten. Ein Problem sei, dass Kinder sich, um so wenig wie möglich wegzuerwerfen, besonders kleine Portionen genommen hätten. Einige Kinder hätten es außerdem nicht geschafft, ihren Teller ganz sauber zu machen, sodass Tellerreste geblieben seien. Der Befragte merkte auch an, dass Kinder gelegentlich vergessen hätten, die Bewertung des Essens durchzuführen. Ein wichtiger Punkt, welcher den Interviewten störte, ist die mangelnde Möglichkeit, dass Kinder oder Personal die übriggebliebenen Speisen, auf eigene Gefahr mit nach Hause nehmen könnten. Er erwähnte auch, dass das Wiegen der Lebensmittelabfälle viel Zeit gekostet habe, während das Personal an anderer Stelle gefehlt habe.

Schwierigkeiten, welche in der Einrichtung 4 aufgetreten seien, wären u. a. eine Anpassung des Speiseplans gewesen, da in den unterschiedlichen Gruppen unterschiedliche Gerichte bevorzugt oder abgelehnt würden. Dies wäre auch aufgrund der großen Altersspanne der Essensteilnehmenden eine große Herausforderung gewesen. Die Interviewte erzählte: „Die sind von einem dreiviertel Jahr bis zu zehn Jahren alt, das ist halt schwierig, da wirklich für alle etwas Gutes zu finden“ (Anhang 6, Z. 305f). Die Befragte erwähnte ebenfalls, dass die Lebensmittelabfallmenge trotz starker Reduktion der gekochten Mengen teilweise zu hoch gewesen sei, jedoch teilweise auch zu wenig, sodass das pädagogische Personal nachkochen habe müssen. Sie merkte noch an, dass nicht alle Lebensmittel wiederverwendet werden könnten und dass es durch krankheitsbedingte Personalausfälle teilweise schwierig gewesen sei, das Wiegen in den Alltag zu integrieren.

Einrichtung 5 berichtete über einen Mangel an alternativen Caterern, weshalb ein Wechsel nicht möglich gewesen sei. Der aktuelle Caterer hätte keine Veränderungen durchgeführt, trotz Gesprächen. Er ignoriere Wünsche und rede Probleme klein. Bei der Maßnahmenumsetzung im Bereich der Tellerreste wäre es zu Schwierigkeiten gekommen, alle Kinder und Teller im Blick zu haben: „Manchmal übersieht man nicht ausgekratzte Teller oder Kinder, die wenig essen“ (Anhang 7, Z. 76f). Strenge Hygienevorschriften, „die uns sagen noch gutes Essen wegzuerwerfen, was im Privathaushalt einfach eingefroren oder im Kühlschrank gelagert wird“ (Anhang 7, Z. 102f) hätten Probleme bei der Aufbewahrung und Wiederverwendung von übriggebliebenen Speisen bereitet. Die Projektverantwortliche der Einrichtung berichtete außerdem, dass es schwierig sei, die Kinder und Eltern thematisch mehr einzubeziehen, da die Räumlichkeiten, Anwesenheitszeiten und der Personalmangel nicht mehr zuließen.

Die letzte befragte Einrichtung 6 erzählte von Problemen mit dem Caterer, welcher Rückmeldungen einfach ignoriere, auch wenn das Essen nicht in Ordnung sei und die Befragte hat „das Gefühl, das ist zu groß, dass da was geändert werden kann“ (Anhang 8, Z. 179f). Sie berichtete außerdem von enttäuschten Kindern, wenn viele Speisereste übriggeblieben seien, obwohl sich die Kinder viel Mühe gaben, wenig Tellerreste zu produzieren.

4.3.4 Positive Aspekte der Interventionen zur Reduktion von Lebensmittelabfällen

In den Interviews mit den Projekteinrichtungen wurde auch erfragt, welche Aspekte bei dem Versuch, die Lebensmittelverschwendung in den Kitas zu reduzieren, positiv aufgefallen sind. Diese werden im folgenden Abschnitt beschrieben.

Interviewpartnerin 1 fiel positiv auf, dass der Caterer immer alle Hygienevorschriften eingehalten habe und dass sie manchmal den Eindruck gehabt habe, dass etwas weniger Lebensmittel geliefert worden seien. Bei den Kindern sei aufgefallen, dass diese sehr interessiert waren und Spaß daran hätten, sich zu beteiligen. Sie hätten beispielsweise bemerkt, wenn an einem Tag besonders wenig Tellerreste geblieben seien. Die Kinder hätten auch die „Probierportion“ gut umgesetzt und sich zunächst eine kleinere Portion genommen und ggf. anschließend mehr, falls es ihnen geschmeckt habe. Auch die Eltern seien durch das Projektplakat in der Einrichtung und durch ihre Kinder auf das Thema aufmerksam geworden und hätten das pädagogische Personal angesprochen.

Der Befragten aus der Einrichtung 2 fiel positiv auf, dass abbestellte Portionen nicht geliefert worden seien und dass das Bestellsystem für das Mittagessen gut funktioniere. Die Erziehungsberechtigten hätten das Tool auch regelmäßig genutzt, um nicht benötigte Portionen wieder abzubestellen. Es sei ebenfalls aufgefallen, dass die Eltern sich dafür interessiert hätten, wie ihr Kind esse, und dass es hilfreich gewesen sei, wenn die Kinder beim Essen durch einen Mitarbeitenden begleitet und zum Essen animiert worden seien.

Der Befragte der dritten Einrichtung betonte, dass sie einen sehr bemühten Caterer hätten, der „spricht mit uns über alles. Und auch, wenn wir das Gefühl haben, dass irgendetwas nicht passt, dann gibt man das so weiter und das funktioniert eigentlich ganz gut“ (Anhang 5, Z. 54f). Der Caterer sei auch auf das Feedback zur Speisenzubereitung eingegangen. In dieser Einrichtung sei aufgefallen, dass die Kinder sehr interessiert gewesen seien, freiwillig beim Wiegen mitzuhelfen, und dass die Essensteilnehmenden positiv bewertet hätten, dass sie durch ihre Wertung die Mahlzeiten mitbestimmen könnten. Auch stellte der Interviewte fest, dass durch das Mithelfen

beim Wiegen und den dadurch entstandenen Ekel vor den Speiseresten, das Verhalten beeinflusst worden sei. Allgemein entstünden in diesem Hort wenig Tellerreste. Es sei auch bemerkt worden, dass die Eltern bezüglich der Mahlzeitenanmeldung Einsicht gezeigt hätten.

Kindertagesstätte 4 erzählte von einer sehr offenen Köchin und der Tatsache, dass die Kinder ehrliches Feedback zur Verbesserung des Speiseplans gegeben hätten.

Auch in der nächsten Kita, Einrichtung 5, sei festgestellt worden, dass nur wenige Tellerreste entstanden seien. Dies ist vermutlich dadurch, dass die Kinder sich selbst so viel hätten nehmen können, wie sie wollten, der Fall. Außerdem sei es bei den Kindern gut angekommen, beim Mittagessen übrig gebliebene Lebensmittel am Nachmittag nochmal anzubieten. Die Essensteilnehmenden hätten im Laufe des Projektes zusätzlich selbst nachgefragt, ob sie den Teller genug ausgekratzt hätten und sie hätten sich zu Beginn der Mahlzeit erst eine kleinere Portion zum Probieren genommen.

Den Befragten aus Einrichtung 6 sei aufgefallen, dass die Kinder durch das Projekt offener geworden seien und mehr Speisen probiert hätten. Außerdem erwähnten sie, dass Obst und Gemüse immer aufgegessen worden seien, als man es bspw. nachmittags nochmal angeboten habe, egal wie dieses ausgesehen habe. Auch beobachteten sie ein wachsendes Bewusstsein bei den Kindern. Diese hätten bemerkt, wenn beispielsweise an einem Tag besonders viele Lebensmittelabfälle übrig geblieben seien.

4.3.5 Handlungsideen für die Zukunft

Alle Interviewpartnerinnen und -partner äußerten im Verlauf der Gespräche verschiedene Ansätze, wie sie in Zukunft fortfahren möchten oder welche Ideen sie für die weitere Reduzierung der Lebensmittelabfälle haben.

Einrichtung 1 äußerte, dass das Personal zukünftig Ausgabereste gegen eine Spende mit nach Hause nehmen dürfe. Außerdem solle der pädagogische Happen fest eingeführt werden und mehr Ruhe in die Essenssituation gebracht werden. Dies könnte durch eine Umgestaltung der Mensa, beispielsweise mithilfe von Vorhängen und neuen Möbeln, stattfinden. Zudem erwähnte die Befragte, dass das Personal mitessen werde und, wenn nötig, über einen Wechsel des Caterers nachgedacht werden sollte.

Die Befragte der Einrichtung 2 wolle in Zukunft die Nachspeise in den Essensraum stellen, da diese häufig von den ET übersehen wird. Des Weiteren sollten die Kinder während der Mahlzeit

verstärkt begleitet werden. Sie habe außerdem die Idee, feste Essensgruppen einzuführen und die Tische für diese bereits vorzubereiten. Dies spare Zeit, damit das Personal zusammen mit den Kindern essen könne. In Planung sei zudem ein Austausch mit dem gesamten Team und dem Caterer, um eine Möglichkeit zu finden, Letzterem Feedback zu geben.

Einrichtung 3 wolle die Bewertung der Speisen und deren Weiterleitung an den Caterer beibehalten. Jedoch könne die tägliche Messung der Abfälle und die damit einhergehende Weitergabe der Zahlen nicht aufrechterhalten werden, da aufgrund der Personalknappheit im Alltag keine Kapazitäten dafür übrig seien.

Im Interview mit der Vertreterin der Einrichtung 4 wurde genannt, dass in Zukunft eine Möglichkeit gefunden werden solle, um die Vorlieben der Kinder mit einzubeziehen. Außerdem sollten die Speisepläne nach einer weiteren Beobachtungszeit erneut angepasst werden, wobei auch die Mengenangaben des AELF für die verschiedenen Altersgruppen berücksichtigt werden sollen. Diese seien bereits angefragt worden. Zudem wolle die Pädagogin mit den Eltern abklären, ob weiterhin nach den Empfehlungen des AELF gekocht werden solle oder ob der Speiseplan an die Vorlieben der Kinder angepasst werden solle. Um mögliche Risiken zu vermeiden, sollen die Eltern, welche Speisen für ihre Kinder mit nachhause nehmen, darüber aufgeklärt werden, dass die Kühlkette nicht eingehalten werden könne.

Einrichtung 5 wolle weiter nach einem neuen Caterer suchen, da die Vertreterin nicht zufrieden mit der derzeitigen Qualität sei.

Die Interviewten der sechsten Einrichtung berichteten von ihrem Wunsch, eine eigene Küche ins Haus zu bekommen. Bis dahin würden sie weiterhin versuchen, dem Caterer Feedback zu geben und spezifische Wünsche der Kinder weiterzugeben. Die Einrichtungsleitung wolle zudem das Thema Ernährung verstärkt mit den Kindern behandeln. In der Krippe der Einrichtung solle es zukünftig möglich sein, dass die Kinder sich das Essen selbst aus Schüsseln auf den Tischen nehmen. Außerdem möchten sich die Befragten über Möglichkeiten zur Weitergabe der Speisereste, z. B. als Tierfutter an Bauern, informieren.

Tabelle 8:

Tabellarische Zusammenfassung der Interviewergebnisse

Ursachen der Lebensmittelabfälle	• Lieferung/Produktion zu großer Portionen • Lieferung/Produktion zu vieler Portionen • Einheitliche Portionsgrößen für alle Altersstufen • Keine kindgerechte Speisenauswahl/Zubereitung • Schlechte Qualität der Speisen • Mehrere sättigende Mahlzeitenkomponenten • Unappetitliches Aussehen • Mangelnde Kooperation mit dem Caterer, keine Feedbackmöglichkeit • Offene Essenszeiten • Ungeduld der Kinder beim Essen, Gruppenzwang • Ungeeignete Essumgebung, viele Störfaktoren • Keine Erlaubnis zur Weitergabe von Ausgaberesten (Hygienevorschriften), eingeschränkte Möglichkeiten zur Weiterverarbeitung • Kurzfristige Abmeldungen, vorbestellte Lebensmittel • Unterschiedliche Geschmäcker, Abneigungen • Schwierigkeiten der Kinder den Teller vollständig zu leeren • Überschätzen des benötigten Portionsgröße von den ET • Wechselnder Appetit aufgrund äußerer Faktoren • Anmeldung der Kinder für den ganzen Monat ohne die Berücksichtigung von Abneigungen • Nicht-Teilhabe des pädagogischen Personals am Mittagstisch • Zeit- und Personalmangel
Maßnahmen zur Verringerung der Lebensmittelverschwendung	• Rückmeldung der Messdaten an Caterer/Küche • Gespräch mit Caterer/Küche • Mengenreduktion, bedarfsgerechte Mengenkalkulation • Einbeziehen der Vorlieben der Kinder, Bewertungssystem • Thematische Einbeziehung und Erinnerung der Kinder • Aufforderung zur Ruhe beim Essen und zum Probieren • Wettbewerb zur Reduktion der Tellerreste • Information der und Austausch mit den Erziehungsberechtigten (z. B. Plakat) und Mitarbeitenden • Einrichtungsinterne Lagerung und Weiterverwertung unzubereiteter Lebensmittel (z. B. nachmittags) • Verstärkte pädagogische Begleitung des Mittagessens • Mitnahme von Speiseresten durch das Personal/Eltern • Hinterfragen der Portionswünsche der Kinder • Suche nach alternativem Caterer • Unterstützung der Kinder beim Leeren der Teller

Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Maßnahmen	• Keine/geringe Kooperation mit dem Caterer • Herausforderung die Vorlieben der Kinder herauszufinden • Keine Einsicht der Gesamtabfallmenge für die Kinder auf Dauer möglich • Schwierigkeiten bei der Anpassung des Speiseplans durch unterschiedlicher Vorlieben und große Altersspanne • Fehlende Umgestaltungsmöglichkeiten der Mensa • Fehlende Unterstützung durch die Einrichtungsleitung • Keine Möglichkeit Ausgabereste an Personal oder Kinder weiterzugeben oder wiederzuverwerten (strenge Hygienevorschriften) • Kinder leeren die Teller nicht ganz • Kinder nehmen sich kleine Portionen, um nichts wegzuerwerfen • Personal- und Zeitmangel • Enttäuschung der Kinder, wenn viele LMA übrig bleiben, obwohl sie sich Mühe geben • Mangel von alternativen Caterern
Positive Aspekte der Interventionen zur Reduktion von Lebensmittelabfällen	• Schnelle Verhaltensanpassung der Kinder • Spaß und Interesse der Kinder • Positive Reaktion des Caterers, z.B. gelegentliche geringere Liefermenge, keine Lieferung abbestellter Portionen • Kooperationsbereitschaft des Caterers/der Küche • Rechtzeitiges Abbestellen durch die Eltern • Positiver Effekt der Essensbegleitung • Wenig Tellerreste • Positive Bewertung der Weiterverwertung der Reste am Nachmittag von den ET • Interesse der Eltern an Essverhalten des Kindes • Gutes Bestellsystem
Handlungsideen für die Zukunft	• Bei Bedarf Wechsel des Caterers • Pädagogischer Happen/Essensbegleitung • Umgestaltung der Esssituation/-umgebung • Mitnahme der Speisen von Kindern und Personal • Austausch mit dem Caterer und Kita-Personal • Möglichkeit Feedback zu geben • Miteinbeziehen der Vorlieben der Kinder • Versuch eigene Küche ins Haus zu bekommen • Verstärkte Behandlung des Themas Ernährung mit den Kindern • Nutzung alternativer Entsorgungsmöglichkeiten, z.B. als Schweinefutter an Bauer

5 Diskussion

5.1 Lebensmittelabfallmessungen

Die Messung der Lebensmittelabfälle gilt als erste und wichtigste Maßnahme zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung, um Potenziale aufzuzeigen, Reduktionsmaßnahmen zu entwickeln und Erfolge sichtbar zu machen (Kuntscher et al., 2020). Aus diesem Grund wurde in diesem Pilotprojekt ein Abfallmonitoring vor und nach Durchführung eines informierenden Workshops mit dem Ziel der Einführung individueller, einrichtungsspezifischer Maßnahmen durchgeführt. Gleichzeitig ermöglichte die Messung der Lebensmittelabfälle, die Wirksamkeit eines informierenden Workshops zu untersuchen.

Im ersten Erhebungszeitraum, vor der Durchführung des informativen Workshops, wurde eine durchschnittliche Gesamtabfallmenge von 213.37 g pro Essensteilnehmenden gemessen. Die durchschnittliche Abfallmenge pro ET schwankte im ersten Messzeitraum zwischen 134.07 g (Einrichtung 3; Hort) und 279.91 g (Einrichtung 4; Krippe, Kindergarten und Hort). Die Abfallmenge variierte stark zwischen den Einrichtungen. Die durchschnittliche Gesamtabfallmenge pro Essensteilnehmendem ist höher als in ähnlichen Messungen in Schulen, jedoch vergleichbar mit Messungen in Kindergärten. So zeigten die Ergebnisse von Borstel et al. (2020), dass in Schulen im Durchschnitt 107 g pro Mahlzeit weggeworfen wurden. Auch in der Erhebung von Waskow et al. (2016b) wurde ein ähnliches Ergebnis von durchschnittlich 117 g pro Portion in der Schulverpflegung gemessen. Im Gegensatz dazu wurde in Kindergärten eine Abfallmenge von 210 g pro Portion erhoben (Byker et al., 2014). Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Menge der Lebensmittelabfälle mit der Art der Kinderbetreuungseinrichtung und dem Alter der ET zusammenhängt. Mögliche Ursachen für die erhöhten Abfallmengen bei jüngeren Kindern sind die Unvorhersehbarkeit des Essverhaltens und die geringe Verzehrmenge in diesem Alter verglichen mit den angebotenen Portionsgrößen. Weitere mögliche Ursachen für die starken Unterschiede zwischen den Einrichtungen sind verschiedene Speisenproduktions- und Ausgabesysteme, unterschiedliche Einrichtungsgrößen, Qualifizierung des Personals oder die möglichen Handlungsmöglichkeiten der jeweiligen Einrichtung.

Nach der elfwöchigen Phase zur Implementierung der Maßnahmen konnte eine nicht signifikante durchschnittliche Reduktion um ca. 13 g pro ET festgestellt werden. Dieser Trend lässt eine Wirksamkeit der Intervention vermuten. Die nicht in dieser Arbeit ausgewertete dritte Messperiode verzeichnete eine durchschnittliche Reduktion der Gesamtabfälle pro ET von etwa

213 g auf 166 g (KErn, 2024¹). Dies deutet darauf hin, dass die geringe Reduktion bis zum zweiten Messzeitraum möglicherweise auf den zu kurzen Zeitraum zur Umsetzung der Maßnahmen zurückzuführen ist und nicht auf eine mangelnde Wirksamkeit. Bis zur zweiten Erhebung wurde eine Reduktion von ca. 6.4 % erreicht und bis zur Dritten knapp 22.3 %. Das Ergebnis ist konsistent mit anderen Studien, welche zeigen, dass durch Maßnahmen eine Reduktion der Lebensmittelabfallmenge in der Gemeinschaftsverpflegung um ca. 25 bis 30 % möglich ist (BMEL – Zu gut für die Tonne, 2024; Borstel et al., 2020). Auch Schmidt et al. (2019a) zeigten, dass eine Reduktion der LMA um 29 % durch eine Beratung möglich ist. Da nach Abschluss der zweiten Messung keine neuen Interventionen umgesetzt wurden, zeigt dies, dass systematische Veränderungen Zeit brauchen, um umgesetzt zu werden und Maßnahmen deshalb langfristig durchgeführt werden sollten. Mögliche Gründe hierfür sind, dass Absprachen mit externen Partnern, wie z. B. Caterern, und auch die Umsetzung der Maßnahmen einige Zeit in Anspruch nehmen. Auch Unterbrechungen, wie beispielsweise Ferien und Feiertage, verzögern die Veränderungen. Eine weitere mögliche Ursache für das Ausbleiben einer signifikanten Reduktion ist die kleine Stichprobe.

Vier der sechs teilnehmenden Einrichtungen reduzierten tendenziell ihre Gesamtabfallmenge. Lediglich Einrichtung 3 verzeichnete einen Anstieg der Gesamtreste pro ET um ca. 34 g und Einrichtung 5 um etwa 8 g. Einrichtung 3, ein Hort, war jedoch zur Baseline die Einrichtung mit der geringsten Abfallmenge pro ET und außerdem die einzige Einrichtung, welche mit ihrem Essenslieferanten und dessen Engagement zufrieden war. Deshalb besteht die Möglichkeit, dass die fehlende Reduktion darauf zurückzuführen ist, dass schon vor dem Projekt Maßnahmen des Caterers getroffen wurden, um eine Überproduktion weitestgehend zu vermeiden. Eine weitere Möglichkeit ist, dass der erste Messzeitraum nicht repräsentativ für die Einrichtung war. Eine mögliche Begründung für die Zunahme in Einrichtung 5 sind die wenigen Maßnahmen, welche durchgeführt wurden. Diese Kindertagesstätte war außerdem die Einrichtung mit dem zweitniedrigsten Baseline-Wert.

Bei der Messung der Abfallmengen wurde nach Teller- und Ausgaberesten differenziert. Die Ergebnisse zeigten während beider Erhebungen einen deutlich größeren Anteil an Ausgaberesten ($t_1 = 79 \%$, $t_2 = 73 \%$) als an Tellerresten ($t_1 = 21 \%$, $t_2 = 27 \%$). Dies verdeutlicht die Relevanz der Maßnahmen zur Reduktion der Überproduktion, welche Borstel et al. (2020) als wichtigsten Ansatzpunkt nannte, da auch in dieser Studie die Überproduktion einen Anteil von 30 bis 60 %

¹ Quelle nicht veröffentlicht

der Abfälle ausmachte. Da vier der interviewten Personen Schwierigkeiten bei der Umsetzung von Veränderungen in Kooperation mit ihren Caterern berichteten, erklärt dies möglicherweise ebenfalls eine fehlende signifikante Reduktion der Abfallmengen im Zeitraum der Maßnahmen. Eine denkbare Erklärung für die Erhöhung des Anteils der Tellerreste zum zweiten Messzeitpunkt ist, dass sowohl das Personal als auch die ET größere Portionen verteilt bzw. genommen haben, um die Ausgabereste zu reduzieren.

Die stärkste Reduktion der Gesamtreste pro ET konnte mit 99.63 g und somit ca. 35 % in Kita 4 festgestellt werden, welche die einzige Einrichtung mit eigener Küche ist. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Maßnahmen in Einrichtungen mit eigener Küche leichter umzusetzen sind als in Einrichtungen mit Caterer. Ein Vergleich der Differenzen zeigte, dass in Einrichtung 4 die Gesamtreste pro ET im Durchschnitt stärker abgenommen haben als in den fünf Einrichtungen, welche ihre Mittagsverpflegung geliefert bekommen. Die statistische Aussagekraft ist jedoch begrenzt, da die Stichprobe sehr klein ist und nur eine Einrichtung mit eigener Küche untersucht wurde. Die Ergebnisse lassen sich dadurch erklären, dass Veränderungen schneller und einfacher umgesetzt werden, wenn die Speisen in einer eigenen Küche vor Ort zubereitet werden. Dadurch können Rückmeldungen vom pädagogischen Personal wie auch von den Kindern schneller berücksichtigt und die Effekte einer Maßnahme evaluiert werden. Im Gegensatz dazu bedarf die Kommunikation mit einem externen Essensproduzenten Zeit und Kooperationsbereitschaft. Wie in den Interviews beobachtet, stellt letzterer Punkt häufig eine Herausforderung dar.

Im weiteren Verlauf wurden Korrelationen zwischen den untersuchten Variablen getestet. Hierbei wurde ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen der absoluten Menge der TR und der AR im Zeitraum t1 festgestellt. Steen et al. (2018) stellte diesen Zusammenhang ebenfalls fest und schlussfolgerte daraus, dass Tellerreste bei einer steigenden Überproduktion mitansteigen. Jedoch konnte dieser Zusammenhang zum zweiten Messzeitraum nicht bestätigt werden. Zudem wurde der Zusammenhang zwischen der Anzahl der ET und den Abfallmengen untersucht. Zu beiden Erhebungszeiträumen wurde keine Korrelation zwischen den Gesamt-, Ausgabe- und Tellerresten pro ET und der Anzahl der ET beobachtet. Jedoch konnte im ersten Messzeitraum ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen der Anzahl der ET und der absoluten Menge der Gesamt-, Teller- und Ausgabereste identifiziert werden. Im Zeitraum t2 wurde ein signifikant positiver Zusammenhang mit Gesamt- und Tellerresten beobachtet. Dies lässt sich so interpretieren, dass eine höhere Anzahl der ET zwar mit einer höheren Menge an Abfällen in kg assoziiert werden kann, nicht jedoch mit der Abfallmenge pro Person. Dies widerspricht der

Annahme, dass die Menge der Tellerreste mit der Anzahl der Essensteilnehmenden steigt (Steen et al., 2018).

In diesem Projektabschnitt konnte keine Wirksamkeit des informierenden Workshops festgestellt werden, und somit wird die Nullhypothese beibehalten. Jedoch gibt es Hinweise darauf, dass bei einer längerfristigen Umsetzung der Maßnahmen die LMA verringert werden können. Zudem wurden starke Unterschiede zwischen den Einrichtungen festgestellt, welche sich beispielsweise durch Einrichtungsart, Verpflegungssystem, Alter der Kinder und durch Handlungsoptionen des Personals erklären lassen könnten. Es bedarf weiterer Forschung, um die Rahmenbedingungen einer wirksamen Maßnahmenumsetzung spezifizieren zu können.

5.2 Ursachen der Lebensmittelabfälle

In der AHV können Lebensmittelabfälle beim Einkauf, bei der Lagerung, während der Vor- und Zubereitung sowie bei der Ausgabe und auf den Tellern der Verbraucherinnen und Verbraucher entstehen (Roehl & Strassner, 2017). Bei Einrichtungen, welche von einem Caterer beliefert werden, sind jedoch nur die letzten beiden Schritte beeinflussbar. Um die Ursachen der Entstehung von Lebensmittelabfällen spezifizieren zu können, wurden Interviews mit den Vertreterinnen und Vertretern der untersuchten Kindertagesstätten durchgeführt. Die Ergebnisse können in sechs Kategorien eingeteilt werden: 1) Fehlkalkulation, 2) Qualität der Speisen, 3) Kommunikation mit dem Speisenanbieter, 4) Verbraucherverhalten, 5) Weiterverwertung und Weitergabe von Ausgaberesten und 6) Sonstiges.

Aufgrund des hohen Anteils der Ausgabereste (*siehe Kapitel 4.2.*) erschließt sich eine hohe Relevanz der Fehlkalkulation der Portionsgrößen. Diese Hypothese wird dadurch unterstützt, dass fünf der sechs befragten Einrichtungen diesen Bereich als Ursache für die Lebensmittelverschwendung nannten. Probleme sind, dass zu viele oder zu große Portionen geliefert werden oder die Portionsgröße nicht an das Alter der Kinder angepasst wird. Ein Grund für zu hohe Kalkulationen der Portionsgrößen kann unter Umständen den großzügigen Mengeneempfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung zugeschrieben werden (Verbraucherzentrale Bremen, 2022). Ein weiterer Faktor, welcher die Entstehung der Überproduktion verstärken kann, ist die kurzfristige Abmeldung von ET, z. B. aufgrund von Krankheit. Selbst bei einer Speisenzubereitung in der Einrichtung stellt dies eine Herausforderung dar, zumal Rohstoffe und Lebensmittel für die Speisenzubereitung häufig vorbestellt werden müssen. Auch Waskow und Blumenthal (2017) kamen zu dem Schluss, dass eine mangelhafte Kalkulation des Essensproduzenten und

eine schwankende Anzahl an ET häufige Gründe für die Überproduktion sind. Fink et al. (2016) stellte zudem fest, dass im Bereich des Caterings häufig ein Sicherheitszuschlag von bis zu 30 % berechnet wird, was ebenfalls zur Überproduktion beitragen kann. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Überproduktion eine der Hauptursachen für die Entstehung von LMA ist. Da sich die Einflussmöglichkeiten in diesem Bereich für Einrichtungen mit Caterer auf die gewissenhafte An- und Abmeldung beschränken, bedarf es einer gemeinsamen Lösungsfindung mit diesem. Alle sechs Einrichtungen berichteten von einem effizienten An- und Abmeldesystem, oft mittels App, wodurch eine korrekte Kalkulation der Anzahl der Portionen gewährleistet ist und die Problemursache auf die Umsetzung, welche im Bereich des Caterers oder der Küche liegt, zurückzuführen ist. Ein kontinuierliches Abfallmonitoring und eine genaue Berechnung der Portionsgrößen können der erste Schritt für eine bedarfsgerechte Mengenkalkulation sein.

Die sechs interviewten Personen nannten als weitere Ursache eine unzureichende Kommunikation mit dem Caterer oder der eigenen Küche. Wie Einrichtung 3 berichtete, kann selbst bei einem kooperativen Gesprächspartner die Abstimmung schwierig sein. Deshalb ist die Umsetzung von Rückmeldungen zu Mängeln der Speisen oder der Abfallmenge nicht immer erfolgreich. Vier der Einrichtungen mit Caterer äußerten darüber hinaus eine mangelnde Kooperationsbereitschaft und fehlende Einsicht zur Problematik des Essenslieferanten. Auch die fehlende Möglichkeit, Rückmeldungen oder Wünsche zu äußern und Menüs zu beeinflussen, wurden als Ursachen genannt. Aus diesen Gründen ergibt sich eine mangelnde Abstimmung der beiden Parteien, woraus die Produktion zu großer Essensmengen entsteht. In der REFOWAS-Studie konnten Waskow et al. (2016b) feststellen, dass die fehlende Flexibilität der Caterer dazu beiträgt, dass nicht auf individuelle Mengenwünsche eingegangen wird, da dies für die Caterer einen zu großen Aufwand bedeuten würde. Somit bietet die Verbesserung der Kommunikation mit dem Essensproduzenten einen Ansatzpunkt zur Reduzierung der LMA. Erreicht werden könnte dies beispielsweise durch die Verdeutlichung der finanziellen und ökologischen Vorteile oder vertragliche Vereinbarungen.

Die Ergebnisse der Befragungen zeigen zudem, dass eine mangelhafte Qualität der Speisen eine wichtige Rolle bei der Entstehung von Speiseresten spielt. Vier der fünf belieferten Kindertagesstätten identifizierten dies als eine Ursache der LMV. Die gelieferten Speisen sind oft nicht kindgerecht, sehen nicht ansprechend aus oder schmecken nicht. Auch eine ungeeignete Zusammensetzung der Mahlzeitenkomponenten wurde erwähnt. Eine vorstellbare Begründung hierfür ist die große Speisenmenge, welche von den Caterern zubereitet wird, wodurch schwieriger auf individuelle Ansprüche eingegangen werden kann und die Qualität nicht erreicht werden kann.

Bei schlechter Qualität der Speise erschließt sich, dass die ET weniger essen, obwohl sie unter Umständen noch Hunger haben. Daraus ergibt sich eine Erhöhung der Ausgabe- und Tellerreste. Um diese Problematik anzugehen, können durch Gespräche mit und Beobachtung der ET während der Mahlzeiten Kritik und Ideen gesammelt werden, um diese an den Caterer weiterzugeben.

Ein zusätzlicher Faktor bei der Entstehung der Speisereste sind die zahlreichen Hürden bei der Weitergabe oder Weiterverwertung von Ausgaberesten. Eine Weitergabe der nicht ausgegebenen Speisen an Personal, Eltern oder an Spendenorganisationen ist oft aus hygienischen Gründen oder aufgrund des Einrichtungsträgers nicht möglich oder erlaubt. Bei der Weitergabe von Lebensmitteln sind Hygienevorschriften, wie z. B. die Einhaltung der Kühlkette und eine Dokumentationspflicht zu beachten (BMEL, 2021). Da die Einrichtung für die Sicherheit der Speisen haftet (BMEL, 2021) und eine Einhaltung der richtigen Lagerung häufig nicht garantiert werden kann, ist eine Weitergabe deshalb oft nicht umsetzbar. Dadurch landen große Mengen an Speisen im Abfall, welche verzehrbar wären. Auch die hausinterne Weiterverarbeitung von Speisen stellt eine Herausforderung dar, da eine kurzfristige Anpassung des Speiseplans häufig nicht umsetzbar ist oder keine ausreichende Möglichkeit zur Lagerung vorhanden ist. Lösungen sollten immer in Absprache mit der zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörde erfolgen, um die Lebensmittelsicherheit zu garantieren.

Eine weitere Ursache, welche die Entstehung von Ausgabe- und Tellerresten begünstigt, ist das wechselnde Verbraucherverhalten. In der Verpflegung von Kindern ist häufig ein unvorhersehbares Essverhalten, welches den Bedarf der Speisenmenge beeinflusst, festzustellen. Häufig verzehren Kinder aus unterschiedlichen Gründen nur sehr kleine Portionen. Dazu gehören beispielsweise wenig Hunger, Ungeduld beim Essen und wechselnde Vorlieben. Auch äußere Faktoren wie Feiern, Ausflüge und das Wetter beeinflussen den Bedarf. Viele Kinder haben zudem eine Abneigung gegenüber einzelnen Lebensmitteln oder Gerichten. Des Weiteren unterscheiden sich die Geschmäcker innerhalb einer Einrichtung stark. Darüber hinaus nehmen sich Kinder oft größere Portionen, als sie verzehren können und je nach Alter sind die ET nicht in der Lage, ihre Teller vollständig zu leeren. Daraus resultieren größere Mengen an Ausgabe- und Tellerresten. Diese Ergebnisse der Befragungen sind kongruent mit Untersuchungen in der Schulverpflegung. Auch hier werden täglich wechselndes Verhalten, spontane Ausflüge, mangelnder Hunger, der Geschmack und Ungeduld während des Mahlzeitenkonsums als Ursachen für LMA genannt (Waskow & Blumenthal, 2017). Ein möglicher Ansatzpunkt ist auch hier eine möglichst genaue

Mengenkalkulation, in welche die Faktoren wie Alter, Jahreszeit, durchschnittliche Anzahl von Abmeldungen und Speiseresten mit einbezogen werden sollten.

Sonstige Ursachen, welche in den Befragungen aufgezeigt wurden, sind eine ungeeignete Essumgebung mit vielen Störfaktoren, fehlendes Personal zur Begleitung der Mahlzeiten, allgemeiner Personalmangel und eine tägliche Anmeldung zum Mittagessen der ET durch die Eltern ohne Berücksichtigung der Vorlieben.

Die Ergebnisse zeigen die Heterogenität der Ursachen der Lebensmittelabfälle, weshalb eine individuelle Analyse für jede Einrichtung nötig ist. Jedoch ist es schwierig, die genaue Ursache festzustellen, da es sich meistens um einen multifaktoriellen Ursprung handelt (Waskow & Blumenthal, 2017). Die Ursachen unterscheiden sich außerdem je nach Rahmenbedingungen der Kindertagesstätte, wobei bspw. das Verpflegungssystem und das Ausgabesystem eine wichtige Rolle spielen, wie Guimaraes et al. (2024) feststellten. So fallen z. B. Tellerreste bei Tischgesellschaften meist geringer aus als bei anderen Ausgabesystemen (Schmidt et al., 2019a).

Viele der oben genannten Ursachen, welche sich aus der Befragung der Projektteilnehmenden ergaben, wurden ebenfalls von Waskow et al. (2016b) für das Setting der Schulverpflegung bestätigt. Dazu gehören unter anderem die täglich schwankende Anzahl der ET, schwankende Vorlieben der ET, Produktion auf Sicherheit (insbesondere von Stärkebeilagen, da diese kostengünstig und schnell zubereitet werden können), fehlende Flexibilität der Caterer, Atmosphäre in der Mensa, wetterbedingte ET-Zahlen und Kommunikationsdefizite. Die Ergebnisse unterstreichen die Wichtigkeit, neben allgemeinen Tipps individuelle Lösungen zu finden, da die Ursachen stark variieren.

Da die Tellerreste einen vergleichsweise geringen Anteil der LMA ausmachen (*siehe Kapitel 4.2*), kann davon ausgegangen werden, dass die genannten Ursachen zwar die Menge der TR beeinflussen, jedoch die Produktion einer zu großen Menge an Speisen, und somit die Ausgabereste, das Hauptproblem darstellen. Die Überproduktion ist demnach ein Resultat aus den verschiedenen Ursachen, wie der Fehlkalkulation, der mangelhaften Kommunikation zwischen den Parteien, der schlechten Qualität der Speisen, dem Verbraucherverhalten und der fehlenden Möglichkeit zur Weitergabe und Weiterverwertung der Speisen. Eine Übersicht der genannten Ursachen der Lebensmittelverschwendung in Kitas ist in *Tabelle 9* zu finden.

Tabelle 9:

Übersicht der in den Interviews genannten Ursachen der Lebensmittelabfälle (Anzahl der Nennungen)

Kategorie:	Ursache:
Fehlkalkulation (5)	• Zu viele Portionen (3) • Zu große Portionen (3) • Einheitliche Portionsgröße (1) • Kurzfristige Abmeldungen (1) • Vorbestellte LM (1) • Zu hohe Kalkulation der Köchin (1)
Qualität der Speisen (5)	• Nicht kindgerecht (4) • Unpassende Komponenten (1) • Aussehen (1) • Geschmack (4)
Kommunikation mit dem Essensproduzent (6)	• Keine Kooperation und Einsicht (2) • Keine Feedbackmöglichkeit (2) • Kein Einfluss auf Menü (1) • Grad zwischen zu viel und zu wenig (1) • Keine Umsetzung Feedback (1)
Verbraucherverhalten (6)	• Ungeduld beim Essen (2) • Kleine Portionen (2) • Unterschiedliche Geschmäcker (2) • Abneigungen gegen LM oder Gerichte (2) • Entnahme zu großer Portionen (2) • Schwierigkeiten beim Leeren der Teller (2) • Wechselnder Appetit (1)
Weiterverwertung und Weitergabe von Ausgaberesten (5)	• Weitergabe nicht erlaubt, Hygienevorschriften (4) • Einhaltung der Kühltette (1) • Weiterverarbeitung schwierig (1) • Anpassung Speiseplan schwierig (1)
Sonstiges (3)	• Ungeeignete Essumgebung, Störungen (1) • Personal- und Zeitmangel (1) • Tägliche Anmeldung der ET (1) • Nicht-Teilnahme von pädagogischem Personal am Mittagessen

5.3 Maßnahmen zur Reduktion der Lebensmittelabfälle

Die Analyse der Interviews mit den Vertreterinnen und Vertretern der teilnehmenden Kindertagesstätten gab Auskunft zu den jeweils durchgeführten Maßnahmen zur Reduktion der Lebensmittelabfälle. Diese können in die folgenden Kategorien eingeteilt werden: 1) Reduzierung der Überproduktion, 2) Bewusstseinsbildung bei Kindern, 3) Bewusstseinsbildung bei Erziehungsberechtigten und 4) Weiterverwertung und Weitergabe von Ausgaberesten. Fünf der sechs

Einrichtungen haben mindestens eine Maßnahme in allen vier Bereichen umgesetzt. Eine Einrichtung führte keine Maßnahme im Bereich der Weiterverwertung von Ausgaberesten durch.

Alle Einrichtungen haben dabei versucht, Maßnahmen zur Verbesserung der Kommunikation mit dem Caterer bzw. der Küche umzusetzen. Dazu gehören die Rückmeldung der Messergebnisse sowie der Ursachen für die LMA und das Führen eines Gesprächs, um individuelle Probleme und Lösungen zu besprechen. Einrichtung 3 implementierte zudem ein Bewertungsverfahren für die Kinder, dessen Ergebnisse ebenfalls weitergeleitet wurden. Diese Einrichtung verzeichnete eine starke Zunahme der Speisereste. Die fehlende Wirksamkeit dieser Maßnahme resultierte möglicherweise daraus, dass der Caterer schon vor Projektbeginn außerordentlich engagiert war und bereits ein Austausch zu Mengen und Ursachen, stattfand.

Bei der Analyse konnten einige Herausforderungen bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung der Überproduktion festgestellt werden. Häufig wurde von einer mangelnden Kooperationsbereitschaft oder Uneinigkeiten zwischen den Parteien berichtet. Einrichtung 2 konnte kein Gespräch mit ihrem Essenslieferanten führen, da aufgrund der mangelnden Unterstützung der Einrichtungsleitung kein Kontakt hergestellt wurde. Lediglich eine Einrichtung berichtete von einer subjektiv wahrgenommenen reduzierten Liefermenge nach verstärkter Interaktion mit dem Essenslieferanten. Die Einrichtung mit eigener Küche konnte jedoch, nach Absprache mit der Köchin, die Menge der zubereiteten Speisen stark reduzieren. Außerdem wurde gemeinsam eine genauere Kalkulation der benötigten Menge durchgeführt und die Vorlieben der Kinder mit in der Speisenplanung berücksichtigt. Es handelt sich hierbei um die Kindertagesstätte mit der stärksten Reduktion der Gesamtreste pro ET (35 %). Hier wurde jedoch teilweise beobachtet, dass durch die Mengenreduktion während der Mahlzeit nachgekocht werden musste. Zudem wurde festgestellt, dass die große Altersspanne der ET zu unterschiedlichen Vorlieben und Portionsgrößen führt, was eine Herausforderung darstellt.

Die Ergebnisse zeigen die Relevanz, die Kommunikation mit den Essensproduzenten zu verbessern, um eine Überproduktion zu verringern. Um die Kooperationsbereitschaft und Motivation des gesamten Personals zu steigern, sollten diese mit einbezogen werden. Mögliche Maßnahmen können die thematische Sensibilisierung und die Verdeutlichung des ökologischen, ethischen und auch finanziellen Mehrwerts sein, da sich die Sensibilisierung des Küchen- und Servicepersonals positiv auf die Reduktionsmaßnahmen auswirken kann (Kuntscher et al., 2020; Waskow et al., 2016b). Ein möglicher Kompromiss wäre, die Einsparungen durch die Vermeidung von LMA in eine höhere Qualität der Speise zu investieren (Silvennoinen et al., 2015), um so die Probleme der mangelhaften Qualität und der nicht-kindgerechten Speisen zu verringern. Ein

verbindliches Bestell- und Feedbacksystem zur Verbesserung der Kommunikation mit dem Essensproduzenten kann laut Waskow et al. (2016b) wirksam sein. Um das in *Kapitel 4.3.* genannte Problem der nicht-kindgerechten Speisen entgegenzuwirken, sollte außerdem ein zielgruppen-gerechter Speiseplan erstellt werden (Waskow et al., 2016b). Eine schriftliche Vereinbarung der Ziele und Maßnahmen könnte möglicherweise zu einer besseren Umsetzung führen. Da der Handlungsbereich der Kitas mit den Caterern bezüglich der Portionsgrößen und -mengen jedoch begrenzt ist, sollte sichergestellt werden, dass der Caterer und das Küchenpersonal eine bedarfs-genaue Mengenkalkulation durchführen (Waskow et al., 2016b). Schmidt et al. (2019a) beton-ten dabei, dass wichtige Elemente der bedarfsgerechten Mittagsverpflegung unter anderem die Mengenplanung, Feedback und Kommunikation mit dem Personal und den ET und eine zielgrup-penorientierte Schulung des Personals beinhalten. Dabei gilt die Messung immer als Vorausset-zung der Maßnahmen. Zukünftig sollten deshalb auch die Essensproduzenten in Interventions-studien miteinbezogen werden, da eine erfolgreiche Umsetzung nur möglich ist, wenn alle Sta-keholder miteinbezogen werden (Lagorio et al., 2018). Dieser Untersuchung zufolge ist der wich-tigste Ansatzpunkt für die Umsetzung von Maßnahmen die Überproduktion. Dies beinhaltet, ne-ben einer optimalen Mengenkalkulation und der Reduktion des Sicherheitszuschlags, die Sensi-bilisierung und Qualifizierung der Mitarbeitenden (Fink et al., 2016). *Tabelle 10* zeigt eine Über-sicht der möglichen Maßnahmen zur Reduktion der LMA im Bereich der Überproduktion.

Tabelle 10:
Mögliche Maßnahmen zur Reduzierung der Überproduktion

Maßnahmen aus dem Projekt	• Rückmeldung der gemessenen Abfallmengen an Cate-rer/Küche • Rückmeldung der Ursachen für gemessene Abfallmen-gen an Caterer/Küche • Gespräch mit dem Caterer/Küche • Rückmeldung der Bewertung der Kinder an Cate-rer/Küche • Starke Mengenreduktion • Genauere Mengenkalkulation
Maßnahmen aus der Literatur	• Sensibilisierung des Personals • Verdeutlichen des ökologischen, finanziellen und ethi-schen Mehrwerts • Verbindliches Bestell- und Feedbacksystem • Zielgruppengerechte Speiseplangestaltung • Bedarfsgerechte Mengenkalkulation • Kommunikation mit Personal und ET • Schulung des Personals

Alle Einrichtungen führten Maßnahmen im Bereich der Bewusstseinsbildung der Kinder durch, z. B. durch Erinnerungen an ressourcenschonendes Handeln während der Mahlzeit oder das Miteinbeziehen beim Wiegen der Abfälle. Einrichtung 1 erzielte eine Reduktion der Tellerreste, was entgegen der Gesamtentwicklung steht. Die Vertreterin der Kindertagesstätte berichtete von einem Wettbewerb, um die Kinder dazu anzuhalten, so wenig wie möglich Speisereste auf dem Teller zu produzieren, und konnte von einer schnellen Verhaltensänderung und großem Interesse der Kinder erzählen. Auch Einrichtung 3 konnte diese Veränderungen im Verhalten der Kinder feststellen und verzeichnete trotz einer Erhöhung der Gesamtreste eine Verringerung der Tellerreste. Der Befragte berichtet von einer Verhaltensänderung der Kinder dadurch, dass sie miteinbezogen wurden und sehen konnten, welche Mengen an Lebensmitteln weggeworfen werden. Weitere Maßnahmen in diesem Bereich waren die Einführung des pädagogischen Happens bzw. eine Intensivierung der pädagogischen Begleitung während der Mahlzeiten sowie der sichtbare Eimer für die Speisereste. Drei der Einrichtungen achteten vermehrt auf eine angemessene Portionsgröße der ET und die vollständige Leerung der Teller. Einrichtung 5 führte lediglich eine Veränderung im Verhalten mit den ET ein (Unterstützung bei Portionierung und Leerung) und verzeichnete eine leichte Erhöhung der Gesamtreste. Es lässt sich eine leichte Tendenz dazu erkennen, dass die Einrichtungen mit einer Reduktion mehr Maßnahmen (6-8 Maßnahmen) durchführten als solche mit Erhöhung der durchschnittlichen Abfallmenge (4-6 Maßnahmen). Die Einrichtung mit der stärksten Reduktion berichtete von den meisten durchgeführten Maßnahmen.

Während der Maßnahmenumsetzung im Bereich der Bewusstseinsbildung der Kinder kam es zu einigen Herausforderungen. Dazu gehört die Schwierigkeit, alle Kinder im Blick zu behalten, um sicherzustellen, dass jeder ET eine ausreichend große Portion verzehrt und seinen Teller leert. Auch gibt es aufgrund der Essenssituation nicht in allen Einrichtungen die Möglichkeit, den Eimer mit den Speiseresten einsehbar aufzustellen. Die Einrichtung mit der starken Reduktion der Gesamtreste führte auch die meisten Maßnahmen im Bereich der Bewusstseinsbildung der Kinder durch, konnte aber nicht den Anteil der Tellerreste senken, was darauf hindeuten kann, dass die Maßnahmen zur Reduktion der Überproduktion von größerer Bedeutung sind.

Die Ergebnisse dieser Studie tragen zur wissenschaftlichen Literatur im Bereich der Wirksamkeit von Bildungsmaßnahmen für Kinder bei. Piras et al. (2023) konnten beispielsweise keine direkte Reduktion der Lebensmittelreste durch Bildungsmaßnahmen der Kinder feststellen, jedoch wurde langfristig das Bewusstsein verbessert. Im Gegensatz dazu konnten Antón-Peset et al. (2021) einen Zusammenhang zwischen der Durchführung von Bildungsmaßnahmen in

Kombination mit dem Einbeziehen bei der Maßnahmendurchführung und der Reduktion der Lebensmittelabfälle bei Schülerinnen und Schülern feststellen. Außerdem kann so die Förderung von bewussten Entscheidungen und die Übernahme von Verantwortung bei den Kindern geschult werden (Antón-Peset et al., 2021). Bildungsmaßnahmen haben zudem den Vorteil, dass sie weitestgehend unabhängig von externen Parteien sind und dadurch schnell umgesetzt werden können. Aus diesen Gründen sollten pädagogische Maßnahmen stets Teil der Gesamtstrategie sein, um den langfristigen Erfolg zu sichern und die Wirkung der Veränderungen zu erhöhen (Piras et al., 2023), auch, wenn es schwierig ist, während kurzfristiger Interventionen in diesem Bereich Veränderungen festzustellen (Martins et al., 2015) und die Bewusstseinsbildung bei ET in Studien nicht die größten Effekte erzielen konnte. Die ET können zudem als Multiplikatoren wirken (BMEL – Zu gut für die Tonne, 2024) und die in der Kindertagesstätte gelernten Verhaltensweisen in ihr Zuhause mit einbringen, um die LMA auch hier zu verringern.

Es wurde ebenfalls beobachtet, dass Kinder ihr Verhalten vor allem durch Imitierung oder Beobachtung von Sitznachbarn bei einer Mahlzeit verändern (Piras et al., 2023). Durch die Vorbildrolle des pädagogischen Personals kann deshalb ggf. das Essverhalten beeinflusst werden (Martins et al., 2015). Da auch das Essverhalten der Kinder von vielen Faktoren wie der Essumgebung und individuellen Vorlieben beeinflusst wird (Martins et al., 2015), sollten verschiedene Maßnahmen miteinander kombiniert werden, um die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit sicherzustellen, auch wenn die Überproduktion die wichtigste Ursache zu sein scheint (Malefors et al., 2022). Mögliche Maßnahmen zur Förderung des Bewusstseins der Essensteilnehmenden werden in *Tabelle 11* veranschaulicht.

Tabelle 11:

Mögliche Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung der Kinder

Maßnahmen aus dem Projekt	• Einbeziehen und Erinnerungen • Wettbewerb TR • Begleitung der Mahlzeit/pädagogischer Happen • Sichtbarer Resteeimer • Unterstützung beim Portionieren und Leeren
Maßnahmen aus der Literatur	• Bildungsmaßnahmen • Einbezug bei der Maßnahmendurchführung • Verhaltensveränderung durch Beobachtung, Vorbildfunktion

Neben Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung von Kindern könnten Maßnahmen auf Ebene der Erziehungsberechtigten wirksam sein, um langfristig das Bewusstsein für die Problematik zu etablieren und die Kooperationsbereitschaft zu erhöhen. Um die Erziehungsberechtigten der ET über das Projekt und die Thematik zu informieren, förderten alle Befragten den Austausch mit diesen. Alle Einrichtungen informierten entweder durch einen Elternabend, Poster oder den täglichen Austausch. Eine Einrichtung achtete verstärkt darauf, die beobachteten Vorlieben der ET mit den Eltern zu kommunizieren, um ein optimiertes Anmeldeverhalten zu fördern. Die meisten Interviewpartnerinnen und -partner bemerkten hier Verständnis und Interesse für die Thematik von Seiten der Eltern.

Im Bereich der AR konnte lediglich eine Einrichtung die Weitergabe von AR an die Mitarbeitenden oder die Erziehungsberechtigten der ET einführen. Dies war die Einrichtung mit der größten Reduktion. Jedoch konnten fünf der sechs Einrichtungen (nicht Einrichtung 3) eine Möglichkeit finden, haltbare bzw. unverarbeitete Lebensmittel nachmittags oder zum Frühstück wieder anzubieten, was auch von Seiten der ET gut akzeptiert wurde. Jedoch wurde angemerkt, dass nicht alle Lebensmittel aufbewahrt werden können. Die strengen Hygieneregeln wurden mehrfach kritisiert. Die Weitergabe von Ausgaberesten bietet großes Potenzial, da in der GV nicht alle Speisereste vermieden werden können, um eine ausreichende Versorgung aller ET sicherzustellen, wie der Vertreter der Einrichtung 3 berichtete. Bei einer sicheren Lösung zur Weitergabe könnten Ausgabereste jedoch weitestgehend vermieden werden. In dieser Kategorie lassen sich die von Fink et al. (2016) genannten Maßnahmen, wie die Optimierung der Lagerung der Lebensmittel und die sinnvolle Weiterverwertung der Speisereste, was neben der Weitergabe an Dritte bspw. auch Kompostierung beinhalten kann, ergänzen. Eine Einrichtung nannte während der Befragung die eventuelle Möglichkeit, Speisereste als Futtermittel an Bauern weiterzugeben. Wie in *Kapitel 2.5* bereits erwähnt, sollten bei der Weitergabe von Ausgaberesten an Dritte entsprechende rechtliche Absicherungen getroffen werden, wie z. B. die Unterzeichnung eines Haftungsausschlusses. So könnte die rechtliche Unsicherheit der Einrichtungsbeschäftigten umgangen werden. Nichtsdestotrotz muss sichergestellt werden, dass die Lagerung und Weitergabe der Lebensmittel hygienisch einwandfrei stattfindet, um die Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten (Fink et al., 2016). Die Möglichkeiten zur Weiterverwertung der Ausgabereste sind in *Tabelle 12* dargestellt.

Tabelle 12:

Mögliche Maßnahmen im Bereich der Weiterverwertung und Weitergabe von Ausgaberesten

Maßnahmen aus dem Projekt	• Lagerung und Wiederangebot von unverarbeiteten Lebensmitteln • Weitergabe von Speisen/Lebensmitteln an Personal • Weitergabe von Speisen/Lebensmitteln an Erziehungsberechtigte
Maßnahmen aus der Literatur	• Optimierung der Lagerung von Speisen/Lebensmitteln • Sinnvolle Weiterverwertung, wie Weitergabe oder Kompostierung • Hygienekonzept, um die Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten

Sonstige Herausforderungen, die bei der Maßnahmenumsetzung aufgetreten sind, sind fehlendes Personal und der Zeitaufwand zum Wiegen der Speisereste und zur Umsetzung der Maßnahmen.

Die Ergebnisse unterstreichen die Relevanz alle Stakeholder mit einzubeziehen (Lagorio et al., 2018). Da die Überproduktion eine der Hauptvariablen ist, welche die Menge der Speisereste beeinflusst (Silvennoinen et al., 2015), werden Maßnahmen in diesem Bereich eine besondere Gewichtung zugeordnet. Da die einzige Einrichtung mit einer deutlichen Reduktion die Einrichtung mit eigener Küche war, scheinen die Überproduktion und die Kommunikation mit dem Essensproduzenten eine wichtige Rolle zu spielen, da dies eine flexiblere, kurzfristigere und nachfrageorientierte Produktion und ggf. Nachproduktion ermöglicht. Es lässt sich vermuten, dass die Nähe zur Küche und die dementsprechend vereinfachte Kommunikation und Kongruenz der Ziele zusammen mit dem Essensproduzenten zum Erfolg der Reduzierung der Überproduktion beitragen. Daraus lässt sich ableiten, dass Maßnahmen zur Reduktion der Überproduktion durch die Kommunikation mit dem Essensproduzenten eine Hauptrolle spielen. Da besonders die Einrichtungen mit externen Essenslieferanten mit einigen Herausforderungen bei der Umsetzung konfrontiert waren, kann vermutet werden, dass eine längerfristige Umsetzung der Maßnahmen möglicherweise eine stärkere Wirkung zeigen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Abfallmonitoring immer als Voraussetzung für die Entwicklung spezifischer Maßnahmen zur LMA-Reduktion dient (Waskow et al., 2016b) und auch als erste Maßnahme zur Visualisierung der Mengen, zum Aufdecken von Potenzialen und zur Sensibilisierung des Personals und der ET beiträgt (Kuntscher et al., 2020). Aufgrund der Heterogenität der Einrichtungen sind die Ursachen und Maßnahmen betriebsspezifisch daran

anzupassen (Kuntscher et al., 2020). Jedoch scheinen Maßnahmen im Bereich der Überproduktion und die Weitergabe von AR die größte Wirkung zu haben. Um den pädagogischen Aspekt nicht zu vernachlässigen, sollten diese Maßnahmen immer in Kombination mit der Förderung des Bewusstseins der ET erfolgen. Eine Übersicht aller von den Einrichtungen durchgeführten Maßnahmen wird in

Tabelle 13 dargestellt.

Tabelle 13:

Übersicht der in den Interviews genannten Maßnahmen gegen Lebensmittelabfälle (Anzahl der Nennungen)

Kategorie	Maßnahme
Überproduktion (5)	• Rückmeldung der gemessenen Lebensmittelabfälle an Caterer/Küche (3) • Rückmeldung der Ursachen für Lebensmittelabfälle an Caterer/Küche (2) • Gespräch mit Speisenanbieter (4) • Rückmeldung der Bewertung der Kinder an Caterer/Küche (2) • Starke Mengenreduktion (Köchin; 1) • Genauere Mengenkalkulation (Köchin; 1)
Bewusstseinsbildung Kinder (6)	• Einbeziehen und Erinnerungen der ET (5) • Wettbewerb TR (1) • Begleitung der Mahlzeit/pädagogischer Happen (2) • Sichtbarer Resteeimer (3) • Unterstützung beim Portionieren und Leeren der Teller (3)
Bewusstseinsbildung Erziehungsberechtigte (6)	• Information und Austausch (6) • Kommunikation der Vorlieben (1)
Weiterverwertung und Weitergabe von Ausgaberesten (5)	• Lagerung und Wiederaanbieten von unverarbeiteten LM (5) • Weitergabe an Personal (1) • Weitergabe an Erziehungsberechtigte (1)

5.4 Limitationen

Bei der Interpretation der Ergebnisse dieser Arbeit müssen deren Limitationen berücksichtigt werden. Zuerst muss betont werden, dass es sich um eine sehr kleine, nicht repräsentative Stichprobe und eine dementsprechend geringe Datenmenge handelt. Dadurch ist die statistische Teststärke nur gering. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Nullhypothese fälschlicherweise beibehalten wurde, ist dadurch hoch. Durch die eingeschränkte Stichprobengröße lassen sich keine allgemeingültigen Aussagen zur Abfallmenge treffen. Dafür konnte aufgrund der häufigen Messungen (zehn Messstage pro Erhebungszeitraum) eine hohe Messgenauigkeit gewährleistet und tagesabhängige Schwankungen ausgeglichen werden. Auch muss beachtet werden, dass alle teilnehmenden Einrichtungen aus derselben Region stammen und sich dementsprechend das Angebot an Essenszulieferern überschneidet. Der kurze Zeitraum zwischen dem ersten und zweiten Messzeitraum sowie die Ergebnisse der nicht evaluierten dritten Messperiode lassen darauf schließen, dass das volle Potenzial der durchgeführten Maßnahmen nicht erreicht wurde und die Ergebnisse zur Abfallreduktion somit nicht aussagekräftig sind. Ein weiterer Faktor, welcher die Aussagekraft dieser Arbeit einschränkt, ist die retrospektive Erhebung der von den Kindertagesstätten durchgeführten Maßnahmen durch Interviews. Dadurch existiert keine detaillierte Dokumentation der Vorgehensweise der einzelnen Einrichtungen, weshalb keine Aussage über die Wirksamkeit einzelner Maßnahmen möglich ist. Eine weitere Limitation dieser Arbeit ist die fehlende Kontrollgruppe der Intervention. Dadurch kann nicht ausgeschlossen werden, dass Veränderungen der Messergebnisse allein durch das Abfallmonitoring entstanden sind. Aufgrund dieser Einschränkungen lassen sich keine allgemeingültigen Handlungsempfehlungen treffen, jedoch kann ein Überblick über Handlungsoptionen und mögliche Hindernisse bei der Umsetzung gegeben werden, welche individuell für jede Einrichtung evaluiert werden müssen. Zukünftig sollten großangelegte Studien mit einer größeren Stichprobe durchgeführt werden. Des Weiteren sollte die Wirksamkeit einzelner Maßnahmen getestet werden, um spezifischere Handlungsempfehlungen aussprechen zu können.

6 Fazit

Nach Analyse und Diskussion der Ergebnisse dieses Projektes lassen sich die wesentlichen Schlussfolgerungen zusammenfassen. Es wurde deutlich, dass die Lebensmittelverschwendung ein weltweites ökologisches, ökonomisches und ethisches Problem darstellt. In den letzten Jahren hat sich das Bewusstsein für die Notwendigkeit von Maßnahmen für die Abfallreduktion auch in Deutschland verstärkt, woraus eine Vielzahl an Strategien und Zielen entstanden ist. Dabei ist die Untersuchung der Lebensmittelabfälle in Kindertagesstätten von großer Bedeutung, da die AHV nicht nur den zweitgrößten Anteil der Lebensmittelverschwendung ausmacht, sondern speziell Kindertagesstätten auch einen sozialen und pädagogischen Aspekt beinhalten. Dadurch können mehr Menschen erreicht werden und die Relevanz der Bekämpfung der Lebensmittelverschwendung in die Bevölkerung getragen werden. Da sich in der Vergangenheit viele Untersuchungen im Bildungssektor auf die Schulverpflegung fokussiert haben, bedarf es Handlungsempfehlungen für Einrichtungen, welche auch jüngere Kinder verpflegen. In dieser Arbeit wurde die Wirkung eines informierenden Workshops für die Betreuungseinrichtungen im Setting Kindertagesstätte auf die Lebensmittelabfallmenge erhoben, sowie die Ursachen der Lebensmittelverschwendung qualitativ erfragt. Ebenso wurden die verschiedenen Maßnahmen, welche von den Einrichtungen durchgeführt wurden, analysiert.

Aus der Datenerhebung ging hervor, dass die erhobene Menge der Lebensmittelabfälle höher war als in vergleichbaren Studien im Schulkontext, was womöglich auf die Art der Einrichtung oder die kleine Stichprobe zurückzuführen ist. Die Analyse zeigte, dass durch den durchgeführten Workshop keine signifikante Reduktion der Gesamtabfallmenge erreicht wurde. Jedoch gibt es Anhaltspunkte dafür, dass bei einem längeren Zeitraum zwischen den beiden Messungen ein signifikanter Effekt entstehen könnte. Die Untersuchung zeigte zudem, dass Einrichtungen mit hauseigener Küche womöglich schnellere und größere Effekte erzielen können als diese mit Caterer. Außerdem konnte beobachtet werden, dass der Anteil der Ausgabereste deutlich größer ist als der der Tellerreste, was darauf hindeutet, dass die Überproduktion zum einen die Hauptursache und zum anderen einen wichtigen Ansatzpunkt für die Umsetzung von Reduktionsmaßnahmen darstellt. Die Wirksamkeit des Workshops kann zwar nicht durch eine Reduktion der Abfallmenge bestätigt werden, jedoch kann davon ausgegangen werden, dass dieser dennoch zu Veränderungen in den Einrichtungen geführt hat und es noch zu keiner Änderung der Messergebnisse kam, da die Maßnahmen erst nach längerer Zeit ihre Effekte zeigen und ggf. angepasst werden müssen.

Die Untersuchung der Hauptursachen durch die Befragung der Einrichtungsvertreterinnen und -vertreter zeigte Herausforderungen in sechs Kategorien. Dazu gehörten die Fehlkalkulation der Mengen, eine schlechte Qualität der Speisen, eine unzureichende Kommunikation mit dem Essensproduzenten, wechselndes Verbraucherverhalten, fehlende Möglichkeiten zur Weiterverwertung und Weitergabe von Ausgaberesten und Sonstiges. Diese Faktoren resultieren in der übergreifenden Hauptursache, welche die Überproduktion darstellt, sowie in Tellerresten. Aufgrund der erhobenen Messdaten und der Gespräche lässt sich schließen, dass die eben genannten Ursachen einen starken Einfluss auf die Überproduktion haben. Die genannten Punkte beeinflussen sich gegenseitig, weshalb es sich in den meisten Fällen um multifaktorielle Ursachen handelt, welche individuell für jede Einrichtung analysiert werden müssen. Lösungen müssen an die individuelle Situation der Einrichtungen angepasst werden. Je nach Einrichtungsart und Verpflegungssystem können diese stark variieren.

Die von den Projekt-Einrichtungen durchgeführten Maßnahmen setzen, den Ursachen widerspiegelnd, an vier verschiedenen Punkten an. Dazu gehörten Maßnahmen im Bereich der Speisenproduktion, der Bewusstseinsbildung der Kinder und der Eltern sowie der Weiterverwertung und Weitergabe von Ausgaberesten. Maßnahmen im Bereich der Bewusstseinsbildung der Kinder wurden dabei subjektiv als wirksam eingestuft und es konnten schnelle Verhaltensänderungen der ET beobachtet werden. Dabei scheinen vor allem die Begleitung beim Essen und das Miteinbeziehen der Kinder Wirkung zu zeigen. Den Messergebnissen nach konnte diesen Maßnahmen aber trotz großer Akzeptanz keine Wirkung zugeschrieben werden. Trotzdem sollten diese Maßnahmen aufgrund des pädagogischen Effekts nicht vernachlässigt werden. Die Kommunikation und Sensibilisierung der Eltern stießen ebenfalls auf Akzeptanz und Einsicht. Maßnahmen im Bereich der Speisenproduktion sind nach der Ursachen- und Mengenanalyse besonders wichtig. Jedoch stoßen die Projektverantwortlichen der Einrichtungen in dieser Kategorie auf viele Hürden. Kommunikationsversuche und Feedback scheinen keine Wirkung auf die Caterer gezeigt zu haben, und die Einrichtungen berichteten von mangelnder Kooperation und Einsicht. Lediglich bei eigener Küche konnte eine Reduktion der produzierten Menge beobachtet werden. Im Bereich der Überproduktion scheint es besonders wichtig zu sein, alle Stakeholder miteinzubeziehen, für das Thema zu sensibilisieren und den Mehrwert hervorzuheben, um eine bedarfsgerechte Mengenkalkulation und einen zielgruppengerechten Speiseplan umzusetzen.

Die untersuchten Einrichtungen versuchten des Weiteren Möglichkeiten zu finden, um übrige Ausgabereste wiederzuverwerten. Unter anderem wurden haltbare und unzubereitete Lebensmittel gelagert und zu einem anderen Zeitpunkt wieder angeboten. Schwierigkeiten traten dabei

auf, AR an Dritte weiterzugeben. Aufgrund von Hygienevorschriften ist es in vielen Einrichtungen nicht erlaubt, AR an Personal, Kinder oder Spendenorganisationen weiterzugeben. Die Einrichtungen sind sich jedoch einig, dass dadurch eine große Menge an LMA vermieden werden könnte. Alternativ kann über weitere sinnvolle Weiterarbeitung von Speiseresten, wie z. B. Kompostierung oder die Verwendung als Futtermittel nachgedacht werden.

Die Untersuchung zeigt, dass zur Reduzierung der Lebensmittelabfälle in Kindertagesstätten ein ganzheitliches Vorgehen, das sowohl organisatorische Anpassungen als auch Bildungsmaßnahmen umfasst, nötig ist. Durch eine genaue Analyse der Ursachen und die Implementierung gezielter Maßnahmen kann langfristig eine Reduktion der LMA erzielt werden. Dabei ist entscheidend, alle Beteiligten wie Caterer, Koch oder Köchin, pädagogisches Personal sowie betreute Kinder und Eltern, einzubeziehen und die Lebensmittelwertschätzung zu steigern. Letztlich können so nicht nur die Auswirkungen der Lebensmittelverschwendung reduziert werden, sondern auch eine nachhaltige und bewusste Lebensweise der Kinder gefördert werden.

Zur Bewertung der Maßnahmen lässt sich keine allgemeingültige Aussage treffen, da diese individuell an die Einrichtung und die Ursachen der LMV angepasst werden müssen. Es können jedoch Empfehlungen für die ersten Schritte zur Reduktion formuliert werden. Aus der Literatur geht hervor, dass die Abfallmessung die erste und wichtigste Maßnahme darstellt, um die Ursachen und Potenziale zu erheben und Veränderungen zu dokumentieren. Es sollten alle Stakeholder mit einbezogen werden. Da die Überproduktion einen wichtigen Faktor darstellt, sollten deswegen vor allem die Speisenanbieter miteinbezogen werden, um eine angemessene Mengenkalkulation durchzuführen und den Speiseplan und die Zubereitung ggf. an die Zielgruppe anzupassen. Dabei kann es hilfreich sein, den finanziellen Mehrwert durch Reduktion der LMA hervorzuheben und verbindliche Feedbacksysteme festzulegen. Außerdem können gemeinsam Ziele und Maßnahmen festgelegt werden. Um den größtmöglichen Effekt zu erzielen, bedarf es Maßnahmen in verschiedenen Bereichen. Dazu gehören auch die Sensibilisierung und Bildung des Personals, der Kinder und der Eltern. Eine ständige Kommunikation und thematisches Miteinbeziehen der Personen können unterstützend wirken. Um Speisereste, welche nicht vermieden werden können, sinnvoll weiterverwenden zu können, sollten außerdem Möglichkeiten zur Wiederverwendung oder Weitergabe der AR erkundet werden. Dazu können die örtlich zuständige Lebensmittelüberwachungsbehörde sowie der Einrichtungsträger mit einbezogen werden, um eine individuelle und sichere Lösung zu finden.

Die Ergebnisse dieses Projektes stimmen mit jenen aus anderen Untersuchungen weitestgehend überein und bieten eine Grundlage zur Forschung im Setting der Kindertagesstätte. Um die

Wirkung verschiedener Maßnahmen bewerten zu können bedarf es weiterer Untersuchungen. Dazu sollten zum einen betrachtet werden, welche Art von Intervention Kinderbetreuungseinrichtungen langfristig zum Handeln motiviert, und zum anderen spezifische Maßnahmen und deren Wirkung untersucht werden. In weiterführender Forschung sollte darauf geachtet werden, Studien über einen längeren Zeitraum durchzuführen, da es einiger Zeit bedarf, Veränderungen in Einrichtungen zu etablieren. Außerdem sollte eine Untersuchung mit einer Kontrollgruppe durchgeführt werden, um zeigen zu können, ob mögliche Veränderungen durch den Workshop entstehen, oder ob das Abfallmonitoring allein ebenfalls eine Wirkung hat. In Hinblick auf die Relevanz der Überproduktion kann es außerdem sinnvoll sein, den Essensproduzenten mit in die Intervention zu inkludieren. Zukünftige Forschung sollte an diese Untersuchung anschließen und eine Befragung einer größeren, repräsentativen Stichprobe durchführen, um eindeutige Schlüsse zuzulassen.

7 Literaturverzeichnis

Antón-Peset, A., Fernandez-Zamudio, M. A. & Pina, T. (2021). Promoting Food Waste Reduction at Primary Schools. A Case Study. *Sustainability*. 13, 600. Doi: <https://doi.org/10.3390/su13020600>

Arens-Azevêdo, U. (2021). Nachhaltige Kita- und Schulverpflegung in Deutschland. *Ernährung im Fokus*. 03/2021, S. 162-167. https://www.bzfe.de/fileadmin/user_upload/5183_2021_eif_x009.pdf

BayKiBiG - Bayerisches Kinderbildungs- und -betreuungsgesetz. (2005). Verordnung zur Ausführung des Bayerischen Kinderbildungs- und -betreuungsgesetzes vom 5. Dezember 2005 - Artikel 2 Begriffsbestimmungen. <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayKiBiG-2>

BMEL - Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. (2024). Nationale Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung. <https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/lebensmittelverschwendung/strategie-lebensmittelverschwendung.html>

BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. (2021). Leitfaden für die Weitergabe von Lebensmitteln – Rechtliche Aspekte. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/lebensmittel-spenden.pdf?__blob=publicationFile&v=3

BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. (2023). Lebensmittelabfälle in Deutschland: Aktuelle Zahlen zur Höhe der Lebensmittelabfälle nach Sektoren. <https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/lebensmittelverschwendung/studie-lebensmittelabfaelle-deutschland.html>

BMEL – Bundesministerium für Ernährung. (2019). Nationale Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ernaehrung/Lebensmittelverschwendung/Nationale_Strategie_Lebensmittelverschwendung_2019.pdf?__blob=publicationFile&v=3

BMEL – Zu gut für die Tonne. (2022). Berichterstattung an die EU – Lebensmittelabfälle in Deutschland. <https://www.zugutfuerdietonne.de/berichterstattung-an-die-eu>

BMEL – Zu gut für die Tonne. (2024). Zu gut für die Tonne – Dialog zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen in der Außer-Haus-Verpflegung. <https://www.zugutfuerdietonne.de/strategie/dialogforen/ausser-haus-verpflegung>

BMEL– Zu gut für die Tonne. (2021). Zielvereinbarung zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen in der Außer-Haus-Verpflegung zwischen dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und Verbänden der Gastronomie und der Hotellerie. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ernaehrung/Lebensmittelverschwendung/zielvereinbarung-reduzierung-lebensmittelabfaelle.pdf?__blob=publicationFile&v=4

Borstel, T., Prenzel, G. & Waskow, F. (2017). Ein Drittel landet in der Tonne. Zwischenbilanz 2017: Fakten und Messergebnisse um deutschlandweiten Lebensmittelabfall in der Außer-Haus-Verpflegung. <https://www.united-against-waste.de/downloads/united-against-waste-zwischenbilanz-2017.pdf>

- Borstel, T., Prenzel, G. & Welte, B. (2020). Food Waste 4.0 Zwischenbilanz 2020. <https://www.united-against-waste.de/downloads/united-against-waste-zwischenbilanz-2020-kompakt.pdf>
- Byker, C. J., Farris, A., Marcenelle, M., Davis, G. C. & Serrano, E.L. (2014). Food Waste in a School Nutrition Program after Implementation of new Lunch Program-Guidelines. *Research brief*. 46(5), 406-411. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2014.03.009>
- Clausen, K. & Kersting, M. (2012). Gemeinschaftsverpflegung in Bildungseinrichtungen für Kinder. *Monatsschr Kinderheilkd*. 160:1081-1088. Doi: 10.1007/s00112-012-2637-1
- Dasbach, M., Brehme, N., Igl, G., Reiprich, A., Rudlof, A. & Stadler-Kelm, D. (2021). Erfolgreiches Verpflegungsmanagement: Praxisorientierte Methoden für Einsteiger und Profis. Planegg: Verlag Neuer Merkur
- Die Bundesregierung. (2024). Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Weiterentwicklung 2024 – Transformation gemeinsam gerecht gestalten. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975274/2289440/d601791c924f24175a2c4f479425c284/2024-05-30-dialogfassung-der-deutschen-nachhaltigkeitsstrategie-data.pdf>
- Dresing, T. & Pehl, T. (2018). Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende (8. Auflage). Marburg: Eigenverlag.
- FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2011). Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/10388b16-5f1a-45d0-b690-e89bb78d33bb/content>
- Fink, L., Roehl, R. & Strassner, C. (2016). Leitfaden Vermeidung von Lebensmittelabfällen beim Catering. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1968/publikationen/161020_uba_fachbroschue_catering_bf.pdf
- Grebmer, K., Bernstein, J., Alders, R., Dar, O., Kock, R., Rampa, F., Wiemers, M., Acheampong, K., Hanano, A., Higgins, B., Ni Cheilleachair, R., Foley, C., Gitter, S., Ekstrom, K. & Fritschel, H. (2020). Welthunger-Index 2020: Kein Hunger bis 2030: Gesundheit und nachhaltige Ernährungssysteme zusammendenken. <https://www.globalhungerindex.org/pdf/de/2020.pdf>
- Guimaraes, N. S., Reis, M. G., Fontes, L. A., Zandonadi, R. P., Botelho, R. B. A., Alturki, H. A., Saraiva, A. & Raposo, A. (2024). Plate Food Waste in Food Services: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2024/16, 1429. Doi: <https://doi.org/10.3390/nu16101429>
- IBM Corp. (2021). IBM SPSS Statistics for Windows (Version 28.0) [Computer Software]. IBM Corp.
- KErn - Kompetenzzentrum für Ernährung. (2021). Fortlaufende Erfassung von Lebensmittelverlusten in Bayern. https://www.kern.bayern.de/mam/cms03/shop/flyer/dateien/kern_fortlaufende-erfassung-von-lebensmittelverlusten.pdf
- KErn – Kompetenzzentrum für Ernährung. (2024). Kitas retten Lebensmittel – Kooperationsprojekt gegen Lebensmittelverschwendung. Abschlussveranstaltung am 06.06.2024. [Nicht veröffentlicht]

- Kranert, M., Hafner, G., Barabosz, J., Schneider, F., Lebersorger, S., Scherhauser, S., Schuller, H. & Leverenz, D. (2012). Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmengen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland - Kurzfassung. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ernaehrung/Lebensmittelverschwendung/Studie_Lebensmittelabfaelle_Kurzfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=3
- Kuntscher, M., Goossens, Y. & Schmidt, T. (2021). Food waste Reduction in the food services sector – practical recommendations for courses of action. *Ernährungsumschau*. 2022; 69(2): 18-23. Doi: 10.4455/eu.2022.004
- Kuntscher, M., Schmidt, T. & Goossens, Y. (2020). Lebensmittelabfälle in der Außer-Haus-Verpflegung - Ursachen, Hemmnisse und Perspektiven. https://literatur.thuenen.de/digbib_external/dn063075.pdf
- Lagorio, A., Pinto, R. & Golini, R. (2018). Food waste reduction in school canteens: Evidence from an Italian Case. *Journal of Cleaner Production*. 199(2018). 77-84. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.077>
- LfStat – Bayerisches Landesamt für Statistik. (2023). Statistische Berichte „Kindertageseinrichtungen und Kindertagespflege in Bayern“ 2009-2023, Ergebnisse nach kreisfreien Städten und Landkreisen – Sonderauswertungen Kindertageseinrichtungen und Anzahl der Kinder nach Altersgruppen mit Mittagsverpflegung“ 2009 – 2023“
- Malefors, C., Sundin, N., Tromp, M. & Eriksson, M. (2022). Testing interventions to reduce food waste in school catering. *Resources, Conservation & Recycling*. 177, 105997. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105997>
- Martens, J. & Ellmers, B. (2020). Agenda 2030: Wo steht die Welt? 5 Jahre SDGs - eine Zwischenbilanz. Global Policy Forum. ISBN 978-3-943126-51-8. https://www.2030agenda.de/sites/default/files/2030/zwischenbilanz/Agenda_2030_Zwischenbilanz_online-2.pdf
- Martins, M. L., Rodrigues, S. S. P., Cunha, L. M. & Rocha, A. (2015). Strategies to reduce plate waste in primary schools - experimental evaluation. *Public health nutrition*. 19(8), 1517-1525. Doi:10.1017/S1368980015002797
- Mayring, P. (2015). Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken (12. überarbeitete Auflage). Weinheim: Beltz Verlag.
- Pfannes, U. & Wandel, E. (2017). Essen & Trinken in Kitas – Ist-Situation und Potenziale. *HuW*. 4/2017, S. 182-188.
- Pfefferle, H., Hagspohl, S. & Clausen, K. (2021). Gemeinschaftsverpflegung in Deutschland - Stellenwert und Strukturen. *Ernährungsumschau*. 8/2021. Doi: 10.4455/eu.2021.034
- Piras, S., Righi, S., Banchelli, F., Giordano, C. & Setti, M. (2023). Food Waste between environmental education, peers, and family influence. Insight from primary school students in Northern Italy. *Journal of cleaner production*. 383: 135461. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135461>

- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung. (2023a). Die Agenda 2030. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/agenda-2030-355966>
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung. (2023b). Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-318846>
- Refood GmbH & Co. KG. (o. D.). Refood – Ein innovatives Unternehmen zur Sammlung und Verwertung von Speiseresten und Frittierfetten. <https://www.refood.de/>
- Roehl, R. & Strassner, C. (2017). Vermeiden von Lebensmittelabfällen beim Catering. Der Leitfa-den. *Ernährung im Fokus*, 05-06, 134–137. https://www.bzfe.de/fileadmin/resources/eif/5783_2017_ernaehrung_im_fokus_x009.pdf
- Schmidt, T. G., Baumgardt, S., Blumenthal, A., Burdick, B., Claupein, E., Dirksmeyer, W., Hafner, G., Klockgether, K., Koch, F., Leverenz, D., Lörchner, M., Ludwig-Ohm, S., Niepagenkemper, L., Owusu-Sekyere, K., & Waskow, F. (2019a). Wege zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen - Pathways to reduce food waste (REFOWAS) : Maßnahmen, Bewertungsrahmen und Analysewerkzeuge sowie zukunftsfähige Ansätze für einen nachhaltigen Umgang mit Lebensmitteln unter Einbindung sozio-ökologischer Innovationen. *Johann Heinrich von Thünen-Institut*. Volume 1: Vol. 73, Vol. 1. Doi: <https://doi.org/10.3220/REP1569247044000>
- Schmidt, T., Schneider, F., Leverenz, D. & Hafner, G. (2019b).): Lebensmittelabfälle in Deutschland - Baseline 2015. *Johann Heinrich von Thünen-Institut*. 79 p, Thünen Rep 71. Doi: 10.3220/REP1563519883000
- Schubert, S. & Zaiß, M. (2021). Nachhaltiger Ernährung auf der Spur. *Ernährung im Fokus*. 03/2021, S. 232-234. https://www.bzfe.de/fileadmin/user_upload/5183_2021_eif_x009.pdf
- SGB – Sozialgesetzbuch. (1990). Achtes Buch (VIII) – Kinder- und Jugendhilfe – Artikel 1 des Gesetzes vom 26. Juni 1990, BGBl. I. S. 1163, § 22 Grundsätze der Förderung
- Silvennoinen, K., Heikkilä, L., Katajajuuri, J. & Reinikainen, A. (2015). Food Waste volume and origin: Case studies in the Finnish food service sector. *Waste Management*. 46. Doi: 10.1016/j.wasman.2015.09.010.
- Statistisches Bundesamt. (2022a). Lebensmittelabfälle in Deutschland. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Abfallwirtschaft/Tabellen/lebensmittelabfaelle.html#fussnote-1-615778>
- Statistisches Bundesamt. (2022b). Kinder und tätige Personen in Tageseinrichtungen und in öffentlich geförderter Kindertagespflege am 01.03.2022. https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Soziales/Kindertagesbetreuung/Publikationen/_publikationen-innen-kinder-taetige-personen.html
- Steen, H., Malefors, C., Rööös, E. & Eriksson, M. (2018). Identification and Modelling of risk factors for food waste generation in school and pre-school catering units. *Waste management*. 77, 172-184. doi: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.05.024>

Tecklenburg, E., Arens-Azevêdo, U. & Pfannes, U. (2016). Catering in nurseries (VeKiTa): nutrition situation, awareness and implementation of the specific German Nutrition Society's Quality Standard. *Ernährungs Umschau*. 63(2): 48–55. Doi: 10.4455/eu.2016.009

Umweltbundesamt. (2015). Umwelt, Haushalte und Konsum. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/daten_zur_umwelt_umwelt_haushalte_und_konsum_2.pdf

UNEP – United Nations Environment Programme. (2024). Food Waste Index Report 2024. Think Eat Save: Tracking Progress to Halve Global Food Waste. <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/45230>

United Nations. (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n15/291/89/pdf/n1529189.pdf>

Verbraucherzentrale Bremen. (2022). Neues Projekt: Bremer Kitas reduzieren Lebensmittelverluste. <https://www.verbraucherzentrale-bremen.de/pressemitteilungen/lebensmittel/nachhaltige-ernaehrung/neues-projekt-bremer-kitas-reduzieren-lebensmittelverluste-72425>

Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen. (2018). Klimagesunde Schulverpflegung – Ein Handlungsleitfaden für Verpflegungsbetriebe und Schulen. <https://www.mehrwert.nrw/sites/default/files/2019-02/KlimagesundeSchulverpflegung-Leitfaden-MehrWertKonsum-2019.pdf>

Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen. (2022). Lebensmittelverschwendung: Folgen für Umwelt, Ressourcen, Welternährung. Verbraucherzentrale. <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/auswaehlen-zubereiten-aufbewahren/lebensmittelverschwendung-folgen-fuer-umwelt-ressourcen-welternaeherung-59565>

Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen. (2024). Lebensmittel wertschätzen und vor der Tonne bewahren. <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/auswaehlen-zubereiten-aufbewahren/lebensmittel-wertschaetzen-und-vor-der-tonne-bewahren-59543>

Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung Bayern. (2023). Rolle des pädagogischen Personals in der Kita. <https://www.kita-schulverpflegung.bayern.de/impressum/index.php>

Wapp, K. & Schnabel, F. (2022). Gesund durch Gemeinschaft - Gemeinschaftsverpflegung im Kindergarten und ihre mehrdimensionalen Effekte auf die Gesundheit von Kindern. *Präv Gesundheitsf*. 18: 159-165. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11553-022-00944-2>

Waskow, F. & Blumenthal, A. (2017). Working Paper II Maßnahmen zur Vermeidung von Speiseabfällen in der Schulverpflegung und deren Wirksamkeit. file:///C:/Users/beccy/Downloads/ReFoWas_WorkingpaperII_Waskow_Blumenthal_26.09.2017.pdf

Waskow, F., Blumenthal, A., Eberle, U. & Borstel, T. (2016a). Situationsanalyse zu Lebensmittelverlusten im Einzelhandel, der Außer-Haus-Verpflegung sowie in privaten Haushalten und zum Verbraucherverhalten. <https://www.united-against-waste.de/downloads/2016-03-01-dbu-studie.pdf>

Waskow, F., Blumenthal, A., Wieschollek, S. & Polit, G. (2016b). Working Paper I - Erhebung, Relevanz und Ursachen von Lebensmittelabfällen in der Mittagsverpflegung von Ganztagschulen. <https://refowas.de/images/WPVZ12.pdf>

WBAE – Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz. (2016). Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft sowie den nachgelagerten Bereichen Ernährung und Holzverwendung-Gutachten. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ministerium/Beiraete/agrarpolitik/Klimaschutzgutachten_2016.pdf?__blob=publicationFile&v=3

Weber, S. T. & Wernitz, F. (2021). Die Inhaltsanalyse nach Mayring als Auswertungsmethode für wissenschaftliche Interviews. *IUBH Discussion Papers - Business & Management*. No. 6/202. <https://hdl.handle.net/10419/235486>

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Vorlage zur Dokumentation der Lebensmittelabfallmengen.....	X
Anhang 2: Interviewleitfaden	XI
Anhang 3: Transkript Interview 1	XIII
Anhang 4: Transkript Interview 2	XXIII
Anhang 5: Transkript Interview 3	XXIX
Anhang 6: Transkript Interview 4	XXXVI
Anhang 7: Transkript Interview 5	XLV
Anhang 8: Transkript Interview 6	XLIX

Anhang 1: Vorlage zur Dokumentation der Lebensmittelabfallmengen

<u>Erfassung der Tellerreste</u>		In der Woche vom	bis			
Name der Einrichtung:						
	Tellerreste in kg (TR)	Ausgabereste (AR) = Überproduktion in kg	Anzahl der Essensteilnehmer (ET)	Ø Gesamtreste in g pro ET *	Möglicher Grund	Lösungsansatz
<i>Beispiel</i>	1,5	2	50	70	keine Akzeptanz	Aufklärung über das LM
Montag				#DIV/0!		
Dienstag				#DIV/0!		
Mittwoch				#DIV/0!		
Donnerstag				#DIV/0!		
Freitag				#DIV/0!		
Bitte zurück an:				Formel für die Berechnung: Gesamtreste = (TR + AR) * 1000/ET		

Anhang 2: Interviewleitfaden

Verpflegungssystem:

1. Wer ist für die Essensausgabe verantwortlich?
2. Welches Verpflegungssystem haben Sie in Ihrer Kita?
3. Welche Mahlzeiten werden täglich bereitgestellt?
4. Wie ist das Mahlzeitenangebot?
5. Wie viele Kinder werden in Ihrer Einrichtung betreut und wie viele Gruppen gibt es?
6. Ist die Einrichtung selbst für die Entsorgung der Lebensmittel zuständig?

Bestellsystem:

1. Wie können sich die Essensteilnehmenden zu Mahlzeiten ab-/anmelden?
2. Wie flexibel ist die Gestaltung der Bestellmenge? Wie lange vorher können Änderungen vorgenommen werden?
3. Haben Sie die Möglichkeit, Menüs oder Komponenten anzupassen?
4. Inwiefern ist Ihr Essenslieferant/-produzent aufgeschlossen gegenüber Verbesserungshinweisen?

Mahlzeitsituation:

1. Können Sie die Situation und den Ablauf bei einer Mahlzeit beschreiben?
2. Gibt es Vorgaben für die Essensausgabe (Portionsgrößen, Selbstbedienung, Nachschlag, Tellerreste)?
3. Essen die betreuenden Personen mit (Pädagogischer Happen)?

Ausgabereste:

1. Welche Herausforderungen sind Ihnen hinsichtlich der Ausgabereste aufgefallen?
2. Haben Sie Maßnahmen ergriffen, um die Ausgabereste zu reduzieren? Wenn ja, welche?
3. Seit wann wurden die Maßnahmen implementiert?
4. Welche Schwierigkeiten sind bei der Umsetzung der Maßnahmen aufgetreten?

Tellerreste:

1. Welche Herausforderungen sind Ihnen bei der Speisenausgabe oder bei den Mahlzeiten mit den Kindern bzgl. der Tellerreste aufgefallen?
2. Haben Sie Maßnahmen getroffen, um die Tellerreste der Kinder zu reduzieren? Wenn ja, welche?
3. Seit wann wurden die Maßnahmen implementiert?
4. Welche Schwierigkeiten sind bei der Umsetzung der Maßnahmen aufgetreten?

Weiterverwertung von Ausgaberesten:

1. Welche Herausforderungen sind Ihnen bei der Weiterverwertung oder Weitergabe von Ausgaberesten aufgefallen?
2. Haben Sie Maßnahmen umgesetzt, um die Menge der weggeworfenen Lebensmittel zu reduzieren? Wenn ja, welche?
3. Seit wann wurden die Maßnahmen implementiert?
4. Welche Schwierigkeiten sind bei der Umsetzung der Maßnahmen aufgetreten?

Bewusstseinsbildung:

1. Wie werden Kinder, Eltern und Mitarbeitende im Projektverlauf mit einbezogen?
2. Gibt es einen Austausch mit den Kindern und Eltern, um die Mahlzeitenplanung an deren Bedürfnisse anzupassen?
3. Konnten Sie einen Effekt oder AHA-Moment bei den Kindern feststellen?

Abschluss:

- 1.1. Wo liegen Ihrer Meinung nach die größten Herausforderungen bei dem Versuch, die Lebensmittelverschwendung in Kitas zu reduzieren?
- 1.2. Mit welcher Maßnahme haben Sie das Gefühl, den größten Effekt zu erzielen?
- 1.3. Welche Maßnahmen werden Sie beibehalten und welche können nicht langfristig implementiert werden? Warum?
- 1.4. Was würden Sie sich für die Zukunft wünschen?

1 **Anhang 3: Transkript Interview 1**

2 Interviewpartner (hier B): Vertreterin der Kindertagesstätte 1

3 Interviewerin (hier I): Rebecca Mühl

4 Datum: 18.01.2024 um 14:30 Uhr

5 Ort: Digital via Zoom

6 Interviewabschnitt: 00:00:24 – 00:48:06

7

8 *I: Ihre persönlichen Daten werden in meiner Masterarbeit komplett anonymisiert und auch die*
9 *Kitas werden nicht namentlich genannt. Dann würde ich gleich mit der ersten Frage starten. Erst-*
10 *mal ein paar grundlegende Infos zu den Einrichtungen, und das Ganze am Anfang bezieht sich*
11 *immer auf die Zeit, bevor sie irgendwelche Änderungen im Rahmen des Projekts eingeführt ha-*
12 *ben. #00:00:42#*

13 B: Genau. #00:00:43#

14 *I: Wieso haben Sie sich überhaupt dafür entschieden, an dem Projekt teilzunehmen, und wie ha-*
15 *ben Sie davon erfahren? #00:00:55#*

16 B: Ja, also entschieden habe ich mich deshalb, weil ich selber auch sehr umweltschonend, bezie-
17 hungsweise ressourcenschonend, mit Lebensmitteln umgehe und das natürlich auch gerne den
18 Kindern in der Kita weitergeben möchte. Weil ich eben auch festgestellt habe, dass wir sehr viele
19 Abfälle haben und sehr viel Essen zurückschicken müssen. Ich selbst bin auch ein Mensch, der
20 auch viele Sachen, wenn zu viel ist, einfach am nächsten Tag verwerten oder nochmal verbrau-
21 chen möchte, damit man nicht so viel wegwerfen muss. Und auf das Projekt gekommen bin ich
22 durch meine Leitung in der Kita. Die hat mir das vorgeschlagen, weil sie eben auch weiß, dass
23 ich sehr ressourcenschonend arbeite und auch versuche, alles Mögliche immer zu verwerten
24 und zu verwenden, und immer noch mal überleg, ob man es nicht noch mal reparieren kann
25 oder vielleicht noch mal bearbeiten kann. Und deshalb ist sie auf mich zugekommen und hat
26 gesagt, ob ich nicht an dem Projekt teilnehmen möchte. #00:02:01#

27 *I: Sehr schön. Genau, dann geht es erst mal ein bisschen um die Organisation der Verpflegung*
28 *bei Ihnen in der Einrichtung. Wer ist denn bei Ihnen für die Essensausgabe verantwortlich?*
29 *#00:02:19#*

30 B: Wir machen das im Wechsel, also im Team. Es ist jeder mal verantwortlich. Es gibt zwar schon
31 einen Hauptansprechpartner, der für die Mittagessensausgabe zuständig ist, aber wenn der
32 krankheitsbedingt nicht da ist oder auf Fortbildung ist, dann tauschen wir uns einfach ab und so
33 kann jeder auch mal das Mittagessen übernehmen. Genau, und bestellt wird es von den Eltern.
34 Wir haben so eine Bestellplattform, das nennt sich Kita Fino, und über diese Plattform bestellen
35 die Eltern dann entsprechend die Tage, die sie möchten und wünschen. Also die sind nicht ge-
36 zwungen, eine ganze Woche zu bestellen, sondern sie können auch Einzeltage bestellen. Genau,
37 und dann haben wir eine Küchenhilfe, die am Schluss die ganzen Abfälle wieder zusammen-
38 macht und dann dem Caterer wieder zurückschickt. Das mache aber augenblicklich ich, weil ich

39 ja die Sachen auch abwiege und dann gebe ich sie natürlich gleich in den Rückführbehälter.
40 #00:03:24#

41 *I: OK, das heißt, Sie sind nicht für die Entsorgung der Lebensmittel zuständig, sondern das wird*
42 *alles übernommen? #00:03:34#*

43 B: Das wird dann vom Caterer übernommen, genau. #00:03:40#

44 *I: Und das Essen, das Sie bekommen, das wird warm geliefert, oder? #00:03:45#*

45 B: Ja, das wird warm geliefert, und wir haben dann so einen Wasserbehälter, der angeschlossen
46 ist, und durch diese Wärme, die nach oben steigt, wird es warmgehalten. #00:03:53#

47 *I: OK, und was für Mahlzeiten werden bereitgestellt? Also ich schätze mal Mittagessen auf jeden*
48 *Fall. #00:04:09#*

49 B: Also Frühstück bringen die Kinder selbst mit von zu Hause, und da ist es dann auch so, dass
50 sie das, was sie nicht aufessen, wieder in die Box zurückgeben und dann wieder mit nach Hause
51 nehmen sollen. Und wir haben dann nur das Mittagessen zur Verfügung. Und wir bekommen
52 auch von einem Fruchthof unter der Woche frisches Obst und Gemüse geliefert und auch Milch-
53 produkte. Das heißt Joghurt, Frischmilch, Quark und Käse. Das ist unterschiedlich, je nachdem,
54 was die zur Verfügung haben. Das ist so ein Projekt, das über die Schule läuft, und da können
55 sich auch Kitas beteiligen. [...] Und der fährt immer dieses Obst und Gemüse herum, und da
56 bekommen wir pro Woche dann entsprechend der Anzahl der Kinder, die wir gemeldet haben.
57 #00:05:08#

58 *I: Okay, sehr schön, und da dürfen sich die Kinder dann einfach als Snack etwas nehmen, oder?*
59 *#00:05:15#*

60 B: Genau, also wir schneiden das dann auch. Also wenn jetzt Kohlrabi da ist, dann schälen wir
61 die, oder auch Bananen oder Äpfel werden dann kleingeschnitten. Es gibt dann immer so einen
62 Fruchtteller und da dürften sie sich auch schon zur Brotzeit morgens bedienen, und es gibt dann
63 immer noch mal eine Obst-Naschpause bei uns. Die ist dann meistens so gegen 11:00 Uhr, wo
64 wir noch mal alle Kinder dazu auffordern, dass sie sich nochmal Obst und Gemüse holen dürfen.
65 #00:05:15#

66 *I: Sehr schön. Und das Mahlzeitenangebot beim Mittagessen. Haben Sie da verschiedene Menüs*
67 *im Angebot? #00:06:00#*

68 B: Es gibt eine Vor- und Nachspeise. Es gibt ein vegetarisches Angebot auf jeden Fall, und es gibt
69 auch ein [Schweine-] fleischloses Angebot. Das ist dann ohne Schweinefleisch, also gerade für
70 Migrantenkinder oder so, die kein Schweinefleisch dürfen. Da ist dann Rindfleisch oder ein an-
71 deres Fleisch drin. Ansonsten ist es so, dass der Caterer meistens eine Nachspeise mitliefert.
72 Manchmal gibt es dann auch frisches Obst oder auch irgendwelche Quarkspeisen oder Frucht-
73 salate. Manchmal gibt es auch eine Süßspeise als Nachtisch. Ist aber nicht täglich der Fall. Also
74 nicht immer gibt es eine Nachspeise, aber in der Regel versucht er schon auch immer, eine Nach-
75 speise mitzuliefern. #00:06:55#

76 *I: OK, und kann da vorher bei der Bestellung ausgewählt werden, ob es jetzt vegetarisch sein soll*
77 *oder nicht? #00:07:02#*

78 B: Genau, das wählen die Eltern aus und er plant entsprechend, wie viele vegetarische Gerichte
79 er dann braucht, und wir sehen das dann auf der Liste. [...] #00:07:22

80 *I: Mhm. Wie viele Kinder haben Sie denn insgesamt in der Kita und wie viele Gruppen gibt es?*
81 *#00:07:31#*

82 B: Also wir haben zwei Kindergartengruppen, das sind die Drei- bis Sechsjährigen, und dann ha-
83 ben wir eine Krippengruppe von eins bis drei, und insgesamt sind es 62 Plätze. Also pro Kinder-
84 gartengruppe 25 und dann nochmal zwölf für die Krippe. #00:07:54#

85 *I: OK. Dann würde ich noch mal genauer auf das Bestellsystem eingehen. Sie haben schon gesagt,*
86 *Sie haben eine App, wo die Eltern bestellen können. Und die Eltern melden ihre Kinder einfach an*
87 *und können dann die Kinder auch wieder abmelden? #00:08:18#*

88 B: Ja, also das funktioniert auch. Sie müssen dann bis zu einer bestimmten Uhrzeit morgens das
89 Essen abmelden, wenn das Kind zum Beispiel krank ist. Und sie müssen immer bis zu einem
90 bestimmten Tag - ich meine, das ist der Donnerstag - in der Vorwoche, das Essen für die kom-
91 mende Woche bestellt haben. #00:08:38

92 *I: OK, und die Abmeldung, das funktioniert dann auch, wenn sie sich in der Früh abmelden, dass*
93 *dann mittags eine Portion weniger kommt? #00:08:47#*

94 B: In der Regel, ja. Manchmal schafft es der Caterer nicht, weil er es einfach auch schon einge-
95 plant hat. Also da sind wir gerade auch ein bisschen mit ihm am Diskutieren, dass er doch bitte
96 morgens immer gucken soll, ob Eltern noch abbestellt haben und das nicht einfach mitverwerten
97 soll. Weil wir stellen halt auch fest, dass da die meisten Abfälle entstehen, weil er einfach zu
98 viele und zu große Portionen liefert. Und das war jetzt auch schon im Rahmen [dieses Projekts],
99 zu sagen, was hat den Kindern nicht geschmeckt oder was ist einfach zu viel geliefert worden,
100 und auch die Rückmeldung zu geben, es sind einfach zu viele Portionen eingeplant. #00:09:43#

101 *I: Genau. Und haben Sie irgendwie eine Möglichkeit, Einfluss auf das Menü oder auf Menükom-*
102 *ponenten zu nehmen, zum Beispiel, wenn der Brokkoli unbeliebt ist, dass sie sagen, sie hätten*
103 *gerne ein anderes Gemüse dafür oder, dass Sie die Nachspeise abbestellen, weil die immer üb-*
104 *rigbleibt? Haben Sie da die Möglichkeit, oder ist der Caterer da nicht so flexibel? #00:10:10#*

105 B: Also er sagt schon, er sei flexibel. Nur haben wir jetzt schon ein paar Mal auch Rückmeldung
106 gegeben, dass es eigentlich nicht kindgerecht ist, das Essen, oftmals. Ich hatte gestern wieder so
107 einen Fall, dass es einfach einen Gemüsereis gab und wir hatten dann in dem Reis Karotten,
108 Blumenkohl und so. Und das ist bei den Kindern nicht so beliebt. Er versteht es dann aber auch
109 nicht, er muss dann schnell machen und muss dann irgendwas untereinander mischen. Und
110 dann gab es auch noch Falafel-Bällchen. Der Geschmack ist bei Kindern nicht gerade so beliebt
111 und ich habe gestern fast das komplette Essen zurückgeschickt, also da hat kaum jemand was
112 gegessen und ich habe es dann auch mal getestet, weil ich dachte, ich probiere jetzt mal. Und
113 die Falafel waren auch sehr scharf. Und solche Sachen melden wir ihm dann aber auch gleich
114 zurück. Man weiß nicht, ob er dann wirklich drauf eingeht oder nicht. #00:11:09#

115 *I: Okay, also er nimmt zumindest Feedback an, aber die Änderung... #00:11:24#*

116 *B: Fällt ihm sehr schwer. Sagen wir es mal so. #00:11:26#*

117 *I: OK, aber immerhin ist er nicht komplett abgeneigt gegenüber Feedback. ##00:11:33#*

118 *B: Nein, also ich denke, er wäre schon bereit, aber augenblicklich fehlt ihm halt auch das Perso-*
 119 *nal und er sagt, es muss schnell gehen, und wenn er so viele Kindergärten beliefert, dann kocht*
 120 *er halt in großen Mengen, und da ist er im Moment sehr unflexibel, leider. #00:11:52#*

121 *I: Okay, schade. Dann würde ich einmal zur Mahlzeiteneinnahme an sich kommen. Also es geht*
 122 *immer noch um die Zeit vor dem Projekt. Können Sie einfach kurz die Situation und den Ablauf*
 123 *einer Mahlzeit beschreiben, also vom Mittagessen? ##00:12:15#*

124 *B: Also, normalerweise haben wir eine Liste, auf der wir alle Mittagessenskinder eintragen. Das*
 125 *sind einmal die Warmesser und dann sind das die Kaltesser, und die Kinder wissen das auch.*
 126 *Wenn sie Warmesser sind, bekommen sie vom Caterer. Ansonsten dürfen Sie Ihre Brotzeitta-*
 127 *sche holen und mittags eben nochmal aus ihrer Brotzeit essen. Und wir sagen in der Gruppe*
 128 *dann immer an: Wer möchte gerne gleich mit Essen gehen? Wir haben ein flexibles Essen, wir*
 129 *essen nicht alle zusammen, sondern eben stufenweise. Dann ist es so, dass wir den Kindern sa-*
 130 *gen: Wer möchte denn gleich in der ersten Gruppe mit Essen gehen? Und die melden sich dann.*
 131 *Dann rufen wir auf, wer sich anstellen darf. Die Kinder laufen dann nach vorne in unsere Mensa,*
 132 *holen sich entsprechend Teller, Gabel oder Löffel, was sie brauchen, decken ihren eigenen Tisch*
 133 *ein und wir beten dann noch gemeinsam. Dann geht einer von uns in die Küche und misst die*
 134 *Temperatur und muss dann natürlich auch die Sachen entnehmen. Es wird dann schön ange-*
 135 *richtet, in Schalen oder Schüsseln. Die Kinder wissen, an welchen Tischen die Warmesser sitzen*
 136 *und an welchen die Kaltesser, einfach aufgrund dessen, dass es sonst ein wahlloses Durcheinan-*
 137 *der am Tisch gibt, und deswegen haben wir 2 Kaltessertische und 2 Warmessertische und so teilt*
 138 *sich das ganz gut ein und mittlerweile haben die Kinder es ganz gut drauf, dass Sie auch wissen,*
 139 *wo sie sitzen und was sie benötigen. Dann holen sie sich entsprechend, was Sie möchten, selbst-*
 140 *ständig aus diesen Schalen. Wenn Sie satt sind, und es gibt noch eine Nachspeise, haben wir*
 141 *einen Extratisch, wo dann die Nachspeise steht, wo Sie sich aber auch selbstständig ihre Schäl-*
 142 *chen füllen können und dann die Nachspeise essen. Und wenn sie komplett fertig sind, dann*
 143 *dürfen Sie Ihren Tisch abräumen, reinigen und den Stuhl wieder ordentlich hinstellen und wieder*
 144 *zurück in die Gruppe zum Spielen gehen. Bei den Kaltessern ist es dann ebenfalls so, die wissen*
 145 *dann sie haben kleinere Teller, die brauchen ja nicht so große, und dürfen dann auch noch ihre*
 146 *Sachen rausholen, aus der Tasche, und so viel essen, wie sie möchten. Wenn Sie fertig sind,*
 147 *räumen Sie selbstständig ihren Platz wieder auf. Und danach gehen sie wieder zurück in die*
 148 *Gruppe und dann holen wir neue Kinder. Die Entscheidung liegt eigentlich bei den Kindern, wann*
 149 *Sie essen möchten. Irgendwann ist natürlich auch der Zeitpunkt, wo ich sage, das ist jetzt die*
 150 *letzte Gruppe, jetzt müsst ihr dann mal zum Essen kommen, weil wir dann fertig sind. Aber in*
 151 *der Regel entscheiden die Kinder erst mal selbst, wann sie zum Mittagessen gehen. #00:16:08#*

152 *I: Und die Tellerreste, die übrig bleiben, die räumen die Kinder dann auch selbstständig weg,*
 153 *oder? #00:16:14#*

154 B: Genau. Vor dem Projekt war es so, dass wir auch eine Sammelschale hatten, wo die Reste
155 eben reinkamen. Da ist aber alles gemischt worden, das von den Kaltessern und den Warmes-
156 sern. Dann habe ich das Projekt ja eingeführt und habe zu den Kindern gesagt: Wir müssen jetzt
157 aufpassen, dass wir das trennen, aber die Kinder haben sehr schnell umgestellt. Es fällt den Kin-
158 dern eigentlich nicht schwer. #00:16:53#

159 *I: Und dürfen die betreuenden Personen mitessen, diesen pädagogischen Happen, oder essen die*
160 *Kinder komplett allein? #00:17:02#*

161 B: Also normal essen die Kinder komplett allein, aber das war jetzt auch schon mein Vorschlag
162 zu sagen, dieser pädagogische Happen wäre ganz schön. Weil ich halt auch sehe, es ist dann
163 mehr Ruhe drin, wenn man selbst mit an den Tisch setzt und wenn man bei den Kindern ist und
164 nicht immer nur rumrennt. Allerdings, wenn wir Personalmangel haben und es ist nur einer da,
165 weil normalerweise sind wir auch oft zu zweit, aber wenn es jetzt nur einer ist, dann ist es
166 schwierig, dann kann man sich auch nicht dazusetzen, weil man die Zeit gar nicht hat. Dazwi-
167 schen müssen ja die Tische mal ordentlich sauber gemacht werden [...]. Den Kleinen muss man
168 beim Schneiden helfen, die können das noch nicht selbständig. Von daher denke ich mal, ist es
169 schon sehr sinnvoll, wenn man zu zweit ist, dass sich wenigstens einer mithinsetzen könnte.
170 Aber da bin ich noch ein bisschen am Arbeiten. #00:18:07#

171 *I: Okay, super. Dann würde ich jetzt einmal zu den Maßnahmen kommen, die Sie umgesetzt ha-*
172 *ben, um die Abfälle zu verringern. Ich würde vorne anfangen beim Caterer. Welche Herausforde-*
173 *rungen sind Ihnen denn bei der Speisenbeschaffung, hinsichtlich der Ausgabereste und der Über-*
174 *produktion aufgefallen? #00:18:33#*

175 B: Also, was unser Hauptanliegen dem Caterer gegenüber ist, ist, dass er wirklich weniger ein-
176 planen muss, weil wir festgestellt haben, er liefert immer noch viel zu viel pro Kind und wo wir
177 auch schon ein paar Mal gesagt haben, das ist wirklich viel zu viel. Also, ich merke auch, dass wir
178 sehr viel an Resten haben, die wir zurückschicken. Wir haben aber gemerkt, dass die Tellerreste
179 gar nicht so viel sind. Dadurch, dass ich das Projekt so eingeführt habe und so eine Art Wettbe-
180 werb daraus gemacht habe und gesagt habe: Wir versuchen jetzt mal, dass wir weniger Teller-
181 reste haben, und ihr strengt euch an und probiert einfach erst mal und wenn ihr probiert habt,
182 und es schmeckt euch, könnt ihr noch nachholen und das haben die Kinder wirklich sehr gut
183 umgesetzt. Also, es gibt viele, die dann auch sagen, heute weiß ich nicht, darf ich erst mal pro-
184 bieren. Dann habe ich gesagt, ja, wir haben es ja ausgemacht, ihr nehmt euch einen kleinen
185 Löffel und dann dürft ihr erst mal probieren und wenn ihr dann sagt, das schmeckt euch dann
186 könnt ihr euch nachholen. Aber es ist wirklich ganz auffällig bei uns, dass der Caterer viel zu viel
187 liefert. Ja, und dass das Essen teilweise, was ich vorhin schon erwähnt habe, nicht unbedingt
188 kindgerecht ist. #00:19:59#

189 *I: Ja, genau. Und haben Sie da schon irgendwelche Maßnahmen ergriffen, um das zu verbessern,*
190 *um mit dem Caterer eine Lösung zu finden? #00:20:08#*

191 B: Also wie gesagt, wir haben eine Liste und tragen dann auch immer ein, was jetzt wirklich die
192 Ursache war, warum so viel übriggeblieben ist. Diese Woche gab's mal Semmelknödel und Soße
193 und dazu aber Schnitzel. Also, wo ich mir dann gedacht habe, passt ja eigentlich nicht. Ja, und
194 die Kinder haben halt dann entweder den Semmelklos mit Sauce gegessen oder halt das

195 Schnitzel trocken. Irgendwie war das eine merkwürdige Mischung, wo man dann sagen muss,
196 das kreuzen wir dann an oder schreiben es in die Liste rein oder auch, dass es einfach zu scharf
197 war. Das melden wir ihm auch zurück. Wir haben angefangen mit so Zettelchen, die wir auf die
198 Boxen gelegt haben, wenn er sie am nächsten Tag abholt und das neue Essen liefert, damit er
199 gleich die Rückmeldung sieht. Dann sind wir übergegangen zu einer Liste, wo wir das alles erst
200 mal gesammelt haben. Und aktuell gibt es eine Liste, wo wir das halt alles dann immer eintragen.
201 Und ich hoffe, dass er sich jetzt auch mal ein bisschen dranhält und vielleicht noch mal darüber
202 nachdenkt, ob es nicht doch zu viel ist, pro Kind, was er einplant. Wir haben auch die Krippen-
203 kinder dabei und er rechnet für die Krippenkinder genauso eine große Portion wie bei den Kin-
204 dergartenkindern. #00:21:58#

205 *I: Und diese Lösung mit den Zettelchen, haben Sie die schon länger eingeführt oder haben Sie das*
206 *jetzt erst neu probiert? #00:22:07#*

207 B: Also es war schon vor dem Projekt so, dass man Rückmeldung gegeben hat, aber ich habe es
208 noch intensiviert, weil ich gesagt habe, wir sammeln das jetzt wirklich und geben ihm dann die
209 Rückmeldung auch per E-Mail. Als ich meine Liste vom Projekt dann [an das AELF] geschickt
210 habe, habe ich ihm die Liste auch schicken lassen. Also meine Leitung hat dann auch die Liste
211 weitergeleitet. Da hatte ich ja auch schon reingeschrieben, was den Kindern nicht geschmeckt
212 hat, was die Ursache war, dass es zu viel war oder, weil die Zusammensetzung nicht gepasst hat.
213 Oder weil es einfach auch nicht appetitlich aussah. Und dann hat er auch schon mal die Daten
214 gehabt, wie viel eigentlich an Abfällen angefallen ist, weil das war schon teilweise extrem.
215 #00:22:58#

216 *I: OK, haben Sie das Gefühl, dass sich seitdem was geändert hat, dass er da drauf achtet oder*
217 *eher nicht? #00:23:07#*

218 B: Bei manchen Sachen, ja. Ich habe mir Anfang der Woche gedacht: Oh, jetzt ist es doch etwas
219 weniger. Aber bei manchen Sachen, wie bei Kartoffeln, das sind immer Unmengen. Wo ich mir
220 denke, also wenn so ein kleines Kind 2 Kartoffeln isst, ist das gut. [...] Also der rechnet anschei-
221 nend 3-4 große Kartoffeln für die Kinder. Das Essen die nie. Also das ist immer viel zu viel und
222 der Reis, wie gesagt, der ging gestern komplett zurück, wo ich mir auch denke, es war auch da
223 viel zu viel eingeplant. #00:24:00#

224 *I: Fällt Ihnen da sonst noch irgendwas auf, was so mit dem Caterer Schwierigkeiten gemacht hat*
225 *oder etwas das gut funktioniert hat? #00:24:10#*

226 B: Ja, also anfangs war es so, dass er auch so argumentiert hat: Er hat ja auch die große Anfahrt
227 und das muss er auch umsetzen und dann habe ich mir gedacht, dass er nur so viel macht, damit
228 es sich lohnt, hierher zu fahren, weiß ich nicht. Dann müsste man vielleicht überlegen, ob man
229 sich einen näheren Caterer sucht oder so, wenn es sich sonst anscheinend für ihn nicht lohnt.
230 Was ist denn das für eine Argumentation? Irgendwie ganz schwierig. Ja, er hat eine weite Stre-
231 cke, aber andererseits, er hat sich ja auch dafür bereit erklärt, das zu machen. Und wenn er dann
232 jetzt nicht mehr klarkommt mit der Kalkulation, dann muss er es halt sagen, und dann müssten
233 wir uns einen neuen Caterer suchen. Aber es ist tatsächlich schwierig, weil er von weiter her-
234 kommt und ich weiß nicht, wie viele Kindertageseinrichtungen er auch anfährt, und wir sind
235 ziemlich oben auf dem Berg. Und wir haben da auch nur zwei Einrichtungen oben und er liefert

236 auch die andere Einrichtung mit an. Aber wenn es sich dann für ihn nicht mehr lohnt, muss er es
237 halt einfach sagen. Da muss man sprechen miteinander, weil wenn er dann dafür mehr produ-
238 ziert, um mehr Geld zu bekommen, ich weiß es nicht, irgendwie komisch. #00:25:53#

239 *I: Klingt tatsächlich ein bisschen komisch, ja. #00:25:57#*

240 B: Nee, sonst gab es eigentlich keine Schwierigkeiten. Also sie denken auch immer gleich dran,
241 dass sie die Temperatur messen, bevor sie die Sachen dann reinhängen und es wird auch immer
242 von uns jemand geholt, der das dann auch noch einmal gegenzeichnet. [...] #00:26:41#

243 *I: Dann würde ich jetzt einmal zu den Tellerresten kommen. Sie haben eh schon gesagt, dass da*
244 *eigentlich wenig übrig bleibt, aber fallen Ihnen da noch irgendwelche Sachen ein, die Schwierig-*
245 *keiten bereiten? #00:26:57#*

246 B: Ich denke, manchmal ist es einfach so, dass das Spielen dann schon wieder zu sehr reizt. Oder
247 wenn der Freund mit am Tisch sitzt und schneller fertig ist als das andere Kind, dass dann das
248 andere Kind auch aufsteht, sagt, ich mag nichts mehr essen, obwohl er vielleicht noch Hunger
249 hätte und noch weiter essen würde. Ich habe da auch schon versucht, dann zu sagen: Lass dir
250 Zeit, iss erst zu Ende, du kannst nachher immer noch mit ihm spielen. Dieser Drang bei den Kin-
251 dern, wieder spielen zu wollen und einfach mal schnell, was zu essen. Also, dass man da noch
252 mehr Ruhe und Gemütlichkeit reinbringt, das wäre schon so ein bisschen mein Anliegen. Und
253 ich finde unsere Mensa nicht besonders gemütlich, lässt sich aber aufgrund unseres Hauses im
254 Moment nicht anders gestalten. Aber sie ist sehr offen zum Eingangsbereich hin, und die Kinder
255 haben nicht wirklich Ruhe. Um halb 1 kommt schon der erste Schwung an Abholeltern, und das
256 ist oft störend. Es ist zwar schon so ein bisschen verbaut, aber halt doch nicht ganz abgeschlos-
257 sen. Da würde ich mir oft wünschen, dass es einfach ruhiger ist in der Mensa, dass man sich
258 einfach auch die Zeit nehmen kann. Ich habe mir auch schon überlegt, ob man dann vielleicht
259 auch mal anbietet, ruhige Musik im Hintergrund laufen zu lassen. Aber das würde ja auch schon
260 wieder stören. Also, man kann keine gemütliche Atmosphäre schaffen. Das war besser, als wir
261 in den Gruppen gemeinsam gegessen haben. #00:30:03#

262 *I: OK, haben Sie hier schon irgendwelche Maßnahmen getroffen oder ist das aktuell noch schwie-*
263 *rig? #00:30:13#*

264 B: Schwierig, weil eben unser Haus nicht so viel hergibt. Und ja, was halt noch schön wäre: Wir
265 haben sehr alte Tische und auch sehr unterschiedliche Stühle von der Stuhlhöhe her und es wäre
266 halt schön, wenn wir da mal was Neues bekämen, auch so für die Kinder. [...] Die hatten schon
267 mal geplant neues Inventar anzuschaffen, aber leider ist noch nichts umgesetzt worden. Und
268 vielleicht könnte man durch einen Vorhang oder sowas ein bisschen abgrenzen und es gemütl-
269 cher machen. Aber ansonsten bietet sich halt leider kein anderer Raum an. #00:31:34#

270 *I: Ja, schwierig. Dann würde ich noch zu den Speiseresten, beziehungsweise übrig gebliebenen*
271 *Lebensmitteln kommen. Haben Sie da irgendwas neu umgesetzt, dass Sie die Lebensmittel wei-*
272 *terverwerten, aufheben oder auch weitergeben? #00:31:57#*

273 B: Also weitergeben durften wir bisher nicht. Wir haben so viel übrig und eigentlich ist ja nichts
274 dran an diesem Essen. Aber das sei nicht möglich, aufgrund der Hygienevorschriften. Und es ist
275 wirklich schade. Es gibt Menschen, die hungern da draußen oder die haben wirklich nicht viel.

276 Durften wir dann nicht. Was wir aber umsetzen ist, dass wir zum Beispiel, wenn Fruchtsalat übrigbleibt, oder Kaltspeisen, dass wir die in den Kühlschrank stellen und am nächsten Tag noch
 277 mal mitverwerten in der Kita. Und oft gibt es ja keine Nachspeise am nächsten Tag, dann kann
 278 man das noch mal verwenden oder auch den Fruchtsalat zum Beispiel zum Frühstück anbieten.
 279 Wir nehmen auch trockene Sachen, zum Beispiel Brot, und das gefrieren wir ein, damit wir das
 280 auch wieder verwerten können, oder Kuchen auch. Das frieren wir alles ein. Oder wir verwenden
 281 es dann am Nachmittag, dass wir es einfach für die Kinder noch mal austeilen, noch mal auf-
 282 schneiden, wenn die dann noch mal Hunger haben, dass wir einfach noch mal eine Snackpause
 283 machen und das noch mal verwerten. #00:33:54#

285 *I: Und so in die Richtung, dass zum Beispiel die Erzieher und Erzieherinnen etwas mit nach Hause*
 286 *nehmen dürfen. Ist das bei Ihnen erlaubt, oder auch nicht? #00:34:03#*

287 B: Ja, war's. Jetzt bis zu dem Projekt. Also, es ist so, dass wir jetzt erst mal den realistischen Anteil
 288 sehen wollten, was jetzt wirklich übrigbleibt, und deshalb war es jetzt erst mal so, dass wir ge-
 289 sagt haben, es darf keiner was mitnehmen. Aber es war schon so, dass das Personal mitnehmen
 290 oder mitessen darf und dass dann ein gewisser Beitrag einfach noch mit in die Kaffeekasse ge-
 291 zahlt wird. #00:34:48#

292 *I: Ist das jetzt neu, dass das gemacht wird, oder seit der ersten Messung ? #00:34:53#*

293 B: Seit der ersten Messung ist es so, dass keiner was mit nach Hause nehmen sollte und es auch
 294 jetzt nicht mitgegessen wird, während der Messung. #00:35:01#

295 *I: OK, das planen Sie jetzt dann für die Zukunft, ja? #00:35:05#*

296 B: Mhm. #00:35:07#

297 *I: Fällt Ihnen sonst irgendwas ein an Maßnahmen, an Veränderungen, die Sie umgesetzt haben*
 298 *seit der ersten Messung, worüber wir jetzt noch nicht geredet haben? #00:35:21#*

299 B: Also eben bei den Kindern fällt mir schon auf, dass die sich, auch seitdem wir das eingeführt
 300 haben, auch gucken, dass sie sich erst mal wenig auf den Teller tun und dann lieber nochmal
 301 nachholen. Also das hat sich schon verändert und ich bin auch der Meinung, dass es seit der
 302 ersten Messung bis zu der Messung jetzt wieder einen Unterschied gab. Wird sich dann ja in der
 303 Auswertung nochmal zeigen, aber ich habe das Gefühl, dass sich's nochmal verändert. Ich habe
 304 auch nochmal den Kindern erklärt, und nochmal gesagt: Könnt ihr euch noch erinnern? Und wir
 305 wollten doch da sparen und wollten gucken, dass wir nicht so viel verschwenden. Inwiefern die
 306 Kinder das Zuhause auch umsetzen, da habe ich noch keine Rückmeldung dazu bekommen. Also
 307 manchmal ist es so, dass Eltern dann auch auf uns zukommen, weil ich habe das Projekt ja auch
 308 als Plakat vorne hängen hab, und uns dann sagen, dass die Kinder davon erzählen und versuchen
 309 auch zu sparen. #00:36:57#

310 *I: Okay, meine nächste Frage haben Sie eh schon ein bisschen beantwortet: inwieweit die Kinder*
 311 *und Eltern eben mit einbezogen werden und sensibilisiert werden. Aber da haben Sie eh schon*
 312 *gesagt, dass Sie mit den Kindern darüber reden. #00:37:11#*

313 B: Wir haben das Plakat gemacht für die Eltern, damit die auch wissen, was wir gerade tun, und
 314 die Kinder haben den Eltern dann auch gezeigt, dass da ein Eimer steht, in den wir jetzt erst mal

315 die Essensreste sammeln, und ich denke schon, dass sie es zu Hause erzählt haben und ansons-
316 ten, wir reden immer wieder auch über Essen und über Sparen. Und ich zeige auch den Kindern,
317 wenn was übriggeblieben ist, und wir tun das dann auch oft in eine kleinere Schüssel oder auch
318 einen kleineren Teller. Dann sehen die das besser und oft dürfen sie den Teller nach hinten tra-
319 gen und dann sehen sie eben auch wie viel weggeworfen wird. #00:38:17#

320 *I: Bekommen Sie auch zu den Mahlzeiten Feedback von den Eltern oder den Kindern? Wie das*
321 *Essen ankommt und ob die Eltern damit zufrieden sind, ob es den Kindern schmeckt. Gibt es da*
322 *einen Austausch, oder merken Sie das rein an der Menge, die zurückgeht? #00:38:38#*

323 B: Also, es gibt schon einen Austausch, vor allem bei den Kindern, die auch schlechte Esser sind
324 oder nicht so viel Essen, da fragen schon regelmäßig die Eltern, wie das Kind isst, und ob sich's
325 denn lohnt, dass man es anmeldet. Und wenn wir feststellen, dass Kinder sehr wenig oder kaum
326 mittags essen, egal was es gibt, dass die sich immer nur so ein ganz kleines Häppchen nehmen
327 und sagen, das mag ich nicht, und dann dafür ihre eigene Brotzeit holen, dann geben wir auch
328 die Rückmeldung an die Eltern, ob es nicht sinnvoller wäre, lieber dem Kind etwas mehr Brotzeit
329 mitzugeben, anstatt wirklich dieses Geld für so ein kleines Häppchen zu bezahlen. Da sind die
330 Eltern auch sehr zufrieden, dass wir auch diese Rückmeldungen geben. [...] #00:40:36#

331 *I: Konnten Sie dann bei den Kindern mit dem neuen Eimer einen Effekt feststellen oder einen AHA-*
332 *Moment, dass die Kinder auch gemerkt haben, wie viel da eigentlich weggeschmissen wurde*
333 *oder wussten die das davor schon? #00:40:49#*

334 B: Also bei den Tellerresten habe ich sogar diese Woche die Rückmeldung von den Kindern be-
335 kommen, dass heute ganz wenig drin ist. Dann sage ich ja, genauso wollen wir das ja haben. Also
336 da stellen die schon fest, dass ganz wenig drin ist, und jetzt, so bei den Resten, die dann am
337 Schluss noch in diesen Eimer kommen, wo wir dann abmessen, kriegen die Kinder das leider
338 teilweise nicht mehr mit. Ich hole schon mal Einzelne dann noch rein, aber dadurch, dass wir
339 dieses rotierende Essen haben, muss ich immer erst mal warten, bis der Letzte aufgestanden ist,
340 und kann dann erst messen. Und unser Wagen steht leider in der Küche und da dürfen die Kinder
341 nicht rein. #00:42:11#

342 *I: Genau. Also um jetzt nochmal darauf zurückzukommen, was so Ihrer Meinung nach die größte*
343 *Herausforderung ist, um die Lebensmittelverschwendung zu reduzieren. #00:42:23#*

344 B: Ich glaube, es liegt am Caterer, würde ich jetzt mal behaupten. Da müssen wir auch dringend
345 ran. Also, dass man auch wirklich sagt, es ist viel zu viel, gerade auch, wie gesagt, Kartoffeln und
346 diese Beilagen, die die Kinder auch gar nicht so in diesen Übermengen essen, dass wir da einfach
347 sagen, probieren wir einfach mal zu reduzieren und ich glaube nicht, dass jemand verhungert.
348 Also wenn er das ein bisschen zurückfährt, weil er sieht ja selber, was an Mengen hier eigentlich
349 zurückgeht. Also eigentlich müsste er es selbst merken oder auch bei Speisen, die bei den Kin-
350 dern gar nicht ankommen. Wie dieser Gemüsereis, das braucht er nicht mehr machen, weil da
351 ist nichts weggegangen. Die Nachspeise, ja, aber ich dachte dann auch, das ist ja schon mal gut,
352 dass zumindest für die Kinder noch eine Nachspeise vorhanden war, weil sonst hätten die ja fast
353 nichts gegessen an dem Tag. Da haben wir auch die Reste aufgeteilt und ich habe nochmal alle
354 geholt, auch die, die in der ersten und zweiten Gruppe dabei waren, und ich habe gesagt: Jetzt
355 setzt ihr euch nochmal alle an Tisch, wer möchte noch Nachspeise? Wollten Sie alle noch. Und

356 dann habe ich gesagt, ich teile es unter euch allen nochmal auf, dass die Nachspeise verbraucht
357 wurde, und da haben Sie sich auch alle gefreut, dass Sie nochmal alle etwas bekommen haben.
358 #00:44:05#

359 *I: Da lag es auch wirklich nicht am Hunger der Kinder, sondern es hat einfach nicht geschmeckt.*
360 *#00:44:09#*

361 B: Ja, hat einfach nicht geschmeckt. Und das ist halt jetzt schon auch die Herausforderung zu
362 sagen, wir gucken, was schmeckt den Kindern. Wo passt auch die Menge, oder was schmeckt
363 den Kindern gar nicht. Und da kann man durchaus ganz viel reduzieren. #00:44:29#

364 *I: Genau. Was würden Sie sich denn für die Zukunft wünschen? #00:44:36#*

365 B: Ja, im Idealfall, dass er wirklich reduziert, nicht mehr so viel liefert und ich habe zunehmend
366 festgestellt, dass auch viele Fertigprodukte dabei sind, dass er vielleicht selbst wieder kocht und
367 regional und saisonal kocht und eben auch kindgerecht. Einfach dass er darauf achtet, was mö-
368 gen die Kinder, wo kann er auch mal ein bisschen mehr liefern, und wo eben viel weniger, dass
369 man da so ein bisschen draufguckt. Also regional, saisonal und dann auch reduziert, wirklich
370 sehr viel reduziert. #00:45:24#

371 *I: Gut, fällt Ihnen sonst noch irgendwas ein, was Ihnen aufgefallen ist, was Sie noch ergänzen*
372 *möchten? #00:45:31*

373 B: Also es war eine Herausforderung fürs Team, also für uns auch. Also was ich festgestellt habe:
374 Wenn es dann Suppe gab oder sehr viele flüssige Sachen, das war sehr schwierig, dass man das
375 in diesen Eimer reinbekommt. Ich bin jetzt froh, dass das mit dem Messen vorbei ist, einfach
376 wegen des Personals. Das war schon eine Herausforderung. Ja, aber sonst. Bei den meisten Sa-
377 chen hat's gut geklappt, und bei Einzelnen musste man sehr vorsichtig sein, vor allem weil's dann
378 auch so Unmengen war, einmal dachte ich es geht gar nicht in den Eimer, aber es hat dann
379 trotzdem geklappt. Aber sonst hat's Spaß gemacht. Es war auch mal sehr interessant zu sehen.
380 Manchmal hat mir das Herz wehgetan. Das waren jetzt wieder über 6 Kilo, die wir weggeworfen
381 haben, wo ich mir so gedacht habe, da hätte sich vielleicht jemand über so ein paar Kartoffeln
382 gefreut. Aber ab nächster Woche essen dann ja wieder alle mit, dann kann man es sinnvoll ver-
383 werten. #00:48:02#

384 *I: Auf jeden Fall, ja. #00:48:06#*

1 **Anhang 4: Transkript Interview 2**

2 Interviewpartner (hier B): Vertreterin der Kindertagesstätte 2

3 Interviewerin (hier I): Rebecca Mühl

4 Datum: 18.01.2024 um 10:00 Uhr

5 Ort: Digital via Zoom

6 Interviewabschnitt: 00:01:14 – 00:25:51

7

8 *I: Genau, noch mal kurz zu Ihrer Info. Alle persönlichen Daten werden anonymisiert. Dann erstmal*
9 *als Einstieg: Wie haben Sie sich dazu entschieden, an dem Projekt teilzunehmen, beziehungs-*
10 *weise wie haben Sie davon überhaupt erfahren? #00:01:38#*

11 B: Also wir haben einen Flyer bekommen. Da wurde dann im Team gefragt, ob jemand Interesse
12 hat, und ich finde, dass eben so viel Essen weggeschmissen wird und dass da halt einfach irgend-
13 was passieren muss. Genau, und deswegen habe ich mir überlegt, dass ich an dem Projekt teil-
14 nehme. #00:01:58#

15 *I: Sehr schön. Dann geht es erstmal so ein bisschen allgemein um die Organisation der Verpfle-*
16 *gung bei euch in der Kita. Wer ist denn bei euch für die Essensplanung, die Zubereitung und die*
17 *Ausgabe der Lebensmittel verantwortlich? Habt ihr da extra jemanden eingestellt oder macht*
18 *das jemand von den Erziehenden? #00:02:22#*

19 B: Also wir werden beliefert beim Mittagessen und die Essensausgabe macht unsere Leitung
20 oder, wenn die gerade nicht können, Erzieher oder Kinderpfleger. Und wir haben zwei Hauswirt-
21 schaftskräfte, die eben auch noch unterstützen und halt auch das Abspülen übernehmen.
22 #00:02:45#

23 *I: Super. Sie haben schon gesagt, das Essen kommt vom Caterer, und das kommt dann schon*
24 *warm, und sie geben es dann nur noch aus, oder? #00:02:59#*

25 B: Das kommt warm und dann wird es noch warmgehalten und dann wird es ausgegeben.
26 #00:03:03#

27 *I: Mhm. Und Sie haben angegeben, dass es bei Ihnen Frühstück, Zwischenverpflegung und Mit-*
28 *tagsverpflegung gibt, oder? #00:03:15#*

29 B: Es gibt Frühstück, Mittagessen und eine Nachmittagsbrotzeit. #00:03:21#

30 *I: Und das Mahlzeitenangebot, wie ist das? Haben Sie da verschiedene Menüs zur Auswahl und*
31 *gibt es auch ein vegetarisches Angebot, mit Vor- und Nachspeise? #00:03:37#*

32 B: Also, es gibt auch immer eine vegetarische Variante oder ohne Schweinefleisch. Also der Ca-
33 terer beliefert uns mit warmem Essen und dann für die restlichen Kinder gibt es noch ein Kaltes-
34 ser-Angebot. Jeden Tag wechselt das Essen. Mittags haben die Kinder auch die Möglichkeit, ihr
35 eigenes Essen mitzubringen. #00:03:51#

36 *I: Okay, und das Essen, das vom Caterer kommt, könnt ihr da mitreden oder entscheidet der*
37 *selbst, welche Gerichte es gibt? #00:04:12#*

38 B: Da kann ich aktuell noch nichts dazu sagen, weil wir leider immer noch nicht mit dem Caterer
39 gesprochen haben. #00:04:18#

40 *I: Okay, also die Kommunikation ist da schon mal schwieriger? #00:04:27#*

41 B: Was heißt schwieriger? Es müsste halt mal jemand, also die Leitung, müsste halt einfach mal
42 anrufen. #00:04:36#

43 *I: Mhm, ok. Wie viele Kinder werden denn insgesamt bei euch in der Kita betreut und wie viele*
44 *Gruppen habt ihr? #00:04:48#*

45 B: Also wir haben ein offenes Konzept, deswegen haben wir keine Gruppen und wir haben aktu-
46 ell 72 Kindergartenkinder, 60 Hortkinder und 48 Krippenkinder. #00:05:03#

47 *I: Und wie viele Kinder nehmen da ungefähr an der Mittagsverpflegung teil? Wissen Sie das?*
48 *#00:05:10#*

49 B: Das ist immer wieder ein bisschen unterschiedlich. Also ich kann mal kurz reinschauen, wie es
50 heute ist. Also heute sind insgesamt 96 Bestellungen fürs Warmessen und davon hat die Krippe
51 33, der Kindergarten 37 und der Hort hat 24 Essen. Aber es gibt auch Tage, wo es weniger ist.
52 #00:05:50#

53 *I: Dann noch eine Frage zum Organisatorischen. Ist die Einrichtung selbst für die Entsorgung der*
54 *Lebensmittel zuständig oder wird das auch vom Caterer übernommen? #00:06:08#*

55 B: Ne, das macht die Einrichtung selbst. [...] #00:06:16#

56 *I: Gut, dann würde ich einmal zum Bestellsystem kommen. Sie haben gerade eben schon gesagt,*
57 *sie haben 96 Bestellungen für heute, das heißt, ich gehe davon aus, die Kinder, beziehungsweise*
58 *die Eltern, müssen anmelden, wenn die Kinder mitessen. Habt ihr da eine App dafür, oder ein*
59 *anderes System? #00:06:36#*

60 B: Ja, das läuft bei uns über Kikom. Da können dann die Eltern auch noch bis früh um 07:30 Uhr
61 abbestellen. #00:06:45#

62 *I: Super, das beantwortet meine nächste Frage auch schon. Wenn die Eltern ihre Kinder in der*
63 *Früh noch abmelden, dann wird die Portion auch nicht geliefert? Klappt das? #00:06:59#*

64 B: Ja. #00:07:01#

65 *I: Dann habe ich jetzt noch eine Frage. Haben Sie die Möglichkeit Menüs oder Menükomponenten*
66 *auszutauschen? Also zum Beispiel, wenn Sie sagen, die Kinder mögen keinen Brokkoli, dass Sie*
67 *zum Caterer gehen und sagen: Bitte nichts mit Brokkoli. #00:07:22#*

68 B: Ich kann's nicht sagen. Also, gestern gab's ein Essen, was ich dann selbst auch gegessen habe.
69 Und ich kann mir nicht vorstellen, dass das irgendein Kind gerne gegessen hat. Weil es ist gut,
70 aber es war eine Reispfanne mit Falafel. Die Falafel waren richtig stark gewürzt und in der Reis-
71 pfanne waren dann Brokkoli, Blumenkohl und Zucchini und dann habe ich auch noch auf ein

72 Ingwerstück gebissen, wo ich mir gedacht habe, als Kind fände ich das glaube ich, nicht so schön.
 73 #00:07:36#

74 *I: Okay, aber da haben Sie jetzt aktuell noch keine Möglichkeit, dass Sie da Feedback geben?*
 75 #00:08:10#

76 B: Ne, aber wir haben uns vorgenommen, dass wir uns als Team mit dem Caterer zusammenset-
 77 zen und da eben mal über viele Sachen reden. Unsere Leitung sagt: Wir können einfach Rück-
 78 meldung geben, dass von dem einfach die Portionsgrößen allgemein zu groß sind, dass einfach
 79 weniger kommt, aber dann ist das Problem, dass er trotzdem den gleichen Preis dafür möchte,
 80 obwohl es viel weniger ist. Da haben wir aber noch keinen Austausch gehabt. #00:08:47#

81 *I: Okay, dann würde ich jetzt einmal zur Mahlzeiteinnahme an sich kommen. Es geht aktuell*
 82 *noch um die Zeit vor der ersten Messung bzw. vor Projektbeginn. Können Sie kurz ein bisschen*
 83 *die Situation und den Ablauf bei einer Mahlzeit beschreiben. #00:09:15#*

84 B: Also vormittags können die Kinder selbst entscheiden, wann sie zum Essen gehen, und es
 85 steht eigentlich alles auf den Tischen. Sie müssen sich noch einen Teller und ein Glas holen. Sie
 86 haben Getränke und zum Beispiel Brot und Aufstriche, und sie können sich aussuchen, an wel-
 87 chen Tisch sie sich setzen, und ob sie sich mit Freunden irgendwohin setzen möchten oder nicht.
 88 Sie haben eigentlich auch so viel Zeit, wie sie möchten, zum Essen. Und wenn Sie fertig sind,
 89 dann räumen Sie Ihre Sachen weg, tun die Essensreste auch selbst in den Eimer und dann kön-
 90 nen sie wieder spielen gehen. Beim Mittagessen ist es auch so, dass die Kinder selbst entschei-
 91 den können, wann sie essen. Beim Mittagessen ist es meistens so, dass das Essen in einer grö-
 92 ßeren Schüssel auf dem Tisch steht, und die Kinder sich auch selbst bedienen können, aber zum
 93 Beispiel heute gibt es Fischstäbchen, die können wir nicht auf den Tisch stellen, weil die wären
 94 nach der ersten Runde komplett weg. Also die werden dann in der Küche ausgeteilt und jeder
 95 kann dann auch nochmal Nachschlag haben, und mit der Nachspeise ist es auch so, dass die das
 96 in der Küche holen müssen. Wo manchmal das Problem ist, dass die Kleineren gar nicht wirklich
 97 in die Küche gucken, weil sie es einfach nicht sehen. Und ja, genau da ist es dann auch wieder
 98 so, dass sie ihren Platz selbst abräumen. Und fünf Kinder können auch beim Aufräumen helfen,
 99 und nachmittags ist es so, dass wir einfach in einer Gruppe zusammensitzen und es dann einen
 100 Teller gibt, wo meistens Obst drauf ist, und dann noch einen Teller mit Brot oder Reiswaffeln
 101 oder eine Nachspeise von dem Mittagessen, die eben noch da ist. #00:11:21#

102 *I: Also die Kinder können sich selbst so viel nehmen, wie sie wollen. #00:11:36#*

103 B: Ja genau, aber bei Fischstäbchen oder auch bei Hackfleischbällchen, da kriegt halt dann jedes
 104 Kind zwei Stück und man kann nochmal nachholen. #00:11:49#

105 *I: Tellerreste haben Sie eben auch schon gesagt: Die Kinder müssen es selbst wegräumen. Und*
 106 *die betreuenden Personen: Esst ihr dann mit oder dürft ihr mitessen? Im Sinne des pädagogischen*
 107 *Happens. #00:12:06#*

108 B: Also, wir dürfen alles mitessen. Wir können uns früh und mittags etwas holen. Also vor der
 109 Messung war es so, dass vormittags die stellvertretende Leitung und die Leitung das Frühstück
 110 gemacht haben, und die stellvertretende Leitung hat sich oft mit an den Tisch gesetzt, was jetzt
 111 der Leiter nicht so gemacht hat. Beim Mittagessen war es auch fast nie, dass da jemand mit

112 dabeigesessen war, außer es war gerade eine Eingewöhnungszeit, dass die Kleinen eben beglei-
 113 tet wurden, und da jemand mit dabeisitzt. Also jetzt hat sich's verändert, dass auch unsere Lei-
 114 tung sich mit zu den Kindern hinsetzt und die Kinder beim Essen begleitet. #00:12:56#

115 *I: Also früher war das jetzt nicht so üblich, dass die Kinder wirklich ein Vorbild sitzen hatten, das*
 116 *ist jetzt erst neu seit dem Workshop? #00:13:02#*

117 B: Ja genau, also beim Frühstück immer wieder mal. Aber beim Mittagessen davor gar nicht.
 118 #00:13:06#

119 *I: Dann kommen wir jetzt zu den eigentlichen Maßnahmen, die Sie umgesetzt haben, um die*
 120 *Abfälle zu verringern. Welche Herausforderungen sind Ihnen bei der Speisenbeschaffung, hin-*
 121 *sichtlich der Ausgabereise aufgefallen? Bezüglich Planung, Bestellungen, Lieferung. Wir haben*
 122 *eben schon gesagt, dass das mit dem Catering mit der Menge usw. nicht so einfach ist. Aber fällt*
 123 *Ihnen dazu noch irgendwas ein, was besonders schwierig ist in dem Bereich? #00:13:51#*

124 B: Also, ich glaube, dass bei manchen Sachen einfach die Portionsgrößen viel zu groß gewählt
 125 sind, und dadurch, dass das Essen eben am Tisch steht und sich jedes Kind selbst nimmt, ist es
 126 schwierig, dass die Kinder sich bei manchen Gerichten etwas nehmen, weil es manchmal halt
 127 nicht so appetitlich aussieht und sie es dann eigentlich gar nicht probieren wollen. Da ist es dann
 128 gut, wenn jemand mit dort sitzt und sagt: Komm, wir nehmen eine Kleinigkeit und probieren.
 129 Ich ess auch was davon. Jemand, der einfach da ein bisschen darauf achtet, nimmt sich auch
 130 jedes Kind was zum Essen und nimmt sich jedes Kind genug zum Essen. Und bei der Nachspeise
 131 wäre es vielleicht ganz schön, wenn das wieder in dem Raum, wo die Kinder auch essen, stehen
 132 würde, weil dann sehen Sie es einfach. Aber dann ist das Problem, dass die Kinder manchmal
 133 erst eine Nachspeise essen und dann gehen, weil sie ja schon fertig sind, obwohl sie noch nichts
 134 Normales gegessen haben. #00:15:14#

135 *I: Und so jetzt das Essen an sich. Sind Sie damit zufrieden? Abgesehen von den Ingwerstückchen*
 136 *im Reis. #00:15:27#*

137 B: Also einige vom Personal sagen, dass es stark nachgelassen hat. Ich finde es eigentlich in Ord-
 138 nung, das Essen. Ich finde, man könnte manchmal darauf gucken, wie das Essen aussieht. Weil
 139 so ein Eintopf ist jetzt nicht so ansprechend. Und was ich auch ein bisschen schwierig finde, ist,
 140 wenn es eine Hauptspeise und eine Nachspeise gibt, die beide sehr sättigend sind, dann bleibt
 141 halt einfach auch viel übrig. #00:16:05#

142 *I: Ja, und insgesamt ist die Menge einfach zu viel, oder? Aber das kommt jetzt eben rein von den*
 143 *Portionsgrößen und nicht weil zu viel bestellt wird, weil da haben sie anscheinend ein sehr gutes*
 144 *System. #00:16:09#*

145 B: Also zu viel bestellt ist eigentlich kaum. Also, es gibt schon einzelne Eltern, die dann nicht
 146 abbestellen. Aber ich würde jetzt nicht sagen, dass das der Großteil ist. #00:16:32#

147 *I: Haben Sie Maßnahmen ergriffen, um eben diese Überproduktion zu reduzieren? #00:16:46#*

148 B: Ähm, eigentlich nicht. Was wir eigentlich immer schon machen ist, wenn wirklich von einem
 149 Essen viel übrigbleibt, dass das Personal was mit nach Hause nehmen kann. #00:17:00#

150 *I: Okay, dann komme ich einmal zu den Tellerresten. Wo sehen Sie da die Schwierigkeiten bei der*
151 *Speisenausgabe und bei den Mahlzeiten mit den Kindern. Fällt da irgendwas auf? Wir haben eh*
152 *schon gesagt: Wenn da Sachen dabei sind, die die Kinder nicht probieren, dass es da helfen*
153 *würde, wenn man zusammen mit den Kindern isst. Sind Ihnen da sonst noch irgendwelche*
154 *Schwierigkeiten aufgefallen? #00:17:38#*

155 B: Eigentlich nicht. #00:17:41#

156 *I: Sie haben jetzt auch bei den Mahlzeiten an sich nichts verändert, außer, dass öfter mal jemand*
157 *mit den Kindern isst? #00:17:50#*

158 B: Ne, genau. #00:17:57#

159 *I: Auch keine Maßnahmen, dass die Kinder animiert werden mehr zu essen? #00:18:03#*

160 B: Da wurde immer schon darauf geachtet, dass die Kinder es mal probieren und eben genug
161 essen. Manchmal gibt es halt einfach Kinder, die haben keine Zeit zum Essen oder keine Lust
162 zum Essen, oder Kinder, die wirklich zum Essen animiert werden müssen, weil sie sonst gar nichts
163 essen. #00:18:25#

164 *I: Und bei den Speiseresten bzw. den übrig gebliebenen Lebensmitteln haben Sie eben schon ge-*
165 *sagt: Wenn viel übrig geblieben ist, dürfen Sie das auch mit nach Hause nehmen. Haben Sie sonst*
166 *versucht, die Reste wiederzuverwerten, weiterzugeben, zu spenden? #00:18:47#*

167 B: Weiterzugeben nicht, aber nachmittags zur Brotzeit werden oft noch mal Sachen angeboten.
168 Wenn es jetzt Pudding oder Joghurt gab als Nachspeise, oder Obst. Das verwenden wir dann
169 schon am nächsten Tag noch für die Brotzeit. #00:19:01#

170 *I: Das haben Sie aber schon immer gemacht oder haben Sie das jetzt während des Projekts ge-*
171 *ändert? #00:19:07#*

172 B: Ne, schon immer. #00:19:15#

173 *I: Haben Sie sonst irgendwas in den letzten Wochen geändert, was sie davor nicht gemacht ha-*
174 *ben, einfach um zu schauen, dass weniger weggeschmissen wird? #00:19:30#*

175 B: Ich finde, man sollte einfach mal mit dem Caterer sprechen, und wir schauen halt, dass die
176 Kinder einfach mehr begleitet werden, und dass man zusammen mit den Kindern isst.
177 #00:19:43#

178 *I: Haben Sie da schon fest was geplant, mit dem Caterer oder Ihren Kollegen, bzw. sind Ihre Kol-*
179 *legen offen gegenüber Veränderungen, um die Abfälle zu reduzieren? #00:20:03#*

180 B: Also das Personal findet es gut. Die Leitung meint, dass wir nicht genug Zeit dafür haben. Es
181 ist auch ein bisschen das Problem, dass in der Mittagszeit unsere Pausenzeit ist. Das heißt, wir
182 sind eh schon knapp besetzt, und jetzt zusätzlich noch jemanden in die Küche zu stellen, der sich
183 mit den Kindern hinsetzt, das ist, glaube ich, nicht möglich, aber wir haben jetzt auch schon
184 überlegt, ob sich die Leitung darauf einlassen würde, dass wir feste Essensgruppen machen und
185 vorher die Tische einfach schon gedeckt werden, mit Tellern mit Gläsern, damit sich die Kinder
186 einfach nur hinsetzen müssen, und dass man dann zusammen isst. Da könnte ich mir vorstellen,

187 dass es was bringen würde. Also, das Personal fände es schon gut, aber mit der Leitung? Ja, das
 188 ist etwas schwierig. Und beim Caterer müsste die Leitung halt mal anrufen. #00:21:19#

189 *I: Werden denn die Kinder und die Eltern so ein bisschen bei der Umsetzung, was das Problem*
 190 *angeht, mit einbezogen bzw. was das Thema angeht, informiert und sensibilisiert? #00:21:37#*

191 B: Wir haben am Anfang vom Projekt die Eltern informiert. Ich habe einige Informationen zu-
 192 sammengeschrieben und auch ein paar Bilder mitreingesetzt, damit wir uns einfach gerade mit
 193 dem Thema befassen. Die Kinder werden mit einbezogen, eben weil sie ihre Essensreste selbst
 194 entsorgen und dann auch bei den Eimern einfach sehen, wie viel übrigbleibt. #00:22:06#

195 *I: Haben Sie das mit dem Eimer davor auch schon gemacht oder ist das jetzt neu seit dem Projekt?*
 196 *#00:22:14#*

197 B: Das Neue ist eigentlich, dass der Eimer durchsichtig ist. #00:22:18#

198 *I: OK, haben Sie da bei den Kindern gemerkt, dass sie überrascht waren, dass da so viel drin ist?*
 199 *Oder hat die Kinder das gar nicht interessiert? #00:22:29#*

200 B: Das kann ich gar nicht sagen, weil ich in der Mensa meistens nicht mit dabei bin. #00:22:32#

201 *I: Kriegen Sie regelmäßig Feedback von den Eltern oder den Kindern zum Essen, z. B. Beschwerden*
 202 *oder wenn etwas gut schmeckt? #00:22:51#*

203 B: Es gibt Eltern, die immer fragen, wie ihre Kinder gegessen haben, ob sie was gegessen haben.
 204 Aber wir bekommen auch das Feedback, dass es vielleicht ganz schön wäre, wenn die Kinder das
 205 warme Essen probieren könnten und wenn das nicht schmeckt, dann am Kaltesser-Tisch mites-
 206 sen dürfen. Das ist aber halt nicht so gerne gesehen. #00:23:49#

207 *I: Wo liegen Ihrer Meinung nach die größten Herausforderungen bei dem Versuch, die Lebens-*
 208 *mittelverschwendung in Kitas zu reduzieren? Also über Portionsgrößen haben wir schon geredet.*
 209 *Fällt ihnen sonst noch irgendwas ein, wo starke Schwierigkeiten auftreten? #00:24:15#*

210 B: Also ich kann mir vorstellen, dass es ein Problem ist, wenn man mit dem Caterer spricht, dass
 211 es einfach feste Portionsgrößen gibt, die man vielleicht nicht verändern kann, und ich bin halt
 212 auch gespannt, ob man darüber reden kann, ob das Essen verändert werden kann, wenn man
 213 merkt, dass das Essen überhaupt nicht gerne gegessen wird. Es werden trotzdem noch andere
 214 Kitas beliefert und die werden für alle das Gleiche machen. #00:24:56#

215 *I: Was würden Sie sich denn für die Zukunft wünschen? Was wäre so der Idealfall? #00:25:05#*

216 B: Ich würde mir wünschen, dass man sich mit dem Caterer austauscht, dass man da eine Lösung
 217 findet, dass man Feedback geben kann, wie zufrieden wir mit dem Essen sind, oder wie viele
 218 Reste wir hatten, damit etwas verändert werden kann. #00:25:36#

219 *I: Möchten Sie sonst noch irgendwas ergänzen, was Ihnen aufgefallen ist oder bei dem es Ihnen*
 220 *wichtig ist, dass wir Bescheid wissen? #00:25:46#*

221 B: Ne. #00:25:48#

222 *I: Sehr gut. Das war es dann eigentlich auch schon. Vielen Dank nochmal. #00:25:51#*

1 **Anhang 5: Transkript Interview 3**

2 Interviewpartner (hier B): Vertreter der Kindertagesstätte 3

3 Interviewerin (hier I): Rebecca Mühl

4 Datum: 22.01.2024 um 10:30 Uhr

5 Ort: Digital via Zoom

6 Interviewabschnitt: 00:00:17 – 00:24:13

7

8 *I: Ihre Daten werden anonymisiert. Dann würde ich gleich mit der ersten Frage anfangen. Wieso*
9 *haben Sie sich denn dafür entschieden an dem Projekt teilzunehmen? #00:00:31#*

10 B: Relativ simpel. Ich mache die Essensabrechnung und ich achte selbst viel darauf, was ich esse,
11 wie viel ich esse und, dass ich möglichst nichts wegschmeiße. Ich bin extrem überrascht, negativ,
12 wieviel man wegschmeißt und nicht nur in unserer Einrichtung, sondern auch wenn man mit
13 Kollegen spricht. Genau, das ist der Hauptgrund. #00:01:00#

14 *I: Dann würde ich erst mal mit ein paar Fragen allgemein zur Organisation anfangen. Wer ist*
15 *denn bei Ihnen in der Kita für die ganze Essensplanung, Zubereitung, Ausgabe etc. verantwort-*
16 *lich? Machen Sie das alles selbst oder haben Sie dafür noch extra jemanden angestellt?*
17 *#00:01:24#*

18 B: Für das Essen und die Zubereitung haben wir einen Caterer. Wir bestellen einfach jeden Mor-
19 gen so viel, wie viele Kinder sich angemeldet haben zum Essen, und der bringt es dann vorbei.
20 Wir haben so einen Wärmebehälter drüben in der Küche stehen und wir stellen es raus und die
21 Kinder nehmen sich selbst. Wir sind ein Hort. Genau. #00:01:48#

22 *I: Das heißt, das Essen kommt warm und sie halten es dann nur noch warm. Und beim Hort,*
23 *schätze ich, gibt es nur Mittagessen, oder haben Sie auch Snacks? #00:01:58#*

24 B: Nur warmes Mittagessen, genau. Den Rest bringen die Kinder selbst mit. #00:02:03#

25 *I: Und bei dem Mittagessen, wie ist da so das Angebot? Gibt es Vor- und Nachspeise, gibt es*
26 *vegetarische Optionen? #00:02:17#*

27 B: Also es gibt Hauptspeise und Nachspeise. Es gibt schon häufig vegetarisch. Es nutzt keiner
28 vegetarisch, würde ich sagen. Also ich habe den Caterer auch gefragt, weil ich letztes Jahr noch
29 eine vierte Klasse mit zwei Vegetariern hatte. Die vielleicht auch Interesse gehabt hätten, vegan
30 zu essen. Das würde er auch machen. Er meint, das meiste ist schon gar nicht so weit weg. Aber
31 es wird halt in unserem Fall nicht genutzt. #00:02:47#

32 *I: Wie viele Kinder sind denn bei Ihnen in der Mittagsbetreuung? #00:02:51#*

33 B: 43. Wir sind eine große Gruppe, die Kinder kommen nach Stundenplan, also je nach Ende,
34 und kommen dann Stück für Stück hier an. Und je nachdem, wie groß die Gruppen sind, isst man
35 in zwei Episoden. Wenn die Ersten um 11:20 Uhr kommen, das ist schon die Hälfte, dann isst

36 man da schon, und wenn dann die nächsten um 13:00 Uhr kommen, isst man dann noch ein
37 zweites Mal. #00:03:28#

38 *I: Kurz noch zur Entsorgung der Lebensmittelreste: Müssen sie das selbst machen oder nimmt es*
39 *der Caterer wieder mit am nächsten Tag? #00:03:35#*

40 B: Die machen wir selber. Wir haben eine Refood-Tonne und da kommt es dann rein. #00:03:39#

41 *I: Dann würde ich einmal kurz zum Bestellsystem kommen. Sie haben schon gesagt: Ihr bestellt*
42 *jeden Morgen wie viel Essen gebraucht wird. Wie läuft das ab? Müssen die Kinder sich jeden Tag*
43 *anmelden? #00:03:56#*

44 B: Wir geben immer vor dem Folgemonat eine Essensliste heraus, in die sie sich eintragen kön-
45 nen. Entweder Selbstversorger oder Warmesser, und an den halten wir uns. Die Eltern haben
46 die Möglichkeit, bis zum gleichen Tag um 08:30 Uhr früh noch abzumelden oder sich doch noch
47 anzumelden. #00:04:18#

48 *I: Ok, und das klappt dann auch, wenn man so kurzfristig die Menge noch ändert beim Caterer?*
49 *#00:04:23#*

50 B: Ja, das ist kein Problem. Er muss nur eine grobe Zahl wissen, plus minus. #00:04:33#

51 *I: Gut, genau. Haben Sie die Möglichkeit, ein bisschen Einfluss auf das Menü, beziehungsweise*
52 *auf Menükomponenten, zu nehmen? Wenn jetzt zum Beispiel eine Gemüsesorte dabei ist, die gar*
53 *nicht gut ankommt, dass man die zum Beispiel austauscht. #00:04:47#*

54 B: Ja, wir haben seit diesem Schuljahr einen neuen Caterer und der fragt sowieso ganz viel nach.
55 Der ist super offen und spricht mit uns über alles. Und auch wenn wir das Gefühl haben, dass
56 irgendetwas nicht passt, dann gibt man das so weiter und das funktioniert eigentlich ganz gut.
57 Also wir haben jetzt im Rahmen des Projekts so eine Bewertungstabelle für die Kinder gemacht.
58 Ganz einfach gut, mittel, schlecht, und die kann er genauso auch einsehen und auch wie viel wir
59 weggeschmissen haben. #00:05:24#

60 *I: Das heißt, der ist auch aufgeschlossen gegenüber Verbesserungsvorschlägen? #00:05:29#*

61 B: Das ist ein ganz junger Typ. Ich glaube, der hat ganz neu angefangen, der ist sehr motiviert,
62 sehr gut. #00:05:36#

63 *I: Sehr schön, dann würde ich einmal zur Mahlzeiteneinnahme an sich kommen. Es geht jetzt um*
64 *die Zeit vor dem Projekt, also, bevor irgendetwas geändert wurde. Können Sie mal kurz ein biss-*
65 *chen die Situation, beziehungsweise den Ablauf, von so einer Mahlzeit beschreiben. #00:06:03#*

66 B: Es ist simpel. Die Kinder kommen hier an, melden sich an und ziehen sich um und schauen
67 zuerst nach, ob sie zum Essen angemeldet sind oder nicht, dann nochmal Hände waschen. Und
68 dann kommen sie zum Essen, fragen wahrscheinlich noch zehnmal nach, was es denn nun gibt,
69 um dann im ersten Moment zu sagen, schmeckt mir nicht. Dann gibt es Kinder, die sagen, ich
70 probiere es mal und Kinder, die sich irgendwie so ein Mikrogramm draufpacken und dann schnell
71 wieder verschwinden. Es ist aber generell so, dass sie es ganz gut draufhaben, selber gar nicht
72 so viel wegzuschmeißen von ihrem Teller. Der meiste Müll ist mittlerweile an Ausgaberesten.
73 Genau, und die Kinder können sich dann auch gerne nachnehmen, so viel sie wollen, außer es

74 ist jetzt irgendetwas Besonderes, wo es heißt, es ist eingeplant, zwei Stück pro Kind. Wenn es so
 75 Pizzaschnecken gibt, die ganz gut weggehen, dann müssen wir leider auch vorportionieren, weil
 76 sonst die Letzten nichts mehr abkriegen. Genau, aber ganz generell sieht es immer so aus.
 77 #00:07:32#

78 *I: Und das Essen steht dann einfach auf dem Tisch. Oder holen die Kinder sich das irgendwie in*
 79 *der Küche ab? #00:07:36#*

80 B: Wir stellen das aus diesem Halteofen raus und öffnen den und dann können Sie sich das von
 81 dort selbst nehmen. Das steht einfach auf dem Tisch. #00:07:53#

82 *I: Genau, sie dürfen sich so viel nehmen, wie sie wollen. #00:07:57#*

83 B: Ja, also wir müssen meist motivieren, eher, dass sie auch mal so zugreifen, dass man auch
 84 schmeckt, was sie kosten wollen. #00:08:04#

85 *I: Und die Tellerreste müssen die Kinder dann selbst wegbringen, oder? #00:08:11#*

86 B: Genau. #00:08:13#

87 *I: Und die betreuenden Personen dürfen die mitessen, beziehungsweise essen die mit? So im*
 88 *Sinne dieses pädagogischen Happens. #00:08:23#*

89 B: Genau der pädagogische Happen, der wird teilweise mitgegessen und am Anfang haben wir
 90 halt noch mit gekostet, weil der Caterer neu war. Das war ein bisschen so die Abmachung, dass
 91 wir mal mitkosten, wie es so ankommt. Ist je nach Essen aber auch so, dass man nicht kosten
 92 sollte, weil es vielleicht knapp wird hinten raus. Also da wissen wir halt auch, das Essen wird
 93 gegessen. Da sollte man jetzt als Erwachsener auch nicht dieses pädagogische Portiönchen mit-
 94 essen. #00:09:14#

95 *I: Gut, dann würde ich jetzt zu den Maßnahmen kommen, die Sie hoffentlich umgesetzt haben,*
 96 *um das Ganze ein bisschen zu verändern. Und ich würde einmal bei den Ausgaberesten anfangen.*
 97 *Welche Herausforderungen sind Ihnen bei der Speisenbeschaffung und bei den Ausgaberesten*
 98 *aufgefallen? Gab es da irgendwelche Schwierigkeiten? #00:09:44#*

99 B: In Bezug auf die Menge, die man wegschmeißt, wenn man bestellt. Die Schwierigkeit ist im-
 100 mer die Kommunikation, wenn man es nicht selbst macht. Selbst wenn man es weitergibt, wird
 101 es zwar versucht, aber es gibt ja auch das große Problem, dass es auch nicht gut wäre, wenn die
 102 letzten Kinder nichts mehr zu Essen kriegen, und der Grad ist so schmal, dass es keine Möglich-
 103 keit gibt, außer immer etwas zu haben, was nicht gegessen wird, was leider weggeschmissen
 104 werden muss. Das ist die größte Problematik, die ich sehe. Also selbst bei einem Caterer, wie
 105 jetzt in unserem Fall, der wirklich gut mitarbeitet. #00:10:28#

106 *I: Genau. Und haben Sie dann irgendwelche Maßnahmen ergriffen, um eben die Ausgabereste*
 107 *zu reduzieren? #00:10:36#*

108 B: Wie ich vorhin schon mal ganz am Anfang erzählt habe, dass wir dem Caterer gesagt haben
 109 und auch gezeigt haben, wie viel wir wegschmeißen, wo wir vielleicht auch zu wenig bekommen
 110 haben, wie die Kinder es fanden, woran es gehapert hat. Wenn es jetzt Brokkolistückchen gab,
 111 und die waren sichtbar, und das war das Problem, dass er vielleicht dann versucht hat, das

112 nächste Mal zu pürieren. Das ist die beste und einzige Möglichkeit, das einfach immer zu kom-
113 munizieren. #00:11:14#

114 *I: Sie haben das vorher schon mal kurz beschrieben. Sie haben da so eine Tabelle gemacht, oder*
115 *wie haben Sie das gemacht mit dem Feedback? #00:11:23#*

116 B: Ach so, ja. Wir sind in einem Container, und das einzig Positive daran ist, dass viel magnetisch
117 ist. Ebenfalls die Tür und da habe ich einfach so Smileys mit lecker, OK und nicht lecker ausge-
118 druckt und die mit dem Magnet versehen und an die Tür gehangen. Die Kinder haben Namens-
119 schilder, um abzulesen, auf so einer Tafel, ob sie mitessen oder nicht. Wenn sie mitgegessen
120 haben, sollen sie es abhängen. Und jetzt hängen sie es halt unter den jeweiligen Smiley. Und das
121 wird dann in einer Tabelle übernommen: Anzahl lecker, OK, schlecht. #00:12:00#

122 *I: Super, und seit wann machen Sie das? #00:12:05#*

123 B: Ziemlich genau nach den ersten 2 Wochen wiegen. #00:12:10#

124 *I: Und das hat alles gut funktioniert, auch bei den Kindern? Oder gab es irgendwelche Schwierig-*
125 *keiten? #00:12:20#*

126 B: Eigentlich gar nicht. Also es war so, dass ich es vorbereitet habe, und dann kommen die Kinder
127 halt schon rein und sind super interessiert und fragen gleich nach, warum die Smileys hängen
128 und was die zu bedeuten haben. Sie verstehen es vielleicht auch schon selbst, es können ja die
129 meisten schon lesen bei uns. Genau, deswegen gab es da keine Schwierigkeiten. Also, es gibt
130 Kinder, die vergessen es und hängen es klassischerweise einfach runter. Wenn man sieht, kann
131 man natürlich erinnern, aber es sind dann maximal 2-3 Kinder am Tag, die keine Wertung geben,
132 was auch OK sein darf. #00:12:56#

133 *I: Gut, dann würde ich einmal zu den Tellerresten kommen. Gab es da irgendwelche Schwierig-*
134 *keiten, Herausforderungen? #00:13:10#*

135 B: Gar nicht. Also wir haben schon in den ersten zwei Wochen beim Abwiegen die Kinder mit
136 dazu genommen und durften mitwiegen. Vorteilhaft ist natürlich, dass für viele das dann eklig
137 ist, damit zu hantieren und Schwuppdwupp haben sie eigentlich selbst damit angefangen den
138 Teller schon gar nicht erst leeren zu müssen. Das Einzige, was man vielleicht sagen könnte, ist,
139 die Kinder sind faul beim Abputzen, was vielleicht dann gar nicht so viel im Eimer landet zum
140 Wiegen, sondern vielleicht dann doch in der Spüle. Aber selbst das kriegen sie schon ziemlich
141 gut hin. Was aber nicht, wenn ich gerade sage, fällt mir das auf, dazu führt, dass es mehr Kinder
142 gibt, die vielleicht dann auch diese Mikroportion nehmen zum Kosten, weil sie sagen: Na, bevor
143 ich jetzt so viel wegschmeiße. Was aber auch nicht Sinn der Sache ist. #00:14:05#

144 *I: Haben Sie da irgendwas verändert, um die Tellerreste zu reduzieren? #00:14:15#*

145 B: Genau, ganz viel kommunizieren. Am Anfang habe ich es ein bisschen vorgestellt, haben es
146 auch im Elternabend noch mal vorgestellt für die Eltern, und ich könnte mir vorstellen, dass der
147 eine oder andere auch zu Hause mit seinem Kind darüber redet und vielleicht versucht, was zu
148 ändern. Wir haben auch jeden Tag ein Schild rausgehangen, auf dem stand, wie viel am Vortag
149 weggeschmissen wurde in Kilogramm, also Gesamtmenge. Um auch darauf aufmerksam zu ma-
150 chen, die Eltern. Erstens, dass wir es machen, und zweitens wie viel schmeißen wir eigentlich

151 weg. Ich meine, die hören, wir schmeißen was weg, aber das ist schon was anderes, wenn man
152 liest, dass das einfach 10 Kilo Nahrungsmittel sind. #00:15:03#

153 *I: Das stimmt. Dann würde ich noch zu den Speiseresten beziehungsweise zu den übrig gebliebe-*
154 *nen Lebensmitteln kommen. Sind Ihnen da irgendwelche Schwierigkeiten oder Herausforderun-*
155 *gen aufgefallen, was so die Weiterverwertung oder Weitergabe von Speisen angeht, beziehungs-*
156 *weise haben Sie da versucht irgendwas umzusetzen, dass am Ende weniger davon weggeschmis-*
157 *sen wird? #00:15:31#*

158 B: Tja, das ist hauptsächlich beim Versuchen oder Reden geblieben. Es ist leider so, dass
159 Foodsharing kein fertiges Essen haben möchte. Hier ist es auch manchmal so, dass es vielleicht
160 von Klößen mit Pilzrahmsoße nur noch Pilzrahmsoße übrig ist, aber keine Klöße. Wir selbst dür-
161 fen es nicht mitnehmen oder essen. Das schränkt schon alles ein, und sobald es eine gewisse
162 Temperatur unterschritten hat, gibt es ja auch die Hygienevorschriften, die sagen, wir dürfen es
163 nicht mehr ausgeben. Das heißt, wir dürfen es auch nicht irgendwem mitgeben, jetzt den Kin-
164 dern, die mitgegessen haben oder angemeldet waren. Ja, also wir haben eine Refoodtonne.
165 #00:16:19#

166 *I: Was genau ist das? Das kenne ich tatsächlich gar nicht. #00:16:29#*

167 B: Das ist jetzt mein Problem. Das kann ich auch gar nicht verraten. Ich kenne das erst, seitdem
168 ich hier in Bayreuth arbeite. Ich war vorher in Dresden und da gab es die nicht, da hätte ich
169 praktisch die Biotonne gehabt zum Wegschmeißen. Da müsste ich jetzt tatsächlich auch nach-
170 googeln. Ich weiß leider nicht, wie das weiterverwertet wird. #00:16:47#

171 *I: Dann schaue ich da mal selbst nach. Refood heißt das? #00:16:50#*

172 B: Genau, und da dürfen wirklich nur Nahrungsmittelreste rein, also auch der Ast vom Baum
173 oder irgendwas dergleichen nicht. #00:16:58#

174 *I: Genau, aber das heißt, mit den Speiseresten, da waren einfach keine Maßnahmen möglich*
175 *wegen der ganzen Hygienevorschriften etc.? #00:17:26#*

176 B: Das ist der Hauptpunkt, genau. Also es hätte genug Leute, Kinder wie Angestellte und andere
177 interessierte Menschen, die vielleicht Hunger haben, gegeben, die da gerne was gehabt hätten.
178 #00:17:36#

179 *I: Okay, genau. Haben Sie sonst noch irgendwelche Maßnahmen umgesetzt, die Sie bis jetzt noch*
180 *nicht erwähnt haben? #00:17:46#*

181 B: Genau, die Hauptarbeit ist das mit dem Caterer, also für die Ausgabereste auf jeden Fall. Das
182 viele Kommunizieren mit den Kindern, die können auch immer mit uns darüber reden. Die ma-
183 chen selbst mit. Die sehen jetzt auch wie viel wir wegschmeißen. Dass die Eltern das wahrneh-
184 men, ist glaube ich noch ein wichtiger Punkt. Und was die Kinder sehr gut finden, ist, dass sie
185 das Gefühl haben, mitzubestimmen, und in dem Sinne Wertung abgeben. Ja, und eben die Mit-
186 arbeit beim Ausgeben, das haben sie ja wirklich freiwillig gemacht, waren da supermotiviert und
187 waren überrascht, auch wenn, keine Ahnung, der Eimer vielleicht halbvoll war, dass es trotzdem
188 so superschwer ist, einfach weil es viel Sauce ist. #00:18:37#

189 *I: Ja, das heißt, es gab bei den Kindern schon so einen kleinen AHA-Moment, dass sie gemerkt*
 190 *haben, wie viel das ist. #00:18:43#*

191 *B: Auf jeden Fall. Und bei den Eltern auch was ich noch als wichtiger empfinde, weil viele Kinder*
 192 *auch einfach den ganzen Monat angemeldet werden, ohne die Nachfrage: Möchtest du das*
 193 *überhaupt essen? Ich meine, dass man essen soll, was auf den Tisch kommt, kenne ich von frü-*
 194 *her von mir zu Hause auch, aber da wurde schon ein bisschen Rücksicht genommen, was man*
 195 *denn isst. Und wenn es geschmeckt hat, bis auf den Brokkoli, dann ist es ja irgendwie auch OK.*
 196 *Aber wenn nichts schmeckt, sollte man sich vielleicht nicht anmelden. #00:19:20#*

197 *I: Ja, das stimmt. Und jetzt mal so ganz allgemein. Wo liegen denn Ihrer Meinung nach die größ-*
 198 *ten Herausforderungen bei dem Versuch, die Lebensmittelverschwendung in Kitas zu reduzieren?*
 199 *#00:19:39#*

200 *B: Das ist eine große Frage. Die größte Herausforderung ist, den Müll auf 0 zu reduzieren. Und*
 201 *es gibt viele Möglichkeiten, und die Möglichkeiten können nicht genutzt werden. Also wenn man*
 202 *das weiterdenkt, wäre das wahrscheinlich die größte Herausforderung. Einfach ein Stück weit in*
 203 *manchen Vorschriften und Gesetzen die Möglichkeit zu bieten, dass jetzt zum Beispiel die Kinder*
 204 *das Essen, auch wenn es kalt ist, mitnehmen dürfen, auf eigene Gefahr. Oder die Angestellten,*
 205 *ohne dass es heißt, die bereichern sich oder irgendwas dergleichen. Es gibt so viele Abnehmer.*
 206 *Einfach, dass das einfach problemlos möglich ist, dass keiner denken muss: Oh, wenn das jetzt*
 207 *weitergegeben wird und dem geht es dann schlecht, weil er eine Lebensmittelvergiftung hat,*
 208 *wird er uns jetzt verklagen. Das sind Dinge, glaube ich, wenn die geändert werden, wäre das gar*
 209 *nicht mal schlimm, dass man so viel Reste hätte, wahrscheinlich. Also ich kenne es auch aus*
 210 *Dresden von früher, da waren wir auch viel Containern. Wenn man sieht, was weggeschmissen*
 211 *wird, wirklich noch sehr, sehr gute Lebensmittel. Das ist tatsächlich ziemlich traurig. [...]*
 212 *#00:21:00#*

213 *I: Und mit welcher der Maßnahmen haben Sie das Gefühl, jetzt den größten Effekt erzielt zu ha-*
 214 *ben? #00:21:38#*

215 *B: Das Gespräch mit dem Caterer war der größte Impact. #00:21:45#*

216 *I: OK, genau. Und versuchen Sie das Ganze jetzt auch beizubehalten beziehungsweise gibt es*
 217 *irgendwie Gründe, dass das nicht beibehalten werden kann? #00:21:56#*

218 *B: Es gibt ein paar Sachen, die so nicht beibehalten werden. Zum Beispiel: Welche Menge*
 219 *schmeißen wir täglich weg? Werde ich nicht mehr raushängen, weil ich es auch nicht mehr*
 220 *wiege. Weil das im Standardalltag schon extra Zeit kostet das abzuwiegen. Und war eine schöne*
 221 *Sache, aber dann hat man am Ende doch woanders gefehlt. Aber der Grundstein ist gelegt. Die*
 222 *Kinder wissen es, die Kinder geben es weiter an die nächsten, die kommen. Und die Bewertung*
 223 *wird, denke ich, bleiben. Der sichtbare Müll wird bleiben, also das es ein durchsichtiger Mülleir-*
 224 *mer ist. Es war hilfreicher, als ich selbst dachte. Und sicherlich auch immer wieder die Erinne-*
 225 *rung, falls es doch mal vergessen wird, in den einzelnen Köpfen. #00:22:48#*

226 *I: Okay, super. Genau dann noch eine beliebte Frage. Was würden Sie sich denn für die Zukunft*
 227 *wünschen? #00:22:58#*

228 B: Ich glaube, da sind wir wieder bei der größten Herausforderung. Das kann man wahrscheinlich
229 genauso übernehmen. Das wäre mein großer Wunsch, wenn Müll verschwindet, indem man ihn
230 gar nicht als Müll deklariert, sondern als Lebensmittel, die noch gut sind und verwertbar sind.
231 #00:23:16#

232 *I: Gut, dann wäre ich jetzt mit meinen offiziellen Fragen eigentlich schon durch. Möchten Sie noch*
233 *irgendetwas ergänzen oder ist Ihnen noch irgendwas aufgefallen, was Sie gern noch anmerken*
234 *wollen? #00:23:30#*

235 B: Also eigentlich nicht, außer dass man vielleicht sagen kann, dass es schön ist, dass es so ein
236 Projekt gibt. Schade ist, dass so wenige mitmachen. Und dass es extrem schwierig ist, das, was
237 übrigbleibt, also die Tellerreste, auf 0 zu halten. Das geht leider nicht. Also geht gar nicht.
238 #00:24:09#

239 *I: Auf jeden Fall. #00:24:13#*

1 **Anhang 6: Transkript Interview 4**

2 Interviewpartner (hier B): Vertreterin der Kindertagesstätte 4

3 Interviewerin (hier I): Rebecca Mühl

4 Datum: 23.01.2024 um 10:00 Uhr

5 Ort: Digital via Zoom

6 Interviewabschnitt: 00:00:15 – 00:37:47

7

8 *I: Ihre persönlichen Daten werden alle anonymisiert und auch die Kitas werden nicht namentlich*
9 *genannt. Dann würde ich gleich einfach mit der ersten Frage starten. Zum Anfang erstmal ein*
10 *paar grundlegende Infos zu Ihrer Einrichtung, und das Ganze bezieht sich jetzt immer erst mal*
11 *auf die Zeit vor dem Projekt, also bevor irgendwelche Änderungen gemacht wurden. Wieso ha-*
12 *ben Sie sich denn dafür entschieden, am Projekt teilzunehmen? #00:01:00#*

13 B: Ja, weil wir einfach gemerkt haben, wir hatten den Speiseplan umgestellt, sind nach der
14 Checkliste gegangen vom Amt für Ernährung, und haben dann gemerkt, dass deutlich mehr Ab-
15 fälle entstanden sind, weil die Kinder einfach die neuen Speisen nicht so angenommen haben,
16 wie wir es uns erhofft und gewünscht hatten. Und dann haben wir gesagt, wir möchten gerne
17 daran teilnehmen, um einfach der Nachhaltigkeit Genüge zu tun und einfach ein bisschen auf
18 den Geldbeutel zu schauen, weil wir das ja alles bezahlen müssen oder beziehungsweise die
19 Eltern. #00:01:37#

20 *I: OK, dann würde ich jetzt einfach mal so ein bisschen mit der Organisation anfangen. Wer ist*
21 *denn bei Ihnen in der Einrichtung so für die Essensplanung, Zubereitung und Ausgaben verant-*
22 *wortlich? #00:01:51#*

23 B: Die erste Planung haben zwei Mitarbeiter gemacht. Die eine davon hat eine Fortbildung mit-
24 gemacht, eben bei dem Amt für Ernährung, und die Köchin natürlich, die auch Fortbildungen
25 mitgemacht hat beim Amt. Das sind die, die also die Planung hatten. Die beiden Kolleginnen
26 haben dann den Speiseplan mit der Köchin besprochen, um da einfach auch noch mal darauf zu
27 schauen, was die Köchin für Ideen hatte und was sie umsetzen kann, mit der relativ kleinen Kü-
28 che und mit den Gerätschaften. Und dann geht es um die Essensausteilung. Da ist es so, also die
29 Zubereitung macht die Köchin alleine, Austeilen ist ein bisschen unterschiedlich. Es machen alles
30 die Mitarbeiter, wobei eben die Köchin oben ist. Wir haben im zweiten Stock einen Hort, da ist
31 die Küche, und sie unterstützt eine Kindergartengruppe, die dort oben ist. Die unterstützt sie
32 mit beim Austeilen und auch beim Spülen. Im ersten Stock ist eine Kindergartengruppe, die
33 macht das alles alleine, also die holen sich das Essen im Styroporbehälter runter und machen
34 das alles alleine und räumen dann das Geschirr rüber in die Küche, und die Krippe holt sich das
35 Essen ins Erdgeschoss und macht das auch alleine. #00:03:21#

36 *I: Und es wird dann jeden Tag mittags frisch gekocht? #00:03:24#*

37 B: Ja, genau. #00:03:26#

38 *I: Ist das dann nur Mittagessen, oder stellen Sie andere Mahlzeiten auch zur Verfügung? Also*
39 *Snacks, Frühstück... #00:03:33#*

40 B: Also unsere gesamte Kita macht Vollverpflegung. Das heißt, wir sammeln von den Eltern mo-
41 natlich 10 € ein und dafür bekommen die Kinder dann jeden Tag gesundes Obst und Gemüse
42 und einmal Müsli, einmal Knäckebrötchen, einmal Brot, Joghurt, Käse, Frischkäse, Butter, Marmelade
43 und solche Sachen zur Verfügung gestellt. Das Ganze am Vormittag und am Nachmittag.
44 #00:04:05#

45 *I: OK, genau. Und wie ist denn so das Mahlzeitenangebot? Beim Mittagessen gibt es da immer*
46 *auch was Vegetarisches? Gibt es eine Vor- und Nachspeise? #00:04:17#*

47 B: Ja, so ist es. Also es gibt immer mindestens zwei Gerichte, Hauptspeise und Vorspeise oder
48 Nachspeise, und wie gesagt, nachdem wir nach der Checkliste kochen vom Amt für Ernährung,
49 Fleischgerichte mindestens zweimal, maximal viermal Fischgerichte, viermal vegetarische Ge-
50 richte für 20 Verpflegungstage. #00:04:55#

51 *I: Und wie viele Kinder sind denn bei Ihnen ungefähr in den Gruppen? #00:05:02#*

52 B: Also wir haben pro Gruppe ungefähr 25, also pro Kindergartengruppe 25, einmal 23 und ein-
53 mal 26, und wir haben in der Krippe 12 und im Hort haben wir 21 Kinder. Wobei aber nicht alle
54 davon mitessen, sondern die Kinder wählen mit den Eltern gemeinsam, was ihnen schmeckt,
55 und dementsprechend melden sie sich an. #00:05:36#

56 *I: Genau. Und ich gehe mal davon aus, dass, nachdem das Essen ja auch selbst gekocht wird, Sie*
57 *sich auch selbst um die Entsorgung der Lebensmittel kümmern? #00:05:45#*

58 B: Ja, genau, genau. #00:05:46#

59 *I: Gut, dann würde ich einmal zum Bestellsystem kommen. Haben Sie da ein System, wie die*
60 *Kinder beziehungsweise die Eltern sich immer zum Essen anmelden, zum Beispiel eine App?*
61 *#00:06:09#*

62 B: Ja, wir haben Kita Fino. Das ist die Anmeldung, und auch die Abrechnung erfolgt darüber.
63 #00:06:17#

64 *I: Und wie flexibel ist das so? Die Bestellzeit? Können die am selben Tag noch abmelden?*
65 *#00:06:24#*

66 B: Bis früh um 07:00 Uhr, und die Bestellannahme ist am Dienstag bis 8 Uhr der Vorwoche. Weil
67 die Köchin am Mittwoch immer die Speisepläne macht, also die Einkaufslisten. Und wir haben
68 Speisepläne für 8 Wochen, und die wiederholen sich dann praktisch alle 8 Wochen wieder.
69 #00:06:47#

70 *I: Und das klappt dann auch, wenn man so kurzfristig noch abmeldet, dass die Köchin dann Be-*
71 *scheid weiß? #00:06:53#*

72 B: Ja, das ist eben genau das Problem, denke ich. Ein bisschen auch, warum manche Sachen
73 einfach zu viel sind, weil zum Beispiel Fleisch und solche Sachen müssen natürlich vorbestellt
74 werden. Das kann sie am Tag vorher nicht mehr machen, sie kann natürlich dann variieren bei

75 den Beilagen. Das Gemüse wird auch nur zweimal in der Woche eingekauft, also Montag und
76 Mittwoch. Dann können Sie sich vorstellen, dass schon Sachen einfach zu viel gekocht werden,
77 oder wir uns dann überlegen, ob wir dann das Gemüse für Nachmittag noch mitnehmen oder
78 ob sie es unter der Woche mal anderweitig verarbeiten kann und irgendwo noch mit reinmi-
79 schen kann. Aber ja, das Fleisch ist halt wirklich das, was vorbestellt werden muss, und das ist
80 dann halt einfach da. Das macht auch sehr viel vom Gewicht aus. #00:07:44#

81 *I: Und wie ist so das Verhältnis zu ihrer Köchin? Haben Sie da die Möglichkeit, Einfluss auf das*
82 *Menü oder auf die Menükomponenten zu nehmen? Ist sie aufgeschlossen gegenüber Verbesse-*
83 *rungsvorschlägen oder eher nicht? #00:07:59#*

84 B: Also sie war wirklich offen, jetzt auch mit den neuen Speiseplänen. Sie steht nicht dahinter.
85 Muss man ganz klar sagen, weil sie sieht, dass einfach ganz viel weggeworfen wird, dass das den
86 Kindern nicht schmeckt, und bevor wir diese neuen Speisepläne hatten, haben die Kinder deut-
87 lich besser gegessen. Es waren deutlich mehr Kinder angemeldet als jetzt. Und von daher hat sie
88 schon ihre Probleme. Aber sie ist schon offen. Bei der Umsetzung klappt es nicht immer so gut,
89 also sie kommuniziert zwar, dass sie offen ist, aber die Umsetzung ist jetzt nicht immer so hun-
90 dertprozentig. Wir haben jetzt noch einmal reduziert. Von den Beilagen haben wir gemerkt, dass
91 ich vielleicht bei manchen Sachen zu viel runterreduziert habe, wo dann meine Mitarbeiter
92 nochmal nachkochen mussten, Reis oder sowas. Weil wir gemerkt haben, dass solche Sachen
93 sehr oft übrig sind, und da habe ich vielleicht mal ein bisschen zu sehr reduziert. Aber da müssen
94 wir jetzt einfach nochmal bisschen ein schauen, weil wir wirklich das letzte Mal mit Abstand die
95 Schlechtesten waren, die am meisten Ausgabereste übrig hatten. Und sie ist auch derjenige, der
96 zum Beispiel immer wieder anregt, noch mal Listen rumzugeben und zu schauen, zum Beispiel
97 bei der Anzahl an Bratwürsten, der Anzahl von Pfannkuchen oder solche Sachen. Wie viel da
98 jeder braucht, weil ja die Kinder trotz allem wechseln und dann oft vielleicht die Menge vom
99 letzten Jahr nicht mehr aktuell ist, weil sich das Essverhalten der Kinder ändert. #00:09:41#

100 *I: Sehr gut, das ist ja schon mal ein guter Start. Dann würde ich noch einmal kurz zu Mahlzeiten-*
101 *einnahme an sich gehen. Genau können Sie so ein bisschen die Situation und den Ablauf bei einer*
102 *Mahlzeit beschreiben? Also Sie haben schon gesagt, dass es in den Gruppen ein bisschen unter-*
103 *schiedlich ist, aber einfach so einen groben Überblick. #00:10:03#*

104 B: Also es ist wirklich sehr unterschiedlich. Wir haben Gruppen, die stellen das Essen auf den
105 Tisch und die Kinder können sich selbst nehmen, und wir haben eine Gruppe, da wird wirklich
106 ausgeteilt, also da wird dann gefragt, was sie haben möchten, wie viel sie haben möchten, und
107 wird natürlich versucht zu motivieren, dass sie einfach alles mal probieren, aber es wird nicht
108 jemand dazu gezwungen, irgendwas zu essen. #00:10:28#

109 *I: Und können sich die Kinder dann einfach so viel nehmen, wie sie wollen und sich auch immer*
110 *nachholen? #00:10:40#*

111 B: Also es ist so, bei der Bärengruppe, die oben im Hort ist, da haben wir dann diese Warmhal-
112 tegefäße, wo eigentlich die Menge für die Bärengruppe drin ist, und die nehmen sich selbst. Für
113 die Spinnengruppe, die in ihrer Gruppe ist, wird die Portionierung durch die Köchin vorgenom-
114 men, und die vom Wichtelnest, also von der Krippe, die holen sich selbst ihre Sachen, also die
115 holen sich ihre Portionen selbst aus den Gefäßen raus. Die Bärengruppe zum Beispiel, da dürfen

116 sich die Kinder so oft nachholen, so lang noch Menge da ist. Wenn man natürlich merkt, dass
117 der Reis knapp wird oder es gibt Sachen, die man nicht mehr nachkochen kann, dann sagt man
118 schon mal Stopp, ansonsten dürfen sie sich nachholen so oft, wie sie möchten. Sie können je-
119 derzeit zur Ausgabe kommen. #00:11:54#

120 *I: Und wie wird dann mit den Tellerresten umgegangen? Müssen die Kinder das dann selbst weg-*
121 *räumen oder wird es weggeräumt? #00:12:02#*

122 B: Also es ist so, dass es weggeräumt wird. Die Kinder bringen ihren Teller wieder zur Ausgabe-
123 stelle zurück in der Küche. Aber die Kindergarten- und Krippenkinder, da wird die Entsorgung
124 durch das Personal vorgenommen. #00:12:30#

125 *I: OK. Und dürfen bei Ihnen in der Einrichtung die betreuenden Personen mitessen, also im Sinne*
126 *dieses pädagogischen Happens? #00:12:37#*

127 B: Pädagogischen Happen dürfen Sie mitessen. Wir haben zwei, drei Kolleginnen, die allgemein
128 mitessen. Also, ich esse meine Mittagspause dann dort mit. Und ich bin sehr oft anwesend, wäh-
129 rend die anderen Kinder auch essen, und versuch dann, wenn man merkt, dass es nicht so an-
130 kommt, zu motivieren, indem ich dann halt mitesse. Pädagogische Happen ist bei allen möglich.
131 #00:13:06#

132 *I: Und wird dann auch gerne umgesetzt? #00:13:14#*

133 B: Ne, eher weniger. #00:13:15#

134 *I: OK, dann würde ich jetzt einmal zu den Maßnahmen kommen, die Sie hoffentlich umgesetzt*
135 *haben. Ich würde mal bei den Ausgaberesten anfangen. Erstmal, welche Herausforderungen*
136 *oder Probleme sind Ihnen denn bezüglich der Ausgabereste aufgefallen? Einfach so was die Pla-*
137 *nung angeht und das Kochen oder was so die Hauptprobleme sind. #00:13:52#*

138 B: Die Hauptprobleme sind wirklich sehr unterschiedlich. Appetit, das heißt, eine Speise, die eine
139 Woche, also beim letzten Mal vor 8 Wochen, gut gegangen ist, die geht dann dieses Mal auf
140 einmal nicht. Keine Ahnung, ob es abhängig ist, teilweise vom Wetter. Vielleicht, dass am glei-
141 chen Tag Geburtstagsfeier gewesen ist und dass sie da sehr viel gegessen haben, und keine Ah-
142 nung. Also das ist sehr unterschiedlich, obwohl die gleichen Kinder anwesend sind. Oder was
143 eben noch das Problem ist, was ich vorhin sagte. Kinder werden dann kurzfristig abgemeldet,
144 das heißt, da haben wir dann schon zu viel eingekauft. Und wie ich auch schon gesagt habe, die
145 Köchin hat, glaube ich, eben wirklich sehr oft zu hoch kalkuliert. #00:14:41#

146 *I: Und haben Sie dann Maßnahmen ergriffen? Also Sie haben es eh schon gesagt, Sie haben dras-*
147 *tisch reduziert, aber was genau für Maßnahmen haben Sie dann ergriffen, um eben diese Über-*
148 *produktion zu reduzieren? #00:14:52#*

149 B: Also wir haben gut beobachtet, um einfach zu schauen, was essen denn die Kinder überhaupt.
150 Zum Beispiel haben wir Champignons rausgenommen. Wir haben jetzt beim Gemüse, bei der
151 Gemüselasagne oder bei der vegetarischen Lasagne versucht, dann das Gemüse ein bisschen zu
152 pürieren, um den Kindern das wie eine Tomatensoße darzustellen, zum Beispiel. Wir haben das,
153 was ich Ihnen auch schon gesagt habe, diese Mengenangabe, die wir gemacht haben, konkret
154 reduziert, also wir haben wirklich darauf geschaut, wo ist Beilage zu viel, wo ist das Gemüse zu

155 viel, dann da versucht zu reduzieren und haben dann die Gerichte eben umgestellt, haben dann
 156 gesagt, zum Beispiel keine Champions oder das Gulasch essen sie nicht mit Paprika, sondern
 157 essen sie nur ohne und solche Sachen. Und dann die Gespräche mit der Köchin, die ich hier schon
 158 aufgeführt habe. Einfach zu überlegen, was es für andere Möglichkeiten gibt aus diesen Zutaten.
 159 Also keine Ahnung, Hülsenfrüchte sind ja oft diese Sachen, die nicht so gehen, oder das Gemüse,
 160 und stattdessen irgendwelche anderen Gerichte zu machen. #00:16:04#

161 *I: Super, und seit wann haben Sie das umgesetzt? Seit der letzten Erhebung oder vorher schon?*
 162 *#00:16:11#*

163 B: Also das mit der Speiseplanänderung ist schon länger, aber jetzt die Mengenreduzierung und
 164 dass man die Speise besser anpasst seit der letzten Erhebung. #00:16:22#

165 *I: Und sind da im Laufe irgendwelche Schwierigkeiten aufgetreten oder hat es gut funktioniert?*
 166 *#00:16:30#*

167 B: Also ich glaube, dass wir schon reduziert haben. Es ist, glaube ich, immer noch zu hoch und
 168 wir müssen wirklich bei uns die Komponenten noch mal genau anschauen. Und wir haben jetzt
 169 mit der Köchin vereinbart, dass wir bis zum Rosenmontag schauen, und dann nimmt sie sich jetzt
 170 die Zeit und macht jetzt praktisch noch mal komplett die Speisepläne, die Mengenangaben und
 171 solche Sachen und schaut noch mal genau drauf. Und wir haben dann jetzt auch noch einen
 172 Elternabend am 5. Februar, wo wir die Eltern jetzt dann auch wirklich konkret fragen wollen, ob
 173 wir weiter nach dieser Checkliste kochen sollen oder vielleicht nur als Empfehlung, dass man
 174 sagt, man könnte auch den Pizzatoast zum Beispiel mit Schinken noch belegen und nicht nur mit
 175 Gemüse, weil vorher ging er sehr gut, jetzt ist immer massig übrig, weil er ihnen nicht schmeckt,
 176 oder eben mal in die Kartoffelsuppe ein paar Wiener reinschneidet oder sowas, dass man ein-
 177 fach jetzt mit den Eltern noch mal drüber spricht, wie sie das sehen, und das nochmal umändert
 178 dementsprechend. #00:17:34#

179 *I: Gut, dann würde ich als Nächstes zu den TR kommen. Was ist Ihnen da aufgefallen an Schwie-*
 180 *rigkeiten und Herausforderungen bei dem Versuch, dass die Kinder besser essen. #00:17:49#*

181 B: Ja, also ich muss sagen, man merkt ganz deutlich die Leute, die sich selbst rausnehmen dürfen.
 182 Die meisten schaffen es gut, sich die Menge herauszunehmen, die sie möchten, und dann lieber
 183 mal nachholen. Es gibt auch Kinder, die sich immer viel zu viel rausnehmen. Da hat man seine
 184 Probleme dann einfach zu schauen, dass man dann immer bei den Kindern ist, und versucht
 185 dann hinzuwirken und zu sagen, dass sie sich erstmal einen kleinen Löffel nehmen sollen und
 186 probieren und erst dann mehr nehmen sollen. Aber das passiert natürlich immer wieder, dass
 187 man einfach solche Kinder hat, die die sich einfach zu viel raufnehmen. Ansonsten ist es bei
 188 manchen Kindern halt einfach, dass man die Soße nicht richtig auskratzt, oder wenn halt Gemüse
 189 irgendwo hängen bleibt. Meine Mitarbeiter haben das auch nicht immer geschafft, das so gut
 190 auszukratzen und deshalb einfach was übrig geblieben ist auf den Tellern. #00:18:58#

191 *I: OK, und bei den Kindern, die sich nicht selbst nehmen, sind da die Tellerreste auch unterschied-*
 192 *lich, oder? #00:19:07#*

193 B: Ja, sind auf jeden Fall auch unterschiedlich. Da gibt es auch diese Kinder, die einfach sagen,
 194 sie möchten gern noch mehr und dann nicht schaffen, oder die sagen, sie möchten es gern

195 probieren und dann trotzdem nicht essen, was ja auch legitim ist. Das sind solche Sachen.
196 #00:19:23#

197 *I: Und haben Sie da irgendwelche Maßnahmen getroffen, um eben die Tellerreste zu reduzieren*
198 *oder um die Kinder dazu zu animieren, mehr zu essen? #00:19:42#*

199 B: Ja, also ich sag immer, wenn ich auch mitesse, zum Beispiel, ich nehme mir erst mal ein biss-
200 chen was und nehme mir lieber noch mal was, um einfach Vorbildfunktion zu haben, oder eben
201 wie gesagt mit den Kindern immer wieder zu sprechen und zu sagen: Schaut her, die Schüssel
202 ist voll oder das Gefäß ist voll, so viel könnt ihr essen. Ihr habt also immer die Möglichkeit noch-
203 mal nachzufassen. Oder wir helfen Ihnen dann beim Auskratzen, wo man ihnen zeigt, wie das
204 dann funktioniert mit dem Zusammenkratzen. Und die Kinder versucht man einfach zu motivie-
205 ren, immer wieder. Aber da ist es halt dann oft so, dass sie sich gegenseitig hochschaukeln.
206 #00:20:30#

207 *I: Und das haben Sie das jetzt erst geändert, dass Sie da mit den Kindern darüber reden, oder*
208 *haben Sie das immer so gemacht? #00:20:35#*

209 B: Seit dem Projekt mehr, aber sonst schon von Anfang an. #00:20:39#

210 *I: OK, dann noch zu den Speiseresten und den übrig gebliebenen Lebensmitteln. Ist Ihnen da ir-*
211 *gendetwas aufgefallen, dass es eben schwierig ist, die Lebensmittel wiederzuverwerten oder wei-*
212 *terzugeben? #00:20:53#*

213 B: Also, wenn es gekochte Sachen sind, ist es natürlich schwierig, wobei wir jetzt einfach von
214 den Mitarbeitern auch sagen, wenn was übrig ist, wir nehmen es dann mit und wir machen es
215 dann auf Spendenbasis, wer was mitgenommen hat, gibt eine Spende rein. Wenn es noch rohe
216 Lebensmittel sind, also wie Obst und Gemüse, verwenden wir weiter. Also die Köchin versucht
217 natürlich dann den Speiseplan ein bisschen umzustellen, weil man muss es halt über die App
218 vermitteln, wenn es sich komplett ändert. Wenn Obst übrig ist, dann gibt es einen Obstsalat
219 oder das Obst so. Wobei die Kinder lieber Obst essen als Obstsalate, weil wenn verschiedene
220 Sachen drin sind, dann gibt es ja auch immer ein oder zwei Obstsorten, die man nicht so gerne
221 isst. Das Obst und Gemüse ist eigentlich jetzt nicht das Problem. Und wenn etwas übrig ist, kau-
222 fen wir einfach weniger ein. Das ist möglich, aber wenn es natürlich gekochte Sachen sind, dann
223 ist es halt schwierig, das zu machen. Und es ist so, wenn sich jetzt zum Beispiel ein Kind abge-
224 meldet hat und sagt, es möchte gerne sein Essen mitnehmen, dann haben wir gesagt, die dürfen
225 das mitnehmen. Wir müssen jetzt nur definitiv bei diesem Elternabend ansprechen, wenn sie
226 das Essen mitnehmen, dass ihnen bewusst ist, dass da die Kühlkette unterbrochen ist, nicht dass
227 dann wir dafür verantwortlich sind. #00:22:31#

228 *I: Und dass die Mitarbeiter das Essen mitnehmen, ist das auch neu eingeführt, oder? #00:22:36#*

229 B: Nee, das hatten wir schon immer. [...] #00:22:36#

230 *I: Und dass die Kinder ihr Essen mit nach Hause nehmen können, das ist jetzt noch in Planung,*
231 *oder? #00:22:49#*

232 B: Nee, das ist so, dass wir das die ganze Zeit auch schon hatten. Also wir hatten das die ganze
233 Zeit schon, seit man Essen machen kann. Wenn sich die Eltern abmelden, dann können sie uns

234 anrufen oder können uns Bescheid geben über die App, dass sie das Essen abholen, und dann
 235 wird es eingepackt. Da ist uns jetzt bewusst geworden, dass einfach die Kühlkette unterbrochen
 236 ist und dass wir das einfach den Eltern noch mal mitteilen müssen. Ich denke, dass man da ein-
 237 fach sicherheitshalber nochmal den Eltern schreiben sollte. #00:23:36#

238 *I: Und haben Sie da sonst irgendwelche Maßnahmen umgesetzt, um einfach die Menge der weg-*
 239 *geworfenen Lebensmittel zu reduzieren? #00:23:43#*

240 B: Also wie gesagt, wir haben versucht, die Mengen zu reduzieren, die Mitarbeiter nehmen Essen
 241 mit und am Nachmittag werden die Teile weiterverwertet. Pfannkuchen werden zum Beispiel
 242 kleingeschnitten, eingefroren und dann für Suppe weiterverwendet. #00:24:07#

243 *I: Und haben Sie sonst noch Maßnahmen umgesetzt, die wir bis jetzt noch nicht erwähnt haben,*
 244 *oder irgendwas verändert, dass eben weniger weggeworfen wird, oder haben wir alles erwähnt?*
 245 *#00:24:17#*

246 B: Es war jetzt, glaube ich, alles. Was ich jetzt gesagt habe, nicht alle Lebensmittel können wie-
 247 derverwendet werden, weil sie schon gekocht sind oder sowas. Also die Köchin verändert dann
 248 teilweise auch den Speiseplan immer in der Woche. Also was weiß ich, wenn Klöße zum Beispiel
 249 übrig sind, dann werden sie eingefroren. Bratkartoffeln oder sowas Ähnliches gemacht, in die
 250 Richtung dann. #00:24:42#

251 *I: Und inwieweit werden denn die Eltern und die Kinder so bei der Umsetzung der neuen Maß-*
 252 *nahmen mit einbezogen? Also werden die nach ihrer Meinung gefragt oder entscheiden Sie das*
 253 *praktisch aus ihren Beobachtungen heraus? #00:24:58#*

254 B: Ja, also vorwiegend aus den Beobachtungen. Natürlich fragen wir auch immer nach, oder die
 255 erzählen auch der Köchin gerade in der Gruppe, die oben ist, also die Kinder sind relativ ehrlich
 256 zu Franzi und sagen ihr das. Und wir machen einfach die Beobachtungen, weil man wirklich sieht,
 257 was dann teilweise gegessen wird. Es ist sehr unterschiedlich, in der Krippe werden ganz andere
 258 Sachen nicht gegessen, im Hort werden ganz andere Sachen nicht gegessen. Und im Hort kann
 259 man auch nicht so viel verheimlichen, weil die können natürlich lesen. Also das heißt, wenn da
 260 vegetarische Bolognese steht, dann wissen die, dass da kein Fleisch drinnen ist. Oder wenn man
 261 irgendetwas mit Linsen macht, dann wissen die natürlich was da drinnen ist. Und wir können bei
 262 den Kindergartenkindern dann noch ein bisschen anders agieren und sagen: Probiert es einfach
 263 erstmal und überlegt mal kurz, was könnte denn da drin sein. Nach was schmeckt das?
 264 #00:26:11#

265 *I: Und haben Sie irgendwie versucht, die Kinder, Eltern und Mitarbeitenden so ein bisschen für*
 266 *das Thema Lebensmittelverschwendung zu sensibilisieren? #00:26:22#*

267 B: Es war eigentlich wirklich alle Vierteljahr ein Thema bei unseren Teamsitzungen, was können
 268 wir verändern, wie wollen wir es machen und wir haben jetzt wirklich diese beiden Kolleginnen,
 269 die den Speiseplan verändert haben, die waren da wirklich fast ein halbes Jahr lang drüber ge-
 270 sessen und haben da wirklich ganz viele Rezepte überlegt, was den Kindern schmeckt, weil sie
 271 aus verschiedenen Bereichen kamen und haben sich da wirklich viel Mühe gemacht und wir ha-
 272 ben gesagt, wir ziehen es mindestens ein Jahr durch, damit die Kinder einfach da wirklich gut
 273 schauen können und einfach mal probieren können. Wir haben aber einfach gemerkt, dass ist

274 wirklich verdammt viel weggeworfen wird, und wir machen den Elternabend auf jeden Fall mal
 275 und besprechen das mit den Eltern. #00:27:16#

276 *I: Ja, und haben Sie mit den Kindern auch das Projekt besprochen, oder? #00:27:21#*

277 B: Das kann ich Ihnen jetzt nicht sagen, weil ich bin im Moment immer nur die Feuerwehr, heißt
 278 ich geh dahin eine Stunde oder halbe Stunde, wo ich benötigt werde, also von daher kann ich
 279 jetzt nicht sagen, was da wirklich besprochen worden ist. Ich denke sie haben es mitbekommen,
 280 weil es abgewogen worden ist. Also von daher denke ich, dass da darüber gesprochen wird. In
 281 welchem Rahmen kann ich Ihnen jetzt leider nicht sagen. Den Eltern habe ich das Projekt vorge-
 282 stellt, ganz kurz. Also es wird immer wieder drüber gesprochen, dass man eben so wenig wie
 283 möglich Lebensmittel wegzuwerfen versucht und es wird auch drüber gesprochen im Rahmen
 284 der Ernährung sowieso. #00:28:22#

285 *I: OK, das heißt, Sie wissen jetzt auch nicht, ob die Kinder so einen AHA-Moment hatten oder ob*
 286 *die da eine Veränderung festgestellt haben. #00:28:32#*

287 B: Ne, leider nicht. #00:28:37

288 *I: Dann noch einmal so ein bisschen zum Abschluss. Wo liegen denn Ihrer Meinung nach so die*
 289 *größten Herausforderungen bei dem Versuch, die Lebensmittelverschwendung in Kitas zu redu-*
 290 *zieren? #00:28:54#*

291 B: Also unterschiedliche Hunger, dass man so wirklich nicht sagen kann, dass eine Mahlzeit, die
 292 letztes Mal noch gut gegangen ist, dieses Mal nicht geht. Dann die externen Faktoren, zum Bei-
 293 spiel Krankheitsfälle, auch während des Tages in der Kita. Dann die Außentemperaturen, dass
 294 man einfach vielleicht versucht, sich besser darauf einzustimmen, ist es warm oder kalt draußen.
 295 Aber es ist jetzt wirklich so, wir haben halt praktisch alle 8 Wochen den gleichen Speiseplan,
 296 einfach auch für die Kinder, um ein bisschen Sicherheit zu bekommen. Dann ist es oft schwierig,
 297 wenn es jetzt auf einmal 30 Grad hat, und es gibt Eintopf. Dann was ich schon gesagt habe:
 298 Geburtstagsfeiern. #00:30:01#

299 *I: Und mit welcher Maßnahme, die Sie jetzt umgesetzt haben, haben Sie das Gefühl, den größten*
 300 *Effekt erzielt zu haben? #00:30:11#*

301 B: Also ich denke die Maßnahme, die Mengenreduzierung. Und dass ihnen viele Sachen nicht so
 302 gut schmecken. Ich denke, das Beste wäre, die Kinder mit einzubeziehen und da muss man dann
 303 in Kauf nehmen, dass es dann eigentlich nicht mehr so gesund ist. Wir haben also auch versucht,
 304 welche Gemüsesorten mögen sie gerne, dass man da einfach darüber spricht. Allerdings ist das
 305 in den unterschiedlichen Gruppen auch wieder ganz anders. Den einen schmeckt das und den
 306 anderen was ganz anderes. Die sind von einem Dreivierteljahr bis zu zehn Jahren alt. Das ist halt
 307 schwierig, da wirklich für alle etwas Gutes zu finden. #00:31:37#

308 *I: Das glaube ich, das ist schon eine große Altersspanne. Und planen Sie die Maßnahmen, also*
 309 *die Mengenreduzierung und, dass man ein bisschen genauer darauf schaut, beizubehalten?*
 310 *#00:31:54#*

311 B: Ja, auf jeden Fall. Wir planen jetzt auch mehr auf die Vorlieben der Kinder zu schauen und
 312 weiter Mengen zu überarbeiten und weiterhin im Gespräch mit der Köchin zu bleiben, einfach

313 um zu schauen, wo kann man weiter reduzieren, was kann man geschmacklich verändern. [...]
314 #00:32:47#

315 *I: Was würden Sie sich denn für die Zukunft wünschen? #00:32:57#*

316 B: Also ich würde mir einfach wirklich eine saisonale, regionale Küche wünschen, die halt nicht
317 so teuer ist, dass man das auch gut finanzieren kann. Wir machen mehr Minus, als dass es gut
318 geht, und wir möchten weiterhin die Köchin haben, und eigentlich auch für unsere Außengrup-
319 pen, die sind total traurig, weil die durch einen Caterer versorgt werden. An die an die Außen-
320 stelle, das wäre jetzt mein größter Wunsch an einen Aufzug, dass man also die Außengruppen
321 wieder versorgen könnten. Und dass die Lebensmittel einfach vom Preis-Leistungs-Verhältnis so
322 in Ordnung wären, dass man sagt, wir können uns das gut leisten. #00:34:13#

323 *I: Möchten Sie sonst noch irgendetwas ergänzen oder fällt Ihnen noch irgendetwas ein, was noch*
324 *wichtig wäre? #00:34:23#*

325 B: Also, ich habe mich jetzt gefreut über dieses Projekt, weil wir schon lange auf dem Schirm
326 hatten, dass da was geändert werden muss. Wir haben immer wieder versucht irgendetwas zu
327 ändern, und ich denke, da waren jetzt ein paar gute Sachen dabei, die man sich auch wirklich
328 immer wieder ins Gedächtnis rufen muss und sagt, da schauen wir jetzt weiter drauf. Wir hatten
329 auch gestern ein sehr intensives Gespräch. Das war leider nicht wirklich gewinnführend, weil wir
330 einfach mit den Mengenangaben Probleme haben. Ich habe jetzt auch noch ein Amt gebeten,
331 uns die Mengenangaben für verschiedene Altersgruppen zukommen zu lassen. #00:34:56#

332 [...]

333 B: Was ich noch sagen wollte. Ich hatte es jetzt mitgekriegt, dass es wirklich ganz schön heftig
334 gewesen ist, vor allem wenn gerade zwei Leute krank sind. Ich glaube, dass die jetzt im Moment
335 wirklich dankbar waren, dass sie es hinter sich hatten. Meine Kolleginnen werden weiterhin ei-
336 nen Blick darauf haben, was wegkommt. Und wir hatten schon auf dem Schirm, dass man so alle
337 Vierteljahre, dass wir da was machen müssen. Und daher, denke ich mal, haben wir jetzt doch
338 ein paar gute Anhaltspunkte bekommen und können vielleicht dann da einfach noch mal darauf
339 schauen und noch mal mehr machen. #00:37:47#

1 **Anhang 7: Transkript Interview 5**

2 Interviewpartner (hier B): Vertreterin der Kindertagesstätte 5

3 Interviewerin (hier I): (Interviewleitfaden)

4 Ort: Schriftlich

5

6 *I: Wer ist für die Essensausgabe verantwortlich?*

7 B: Das mache ich selbst, also die Betreuungsperson.

8 *I: Welches Verpflegungssystem haben Sie in Ihrer Kita?*

9 B: Wir kriegen unser Essen warm vom Caterer geliefert.

10 *I: Welche Mahlzeiten werden täglich bereitgestellt?*

11 B: Der Hort bekommt das Mittagessen vom Cateringservice geliefert. In den Ferien bieten wir
12 zusätzlich Verpflegung im Rahmen eines Frühstückbuffets an. Nachmittags gibt es noch einen
13 kleinen Snack.

14 *I: Wie ist das Mahlzeitenangebot?*

15 B: Während der Schule gibt es das warme Mittagessen und den Nachmittagssnack, in den Ferien
16 kommt die Frühstücksverpflegung dazu.

17 *I: Wie viele Kinder werden in Ihrer Einrichtung betreut und wie viele Gruppen gibt es?*

18 B: Insgesamt betreuen wir im Hort an der Schule 45 Kinder. Im Schnitt nehmen davon ca. 23
19 Kinder das Angebot des warmen Mittagessens wahr.

20 *I: Ist die Einrichtung selbst für die Entsorgung der Lebensmittel zuständig?*

21 B: Die Lebensmittelentsorgung liegt in unserer Verantwortung.

22 *I: Wie können sich die Essensteilnehmenden zu Mahlzeiten an-/abmelden?*

23 B: Die Eltern bestellen das Mittagessen über Kitafino.

24 *I: Wie flexibel ist die Gestaltung der Bestellmenge?*

25 B: Die Bestellmenge ist nicht flexibel. Abmelden können die Eltern ihre Kinder bis am gleichen
26 Tag in der Früh.

27 *I: Haben Sie die Möglichkeit, Menüs oder Komponenten anzupassen?*

28 B: Die Anpassung oder Veränderung des Menüs ist schwer bis nicht möglich.

29 *I: Inwiefern ist Ihr Essenslieferant aufgeschlossen gegenüber Verbesserungshinweisen?*

30 B: Wir haben schon des Öfteren versucht, mit unserem Caterer über Gerichte zu sprechen, die
 31 Kinder nicht mögen, bzw. über die Menge an Mahlzeiten die den Kindern schmeckt, aber es
 32 verändert sich nicht wirklich etwas. Außer die Abwechslung und Qualität ins Negative...

33 *I: Können Sie die Situation und den Ablauf bei einer Mahlzeit beschreiben?*

34 B: Die Kinder bekommen das Essen eigentlich immer in Schüsseln oder auf Tellern direkt auf den
 35 Tisch gestellt und nehmen es sich selbst. Vor- und Nachspeise portioniere meistens ich, weil die
 36 Mengen hier eher spärlich sind.

37 *I: Gibt es Vorgaben für die Essensausgabe?*

38 B: Bei Gerichten wie Klößen muss ich leider genau abzählen und das Essen abgezählt auf die
 39 Tische stellen. Ich kommuniziere mit den Kindern, wie viel sich jeder maximal nehmen kann und
 40 halbiere die Klöße, um eventuell den Kindern, die mehr als nur eines möchten noch welche ge-
 41 ben zu können. Ähnlich ist es bei Pfannkuchen. Sonst dürfen sich die Kinder so viel und oft neh-
 42 men, wie sie möchten.

43 *I: Essen die betreuenden Personen mit (Pädagogischer Happen)?*

44 B: Mittlerweile nur noch bei Gerichten, die die Kinder fast nicht essen. Ist zwar leider nicht so
 45 sinnvoll, aber ich selbst habe die Zusatzstoffe nicht gut vertragen und es passiert immer öfter,
 46 dass z. B. Schleimbrocken in Soßen gefunden werden. Nachdem ich mich auch in den letzten
 47 Jahren viel mit gesunder Ernährung auseinandergesetzt habe, finde ich auch die Nährstoffe, die
 48 das Essen liefert, nicht entsprechend für eine ausgewogene und gesunde Ernährung. Wir sind
 49 aktuell echt unzufrieden und sind auf der Suche nach einer geeigneten Alternative zum jetzigen
 50 Caterer.

51 *I: Welche Herausforderungen sind Ihnen hinsichtlich der Ausgabereste aufgefallen?*

52 B: Schwierig war es, mit dem Caterer in Verbindung zu treten, weil der Bestellvorgang über
 53 Kitafino läuft. Trotz alledem wurden unsere Rückmeldungen über die Fahrerin nicht gehört. Der
 54 Karottensalat oder Reissalat wird schon lange von uns angesprochen, aber nach wie vor teil-
 55 weise sogar mit Reservemengen geliefert.

56 *I: Haben Sie Maßnahmen getroffen, um die Ausgabereste zu reduzieren? Wenn ja, welche?*

57 B: Versucht, mit dem Caterer in Kontakt zu kommen. Sonst keine.

58 *I: Welche Schwierigkeiten sind bei der Umsetzung der Maßnahmen aufgetreten?*

59 B: Der Caterer ignoriert Wünsche oder redet Probleme schön oder klein. Geführte Gespräche
 60 haben nichts verändert.

61 *I: Welche Herausforderungen sind Ihnen bei der Speisenausgabe oder bei den Mahlzeiten mit
 62 den Kindern bzgl. der Tellerreste aufgefallen?*

63 B: Nachdem die Kinder sich selbst nehmen, fallen die Tellerreste gering aus. Oft sind in der Soße
 64 sehr große Gemüsestücke, die dann liegen gelassen werden. Manchmal kratzen die Kinder ihre
 65 Teller auch nicht komplett aus. Es kommt auch vor, dass ihnen das Essen daheim gut schmeckt,
 66 sie viel auf den Teller machen, aber die Speise vom Caterer dann nicht schmeckt.

67 *I: Haben Sie Maßnahmen getroffen, um die Tellerreste der Kinder zu reduzieren? Wenn ja, wel-*
68 *che?*

69 B: Ich hinterfrage bei geringer Menge auf dem Teller, die die Kinder nicht mehr essen möchten,
70 ob sie wirklich satt sind oder ob es noch reinpasst. Natürlich müssen die Kinder das Essen, wenn
71 sie wirklich satt sind, nicht aufessen, aber manche überlegen dann doch nochmal. Außerdem
72 helfe ich teilweise beim Auskratzen.

73 *I: Seit wann wurden die Maßnahmen implementiert?*

74 B: Nach der ersten Messung habe ich verstärkt darauf geachtet.

75 *I: Welche Schwierigkeiten sind bei der Umsetzung aufgetreten?*

76 B: Schwierig ist es, die Kinder und ihre Teller immer alle im Blick zu haben. Manchmal übersieht
77 man nicht ausgekrazte Teller oder Kinder, die wenig essen. Mir ist aber positiv aufgefallen, dass
78 die Kinder öfter nachfragen, ob der Teller genug ausgekrazt ist, und durch die Schüsseln auf
79 dem Tisch nehmen sie sich oft erst kleinere Portionen.

80 *I: Welche Herausforderungen sind Ihnen bei der Weiterverwertung oder Weitergabe von Speisen*
81 *aufgefallen?*

82 B: Ein Punkt der schwierig ist, ist die Kühlkette. Wenn z. B. Fleisch oder Fisch übrigbleibt, kann
83 ich es am Nachmittag nicht mehr anbieten, da es zwischendurch ja gekühlt werden müsste. Ein-
84 frieren geht auch nicht. Mit nach Hause nehmen möchte ich es für den Preis einer normalen
85 Mahlzeit auch nicht, weil ich mir für dieses Geld Hochwertigeres zubereiten kann. Folglich wird
86 das meiste weggeschmissen.

87 *I: Haben Sie Maßnahmen umgesetzt, um die Menge an weggeworfenen Lebensmitteln zu redu-*
88 *zieren? Wenn ja, welche?*

89 B: Obst bieten wir nachmittags an oder bewahren es auf. Auch Kuchen oder Joghurt werden
90 nachmittags zur Verfügung gestellt. Allgemein versuchen wir mehr und bewusster die Reste z.
91 B. nachmittags anzubieten.

92 *I: Bewusstseinsbildung:*

93 B: Die Mitarbeiter sind involviert und auch die Eltern sind informiert. Für die anderen beiden
94 Punkte (Miteinbeziehen, Austausch) fehlt aufgrund der Grundsituation (Anwesenheitszeit der
95 Kinder, räumliche Bedingungen) und des Personalmangels leider die Zeit. Zumindest was Kinder
96 und Eltern betrifft.

97 *I: Wo liegen Ihrer Meinung nach die größten Herausforderungen bei dem Versuch, die Lebens-*
98 *mittelverschwendung in Kitas zu reduzieren?*

99 B: Die größten Probleme sind die Überbelegung, die sich zukünftig verschlimmern wird, die man-
100 gelnde Zeit und vor allem die Uneinsichtigkeit des Lieferanten. Die Qualität des Essens und der
101 Mangel an Alternativen, die für unsere Einrichtung in Frage kommen. Auch die unglaublich stren-
102 gen Regelungen, die uns sagen, noch gutes Essen wegzuerwerfen, was im Privathaushalt einfach
103 eingefroren oder im Kühlschrank gelagert wird. Bei Fleisch und Fisch ist das verständlich, aber

104 man sieht ja z. B., wenn Jogurt schimmelt oder wenn Nudeln schlecht riechen. Des Weiteren
105 könnte man Essensreste an Bauern oder eventuell mit Foodsharing oder TooGoodToGo weiter-
106 geben, um das Wegschmeißen einzudämmen. Bzw. die Reste, also das, was, wenn wirklich alle
107 sattgegessen sind, übrig ist und in die Biotonne wandern würde, für die Mitarbeiter ohne Kosten
108 anbieten. Denn wenn es niemand mehr essen möchte, bin ich doch lieber froh, jemand nimmt
109 es, bevor ich es wegwerfe. Hier sind die Meinungen aber sehr gespalten.

110 *I: Mit welcher Maßnahme haben Sie das Gefühl, den größten Effekt zu erzielen?*

111 B: Am Nachmittag noch Essen anzubieten, kommt gut bei den Kindern an.

112 *I: Welche Maßnahmen werden Sie beibehalten und welche können nicht langfristig implemen-*
113 *tiert werden?*

114 B: Wir machen weiter so und suchen nach einer Alternative für den Caterer und versuchen, so
115 wenig wegzuwerfen wie möglich.

116 *I: Was würden Sie sich für die Zukunft wünschen?*

117 B: Sichere Möglichkeiten, nicht benutztes Essen weiterzugeben.

1 **Anhang 8: Transkript Interview 6**

2 Interviewpartner 1 (hier B1): Vertreterin 1 der Kindertagesstätte 6

3 Interviewpartner 2 (hier B2): Vertreterin 2 der Kindertagesstätte 6

4 Interviewerin (hier I): Rebecca Mühl

5 Datum: 24.01.2024 um 08:00 Uhr

6 Ort: Digital via Zoom

7 Interviewabschnitt: 00:00:14 – 00:42:33

8

9 I: Die Daten werden alle anonymisiert. Dann würde ich gleich mit der ersten Frage einsteigen.
10 Wieso haben Sie sich denn dafür entschieden, an dem Projekt teilzunehmen? #00:00:25#

11 B1: Willst du antworten? Ich. Ich finde es einerseits wichtig, dass man sich mehr über Nachhal-
12 tigkeit und gerade auch dieses Thema Konsumverhalten und Wegwerfgesellschaft im Klaren ist
13 und da informiert ist und auch irgendwie seinen Beitrag dazu leistet, dass es eben nicht so die
14 Mengen sind, die man wegschmeißt, dass man bewusster einkauft und konsumiert. Und dass
15 das aber auch auf die Kita mitzuübertragen, also nicht nur als Privatperson, sondern auch in
16 diesen Mengen, die einfach größer sind in der Kita. Also man schmeißt in der Kita wesentlich
17 mehr weg als zu Hause. Ja, deswegen fand ich schon wichtig, dass wir daran teilnehmen, wenn
18 so was angeboten wird. Ich war sechs Jahre in Hamburg Leitung und da waren irgendwie viel
19 mehr Projekte möglich oder wurde viel mehr Angebote von Krankenkassen und so Ernährungs-
20 projekte von der Stadt und ja, wie ich da die Meldung bekommen habe, dass es angeboten wird
21 von der Stadt, dachte ich mir, man muss solche Chancen einfach nutzen und dran teilnehmen.
22 Egal, ob jetzt Personalmangel ist oder nicht. Ich finde, da soll man solche ja Chancen eigentlich
23 schon ergreifen. #00:02:07#

24 I: Super, dann würde ich einfach mal so ein bisschen mit der Organisation der Verpflegung an-
25 fangen. Einfach so ein paar grundlegende Infos. Wer ist denn bei Ihnen in der Einrichtung für die
26 Essensplanung, Zubereitung und Ausgabe zuständig? Machen das die Erzieher und Erzieherinnen
27 oder haben Sie dafür extra jemanden eingestellt? #00:02:24#

28 B2: Also wir kriegen Essen geliefert und in den Gruppen für sich ist die Essensausgabe, bezie-
29 hungsweise in der Krippe sind es die pädagogischen Fachkräfte, und oben im Kindergarten im
30 anderen Haus, sind es auch die Pädagogen, die das Essen ausgeben, und bei der Menüwahl ha-
31 ben wir tatsächlich nicht wirklich Möglichkeiten, mitzuentscheiden über den Caterer. Da gibt es
32 eigentlich immer nur zwei Gerichte und die Eltern können entscheiden. Das Problem ist nur, die
33 Eltern sehen manchmal nicht wie das Gericht dann am Ende aussieht. Weil das Gemüse zum
34 Beispiel, das sind manchmal richtige Brocken, also das ist ziemlich naturbelassen, sag ich mal. Es
35 gibt immer ein vegetarisches Menü, wenn es Fleisch gibt oder Fisch. Da gibt es auch immer eine
36 vegetarische Alternative, ansonsten, wenn es sowieso ein vegetarisches Essen gibt, gibt es tat-
37 sächlich keine Alternative, also dann haben sie nur die eine Möglichkeit. #00:03:32#

38 I: Und das Essen wird warm geliefert und sie halten es dann warm, oder? #00:03:39#

39 B1: Mhm, genau. #00:03:40#

40 *I: Und gibt es dann nur Mittagessen, oder bieten Sie Frühstück und Snacks auch an bei euch in*
41 *der Einrichtung? #00:03:52#*

42 B1: Also Frühstück bringen die Kinder selbst mit. Also wir schneiden immer Obst und Gemüse
43 zusätzlich, und mittwochs ist gesundes Frühstück, das etabliert sich aber gerade erst. Also in der
44 Krippe findet das schon statt, jeden Mittwoch, dass die Eltern kein Frühstück mitbringen, son-
45 dern sie gemeinsam essen. Und im Kindergarten kommt das jetzt nach und nach, da haben wir
46 es eingeführt. Ich möchte als Leitung irgendwann in so eine Vollverpflegung rutschen, also dass
47 wir auch Frühstück von unserer Seite aus mit anbieten, aber das dauert noch ein bisschen. Und
48 ansonsten haben die Kinder den ganzen Tag Zugang zu Obst und Gemüse, hauptsächlich oben
49 im Kindergarten bei euch. Da gibt es so einen kleinen Rollwagen, wo praktisch den ganzen Tag
50 Obst und Gemüse steht, was wir [...] geliefert bekommen. #00:04:53#

51 *I: Genau. Und beim Mahlzeitenangebot haben sie schon gesagt, dass sie nicht so viel Auswahl*
52 *haben, abgesehen von vegetarisch oder nicht vegetarisch. Wird Vor- und Nachspeise auch ange-*
53 *boten? #00:05:11#*

54 B2: Gibt es dazu ja, also abwechselnd. Es ist nicht immer beides, entweder oder. #00:05:11#

55 *I: Und wie viele Kinder werden bei Ihnen insgesamt betreut und auch pro Gruppe ungefähr?*
56 *#00:05:25#*

57 B1: Also wir haben insgesamt 96 Kinder, also in beiden Einrichtungen zusammen. Und in der
58 Krippe werden pro Gruppe zwölf betreut. Und oben im Kindergarten haben wir eine kleinere
59 Gruppe mit 18, und in den anderen Gruppen können bis zu 28 sein. Da sind jetzt 26. #00:06:00#

60 *I: Und wie viele Kinder davon nehmen ungefähr an der Mittagsverpflegung teil? #00:06:05#*

61 B1: Immer zwischen 30 und 50. #00:06:08#

62 *I: Wie ist es mit der Entsorgung der Lebensmittel, die vom Caterer kommen? Müssen Sie die selbst*
63 *entsorgen? #00:06:20#*

64 B1: Ja, also wir hatten einen Catererwechsel und bis letztes Jahr im Sommer hat der Caterer das
65 mitgenommen und dann hatten wir einen Wechsel. Jetzt müssen wir es selber entsorgen und
66 haben so eine Refood-Tonne. #00:06:33#

67 *I: Genau, davon habe ich schon gehört. Da muss ich mich selbst noch einlesen, was genau das*
68 *ist. Wie ist das mit den Bestellungen? Können die Eltern das dann selbst machen, auch über eine*
69 *App, oder wie läuft es bei Ihnen ab? #00:06:48#*

70 B1: Genau, ja, die haben eine App und können das immer bis Freitag der Vorwoche bestellen.
71 Und was dann nicht bestellt ist, das kann praktisch auch nicht rückwirkend noch nachgeordert
72 werden. Sie können es dann nur pro Tag bis 07:45 Uhr abbestellen. #00:07:09#

73 *I: OK, und das funktioniert dann auch, wenn sie das so kurzfristig abbestellen, dass dann weniger*
74 *geliefert wird? #00:07:17#*

75 B1: Ne, gar nicht. Ich hatte da mal mit ihm telefoniert, mit dem Caterer, weil ich gesagt habe, es
76 ist so eine Masse, die wir bekommen und was denn da falsch läuft, weil ich gesagt habe, die
77 Eltern melden ab, aber irgendwie kriegen wir eine Tonne an Mittagessen und dann hat er gesagt,
78 sie fahren schon so früh los, weil sie so viele Kitas mittlerweile im Umkreis beliefern, dass sie
79 tatsächlich nach dem Stand am Abend gehen, und das ist halt schon krass irgendwie. Also es
80 wird den Eltern praktisch nicht in Rechnung gestellt, aber sie liefern es trotzdem, weil es ein zu
81 großer Aufwand wäre, das morgens aus den Töpfen praktisch wieder herauszuholen. #00:07:54#

82 *I: OK, das heißt, die ganzen Kinder, die krank sind, da wird das Essen trotzdem mitgeliefert. Ha-*
83 *ben Sie da Möglichkeiten, auch auf das Menü Einfluss zu nehmen? Wie flexibel ist der Caterer*
84 *da? #00:08:15#*

85 B1: Gar nicht. # 00:08:16#

86 *I: Auch wenn sie Rückmeldung geben, dass eine Gemüsesorte zum Beispiel gar nicht gut an-*
87 *kommt? #00:08:22#*

88 B1: Ne, weil ich glaube, dass der zu viel zu viele Einrichtungen beliefert. Also, es gibt halt in
89 Bayreuth und im Umkreis einfach so wenig Möglichkeiten. Und wir sind auch jetzt nicht super-
90 zufrieden, wie es läuft. Also wir haben gedacht, es wird besser, aber im Grunde sind es jetzt
91 andere Probleme, die jetzt irgendwie da sind, auch mit den Mengen. Beim letzten Caterer war
92 es teilweise viel zu wenig, jetzt haben wir irgendwie viel zu viel und ich komme aus Hamburg,
93 wo irgendwie 1000 verschiedene Möglichkeiten bestehen und man sich vielleicht auch als Kita
94 unterstützt oder als Träger, wo dann in einer anderen Kita in der gekocht wird, mitgekocht wird
95 und das wäre hier auch schon schön. Ich versuche aber beim Träger mal so ein bisschen zu er-
96 zählen, wie ich es kenne und ob es da nicht Möglichkeiten gibt. Weil unter uns ist eine OGTS und
97 die haben eine supergroße Küche. Und die werden aber auch beliefert. Und ich versuche immer
98 mal, das nochmal mit einzustreuen, ob das nicht eine Idee wäre, die einfach als Kochküche her-
99 richtet oder beziehungsweise dann zumindest für uns als drei Einrichtungen, OGTS, Kita und
100 Krippe, irgendwie kochen könnte. Vielleicht kommen wir da mal hin, es wäre schön. #00:10:10#

101 *I: Ja, gut. Dann würde ich als Nächstes zu der Mahlzeiteinnahme an sich kommen. Können Sie*
102 *so ein bisschen die Situation und den Ablauf beim Mittagessen beschreiben? #00:10:19#*

103 B2: In der Krippe ist es so, sie müssen Hände waschen. Sich dann auf ihren Platz setzen und dann
104 kriegen Sie ihr Lätzchen dran. Außer die Großen, die müssen kein Lätzchen mehr tragen, die
105 dürfen auch ohne, wenn sie es nicht möchten. Dann kriegen sie von uns ihr Getränk hingestellt
106 und dann, je nachdem ob sie jetzt beim Mittagessen mitessen oder von daheim was mitgekriegt
107 haben, kriegen sie es an den Platz gestellt. Also wir haben jetzt keine Schüssel am Tisch, damit
108 sie sich selbst nehmen können. #00:11:15#

109 B1: Ich bin selbst erst seit Mai hier und wir haben schon darüber gesprochen, dass man definitiv
110 Schüsseln auch in der Krippe mit hinstellt. Fragt ihr die Kinder schon, was sie von den Kompo-
111 nenten essen wollen? #00:11:30#

112 B2: Ja schon. Wir tun nichts darauf, was sie nicht essen wollen, und dass wir ihnen erstmal we-
113 niger reintun, und dann probieren sie erstmal, und man bindet sie praktisch jetzt gerade erstmal

114 nur mit ein, was sie essen möchten, und es soll aber eigentlich schon auch in der Krippe so kom-
115 men, dass sie sich selbst nehmen können. #00:11:37#

116 B1: Dass man das mehr forciert, aber die essen halt auch in ihrem Gruppenraum. Also wir haben
117 keinen gesonderten Raum in der Krippe, wo sie essen können und das ist nicht optimal eigent-
118 lich. #00:12:01#

119 *I: Und fragt Ihr dann auch, wie viel die Kinder von was haben wollen oder nur was sie wollen? So*
120 *von den Portionsgrößen her? #00:12:14#*

121 B2: Also sie sagen halt, wenn sie mehr wollen. Also wir wissen jetzt bei manchen Kindern von
122 vornherein, dass sie nur trockene Nudeln essen, die mögen einfach keine Sauce an die Nudeln
123 oder so, dann kriegen die halt gleich so von uns. Und dann fragt man nochmal, ob sie die Sauce
124 probieren. #00:12:32#

125 *I: OK, und wenn Sie Nachschlag wollen, dann fragen Sie einfach nach. #00:12:38#*

126 B2: Genau. Und Rohkost stellen wir eigentlich immer auf den Tisch. Den Nachtschrank nicht, weil
127 wir haben jetzt mittlerweile Kinder, die von daheim Mittagessen kriegen, wo man den Eltern
128 sagen muss: Bitte, gebt ein Joghurt oder irgendwas mit, weil das ist jedes Mal ein Drama, wenn
129 sie nichts haben. #00:13:01#

130 B1: Und oben im Kindergarten ist es tatsächlich auch noch nicht so. Wir haben eine Mensa etab-
131 liert letztes Jahr. Wir haben ein Regal, wo praktisch das Geschirr draufsteht. Das holen sich die
132 Kinder und stellen sich dann aber tatsächlich noch an. Also wir haben eine Theke angeschafft,
133 wo sie sich anstellen und selbst holen. Aber gerade ist es noch so, dass es ausgegeben wird, aber
134 gefragt wird, wie viel möchten sie und was sie möchten. Also man zeigt den Kindern zuerst, was
135 es gibt. Die Kinder können praktisch einsehen, was es gibt. Und können dann sagen, was sie von
136 was wie viel möchten. Und dann gehen sie praktisch an den Tisch. Wir haben so ein offenes
137 Frühstück und Mittagessen, wo die Kinder kommen können, wann sie Hunger haben, oder wie
138 auch Platz ist, und sich da so ein bisschen austauschen, aber da müssen wir auch noch Sachen
139 bestellen, dass sie sich selber nehmen können, und da war noch nicht so ganz klar: Wollen wir
140 als Kita das als Theke, dass sie immer wieder aufstehen, oder macht man es am Tisch. Wir haben
141 da 21 Plätze, und dann ist das schon Gewusel, wenn alle immer wieder aufstehen und sich dann
142 bedienen. Aber das müssen wir einfach so mit den Kindern entscheiden, glaube ich, was schöner
143 ist, ob man es auf dem Tisch dann anbietet. Genau, aber gerade wird es ausgegeben von den
144 Erziehern. #00:14:43#

145 *I: Und wenn die Kinder fertig sind, müssen sie dann ihre Teller und die Reste selbst wegbringen*
146 *oder wird das dann weggeräumt? #00:14:50#*

147 B1: Also im Kindergarten wird das selbst gemacht. In der Krippe macht ihr es. #00:14:55#

148 B2: Ja, also beim Frühstück bringen sie das komplett selbst weg, beim Mittagessen nur die Gläs-
149 chen. Weil das ist teilweise ein bisschen schwierig. #00:15:06#

150 B1: Beim Kindergarten machen Sie das komplett selber, da haben wir praktisch so einen Schwei-
151 neeimer mit so einem Spachtel, und dann machen sie das selber weg und bringen es auch selber
152 dahin, wo es gespült wird. #00:15:18#

153 *I: Und essen die betreuenden Personen mit, also im Sinne dieses pädagogischen Happens oder*
 154 *wird irgendwie anders versucht die Kinder zum Essen zu motivieren? #00:15:32#*

155 B1: [...] #00:15:51#

156 B2: Also bei uns in der Krippe schon. Denn wir haben es eben bei der ersten Messung auch ge-
 157 merkt, wenn wir es nicht machen, dann essen die Kinder viel weniger. #00:15:57#

158 *I: Also haben Sie das dann neu eingeführt oder war das auch schon vor der Messung so?*
 159 *#00:16:07#*

160 B2: Wir haben das bei der ersten Messung nicht gemacht. Und jetzt bei der zweiten Messung
 161 haben wir es jetzt gemacht. Das wirkt schon anders auf die Kinder, weil sie einfach merken,
 162 wenn wir das essen, dann kann es anscheinend nichts Schlechtes sein. Außer es schmeckt Ihnen
 163 nicht. Ich meine, das gibt es natürlich trotzdem. Also sie müssen es auch nicht probieren, wenn
 164 sie es überhaupt nicht wollen. [...] Wir ermutigen sie einfach nur dazu, zu probieren. #00:16:49#

165 [...] #00:19:09#

166 *I: Und im Kindergarten essen die betreuenden Personen auch mit, habe ich das richtig verstan-*
 167 *den? #00:19:14#*

168 B1: Ja, also nicht alle nehmen diesen pädagogischen Happen, aber die wechseln sich auch durch.
 169 Also, es gehen nicht immer alle mit zum Mittagessen. Also wir gucken, dass die sich mal austau-
 170 schen, wenn irgendwer Hunger hat, dass er dann auch vor in die Mensa geht. Die, die vorne sind,
 171 probieren es auf jeden Fall mit. #00:19:40#

172 *I: Und das war jetzt nicht neu eingeführt, sondern schon länger, dass die mitessen? #00:19:47#*

173 B1: Ja. #00:19:49#

174 *I: Dann würde ich einmal zu den Maßnahmen kommen, die Sie hoffentlich umgesetzt haben, um*
 175 *die Abfälle zu verringern. Ich würde mal bei der Überproduktion anfangen. Welche Herausforde-*
 176 *rungen sind Ihnen so bei der Überproduktion und bei den Ausgaberesten aufgefallen? #00:20:05#*

177 B1: Dass es nicht zu ändern ist. Also, dass er's weiß, der Caterer, aber es eigentlich egal ist, was
 178 man da schon gemeldet hat, und wir haben jetzt auch immer mal wieder zurückgemeldet, wo
 179 irgendwie Essen nicht in Ordnung war. Und ich habe das Gefühl, es ist zu groß, dass da etwas
 180 geändert werden kann. #00:20:49#

181 *I: Also sowohl von der Menge her als auch von dem Essen an sich, oder? #00:20:53#*

182 B1: Qualität, ja, es ist oft so zusammen gepanscht. Also ich als Erwachsener, also ich esse zum
 183 Beispiel keinen pädagogischen Happen, ich bin jetzt auch nicht oft am Kind mit beim Essen. Und
 184 das ist also schon irgendwie nicht schön. Es gibt Essen, das schmeckt den Kindern gut, aber es
 185 gibt wirklich auch einige Essen, die definitiv nicht gut angenommen werden, und wir melden das
 186 zurück, aber es passiert nichts. Es heißt dann: Danke für die Rückmeldung und wir haben ja im-
 187 mer ein offenes Ohr, und das ist ja toll, wenn man Feedback bekommt, aber eigentlich kann man
 188 sich das auch sparen, wenn man es jetzt mal böse sagt. #00:21:33#

189 *I: Das heißt, Maßnahmen in dem Bereich sind wahrscheinlich auch schwierig oder haben Sie ir-*
190 *gendwas Neues versucht, um das zu ändern? #00:21:43#*

191 B1: Mehr Rückmelden. Ich mache also meine Rückmeldungen immer mehr. Auf die Nerven ge-
192 hen. Vielleicht wirkt es dann irgendwann. Nicht aufgeben. #00:21:56#

193 B2: Ich finde es auch ein bisschen schade, dass man keine Wünsche von den Kindern weiterge-
194 ben kann. Also ich kenne das von den anderen Caterern, da konnten wir unsere Wünsche äu-
195 ßern. #00:21:58#

196 B1: Aber wir haben es noch nicht probiert. Vielleicht muss man das einfach mal mehr machen,
197 also wir sagen schon, wenn was nicht schmeckt oder was nicht gut angenommen wird, aber so
198 richtig, dass man sagt, Kinderwünsche, haben wir glaube ich noch nicht weitergegeben. Können
199 wir mal machen. Aber sonst in dem Bereich ist dann einfach schwieriger was zu ändern.
200 #00:22:31#

201 *I: Versteh ich. Im Bereich Tellerreste, was ist ihnen da aufgefallen? War da irgendetwas schwie-*
202 *rig? Irgendwelche Herausforderungen bei dem Versuch weniger Tellerreste zu haben?*
203 *#00:22:49#*

204 B1: Eigentlich nicht, wenn man die Kinder fragt. Also das Ding ist, was wir festgestellt haben,
205 oben im Kindergarten hat es jetzt funktioniert, das mehr probieren. Also, dass mehr Kinder pro-
206 bieren und dann doch merken: Ah, es schmeckt. Das ist tatsächlich besser geworden. Aber durch
207 die Portionsgröße, manche Kinder überschätzen sich einfach. Wir lassen die Kinder mitentschei-
208 den, und wenn sie sagen, sie haben viel Hunger, fragen wir schon. Ich mache das auf jeden Fall,
209 dass ich sage: Bist du dir sicher, dass du so viel schaffst, also möchtest du wirklich noch eine
210 zweite Portion, das ist echt viel, sonst musst du es wegschmeißen. Also, dass man das schon
211 mehr kommuniziert. Ich habe tatsächlich den Plan jetzt von der letzten Woche noch nicht ange-
212 guckt, oben im Kindergarten, wie es aussah. Da hatte ich schon das Gefühl, dass es ein bisschen
213 besser geworden ist. #00:23:46#

214 *I: Okay, und haben Sie da irgendwas gemacht, um das zu verändern oder kam das jetzt automa-*
215 *tisch? #00:23:52#*

216 B1: Ich glaube, mehr kommuniziert, also mehr Rückfrage an die Kinder. Wenn sie Nachschlag
217 wollen und dann sagen: Ich möchte richtig viel. Dann schon auch Bewusstsein darüber machen.
218 Natürlich kannst du es danach wegschmeißen, aber es ist schade, wenn du es wegschmeißt,
219 deswegen überleg dir wie viel passt wirklich noch in den Bauch. #00:24:13#

220 B2: Und in der Krippe haben wir es ein bisschen mit den Eltern kommuniziert, was den Kindern
221 schmeckt und was nicht. Also um vornherein schon zu wissen: OK, das Gericht schmeckt dem
222 Kind gar nicht. Bitte wählt doch das andere Gericht aus oder so. #00:24:30#

223 *I: OK. Genau, und haben Sie da sonst irgendwelche Maßnahmen getroffen, die Sie jetzt während*
224 *der ersten Erhebung noch nicht gemacht haben? Oder hat es so schon ausgereicht, dass es eine*
225 *Veränderung gab? #00:24:42#*

226 B1: Eigentlich nicht, ne. Also ich glaube schon, dass das das Bewusstsein von den Kindern schon
227 ein bisschen geschult hat, aber dass wir trotzdem dranbleiben müssen. Also, es ist auf jeden Fall
228 noch nicht ausgereift genug. Es ist immer noch zu viel, ja. #00:25:02#

229 *I: OK, und dann würde ich noch zu den Speiseresten beziehungsweise zu den übriggebliebenen*
230 *Lebensmitteln kommen. Welche Herausforderungen sind Ihnen denn da aufgefallen? Wenn man*
231 *z. B. Speisen weitergeben möchte oder weiterverwerten möchte. #00:25:18#*

232 B1: Wir dürfen es nicht. Ich als Leitung darf nicht sagen, ihr könnt es mit nach Hause nehmen.
233 Auch nicht, wenn Eltern ihr Kind zum Beispiel in der Kita abholen müssen. Gestern hatten wir
234 wieder den Fall vor dem Mittagessen, wenn das Kind krank ist und abgeholt werden muss, die
235 Eltern aber das Essen bestellt haben und es bezahlen, dürfen sie es aber nicht mitnehmen, ein-
236 fach wegen der Kühlkette. Weil man es nicht gewährleisten kann, dass das wirklich gehalten
237 wird und nicht verdirbt, also vom Gesundheitsamt, ist das tatsächlich die Rückmeldung gewe-
238 sen. Ich glaube, in dem Workshop wollte nochmal jemand nachfragen. Bei dem letzten Work-
239 shop hatten wir, glaube ich, als Thema, dass noch mal jemand das erfragen wollte, ob es da nicht
240 irgendwelche Schlupflöcher gibt oder ob man da nicht irgendwie was ändern kann. Da sind die
241 Eltern noch ein bisschen unverständlicher, also er sagt: Er ist ja sowieso gerade da, wo ich mein
242 Kind abhole, jetzt können die das einfach mitnehmen. Wenn ich jetzt irgendwo in der Gastwirt-
243 schaft esse, kann ich es auch mitnehmen. Und das Gleiche bei Mitarbeitern. Also wir haben
244 schon Mitarbeiter, die mal durchaus was mitnehmen würden. Und ich als Leitung aber sagen
245 muss, dürfen wir nicht. Also es ist auch schwierig, da halt irgendwas zu ändern, neu einzuführen,
246 weil man es einfach nicht darf. Ja, und ich als Leitung, die nicht haften möchte. Also ich möchte
247 da nicht am Ende dastehen und sagen, Ach, die Leitung hat gesagt, das darf man. #00:27:42#

248 B2: Eine Kollegin hat mal gesagt, die hatten einen Schweineeimer, den hat der Bauer abgeholt,
249 aber ich weiß gar nicht, ob das noch erlaubt ist. Gerade so verarbeitete Lebensmittel halt. Ich
250 glaube, man darf da dann kein Fleisch mit reinpacken, auf jeden Fall. #00:28:03#

251 B1: Aber grundsätzlich wäre das eigentlich mal eine Idee, was man noch sagen könnte, was man
252 hier im Umkreis macht, weil wir trotzdem ländlich sind. Ob man da nicht mal fragt, ob es da nicht
253 eine Möglichkeit gibt, wenn man sagt man gibt dem zum Beispiel den Speiseplan. #00:28:56#

254 *I: Ja, auf jeden Fall eine gute Idee. Und mit dem Obst und Gemüse, kommt das immer weg oder*
255 *wird es dann am nächsten Tag noch gegessen? #00:29:11#*

256 B1: Ja, genau oder am Nachmittag wird es noch mal gegessen. Da schmeißen wir eigentlich gar
257 nichts weg. Also auch im Kindergarten oben, wenn das vorne in der Mensa noch steht, und nach-
258 mittags holen die Erzieher das in die Gruppe, das ist sofort weg, egal wie das aussieht. Das stört
259 die tatsächlich gar nicht, also die essen das alles ratzeputz weg. #00:29:41#

260 *I: Das ist ja schön. Haben Sie denn sonst irgendwas geändert seit der letzten Messung? Irgend-*
261 *welche neuen Maßnahmen oder Veränderungen? #00:29:55#*

262 B1: Eigentlich nicht. Also alles, was wir gesagt hatten. Wir sind mit den Eltern in Kontakt und
263 mehr Catererkontakt und mehr darüber sprechen mit den Kindern. Und der pädagogischen Hap-
264 pen in der Krippe. #00:30:16#

265 *I: Sie haben es eh schon ein bisschen gesagt, dass sie die Kinder und die Eltern ein bisschen mehr*
 266 *mit einbezogen haben. Mit den Kindern haben sie einfach drüber geredet und mit den Eltern auch*
 267 *oder haben sie da irgendwie spezifisch versucht, die Eltern zu informieren, mit einem Plakat, ei-*
 268 *nem Infoabend oder so? #00:30:41#*

269 B1: Am Elternabend hatten wir drüber gesprochen, das war letztes Jahr noch, aber nach der
 270 ersten Messung. Und haben eben auch einen Ausblick gegeben noch mal. Aber ansonsten auch
 271 zwischen Tür und Angel, also die typischen Kitagespräche. #00:30:59#

272 *I: OK, und bei den Kindern einfach während der Mahlzeiten, oder? #00:31:04#*

273 B1: Genau. Einfach darüber geredet. #00:31:08#

274 *I: Und haben Sie sonst schon mal irgendwie versucht, die Kinder bezüglich Lebensmittelver-*
 275 *schwendung zu sensibilisieren. Gab es da schon andere Aktionen, oder war das jetzt so das erste*
 276 *Mal? #00:31:21#*

277 B1: Das erste Mal. Also für uns war es auf jeden Fall hier, dass wir damit gestartet sind und das
 278 praktisch jetzt auch weiterführen wollen. Ich wollte eigentlich schon viel mehr im Kindergarten
 279 machen. Ich komme einfach gefühlt zu nichts, aber auch in der Zukunft möchte ich eigentlich
 280 gucken, dass ich mir das Thema Ernährung zu mir nehme und da in die Kita gehe und mit den
 281 Kindern daran arbeite. Aber das ist eher so die Zukunftsplanung. #00:32:07#

282 *I: Und gibt es auch einen Austausch mit den Kindern oder den Eltern, einfach um so ein bisschen*
 283 *Feedback zu bekommen, was sie von dem Essen halten, was sie sich wünschen würden etc.?*
 284 *#00:32:20#*

285 B1: Im Elternabend haben wir darüber gesprochen. Und ihr kriegt halt die Rückmeldung einfach
 286 so direkt von den Eltern beim Abholen. #00:32:31#

287 B2: Von dem Catererwechsel hat man auch viel gehört. Es gibt so die Eltern, die fanden das Alte
 288 schlecht. Ja, und dann gibt es jetzt die anderen Eltern, die sagen, na ja, sie finden den jetzt
 289 schlecht. Es gibt Kinder, die essen alles, blöd gesagt, und es gibt Kinder, die sind einfach irgend-
 290 wie ein bisschen wählerischer. Ich fand, im Januar waren ziemlich viele Neugerichte bei dem
 291 Caterer, die wir eben noch gar nicht hatten. #00:33:25#

292 *I: OK, und haben Sie bei den Kindern irgendwie festgestellt, dass sie so einen AHA- Moment hat-*
 293 *ten, oder irgendwie einen Effekt gemerkt, als sie den Eimer gesehen haben? Oder waren die Kin-*
 294 *der gar nicht mehr so überrascht, dass da so viel drin ist? #00:33:44#*

295 B1: Ich kann es gar nicht genau sagen. Bei euch in der Krippe sehen sie es nicht richtig. Man
 296 müsste es eigentlich mit den Kindern am Tisch machen. Und oben im Kindergarten glaube ich
 297 schon, dass die merken, dass das viel ist, und kommunizieren das schon, dass das viel ist. Also
 298 der Eimer steht immer auf Augenhöhe, also der war auch vorher schon auf Augenhöhe. Wir
 299 haben ihn jetzt auf den Stuhl gestellt, also jetzt ist er mehr auf Augenhöhe, vorher war er auf
 300 dem Boden gestanden. Das heißt, ich glaube schon, dass jetzt da mehr das Bewusstsein dafür
 301 da ist, zu sagen: Ich sehe es ja jetzt genau, was da alles reinkommt. Ich glaube es ist ein bisschen
 302 die Enttäuschung, selbst wenn sie sich vornehmen wenig zu produzieren, dass ja immer diese
 303 Überproduktion auch noch da ist. #00:35:06#

304 *I: Auf jeden Fall. Ja, wo liegen denn Ihrer Meinung nach die größten Herausforderungen bei dem*
305 *Versuch, die Lebensmittelverschwendung zu reduzieren? #00:35:18#*

306 B2: Mich würde mal interessieren, was der Caterer für eine Menge hat pro Kind. Da kommt es
307 mir immer so vor, es ist immer zu viel. Und beim alten Caterer war es ja immer so, dass man
308 gedacht hat, das ist ja zu wenig, wie kann das sein, jetzt kriegt jeder nur so ein Stückchen. Also
309 ob es Unterschiede gibt. Oder ob man das irgendwie anpassen kann. Irgendwie einen Mittelwert
310 findet, was nicht so viel und nicht so wenig ist. #00:35:56#

311 B1: Ich finde tatsächlich die Richtlinien, also das Gesundheitsamt, also die Behörden, eigentlich
312 am schwierigsten. Also, das mit tierischen Lebensmitteln lasse ich mir eingehen. Aber bei vege-
313 tarischen Lebensmitteln, die noch gut sind, könnte man das ja eigentlich schon mitgeben. Ich
314 glaube, das ist so der Punkt, der mich am meisten stört. Dass einem da die Hände gebunden
315 sind, auch gegenüber den Eltern. #00:37:09#

316 *I: Verstehe ich auf jeden Fall. Und versuchen Sie das Thema jetzt so ein bisschen beizubehalten?*
317 *#00:37:22#*

318 B1: [...] genau, ja. #00:37:27#

319 B2: Was ich noch spannend fand, von den Eltern. Da kam die Frage: Wir wissen, unser Kind isst
320 nicht so viel, könnten sich auch Kinder eine Portion teilen? Also das praktisch zwei Familien zu-
321 sammen eine Portion bestellen. Das ist auch schwierig umzusetzen. Das war nur ein Gedanke
322 für die Zukunft vielleicht. Also ich habe dann auch gesagt: Wie setzen wir das um, wenn das am
323 Ende alle machen, wir kriegen eine Liste mit den Namen der Kinder und dann müssen wir noch
324 ausklamüsern. Wer hat eine halbe Portion, wer kriegt eine volle Portion, also sehr schwierig.
325 Auch weil es keine festen Portionsgrößen gibt. [...] #00:38:56#

326 *I: Ja, es ist schwierig, ist ein bisschen wie wenn man selbst zum Essen geht und es gibt ein Buffet*
327 *und man sagt, man nimmt nur eine Portion, aber es ist für zwei. Aber der Gedanke wäre natürlich*
328 *nicht schlecht. Gut wäre es, wenn es eine große und eine kleine Portion zu bestellen gibt, zum*
329 *Beispiel. Dann meine Lieblingsfrage, was würden Sie sich denn für die Zukunft wünschen?*
330 *#00:39:49#*

331 B2: Ich würde mir wünschen, dass wir eine Küchenkraft haben, wo die Kinder direkt rückmelden
332 können, das war heute gut, das war heute nicht so gut. Und die dann auch sieht, heute habe ich
333 zu viel gekocht, nächstes Mal mache ich weniger davon oder die da halt gezielter darauf einwir-
334 ken kann. Und nicht so ein Caterer, der ganz weit weg ist und mit anderen Problemen kämpft,
335 die bestimmt auch berechtigt sind, aber die uns halt nicht helfen im Alltag. Um wenn sie sensi-
336 bilisierter werden, von der Politik, dass man da auch bei der Weitergabe einfach was ändern
337 kann. #00:40:36#

338 B1: Mhm, geht mir genauso. Ich würde mir auch für die Zukunft wünschen, dass wir hier unten
339 in der OGTS einfach eine Küchenkraft haben, die für uns kocht und dann vielleicht auch entstan-
340 dene Lebensmittelreste oder Schalen zum Beispiel mitverarbeitet. Also, dass so ganzheitlich ge-
341 kocht wird oder dann zum Beispiel aus den Apfelschalen Tee gemacht wird. Und dass viel mehr
342 auf die Nachhaltigkeit geachtet wird und einfach, dass man so wenig wegschmeißt wie möglich
343 und weiterverarbeitet, was geht, und eben dann auch aus den Lebensmittelresten, die man hat,

344 man gefriert etwas ein oder man macht am nächsten Tag Bratkartoffeln und kann das einfach
345 weiterverwenden. Und das vielleicht in dem Zuge von dem Projekt von Bayreuth aus einfach
346 vielleicht was angestoßen wird. Also da wäre es schön, wenn das überregional und in Deutsch-
347 land passiert. Aber vielleicht kann einfach das Ganze im Landkreis umgesetzt werden, dass da
348 einfach irgendwie im Rathaus auch mehr Bewusstsein geschaffen wird und man einfach sagt:
349 Hey, wie kann man die Kitas da unterstützen? Und vielleicht mit irgendwelchen Unternehmen
350 Lösungen findet, die das Ganze eingrenzen. #00:42:05#

351 *I: Das wäre auf jeden Fall ein guter Ansatz. #00:42:08#*

352 B1: Ja, dass das auf höherer Ebene auch passiert, nicht nur bei uns als Kita, sondern dass das
353 auch ankommt, was man da jetzt erarbeitet. #00:42:12#

354 *I: Ist Ihnen sonst noch irgendetwas aufgefallen? Möchten Sie noch irgendetwas ergänzen, was
355 wir bis jetzt noch nicht besprochen haben? #00:42:27#*

356 B1: War alles dabei. #00:42:33#