

Universität
Wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit:

Die „Gesunde Jause“ in Burgenländischen
Kindergärten – eine multifaktorielle Betrachtung
der Verpflegung von Kindergartenkindern

Zur Erlangung des akademischen Grades:

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Verfasserin: Monika Zotter
Matrikelnummer: 03 05 917
Studienrichtung: Ernährungswissenschaften
Studienkennzahl: A 474
Betreuerin: Ass. Prof. Dr. Petra Rust

Wien, im Oktober 2008

*„Es sind die Verhältnisse, in denen Kinder aufwachsen,
die ihnen ihre Essbedürfnisse vermitteln,
die ihnen ihre Geschmacksprofile vermitteln und die bestimmen,
was und was nicht gegessen und getrunken wird.
Diese Erfahrungsbedingte Gewohnheitsbildung prägt das
Essverhalten nachhaltiger als Informationen über die Ernährung.“*

[Prof. Dr. Volker Pudel]

Danksagung

An erster Stelle möchte ich Herrn Univ. Prof. Dr. Ibrahim Elmadfa, Vorstand des Instituts für Ernährungswissenschaften an der Universität Wien, danken, dass er mir es ermöglicht hat, meine Diplomarbeit zu diesem Thema zu schreiben.

Besonders herzlich bedanke ich mich bei Frau Ass. Prof. Dr. Petra Rust für die fantastische Betreuung. Sie war jederzeit sehr flexibel für mich da und hat mir stets weitergeholfen.

Außerdem danke ich Frau Mag. Katharina Krausler-Karonitsch für die Ermöglichung der Mitarbeit bei der Studie „Ernährung ist auch Kindersache“ und die schöne gemeinsame Arbeitszeit.

Ich danke all meinen Freunden und meiner Schwester Beatrix, die mich während meiner Studienzeit immer wieder motiviert haben und mir eine tolle Unterstützung waren. Ganz besonders danken möchte ich Ingrid und Elisabeth für die unzähligen Stunden langer Gespräche, die mich auch in schwierigen Lebens- und Studienphasen die Zeit vergessen ließen und immer wieder zum Lachen brachten. Für die Ermöglichung des raschen Studienabschlusses durch die „Unterkunftbereitstellung“ möchte ich Renate und Paul ganz herzlich danken.

Bei meinen Eltern bedanke ich mich dafür, dass sie immer für mich da sind, immer an mich geglaubt haben und stets ein offenes Ohr für mich haben – egal, wo auch immer ich bin und was auch immer ich tue.

Meinem Lebenspartner Markus danke ich an dieser Stelle dafür, dass er mit mir gemeinsam meine kreativen Ideen spinnt und mir in manch trostlosen Momenten immer wieder zeigt, wo ich einen Lichtblick finden kann.

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit eidesstattlich, dass die vorliegende Diplomarbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst wurde. Es wurden keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet. Die wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen aus den benutzten Quellen wurden als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner Prüfungskommission vorgelegt oder veröffentlicht.

I. INHALTSVERZEICHNIS

I. INHALTSVERZEICHNIS	I
II. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	VI
III. ABBILDUNGSVERZEICHNIS	IX
IV. TABELLENVERZEICHNIS	XIV
1. EINLEITUNG	1
2. LITERATURTEIL	3
2.1. Einflüsse auf die Ernährung	3
2.1.1. Verfügbarkeit von Nahrung	6
2.1.2. Esskultur	7
2.1.3. Sozialer Status	8
2.1.4. Schönheitsideale	9
2.2. Ernährungserziehung	10
2.2.1. Definition Ernährungserziehung	10
2.2.2. Ernährungspsychologie	11
2.2.3. Einflüsse auf das kindliche Essverhalten	12
2.2.4. Kindgerechtes Essen	12
2.2.4.1. Unterschiede in der Sinneswahrnehmung	12
2.2.4.2. Essen in Gesellschaft	13
2.2.4.3. Die kindliche Neugierde	13
2.2.4.4. Bunte Vielfalt	13
2.2.4.5. Essen erleben	14
2.2.4.6. Steigerung der Akzeptanz	14
2.2.4.7. Förderung der Eigenständigkeit	14
2.2.4.8. Vorbildwirkung	14
2.2.4.9. Familiäre Essgewohnheiten	16
2.2.4.10. Veränderung der Gewohnheiten bei Erstellern	16
2.2.5. Ernährung und Erziehungsstil	17
2.2.5.1. Der autoritäre Erziehungsstil	17
2.2.5.2. Der gewährende Erziehungsstil	17
2.2.5.3. Der partnerschaftliche Erziehungsstil	17
2.2.6. Ge- und Verbote in der Kinderernährung	18
2.2.7. Essen lernen	19
2.2.7.1. Klassisches Konditionieren	20
2.2.7.2. Operantes Konditionieren	20

2.2.8.	Motive für die Nahrungswahl	21
2.2.9.	Die Rollen des Essens	22
2.2.9.1.	Essen als Ausdrucksmittel	22
2.2.9.2.	Essen zur Triebbefriedigung.....	23
2.2.9.3.	Essen als Kommunikationsmittel.....	23
2.2.9.4.	Essen als Erziehungsmittel	23
2.2.9.5.	Essen als Erinnerungsbrücke.....	24
2.2.10.	Gewohnheiten	24
2.2.10.1.	Etablierung von Gewohnheiten	24
2.2.10.2.	Änderung von Gewohnheiten.....	24
2.2.11.	Hunger-Sättigungsmechanismus.....	25
2.2.11.1.	Fehlende Verlangsamung zu Ende der Mahlzeit.....	26
2.2.11.2.	Appetitentwicklung durch Umweltsignale	27
2.2.11.3.	Fehlender Appetitverlust während der Mahlzeit	27
2.2.11.4.	Stresssituationen.....	27
2.2.12.	Fernsehen und Werbung.....	27
2.2.12.1.	Fernsehen	29
2.2.12.2.	Werbespots	29
2.2.12.3.	Werbungserziehung	30
2.2.13.	Die Ernährungserziehung in der Praxis.....	31
2.3.	Die gesunde Kinderernährung	32
2.3.1.	Ernährungsbedürfnisse von Kindergartenkindern.....	32
2.3.1.1.	D-A-CH Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr	32
2.3.1.2.	Normale Entwicklung der Kinder	33
2.3.2.	optimiX für eine gesunde Kinderernährung	34
2.3.2.1.	Die Kriterien von optimiX.....	34
2.3.2.2.	Die optimiX-Ernährungspyramide.....	35
2.3.2.3.	Zufuhrempfehlungen nach optimiX.....	36
2.3.3.	Die fünf Tagesmahlzeiten	38
2.3.3.1.	Die kalten Mahlzeiten	40
2.3.3.2.	Die warme Mahlzeit.....	41
2.3.3.3.	Die Zwischenmahlzeiten	42
2.3.3.4.	Trinken	43
2.4.	Status Quo der Kinderernährung	44
2.4.1.	Übergewicht und Adipositas	44
2.4.1.1.	Definition Übergewicht im Kindesalter	44
2.4.1.2.	Körpergewicht der Kindergartenkinder	45
2.4.1.3.	Morbide Adipositas.....	47
2.4.1.4.	Übergewicht im Schulalter.....	47
2.4.1.5.	Übergewicht im Erwachsenenalter	48
2.4.1.6.	Psychosoziale Aspekte	48
2.4.1.7.	Soziodemografische Aspekte.....	49
2.4.2.	Nahrungszufuhr und Ernährungszustand	49
2.4.3.	Ernährung und Gesundheit	52
2.4.3.1.	Krebs und Ernährung	53
2.4.3.2.	Gesundheitssystem.....	53
2.4.4.	Die derzeitige Ernährung von Kindern.....	54

2.4.4.1.	DONALD-Studie	54
2.4.4.2.	KESS Studie.....	55
2.4.4.3.	KiGGS-Studie	56
2.5.	Methoden der Verpflegung in Kindergärten	58
2.5.1.	Definition: Kindergarten	58
2.5.2.	Definition: Gemeinschaftsverpflegung	59
2.5.3.	Die Gemeinschaftsverpflegung in Österreich	59
2.5.4.	Die Gemeinschaftsverpflegung in Kindergärten	60
2.5.4.1.	Anforderungen an die kindgerechte Gemeinschafts- verpflegung.....	60
2.5.4.2.	Wahl der Verpflegungsform in der Gemeinschafts- verpflegung.....	60
2.5.5.	Die vier Grundsysteme in der Gemeinschaftsverpflegung.....	61
2.5.5.1.	Frisch- und Mischküchen.....	61
2.5.5.2.	Tiefkühlsysteme	62
2.5.5.3.	Kühlkostsysteme	62
2.5.5.4.	Warmverpflegung	63
2.5.5.5.	Bewertung der unterschiedlichen Verpflegungsformen der Gemeinschaftsverpflegung.....	64
2.5.6.	Empfehlungen für die Gemeinschaftsverpflegung in der Kinderverpflegung	65
2.5.6.1.	optimiX Empfehlungen für die Gemeinschaftsverpflegung...	66
2.5.6.2.	Bremer Checkliste	67
2.5.6.3.	aid Empfehlungen	68
2.5.6.4.	Richtlinien für ein „gutes“ Schulbuffet.....	68
2.5.6.5.	Qualitätsstandards für die Versorgung der Kinder in der Gemeinschaftsverpflegung.....	70
2.6.	Die praktische Umsetzung der Empfehlungen	72
2.6.1.	Beachtung der Gruppengröße	72
2.6.2.	Umsetzung der Referenzwerte beim Mittagessen	72
2.6.3.	Projekt „Gesunde Jause“	73
2.6.4.	Praxisbeispiele für die „Gesunde Jause“ in Österreich.....	75
2.6.4.1.	Kindergärten im Burgenland.....	75
2.6.4.2.	Kindergärten in Kärnten	75
2.6.4.3.	Kindergärten in Salzburg	75
2.6.4.4.	Kindergärten in Vorarlberg	76
2.6.5.	Bio-Lebensmittel.....	76
2.6.6.	ÖGE-Gütesiegel	77
3.	MATERIAL UND METHODEN	79
3.1.	Eckdaten zum Projekt	79
3.2.	Ablauf der Befragung	79
3.3.	Aufbau und Inhalt des Fragebogens.....	80
3.4.	Beschreibung des Kollektivs.....	81
3.5.	Dateneingabe und Auswertung	82

4. ERGEBNISSE UND DISKUSSION.....	84
4.1. Jausenverhalten	84
4.1.1. Obst und Rohkost.....	84
4.1.2. Mitnahme von Jausenbrot	85
4.1.3. Richtlinien.....	86
4.1.4. Zufriedenheit mit der Jause	87
4.1.5. Die „Gesunde Jause“.....	88
4.2. Getränkeangebot und -mitnahme.....	89
4.3. Mittagessen.....	92
4.3.1. Herkunft der Mittagsverpflegung.....	92
4.3.2. Mitspracherecht bei der Speiseplangestaltung und Zufrieden- heit mit der Mittagsverpflegung	93
4.3.3. Häufigkeiten der angebotenen Mittagsspeisen.....	97
4.3.4. Vergleich des Speisenangebots im Kindergarten mit den Empfehlungen nach optimiX.....	98
4.4. Wünsche der KindergartenleiterInnen hinsichtlich „Ernährung im Kindergarten“	101
4.5. Zufriedenheiten der KindergartenleiterInnen mit der Jause und dem Mittagessen	102
4.5.1. Faktoren, welche die Zufriedenheit mit der Jause beein- flussen	102
4.5.2. Faktoren, welche die Zufriedenheit mit dem Mittagessen beeinflussen	107
4.6. Korrelationen zwischen dem Angebot der Mittagsspeisen und dem Jausenverhalten	111
4.7. Diskussion des Speisenangebots des Mittagstisches.....	116
4.7.1. Zusammenhänge zwischen dem Angebot von unterschied- lichen Mittagsmenüs	116
4.7.2. „Extreme“ Angebotshäufigkeiten von Mittagsspeisen.....	117
4.7.2.1. Fleischspeisen.....	117
4.7.2.2. Fisch.....	118
4.7.2.3. Vegetarische Hauptspeisen.....	120
4.7.2.4. Salat	121
4.7.2.5. Gemüse als Beilage	122
4.7.2.6. Süße Hauptspeisen.....	123
4.7.3. Resümee	124
4.8. Betrachtung des Jausen- und Mittagessenverhaltens getrennt nach Kindergartengröße.....	125
4.8.1. Jausenverhalten	126
4.8.2. Angebot von Mittagessen	132
4.9. Betrachtung des Jausen- und Mittagessenverhaltens getrennt nach Kindergartenart	137
4.9.1. Jausenverhalten	137
4.9.2. Angebot von Mittagessen	142

4.10. Betrachtung des Jausen- und Mittagessenverhaltens getrennt nach Bezirk	146
4.10.1. Jausenverhalten	147
4.10.2. Angebot von Mittagessen	151
5. SCHLUSSBETRACHTUNG.....	155
6. ZUSAMMENFASSUNG.....	158
7. SUMMARY	160
8. LITERATURVERZEICHNIS	162
9. ANHANG	170
9.1. Fragebogen	170
9.2. Untersuchte Kindergärten im Burgenland	176
9.2.1. Kindergärten im Bezirk Neusiedl am See	176
9.2.2. Kindergärten im Bezirk Eisenstadt.....	177
9.2.3. Kindergärten im Bezirk Mattersburg	178
9.2.4. Kindergärten im Bezirk Oberpullendorf.....	179
9.2.5. Kindergärten im Bezirk Oberwart.....	181
9.2.6. Kindergärten im Bezirk Güssing	183
9.2.7. Kindergärten im Bezirk Jennersdorf	184
9.3. Angebot der Mittagsspeisen in den Bezirken	185
9.3.1. Häufigkeiten der Mittagsspeisen im Bezirk Neusiedl am See....	185
9.3.2. Häufigkeiten der Mittagsspeisen im Bezirk Eisenstadt	185
9.3.3. Häufigkeiten der Mittagsspeisen im Bezirk Mattersburg.....	186
9.3.4. Häufigkeiten der Mittagsspeisen im Bezirk Oberpullendorf	186
9.3.5. Häufigkeiten der Mittagsspeisen im Bezirk Oberwart	187
9.3.6. Häufigkeiten der Mittagsspeisen im Bezirk Güssing	187
9.3.7. Häufigkeiten der Mittagsspeisen im Bezirk Jennersdorf	188
9.4. Lieferanten für Bio-Jausen im Burgenland	189
9.5. Lebenslauf der Verfasserin.....	191

II. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abkürzung	Bedeutung
°C	Grad Celsius
µg	mikrogramm
AHV	Außer-Haus-Verpflegung
AKS	Arbeitskreis für Vorsorge und Sozialmedizin gemeinnützige Betriebs GmbH
AVOS	Arbeitskreis Vorsorgemedizin Salzburg
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMLFUW	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
BMI	Body Mass Index
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d	Tag
d.h.	das heißt
D-A-CH	Deutschland-Österreich-Schweiz
DGE	Deutsche Gesellschaft für Ernährung
dmft-Index	dmft = decayed, missed, filled teeth Index; <i>Parameter für die Zahngesundheit</i>
DONALD	Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed Study
E	Eisenstadt
et al.	et alii bzw. et aliae; <i>und andere</i>
etc.	et cetera; <i>und die übrigen</i>
FFQ	Food Frequency Questionnaire
F.i.T.	Fett in der Trockenmasse
FKE	Forschungsinstitut für Kinderernährung
g	gramm
GS	Güssing

Abkürzung	Bedeutung
GV	Gemeinschaftsverpflegung
IfEW	Institut für Ernährungswissenschaften der Universität Wien
IOTF	International Obesity Taskforce
JE	Jennersdorf
KESS	Kindertagesstätten-Ernährungs-Situations-Studie
Kcal	kilokalorie(n)
kg	kilogramm
KG	Körpergewicht
Kiga	Kindergarten
KiGGS	Kinder- und Jugendgesundheitssurvey
Kita	Kindertagesstätte
LEBTAB	<i>Lebensmitteldatenbank des Forschungsinstituts für Kinderernährung Dortmund</i>
m	männlich
m ²	Quadratmeter
MA	Mattersburg
max.	maximal
mg	milligramm
mL	milliliter
n	Anzahl
ND	Neusiedl am See
ÖGE	Österreichische Gesellschaft für Ernährung
OP	Oberpullendorf
optimiX	optimierte Mischkost; <i>Ernährungskonzept des Forschungsinstituts für Kinderernährung Dortmund</i>
OW	Oberwart
p	Wahrscheinlichkeit
R ²	Bestimmtheitsmaß/Determinationskoeffizient; <i>statistisches Maß für die Varianz eines Zusammenhangs</i>
SD	Standardabweichung
SGE	Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung

Abkürzung	Bedeutung
SPSS	Statistical Package for the Social Science; <i>Programm zur statistischen Auswertung von Studien</i>
SVE	Schweizerische Vereinigung für Ernährung
TV	Television
u.a.	unter anderem
u.U.	unter Umständen
v.a.	vor allem
vgl.	vergleiche
w	weiblich
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil

III. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung	Seite	Titel
2.1.	6	Diagrammatische Darstellung des Bezugsrahmens für das beobachtete Ernährungsverhalten eines Individuums [DIEHL, 1978, adaptiert]
2.2.	28	Modell zu den Auswirkungen von Fernsehen in einem ernährungsbezogen toleranten Umfeld zu Hause [ROSENKRANZ und DZEWALTOWSKI, 2008, adaptiert]
2.3.	36	Die optimiX-Ernährungspyramide [AID, 2007a]
2.4.	38	Die Leistungskurve mit und ohne Zwischenmahlzeiten. [KAIBLINGER et al., 2006]
2.5.	39	Baukastensystem der Mahlzeiten in der optimierten Mischkost (Anteile der Mahlzeiten an der Tageszufuhr) [ALEXY und KERSTING, 1999]
2.6.	40	optimiX: die zwei kalten Mahlzeiten pro Tag [AID und DGE, 2007]
2.7.	41	optimiX: die warme Mahlzeit pro Tag [AID und DGE, 2007]
2.8.	42	optimiX: die zwei Zwischenmahlzeiten pro Tag [AID und DGE, 2007]
2.9.	46	Gewichtsklassifizierung Österreichischer Vorschulkinder (3-6 Jahre) nach KROMEYER-HAUSCHILD [2001] [ELMADFA et al., 2003a]
2.10.	77	ÖGE Gütesiegel [BMLFUW, 2008]

Abbildung	Seite	Titel
4.1.	85	Einschätzung des Rohkostverzehrs am Vormittag durch die KindergartenleiterInnen (n = 172)
4.2.	86	Angaben der KindergartenleiterInnen zur Mitnahme von Jausenbrot von zu Hause (n = 172)
4.3.	89	Angaben der KindergartenleiterInnen zur Getränkeversorgung im Kindergarten (n = 172)
4.4.	91	Zusammenhang zwischen Getränkeangebot im Kindergarten bzw. Getränkemitnahme von zu Hause und dem Limonadenkonsum der Kinder im Kindergarten (n = 172)
4.5.	93	Angaben der KindergartenleiterInnen über die Zulieferer des Mittagessens (n = 148)
4.6.	94	Zusammenhang zwischen Mitspracherecht der KindergartenleiterInnen bei der Speiseplangestaltung und der angegebenen Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen (n = 148)
4.7.	96	Zusammenhang zwischen Mitspracherecht der KindergartenleiterInnen bei der Speiseplangestaltung und Problemen mit den Zulieferern des Mittagessens (n = 148)
4.8.	97	Zusammenhang zwischen Problemen mit den Zulieferern des Mittagessens und der angegebenen Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen (n = 148)
4.9.	101	Abweichung der tatsächlich angebotenen Mittagsspeisen in den Kindergärten pro Woche von den Empfehlungen für die Gemeinschaftsverpflegung laut optimiX für die 5-Tage-Woche in Kindergärten

Abbildung	Seite	Titel
4.10.	125	Verteilung der untersuchten Kindergärten nach Kindergartengröße (n = 172)
4.11.	126	Angaben der KindergartenleiterInnen zur Getränkeversorgung in kleinen Kindergärten (n = 42)
4.12.	127	Angaben der KindergartenleiterInnen zur Getränkeversorgung in mittleren Kindergärten (n = 98)
4.13.	127	Angaben der KindergartenleiterInnen zur Getränkeversorgung in großen Kindergärten (n = 32)
4.14.	129	Angaben der KindergartenleiterInnen zur Mitnahme von Jausenbrot von zu Hause, Vergleich nach Kindergartengröße (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)
4.15.	130	Einschätzung des Rohkostverzehrs am Vormittag durch die KindergartenleiterInnen, Vergleich nach Kindergartengröße (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)
4.16.	131	Angaben der KindergartenleiterInnen zum Angebot der Gesunden Jause im Kindergarten, Vergleich nach Kindergartengröße (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)
4.17.	132	Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der Jause der Kinder, Vergleich nach Kindergartengröße (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)
4.18.	136	Abweichung der tatsächlich angebotenen Mittagsspeisen in den Kindergärten pro Woche von den Empfehlungen für die Gemeinschaftsverpflegung laut optimiX für die 5-Tage-Woche in Kindergärten, Betrachtung nach Kindergartengröße

Abbildung	Seite	Titel
4.19.	137	Verteilung der untersuchten Kindergärten nach Kindergartenart (n = 172)
4.20.	138	Angaben der KindergartenleiterInnen zur Getränkeversorgung in öffentlichen und privaten Kindergärten (n = 172)
4.21.	139	Angaben der KindergartenleiterInnen zur Mitnahme von Jausenbrot von zu Hause, Vergleich nach Kindergartenart (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)
4.22.	140	Einschätzung des Rohkostverzehrs am Vormittag durch die KindergartenleiterInnen, Vergleich nach Kindergartenart (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)
4.23.	141	Angaben der KindergartenleiterInnen zum Angebot der Gesunden Jause im Kindergarten, Vergleich nach Kindergartenart (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)
4.24.	142	Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der Jause der Kinder, Vergleich nach Kindergartenart (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)
4.25.	145	Abweichung der tatsächlich angebotenen Mittagsspeisen in den Kindergärten pro Woche von den Empfehlungen für die Gemeinschaftsverpflegung laut optimiX für die 5-Tage-Woche in Kindergärten, Betrachtung nach Kindergartenart
4.26.	146	Verteilung der untersuchten Kindergärten nach Bezirk (n = 172)

Abbildung	Seite	Titel
4.27.	154	Abweichung der tatsächlich angebotenen Mittagsspeisen in den Kindergärten pro Woche von den Empfehlungen für die Gemeinschaftsverpflegung laut optimiX für die 5-Tage-Woche in Kindergärten, Betrachtung nach Bezirk

IV. TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle	Seite	Titel
2.1.	21	Die vier Formen der Verstärkung nach SKINNER [KLOTTER, 2007]
2.2.	22	Motive für die Wahl des Essens [PUDEL und WESTENHÖFER, 1998, adaptiert]
2.3.	32	D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr [ELMADFA und LEITZMANN, 2004]
2.4.	33	Normale Körpergröße und normales Körpergewicht für Mädchen nach ROTTKA et al. [1998]
2.5.	33	Normale Körpergröße und normales Körpergewicht für Jungen nach ROTTKA et al. [1998]
2.6.	37	optimiX-Zufuhrempfehlungen für Kindergartenkinder [AID und DGE, 2007]
2.7.	47	Häufigkeit morbidier Adipositas im Alter zwischen dem 0,5. und 9. Lebensjahr nach KROMEYER-HAUSCHILD [2001] [WIDHALM et al., 2006]
2.8.	52	Lebensmittelverzehrsmengen der Österreichischen Vor- schulkinder im Vergleich mit den Empfehlungen laut optimiX (Studienergebnisse laut 3 Tage-Wiegeprotokoll, n = 151) [ELMADFA et al., 2003a]
2.9.	56	Speisenangebot KESS im Vergleich mit optimiX (Portionen pro Woche) [KERSTING et al., 2003]
2.10.	65	Bewertung der Verpflegungsformen in der Gemeinschafts- verpflegung [AID, 2007b]

Tabelle	Seite	Titel
2.11.	73	Umsetzung der Referenzwerte für die GV in Kindergärten für Kinder im Alter von 4 bis 6 Jahren, Tageskost und Mittagessen [DGE, 2001]
4.1.	87	Zusammenhang zwischen dem Mitbringen der Jause von zu Hause und bestehenden Jausenrichtlinien (n = 172)
4.2.	91	Zusammenhang zwischen dem Limonadenkonsum und den Jausenrichtlinien im Kindergarten (n = 172)
4.3.	98	Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche
4.4.	102	Zufriedenheiten der KindergartenleiterInnen mit der Jause und dem angebotenen Mittagessen im Vergleich (n = 148)
4.5.	103	Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der Jause und dem Obstverzehr bei der Jause (n = 172)
4.6.	104	Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der verzehrten Jause und dem Rohkostkonsum am Vormittag (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)
4.7.	105	Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der verzehrten Jause und der Jausenbrotmitnahme von zu Hause (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)
4.8.	105	Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der Jause und der Getränkemitnahme von zu Hause (n = 172)
4.9.	107	Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an Fleischgerichten und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen (n = 140)

Tabelle	Seite	Titel
4.10.	108	Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an Fleischgerichten und den Problemen mit den Zulieferern des Mittagessens (n = 140)
4.11.	108	Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an vegetarischen Hauptspeisen und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen (n = 121)
4.12.	109	Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an paniertem Fisch und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen (n = 136)
4.13.	109	Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an Fisch natur und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen (n = 134)
4.14.	110	Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an süßen Hauptspeisen und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen (n = 122)
4.15.	111	Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an Gemüse als Beilage und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen (n = 115)
4.16.	111	Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an Fleischgerichten und dem Obstverzehr zur Jause (n = 140)
4.17.	112	Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an Fleischgerichten und dem Rohkostverzehr am Vormittag (n = 140)
4.18.	113	Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an süßen Hauptspeisen und dem Obstverzehr zur Jause (n = 122)

Tabelle	Seite	Titel
4.19.	114	Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an süßen Hauptspeisen und dem Rohkostverzehr am Vormittag (n = 122)
4.20.	114	Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots von Gemüse als Beilage und dem Obstverzehr zur Jause (n = 115)
4.21.	115	Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots von Salat zum Mittagessen und dem Obstverzehr zur Jause (n = 129)
4.22.	115	Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots von Salat zum Mittagessen und dem Rohkostverzehr am Vormittag (n = 129)
4.23.	128	Angaben der KindergartenleiterInnen zur Mitnahme von Jausenbrot von zu Hause, Vergleich nach Kindergartengröße (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)
4.24.	129	Einschätzung des Rohkostverzehrs am Vormittag durch die KindergartenleiterInnen, Vergleich nach Kindergartengröße (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)
4.25.	133	Angaben der KindergartenleiterInnen über die Zulieferer des Mittagessens, Vergleich nach Kindergartengröße (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)
4.26.	134	Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, kleine Kindergärten
4.27.	134	Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, mittlere Kindergärten

Tabelle	Seite	Titel
4.28.	135	Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, große Kindergärten
4.29.	143	Angaben der KindergartenleiterInnen über die Zulieferer des Mittagessens, Vergleich nach Kindergartenart (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)
4.30.	144	Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, öffentliche Kindergärten
4.31.	144	Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, private Kindergärten
4.32.	147	Angaben der KindergartenleiterInnen zum Obstverzehr zur Jause, Betrachtung nach Bezirk (Angaben in % der untersuchten Kindergärten im Bezirk)
4.33.	147	Angaben der KindergartenleiterInnen zur Getränkeversorgung in den Kindergärten, Betrachtung nach Bezirk (Angaben in % der untersuchten Kindergärten im Bezirk)
4.34.	148	Angaben der KindergartenleiterInnen zur Mitnahme von Jausenbrot von zu Hause, Vergleich nach Bezirk (Angaben in % der untersuchten Kindergärten im Bezirk)
4.35.	149	Einschätzung des Rohkostverzehrs am Vormittag durch die KindergartenleiterInnen, Vergleich nach Bezirk (Angaben in % der untersuchten Kindergärten im Bezirk)
4.36.	150	Angaben der KindergartenleiterInnen zum Angebot der Gesunden Jause im Kindergarten, Vergleich nach Bezirk (Angaben in % der untersuchten Kindergärten im Bezirk)
4.37.	150	Angaben der KindergartenleiterInnen zu den Richtlinien für die Jause, Vergleich nach Bezirk (Angaben in % der untersuchten Kindergärten im Bezirk)

Tabelle	Seite	Titel
4.38.	151	Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit den Jausen der Kinder, Vergleich nach Bezirk (Angaben in % der untersuchten Kindergärten im Bezirk)
4.39.	152	Angaben der KindergartenleiterInnen über die Zulieferer des Mittagessens, Vergleich nach Bezirk (Angaben in % der untersuchten Kindergärten im Bezirk)
9.1.	176	Untersuchte Kindergärten, Bezirk Neusiedl am See
9.2.	177	Untersuchte Kindergärten, Bezirk Eisenstadt
9.3.	178	Untersuchte Kindergärten, Bezirk Mattersburg
9.4.	180	Untersuchte Kindergärten, Bezirk Oberpullendorf
9.5.	182	Untersuchte Kindergärten, Bezirk Oberwart
9.6.	183	Untersuchte Kindergärten, Bezirk Güssing
9.7.	184	Untersuchte Kindergärten, Bezirk Jennersdorf
9.8.	185	Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, Bezirk Neusiedl am See
9.9.	185	Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, Bezirk Eisenstadt
9.10.	186	Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, Bezirk Mattersburg
9.11.	186	Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, Bezirk Oberpullendorf
9.12.	187	Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, Bezirk Oberwart
9.13.	187	Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, Bezirk Güssing

Tabelle	Seite	Titel
9.14.	188	Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, Bezirk Jennersdorf

1. Einleitung

Gerade in der heutigen Zeit, wo alles schneller zu werden scheint, vergessen viele Menschen oft auf sich selbst zu achten. Die Ernährung ist ein wichtiger Faktor für unser Wohlbefinden, für unsere Gesundheit und den Erhalt der Leistungsfähigkeit. Dabei ist es schon von Anfang an wichtig, **was** wir **wie** essen – und nicht erst im Erwachsenenalter! Jahre lang gewohnte Verhaltensweisen können nur schwer geändert werden. Gewöhnt man sich schon sehr früh an eine gesunde Lebensweise, ist eine mühsame Änderung geliebter Gewohnheiten nicht notwendig.

Aber wie „gut“ oder „schlecht“ ist die Nahrungsversorgung unserer Kinder in den Kindergärten nun tatsächlich? Wie weit stimmt das reale Essverhalten mit aktuellen wissenschaftlichen Empfehlungen überein? Was kann getan werden, damit Kinder in mehr als nur 16 % der Kindergärten Obst zur Jause essen? Wie ist das Mittagessen aus ernährungswissenschaftlicher Sicht zu beurteilen, mit dem rund 40 % der KindergartenleiterInnen sehr zufrieden sind? Und woran liegt es, dass 90 Burgenländische Kindergärten keine „Gesunde Jause“ anbieten?

Diese und noch mehr Fragen werden in der vorliegenden Diplomarbeit beantwortet. Ziel dieser Diplomarbeit ist es, einen Einblick in die Verpflegung von Kindergartenkindern zu gewähren. Dazu werden das Jausen- und Mittagessenverhalten in Burgenländischen Kindergärten untersucht.

Die Diplomarbeit ist in zwei Abschnitte gegliedert:

Der erste Abschnitt behandelt die Grundlagen der Kinderernährung und der Gemeinschaftsverpflegung. Es werden mögliche Einflussfaktoren auf unseren Ernährungsstil beschrieben, wie sozialer Status und die Verfügbarkeit von Nahrung. Ein zentraler Punkt ist das Kapitel „Ernährungserziehung“, wo die Einflüsse der Eltern, ihres Erziehungsstils und des Kindergartens dargestellt werden. Außerdem werden die Grundlagen einer gesunden Kinderernährung dargestellt.

Fakten zur momentanen Situation der Kinderernährung, mit Themen wie Übergewicht, Adipositas und das Gesundheitssystem, ermöglichen einen Einblick in die derzeitige Situation. Die letzten Kapitel des ersten Abschnittes behandeln die Gemeinschaftsverpflegung in Kindergärten, die praktische Umsetzung der Empfehlungen, sowie die „Gesunde Jause“ in Kindergärten.

Der zweite Abschnitt der Diplomarbeit ist der empirische Teil. Hier werden die Ergebnisse der Studie „Ernährung ist auch Kindersache“ dargestellt und diskutiert. Dazu werden Vergleiche mit den aktuellen wissenschaftlichen Empfehlungen aufgestellt und Optimierungsmöglichkeiten aufgezeigt.

2. Literaturteil

2.1. Einflüsse auf die Ernährung

„Essen“ ist ein erlernter Prozess, der mit vielen Signalen verbunden ist. Diese Signale können körpereigene sein, aber auch äußere Reize, z.B. das Aussehen und der Geruch der Speisen. [KOCHANOWSKI, 2007]

Das Essverhalten wird beeinflusst von:

- kognitiven Faktoren: Wissen, Einstellungen, soziokulturelle Rahmenbedingungen (Ge- und Verbote),
- biologischen Einflüssen: Genetik,
- Lernprozessen,
- emotionalen Faktoren: z.B. Stresssituationen.

[KOCHANOWSKI, 2007]

Einen großen Einfluss auf das Essverhalten haben soziale Reize wie fixe Essenszeiten und kognitive Einstellungen zur Nahrung, wie Einteilung in „gesund-ungesund“. Zu den soziokulturellen Faktoren zählen Geschmacksvorlieben, die durch Lernprozesse ausgebildet werden. Durch jahrelanges Genießen von Nahrungsmitteln kommt es zur Gewöhnung und zur Ausbildung von Präferenzen. (vgl. Kapitel 2.2.4.1. und 2.2.10.) Bei dieser Entwicklung wirken im Kindesalter die Familie, Kindergarten und Schule entscheidend mit.

[KOCHANOWSKI, 2007]

Eine Studie aus Deutschland beschäftigte sich damit, wie sehr das mütterliche Essverhalten an die Kinder weitergegeben wird. Bei den 3- bis 6-jährigen Kindern von übergewichtigen Müttern konnte häufiger Essen aus emotionalen Gründen beobachtet werden als bei Kindern von normalgewichtigen Müttern. Die Häufigkeit des Essens aus emotionalen Gründen bei Söhnen korrelierte positiv mit dem mütterlichen BMI und dem mütterlichen emotionalen Essen. Bei den Töchtern konnte dieser Zusammenhang nicht festgestellt werden. Diese

Untersuchung zeigt, dass die mütterlichen Essgewohnheiten geschlechtsabhängig weitergegeben werden. [JAHNKE und WARSCHBURGER, 2008]

Die unterschiedlichen Ernährungsformen repräsentieren auch soziale Ordnung und Küche. (vgl. Kapitel 2.1.3.) Die wichtigsten Prozesse, die die Nahrungswahl beeinflussen, sind dem Bewusstsein wenig zugängliche gesellschaftlich-kulturelle und soziale Faktoren. [KLOTTER, 2007]

DIEHL [1978] beschreibt das Ernährungsverhalten eines Menschen zu einem bestimmten Zeitpunkt als Produkt zahlreicher interner und externer Faktoren, die zeitgleich wirksam sind. Er gibt in Abbildung 2.1 einen Überblick über die möglichen Faktoren, die das Ernährungsverhalten beeinflussen können. Die Darstellung hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit und soll verdeutlichen, wie komplex und vielfältig das Ernährungsverhalten ist. [DIEHL, 1978]

Ergänzung von DIEHL [1978] zu den „externen (Stimulus-)Faktoren“ und den „internen Faktoren“ in Abbildung 2.1.: „Extern, sofern solche Faktoren in einer Situation „von außen“ auf das Ernährungsverhalten des Individuums einwirken. Intern, sofern das Individuum aus solchen Bereichen Einstellungen, Meinungen etc. internalisiert hat und diese dann sein Ernährungsverhalten in einer Situation beeinflussen. Einige dieser Faktoren sind nur solange extern, wie sie „von außen“ auf das Individuum einwirken.“ [DIEHL, 1978]

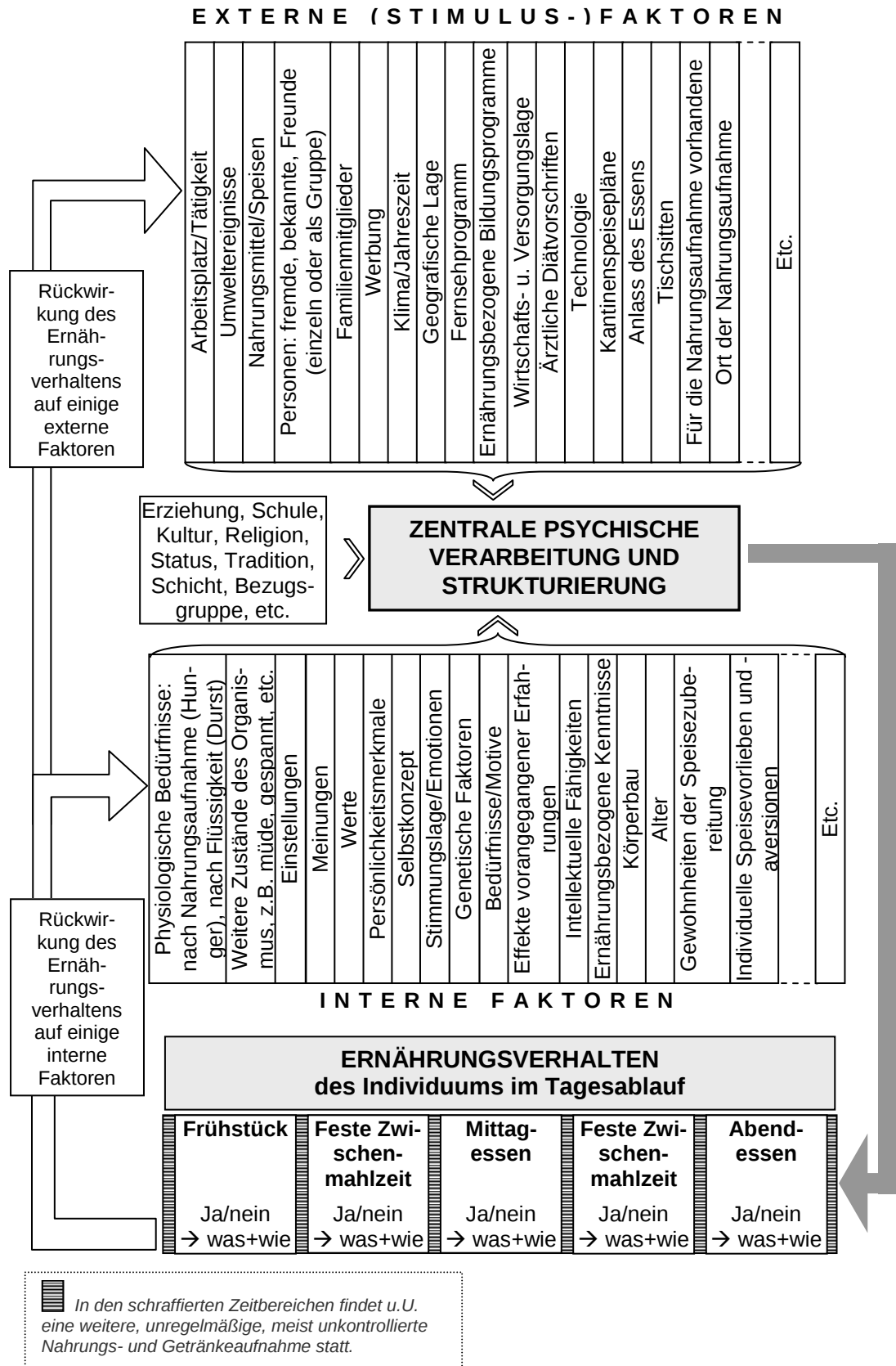


Abb. 2.1.: Diagrammatische Darstellung des Bezugsrahmens für das beobachtete Ernährungsverhalten eines Individuums [DIEHL, 1978, adaptiert]

2.1.1. Verfügbarkeit von Nahrung

Vor Jahrzehnten war die Deckung des Energiebedarfs das größte Ernährungsproblem. Das Überleben wurde gesichert durch das instinktive Verlangen nach süßen und fettreichen Lebensmitteln, da diese die meiste Energie liefern. Dieser Mechanismus hat im Lauf der Zeit an Wichtigkeit verloren, denn heute, im Zeitalter der hoch entwickelten Industrie, ist das Nahrungsangebot kaum überschaubar und die Deckung des Energiebedarfs kein Problem. [KASPER, 2004]

Im Zuge der großen Verfügbarkeit von Lebensmitteln hat sich das Ernährungsverhalten geändert. Früher war es durchaus sinnvoll, die Teller leer zu essen, wenn ein Mal Nahrung verfügbar war. Jetzt, wo das Nahrungsangebot nahezu unüberschaubar ist, ist dieses Verhalten nicht notwendig, sondern sogar ungünstig. [PUDEL und WESTENHÖFER, 1998]

Eine wesentliche Ursache für die in den Industrieländern weit verbreitete Adipositas ist die Bevorzugung von fett- und zuckerreichen Lebensmitteln. Im Zuge der Industrialisierung und Automatisierung ist der durchschnittliche Energiebedarf gesunken und beträgt für einen Erwachsenen bei sitzender Tätigkeit etwa 2.000 bis 2.400 kcal/Tag. Die Mehrheit der Bevölkerung zählte bis Anfang des 20. Jahrhunderts zu den Schwer- oder Schwerstarbeitern und hatte einen mittleren Energiebedarf von rund 4.000 kcal/Tag. Trotz umfassender Aufklärungskampagnen über Adipositas nimmt beispielsweise in den USA die Anzahl an adipösen Menschen jährlich um etwa 1 % zu. Je nach Statistik und Definition von Übergewicht bzw. Adipositas sind etwa 30 bis 50 % der gesamten Bevölkerung adipös. Wie Aufzeichnungen aus Schwellenländern zeigen, wird Übergewicht als Risikofaktor dann präsent bei genetisch prädisponierten Personen, wenn die wirtschaftlichen Voraussetzungen für eine freie und unbegrenzte Lebensmittelauswahl gegeben sind. [KASPER, 2004]

2.1.2. Esskultur

Nach FREEDMAN [2007] werden mit der Esskultur Weltsicht und Ästhetik ausgedrückt. Zubereitungsmethoden, Zutaten und Moden beim Kochen ändern sich oft sehr rasch und dramatisch. Es ist heute zwar kaum vorstellbar, doch es gab die italienische Küche, die ohne Tomaten auskam und Nudeln als essbare Kochbehälter verwendete, aber nicht als Speise an und für sich. Andere Gewohnheiten wiederum existieren schon seit unzähligen Jahren: wie der Wein in der christlichen Welt am Mittelmeer, die vielen kleinen gewürzten Speisen im indischen Raum oder Reis in China. [FREEDMAN, 2007]

Die Ernährung zeigt die Umwelt einer Gesellschaft und wird teilweise von ihr geprägt: In vielen Ländern mit Meerzugang wird viel und gerne Fisch verzehrt, was aber nicht auf alle Regionen zutrifft. Auf Sizilien beispielsweise spielt der Fischverzehr keine allzu große Rolle, dafür aber in Madrid, wo nur mit Hilfe komplizierter Logistik die Vorliebe für Fisch befriedigt werden kann. [FREEDMAN, 2007]

Kochen ist heutzutage oft eher ein Hobby als Handwerk. Es gibt Unmengen an Kochbüchern, wobei gleichzeitig der Trend besteht, dass immer weniger zu Hause gekocht wird. Die Begeisterung für die vielen Kochbücher und technischen Möglichkeiten in der Küche kommt von der Sehnsucht nach neuen Sinneserfahrungen und der Vermeidung von Langeweile, und weniger vom Interesse an Perfektion in der Küche. Die Methoden, mit denen wir unsere Nahrungsmittel besorgen, zubereiten, kaufen und verkaufen, ist einerseits eine wichtige Industrie und außerdem eine alltägliche Kunst, die die Art und Weise unseres Lebens widerspiegelt. [FREEDMAN, 2007]

SCHOLLIERS [2007] beschreibt die Entwicklung des Essens und des Geschmacks seit 1945 in zwei Phasen. 1945 bis 1970 bezeichnet er als die „Fleischjahre“, weil in dieser Zeit der Fleischkonsum in Europa ein hohes Ausmaß erreichte. Ab den 1980er Jahren wurden neue Ernährungsgewohnheiten

bemerkbar. In den Supermärkten gab es ab dieser Zeit das ganze Jahr über Nahrungsmittel aus der ganzen Welt. Neuartige Lebensmittel, ungewohnte Zutaten und Aromen prägten die kulinarischen Abenteuer. Dieses Überangebot an Neuem löste scheinbar in den 1980er und 1990er Jahren eine Art Unsicherheit aus. Damit entstanden der Trend zu traditionellen Ernährungsgewohnheiten und die Slow-Food-Bewegung. [SCHOLLIERS, 2007]

Einen Einblick in die derzeitige Esskultur in Österreich gibt die Gesundheitsbefragung 2006/07 der STATISTIK AUSTRIA, bei der 15.000 zufällig ausgewählte Personen ab 15 Jahren zu gesundheitsrelevanten Themen befragt wurden. Bei der Frage nach den Essgewohnheiten wurden folgende Angaben gemacht:

- Die bevorzugte Ernährungsform ist eine Mischkost mit wenig Fleisch: 52 % der Frauen und 41 % der Männer ernähren sich auf diese Art.
- 40 % der Männer und nur 14 % der Frauen gaben an, sich mit einer Mischkost mit viel Fleisch zu ernähren.
- 30 % der Frauen und nur 17 % der Männer ernähren sich mit einer Mischkost mit viel Obst und Gemüse.
- Nur sehr wenige Frauen (3,9 %) und Männer (1,2 %) gaben an, sich nach unterschiedlichen vegetarischen Methoden (mit oder ohne Fisch und/oder Milch(-produkten)) zu ernähren.

[KLIMONT et al., 2007]

2.1.3. Sozialer Status

Die Nahrung wird schon seit vielen Jahren als Mittel zur Unterscheidung von anderen sozialen Schichten verwendet. Früher grenzten sich die oberen Stände durch hohen Fleischkonsum von den unteren Ständen ab. Doch seit etwa 50 Jahren ist diese Abgrenzung für die oberen Schichten nicht mehr möglich, weil sich in unserer Gesellschaft fast alle Schichten mit viel Fleisch ernähren können. Damit Unterschiede erhalten bleiben, ließen sich die oberen Schichten zur Kennzeichnung ihres Status neue Methoden einfallen wie Schlankheit, Mäßigung, Vegetarismus, exotische Mahlzeiten. [KLOTTER, 2007]

2.1.4. Schönheitsideale

Seit rund 40 Jahren (Model Twiggy!) gilt ein extremes Schlankheitsideal als attraktiv und erstrebenswert. In den 1970er Jahren begann die Wissenschaft damit, ein „Normalgewicht“ zu veröffentlichen und zu bewerben. Jede Überschreitung dieser Schlankheitsmaße wird von den Mitmenschen erkannt, viele Schuldzuweisungen und (Vor-)Urteile werden mit Übergewicht und Adipositas verbunden. Übergewichtige Menschen leiden also doppelt: Einerseits unter dem Übermaß an Körperfett und den damit assoziierten Gesundheitsrisiken, und andererseits unter gesellschaftlichem Druck und Vorwürfen wie fehlende Willenskraft und Stärke. [PUDEL, 2003]

Um den Schlankheitsidealen möglichst gut entsprechen zu können, haben sich so genannte „gezügelte Essverhalten“ etabliert. Epidemiologischen Befragungen zufolge haben über 50 % der Bevölkerung Probleme mit ihrem Ernährungsverhalten. Strategien, die zur bewussten Regulierung der Nahrungsaufnahme und der Zügelung dienen, sind:

- gesellschaftliche Einladungen vermeiden, die mit Essen verbunden sind,
- nur mit Einkaufsliste einkaufen gehen,
- Kaloriengehalte vieler Lebensmittel auswendig wissen,
- nicht ganz auf essen, auch wenn die Sättigung noch nicht eingetreten ist.

[PUDEL, 2003]

Gleichzeitig mit der Propaganda von Idealgewicht und optimaler Normen wurde jedes andere Gewicht, das abseits der Normen liegt, als lebensverkürzend festgelegt. Mit einem Schlag wurden viele Menschen, die nicht diesen Normen und dem Schlankheitsideal entsprachen, als übergewichtig oder adipös eingestuft. Die Zahl an Übergewichtigen und Adipösen variiert also auch mit dem Zeitalter und den jeweils festgelegten Normen. [KLOTTER, 2007]

2.2. Ernährungserziehung

In den ersten Lebensjahren wird das Ernährungsverhalten der Kinder vor allem zu Hause geprägt. Mit zunehmendem Alter wirken auch andere Einflüsse in Kindergarten und Schule auf die Kinder ein, und auch Gleichaltrige werden zu Vorbildern. [AID und DGE, 2007] Eine wichtige Rolle bei der Ausbildung der Ernährungsweise spielen die Herkunftsfamilie und der elterliche Erziehungsstil. [KLOTTER, 2007]

2.2.1. Definition Ernährungserziehung

„Ernährungserziehung“ ist ein wichtiger Teil der Gesundheitserziehung. Gesundheitsaufklärung und -erziehung haben philosophische Wurzeln. [KLOTTER, 2007] Der deutsche Philosoph Immanuel Kant (1724 – 1804) [WIKIPEDIA, 2008] forderte, dass jeder Bürger einen Ausweg aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit finden sollte. Umgelegt auf Gesundheitsbezogene Themen kann Kants Forderung bedeuten, dass jeder Mensch selbstverantwortlich für seine Gesundheit sorgen soll. Gesundheitsexperten sollen mit ihrem Wissen unterstützend fungieren und die Selbstverantwortung fördern. [KLOTTER, 2007]

Ernährungserziehung ist gedacht für Kinder bis zum Beginn des Jugendalters [PUDEL und WESTENHÖFER, 1998] und findet vor allem in der Familie, im Kindergarten, in der Schule oder bei anderen Gelegenheiten, oft unter Gleichaltrigen, statt. Für eine gelungene Ernährungserziehung ist wichtig, dass alle Institutionen wie Kindergarten, Schule, Vereine etc. und das Elternhaus zusammenarbeiten. [DIETRICH, 2005]

Nach PUDEL [1985] kann die Ernährungserziehung als eine Form der Ernährungsberatung betrachtet werden. Weitere Formen der Ernährungsberatung sind: Ernährungsaufklärung, Ernährungsinformation, persönliche Ernährungsberatung und Ernährungstherapie. Ziele der Ernährungserziehung sind die Fes-

tigung eines „günstigen Ernährungsverhaltens“ von Anfang an und die Vermeidung von ungünstigen Verhaltensweisen. Die dazu eingesetzten Methoden sind Vorbildwirkung, argumentative Begründungen und Einsatz von Lob und Tadel. [PUDEL, 1985]

Andere Begriffe für „Ernährungserziehung“ sind: Esserziehung, Ernährungssozialisation, Ernährungsbildung. [DIETRICH, 2005]

2.2.2. Ernährungspsychologie

Die Disziplin der Ernährungspsychologie existiert seit 1975. Sie vereint ernährungswissenschaftliches Wissen mit der Verhaltensforschung und beschäftigt sich mit den Fragen:

- Warum fangen wir an etwas zu essen?
- Warum hören wir auf etwas zu essen?
- Warum essen wir das, was wir essen?

[PUDEL und WESTENHÖFER, 1998]

Es erscheint unverständlich, aus welchen Gründen die Psychologie sich nicht schon früher mit der tagtäglichen menschlichen Verhaltensweise „Essen“ beschäftigt hat. Die ersten Psychologen der 1960er Jahre, die sich mit dem Thema auseinandersetzten waren: Jörg Diehl, Roman Ferstl, Uwe Koch und Volker Pudel in Deutschland, John Blundell und David Booth in England, Stanley Schachter, Richard Nisbett, Susan Wooley und Jody Rodin in den USA. Bevor Psychologen begannen, das Essverhalten zu untersuchen, beschäftigten sich Psychiater mit abnormen Formen des Essverhaltens wie Adipositas und Anorexia nervosa. Das erste ernährungspsychologische Buch erschien erst 1986 in den USA von Alexandra Logue, das 1995 in die deutsche Sprache übersetzt wurde. [PUDEL und WESTENHÖFER, 1998]

In unseren Breiten, wo Nahrungsüberfluss herrscht, wird Essen bestimmt durch die Entscheidung für bestimmte Nahrungsmittel. Würden wir uns nicht ent-

scheiden, würden wir sogar in diesem Überangebot an Nahrung verhungern. Die Ernährungspsychologie möchte diese Entscheidungskriterien erforschen, denn sie sind ein grundlegender Teil für das Verständnis des Essverhaltens.

[PUDEL und WESTENHÖFER, 1998]

2.2.3. Einflüsse auf das kindliche Essverhalten

Bei einer Untersuchung der Ernährungsgewohnheiten von Kindergartenkindern sollte festgestellt werden, was die Lieblingsspeisen der Kinder sind und von welchen Einflüssen diese abhängen. Dabei fand man heraus, dass die Nationalität (59,1 %) und die Religion (54,5 %) der Mutter die größte Bedeutung für die Wahl der Lieblingsspeise haben. Der Kindergarten ist mit 50 % der drittgrößte Einflussfaktor. Die weiteren Einflüsse lagen unter 30 %: Beruf des Vaters, Geschlecht und Alter des Kindes, Schulbildung der Eltern, Beruf der Mutter, Alleinerziehung und berufliche Tätigkeit der Mutter. Diese Studie belegte außerdem, dass sich junge Kinder sehr an Eltern und ErzieherInnen als Vorbilder orientieren. Je älter die Kinder werden, umso wichtiger werden die Einflüsse von Gleichaltrigen und von der Gruppe.

[VON CRAMM, 1995]

2.2.4. Kindgerechtes Essen

2.2.4.1. Unterschiede in der Sinneswahrnehmung

Es herrscht ein allgemeiner Trend zu geschmacklich eintönigen Fertigprodukten. Dadurch haben Kinder seltener die Möglichkeit, Grundnahrungsmittel auszuprobieren, deren Geschmack kennen und schätzen zu lernen. Durch einseitige Geschmacksrichtungen stumpft das Empfinden für den Originalgeschmack ab und eine monotone Ernährung mit mangelhafter Nährstoffaufnahme kann die Folge sein. Um das zu vermeiden, ist ein vielseitiges Lebensmittelangebot für Kinder erstrebenswert. [AID und DGE, 2007]

Kinder erleben neue Geschmacksrichtungen intensiver als Erwachsene. Daher ist es manchmal ratsam, neue Lebensmittel mit noch unbekanntem Geschmack weniger intensiv zuzubereiten. [ELMADFA et al., 2003b]

Bis zu sieben Mal müssen neuen Speise ausprobiert werden, bis den Kindern der ungewohnte Geschmack schließlich mundet und das Essen angenommen wird. [KAIBLINGER et al., 2006]

Oft essen Kinder eine zeitlang eine einzige Speise besonders gerne, die danach wieder völlig uninteressant sein kann. Diese Perioden der extremen Essensvorlieben und -ablehnungen hängen damit zusammen, dass Kinder ihren eigenen Geschmack erst finden müssen. [HANREICH, 2005]

2.2.4.2. Essen in Gesellschaft

In der Familie sollte wenigstens ein Mal pro Tag ein gemeinsames Essen stattfinden. Welche Tagesmahlzeit das ist, ist unbedeutend. Die Gesellschaft beim Essen und die Atmosphäre sind für Kinder sehr wichtig. [AID und DGE, 2007]

2.2.4.3. Die kindliche Neugierde

Kinder sind neugierig. Wenn ein Essen den Eltern schmeckt, schmeckt es fast immer auch den Kindern. In der Gemeinschaft werden neue, ungewohnte Lebensmittel häufig akzeptiert und ausprobiert. [AID und DGE, 2007]

2.2.4.4. Bunte Vielfalt

Kinder essen mit den Augen. Wenn das Essen kindgerecht zubereitet und angerichtet wird, greifen Kinder auch lieber zu. So werden Jausenbrote lieber gegessen, wenn sie appetitlich verpackt sind. [AID und DGE, 2007]

2.2.4.5. Essen erleben

Kinder lieben es, ihre Umgebung zu erforschen und Neues auszuprobieren. Daher ist es wichtig, dass den Kindern auch beim Essen diese Möglichkeit des „Erforschens“ geboten wird und für ein reichhaltiges, unterschiedliches Nahrungsangebot gesorgt wird. [DIETRICH, 2005]

2.2.4.6. Steigerung der Akzeptanz

Kinder sollen viele unverarbeitete Lebensmittel kennen lernen und so die Vielfalt der Nahrung erleben können. Durch diese wiederholten Ereignisse steigt die Akzeptanz. Dieses Phänomen wird „Mere Exposure Effect“ bezeichnet. Die Wahrscheinlichkeit wird erhöht, dass sich Erwachsene vielfältig ernähren, wenn sie schon im Kindesalter sehr früh mit unterschiedlichen, nährstoffreichen Nahrungsmitteln in Kontakt gekommen sind. [DIETRICH, 2005]

2.2.4.7. Förderung der Eigenständigkeit

Damit eine Selbstbestimmung im Essverhalten entstehen kann, sollen Kinder möglichst früh in die Nahrungszubereitung und -auswahl eingebunden werden. Auch eigenständiges Essen fördert die Selbstbestimmung im Ernährungsverhalten. Daher sollen die Kinder möglichst früh selbst essen dürfen und den Umgang mit Messer und Gabel lernen. [DIETRICH, 2005]

2.2.4.8. Vorbildwirkung

Die Bezugspersonen in der Familie wirken täglich als Vorbilder für die Kinder und geben Faktoren weiter wie: Esskultur, Einstellung zur Ernährung, Verhalten beim Essen, Auswahl der Lebensmittel. Das Kind erfährt dabei, was „essbar“ ist. Bedeutende Einflussquellen für die Prägung des Essverhaltens sind die (ess-)kulturellen Rahmenbedingungen und das Nahrungsangebot. [DIETRICH, 2005]

Das Kind beobachtet seine Eltern und ahmt die beobachteten Handlungsweisen nach. Diese Art zu Lernen wird als „Lernen am Modell“ bezeichnet und wurde von Bandura geprägt. [KLOTTER, 2007] Nachahmung heißt dabei nicht immer, dass das Kind das Essverhalten 1 : 1 kopiert. Das Kind kann zum Beispiel statt einer „gesunden“ Birne, die die Eltern täglich essen, nach einer „gesunden“ Marille verlangen. [DIETRICH, 2005]

Ein Lebensmittel bekommt einen hohen Stellenwert beim Kind, wenn es lernt, dass die Bezugspersonen dieses Lebensmittel häufig zu sich nehmen. Wenn Eltern ein Nahrungsmittel ablehnen, wird auch das Kind dieses Nahrungsmittel mit großer Wahrscheinlichkeit ablehnen. [PUDEL und WESTENHÖFER, 1998] Dabei ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass eine Ablehnung übernommen wird als eine Präferenz. Eine Untersuchung mit 2.900 Familien zeigte:

- Wenn die Mutter keine Äpfel mag, liegt die Wahrscheinlichkeit bei 60 %, dass auch das Kind Äpfel ablehnt. Die Wahrscheinlichkeit beträgt 8 %, dass das Kind Äpfel auch mag, wenn die Mutter Äpfel gerne isst.
- Das Kind lehnt Kotelett zu 45 % ab, wenn die Mutter keine Koteletts mag. Die mütterliche Vorliebe für Koteletts wird zu 10 % der Kinder übernommen.

Eine Ausnahme gibt es allerdings bei Süßigkeiten, wo Vorlieben eher übernommen werden als Abneigungen. Die mütterliche Vorliebe für Pudding wird von den Kindern zu 35 % übernommen, die Abneigung nur zu 18 %. Die Vorliebe der Mütter für Bonbons wurde von den Kindern zu 20 % übernommen, die Abneigung nur zu 5 %. [PUDEL, 2002]

Diese Beobachtung ist teilweise darin begründet, dass die von den Eltern abgelehnten Lebensmittel nicht eingekauft werden und dem Kind zum Kennenlernen nicht zur Verfügung stehen, der „Mere Exposure Effect“ (vgl. Kapitel 2.2.4.6.) fällt dabei weg. [PUDEL und WESTENHÖFER, 1998]

2.2.4.9. Familiäre Essgewohnheiten

Gemeinsames Essen sollte zu den Gewohnheiten einer Familie zählen. Durch den beruflichen Alltag ist es oftmals schwer, dass alle Familienmitglieder miteinander essen. Zumindest eine Mahlzeit am Tag sollten alle Familienmitglieder gemeinsam ohne Zeitdruck einnehmen können. Das gemeinsame Essen stärkt außerdem die Stabilität in einer Familie. Während dem Essen können Neuigkeiten besprochen werden, jedoch sollten keine Probleme diskutiert oder Streitgespräche geführt werden. Wenn man alleine isst, kann es rasch vorkommen, dass man sich Beschäftigungen sucht, die vom Essen ablenken: z.B. lesen, TV schauen, Computer spielen. Dadurch entsteht die Gefahr, dass die Nahrungsaufnahme nicht bewusst wahrgenommen wird und zur Nebenbeschäftigung wird. [DIETRICH, 2005]

In einem Haus oder einer Wohnung sollte es bis zu maximal zwei Essplätze geben. Gibt es mehrere Essplätze, kann es zu einer mengenmäßig erhöhten Nahrungsaufnahme kommen. [DIETRICH, 2005]

2.2.4.10. Veränderung der Gewohnheiten bei Ersteltern

Eine Berliner Studie untersuchte die Veränderung des Einkaufs- und Ernährungsverhaltens von Ersteltern im Übergang zur Elternschaft. Dabei konnte festgestellt werden, dass durch das Elternsein oder -werden vermehrt ökologisch angebaute Lebensmittel gekauft werden und die Bedeutung einer abwechslungsreichen Ernährung zunimmt. Auch bei der Esskultur konnten Veränderungen festgestellt werden. Der Fernseher wurde während den Mahlzeiten weniger oft eingeschaltet, Tischmanieren gewannen an Bedeutung und durchschnittlich nahmen sich die Eltern mehr Zeit für ihre Mahlzeiten. Ein wichtiger Grund für diese Veränderungen im Zuge der Elternschaft ist das Wohlergehen des Kindes. [HERDE und SCHÄFER, 2006]

2.2.5. Ernährung und Erziehungsstil

Der in einer Familie herrschende Erziehungsstil entsteht sehr oft durch unbewusstes Übernehmen von Verhaltensweisen und Einstellungen von den Eltern. Es werden der autoritäre, der gewährende und der partnerschaftliche Erziehungsstil unterschieden. Die einzelnen Erziehungsstile haben jeweils ihre Vor- und Nachteile und wirken sich in unterschiedlicher Form auf das Essen in der Familie aus. [HOFMANN, 1995]

2.2.5.1. Der autoritäre Erziehungsstil

Eine autoritäre Erziehung kann durch ständige Ermahnungen („Sitz aufrecht“, „Man isst nicht mit den Fingern“...) dazu führen, dass am Esstisch keine entspannte, genussvolle Stimmung aufkommen kann. Das Kind kann nicht erfahren, wie es ist, den Hunger genussvoll zu stillen. [HOFMANN, 1995] Strenge Erziehungsstile sind häufig mit der Ansicht verbunden, dass keine Nahrung weggeworfen werden darf und dass immer aufgegessen werden muss. Eine mögliche Folge ist, dass die Kinder ihren natürlich funktionierenden Hunger-Sättigungsmechanismus verlernen, weil sie über den Hunger hinaus essen, bis der Teller leer ist. [DIEDRICHSEN, 1990]

2.2.5.2. Der gewährende Erziehungsstil

Beim gewährenden Erziehungsstil gibt es keine Regeln, was das Kind überfordert, weil alles erlaubt ist. Folgen können sein, dass das Kind bald lernt, immer alle Wünsche durchzusetzen, auch beim Essen. Es wird so lange gejammt, bis die Lieblingsspeise auf den Tisch kommt. [HOFMANN, 1995]

2.2.5.3. Der partnerschaftliche Erziehungsstil

Der effizienteste, kreativste, aber auch aufwendigste Erziehungsstil ist der partnerschaftliche Stil. Dabei wird das Kind in das Thema „Ernährung“ miteinbezo-

gen und ist bei der Speisenauswahl und -zubereitung dabei. Das Kind darf mitentscheiden, was gekocht wird, kann selbst Gemüse anpflanzen usw. Wenn ein Kind eine Aufgabe bekommt und miteinbezogen wird, entwickelt es Begeisterung und Interesse, wodurch viel Lernen ermöglicht wird. [HOFMANN, 1995]

2.2.6. Ge- und Verbote in der Kinderernährung

Drei- bis fünfjährige Kinder können ihren Energiebedarf selbständig regeln, wenn sie die Möglichkeit dazu haben und es zugelassen wird.

[HOFMANN, 1995]

Sobald bei der Nahrungswahl auf die Kinder Druck ausgeübt wird, sinkt das kindliche Interesse an diesen Lebensmitteln. Das gleiche passiert, wenn eine Belohnung für das Ausprobieren eines Lebensmittels angeboten wird.

[BIRCH, 1980 und 1994 zitiert nach DIETRICH, 2005]

Verbote sind auch dann nicht sinnvoll, wenn das Kind schon übergewichtig ist. Es wird empfohlen, mit den Kindern „Spielregeln“ auszumachen und Mengen zu vereinbaren. Entscheidend ist, die Ursache für das wiederkehrende falsche Essverhalten zu erkennen und den Kindern einen kreativen und genussvollen Zugang zum Essen und zur körperlichen Bewegung zu ermöglichen.

[ELMADFA et al., 2003b]

Wenn das Kind eine bestimmte Speise oder einzelne Lebensmittel ablehnt, soll das kein Anlass für Auseinandersetzungen zwischen Eltern und Kind sein. Empfehlenswerter ist es, mit einem Kompromiss zu reagieren, z.B. dass das Kind nach Übereinkunft mit den Eltern einige wenige Speisen über eine längere Zeit ablehnen darf. [KERSTING und SCHÖCH, 1996]

Ziel soll sein, dass das Kind eine gesunde und ausgewogene Ernährung als selbstverständlich erlebt, und nicht mit rigorosen Regeln und Vorschriften verbunden. [ELMADFA et al., 2003b]

2.2.7. Essen lernen

Positive Erfahrungen werden lieber noch ein Mal erlebt als negative. Das gilt auch beim Essen. Für die Ernährungserziehung heißt das, dass jedes gewünschte Essverhalten belohnt werden soll. Wenn ein Kind zum Beispiel einen Apfel anstelle einer Mehlspeise essen möchte, sollte eine Bezugsperson mit liebevollen Worten zeigen, dass es das bemerkt und gut findet. Diese Form des Lernens wird „Operantes Konditionieren“ bezeichnet. (vgl. Kapitel 2.2.7.2.) [DIETRICH, 2005]

Für eine wirksame Ernährungserziehung muss das Entwicklungsalter des Kindes beachtet werden. Kinder weisen ihrem Alter entsprechendes kognitives Leistungsvermögen auf. Um die vielen unterschiedlichen Ansprüche abdecken zu können, sind verschiedene Strategien notwendig, die dem Alter angepasst sind:

- 1. bis 4. Lebensjahr: vorbegrifflich-symbolisches Denken.
- 4. bis 7. Lebensjahr: anschauliches Denken.

[DIETRICH, 2005]

Für die Ernährungserziehung im Vorschulalter bedeutet das konkret:

- Einfache logische Zusammenhänge darlegen: macht dick, macht nicht dick.
- Zeitverständnis aufbringen: Die Kinder leben im Moment.
- Klarheit haben darüber, dass die Kinder die „Wirklichkeit“ an ihre Interessen anpassen.
- Einheitliche, in sich schlüssige Regeln und Modelle anbieten und konsequent umsetzen.
- Kinder machen gerne etwas selbst. Daher die Kinder einfache Gerichte selbst zubereiten lassen.
- Lob, Anerkennung, soziale Integration und Zuwendung sind wichtige Motive für Kinder.

- Motivation entsteht bei den Kindern durch Konsequenzen, die sie im Moment erleben können.
- Rituale geben den Kindern Orientierung: z.B. gemeinsame Essen.

[DIETRICH, 2005]

Mit abstrakten Begriffen wie „gesund“ können Vorschulkinder nichts verbinden. Eine gesunde Ernährung ist in diesem Lebensabschnitt kein Ziel, sondern eine Nebenerscheinung. [DIETRICH, 2005]

2.2.7.1. Klassisches Konditionieren

Der russische Physiologe Pawlow (1849 – 1936) ist der Begründer des „klassischen Konditionierens“. Bei seinen Experimenten stellte er fest, dass Hunde bei der Bereitstellung von Futter mit Speichelfluss reagieren. In weiterer Folge produzierten die Hunde Speichel bei einem Glockenton, bei dem zunächst Futter bereitgestellt wurde, danach aber auch, wenn nur die Glocke ertönte.

[KLOTTER, 2007]

Die Werbung basiert stark auf dieser Lernform und verbindet beworbene Produkte mit einem angenehmen Umfeld und Reizen, z.B. Tiefkühlpizza wird mit gut gelaunten Freunden genossen.

[KLOTTER, 2007]

2.2.7.2. Operantes Konditionieren

Der Psychologe Skinner (1904 – 1990) befasste sich mit den Folgen eines bestimmten Verhaltens und unterschied vier unterschiedliche Formen der Verstärkung:

	Darbietung	Entfernung
positiver Stimulus	<i>positive Verstärkung:</i> Dadurch wird eine Reaktion positiv verstärkt.	<i>indirekte Bestrafung:</i> Dadurch wird die Reaktion weniger oft auftreten.
gegenteiliger Stimulus	<i>direkte Bestrafung:</i> Die Reaktion verschwindet oder wird seltener.	<i>negative Verstärkung:</i> Ein gegenteiliger Stimulus wird nicht dargeboten, wodurch die Reaktion auf eine andere Weise positiv verstärkt wird.

Tab. 2.1.: Die vier Formen der Verstärkung nach SKINNER

[KLOTTER, 2007]

Essen ist ein sehr wichtiges Mittel zur positiven Verstärkung. Essen kann dazu benutzt werden, um sich zu trösten, sich zu beruhigen oder um sich zu belohnen. [KLOTTER, 2007]

2.2.8. Motive für die Nahrungswahl

Alle Menschen haben eine angeborene Vorliebe für Süß. Einerseits mag es entscheidend sein, dass es weltweit keine süßen Früchte gibt, die für den Menschen giftig sind. Andere Vermutungen meinen, dass der süße Geschmack eine Erinnerung an das süßliche Fruchtwasser ist. [PUDEL, 2002]

Kinder wählen daher lieber Nahrungsmittel von der Spitze der Ernährungspyramide als von der Basis. Neue Süßigkeiten werden von Kindern rascher angenommen als neue Gemüsearten, da Kinder bei neuen Nahrungsmitteln oft mit Angst (Neophobie) reagieren. Um Nahrungsmittel von der Basis der Ernährungspyramide anzunehmen, brauchen Kinder mehrere Kontakte und ausgiebige Erfahrungen damit. [BIRCH, 2001 zitiert nach DIETRICH, 2005]

Tabelle 2.2. zeigt die Motive von Kindern und Jugendlichen für die Essenswahl:

Motiv	Beispiel
Geschmacksanforderung	„Zu Vanilleeis gehört Schokosauce mit einer Portion Schlagobers unbedingt dazu.“
Hungergefühl	„Ich habe Hunger und muss jetzt einfach essen.“
Kulturelle Faktoren	„Bei uns gibt es jeden Tag ein Stück Sachertorte am Nachmittag.“
Traditionelle Faktoren	„Zu Ostern bekommen wir immer Schokohasen.“
Habituelle Faktoren	„Ich trinke immer einen Saft vor dem Essen.“
Emotionale Wirkung	„Zur Belohnung bekomme ich eine Schokolade.“
Soziale Statusbedingung	„Alle nehmen Süßigkeiten mit in den Kindergarten.“
Angebot	„Ich muss essen, was im Kindergarten angeboten wird.“
Neugier	„Ich möchte wissen, wie das schmeckt.“
Pädagogische Gründe	„Mama kauft mir ein Eis, wenn ich brav bin.“
Magische Zuweisungen	„Dieses Zuckerl enthält Vitamine, die machen mich gesund.“

Tab. 2.2.: Motive für die Wahl des Essens
[PUDEL und WESTENHÖFER, 1998, adaptiert]

2.2.9. Die Rollen des Essens

2.2.9.1. Essen als Ausdrucksmittel

Nahrungsaufnahme ist viel mehr als die Aufnahme von Nährstoffen. Lebensmittel zeichnen sich aus durch weitere Eigenschaften wie Prestige, Anerkennung, Selbstbestimmtheit und Persönlichkeitsmerkmale. Über die Nahrung können wir unsere Persönlichkeit ausdrücken und uns sogar zu einer Gruppe zugehörig fühlen. Wenn wir z.B. biologische Lebensmittel bevorzugen, zählen wir zu umweltbewussten Menschen. Die Werbung nutzt diese Tatsache und verknüpft die Darstellung der beworbenen Produkte mit einer angenehmen Umgebung, gut gelaunten, erfolgreichen Menschen etc. (vgl. Kapitel 2.2.7.1.) [PUDEL, 1985]

2.2.9.2. Essen zur Triebbefriedigung

Aus psychoanalytischer Sicht haben Essen und Trinken eine sehr wichtige Ur-Funktion, nämlich die Befriedigung eines Grundtriebs, des Lebenstrieb. Bei der Nahrungszufuhr werden die Lebensmittel zerstört und durch die orale Zufuhr wird der Lebenstrieb befriedigt, die Selbsterhaltung ist somit gesichert. Im biologischen Sinne werden sogar zwei Grundtriebe, der Lebens- und der Todes-trieb, mit der Nahrungsaufnahme befriedigt.

[DIEDRICHSEN, 1990]

2.2.9.3. Essen als Kommunikationsmittel

Das gemeinsame Einnehmen von Mahlzeiten ist außerdem ein Kommunikationsmittel, denn Essen schafft Gelegenheiten für Gespräche. Schon bei der Nahrungsauswahl und Zubereitung kann miteinander kommuniziert werden. Der Nahrungsverzehr in Gesellschaft wird oft wie ein Ritual zelebriert, man denke dabei nur an Grillparties, Kaffeekränzchen, Fondue- und Raclette-Speisen etc. [PUDEL, 1985]

2.2.9.4. Essen als Erziehungsmittel

Wenn Essen als Trostpflaster eingesetzt wird, kann das rasch zu einer Konditionierung führen und das Kind lernt, dass es nach unangenehmen Ereignissen ein positives Gefühl durch Nahrungsaufnahme erzeugen kann. In weiterer Folge isst das Kind – oder später der/die Erwachsene – aus Frust, bei Stress, aus Zorn oder Trauer, um das unangenehme Gefühl durch positives Essen zu kompensieren. Die Ernährungserziehung vermittelt, dass Nahrungsaufnahme dem Überleben dient und nicht, um angenehme Gefühle zu erzeugen.

[DIETRICH, 2005]

2.2.9.5. Essen als Erinnerungsbrücke

Immer wieder erinnern Speisen an die Vergangenheit. Sogar in der Werbung wird immer häufiger der „gute, alte Geschmack“ beworben und Gerichte nach „Großmutters Hausrezepten“ erfreuen sich größter Beliebtheit. Hinter dem Verzehr von Nahrungsmitteln verbirgt sich oftmals eine persönliche Geschichte und ein ganz persönliches Erlebnis. [PUDEL, 1985]

Diese Tatsache sollte beachtet werden, wenn man den nächsten Punkt, die Gewohnheiten, betrachtet.

2.2.10. Gewohnheiten

2.2.10.1. Etablierung von Gewohnheiten

Die Zeit vom fünften bis zum achten Lebensjahr ist hinsichtlich der Gewohnheiten besonders kritisch, da sich in diesem Alter die Vorlieben für das Essverhalten festigen. Gleichzeitig werden die Fettzellen festgelegt. Überschüssige Kilos, die sich bis zu diesem Zeitpunkt angesammelt haben, sind ab nun schwer loszuwerden. [AID und DGE, 2004]

2.2.10.2. Änderung von Gewohnheiten

Die Umstellung von Ernährungsgewohnheiten wird meist von Haus aus abgelehnt. Durch die tägliche Wiederholung und Einprägung wird das Essverhalten zu einer stabilen Gewohnheit. Erwachsene und Kinder begegnen einer Umstellung dieser fixen Gewohnheiten mit bewusster und unbewusster Ablehnung. [DIETRICH, 2005]

Daher wird empfohlen, Kinder früh an eine ausgewogene Ernährung zu gewöhnen. Denn je früher sich Kinder eine gesunde Ernährung aneignen, umso leichter wird es ihnen fallen, diese beizubehalten. In der Kindheit gelernte schlechte

(Ess-)Gewohnheiten können später, im Erwachsenenalter, nur sehr schwer geändert werden. [AID und DGE, 2007]

2.2.11. Hunger-Sättigungsmechanismus

Für eine gesunde Ernährung ist ein gesundes Sättigungsgefühl von großer Bedeutung. Das Kind soll möglichst früh lernen, auf seine körperlichen Signale zu achten und mit dem Essen aufzuhören, wenn es merkt, dass es satt ist, auch wenn der Teller noch nicht leer ist. Das Kind soll lernen, sich selbst Portionen zu nehmen, die seinem Hunger entsprechen. Auch wenn es zu Beginn wahrscheinlich mehr auf den Teller legt, wird es bald lernen, dem Hunger entsprechende Mahlzeiten anzurichten. [DIETRICH, 2005]

Die Steuerung einer bedarfsgerechten Nahrungsaufnahme wird als eine angeborene Fähigkeit beschrieben. [KOCHANOWSKI, 2007]

Dieser „normale“ Hunger-Sättigungsmechanismus verläuft in drei Phasen:

- Zu Beginn der Nahrungsaufnahme steht der „Hunger“, das physiologische Verlangen nach Nahrung.
- Die folgende Nahrungsaufnahme ist der „Appetit“, die Esslust.
- Die „Sättigung“ tritt am Ende der Nahrungsaufnahme ein. Nun sind Hunger und Appetit gestillt.

[WACHTEL et al., 1995]

Zu den Sättigungsmechanismen tragen mehrere Faktoren bei.

- Sensorische Faktoren: wie Geschmack, Geruch, Aussehen der Speisen.
- Kognitive Faktoren: persönliche Einstellungen oder Meinungen zum Essen, v.a. bei „gezügelter Essern“ (vgl. Kapitel 2.1.4.).
- Postingestionale Faktoren: Effekte, die nach der Nahrungszufuhr wirksam werden, wie Magendehnung und Entleerungsrate des Magens.
- Postresorptive Faktoren: Sättigungsmechanismen, die durch die Nahrungszufuhr und die Stoffwechselprodukte ausgelöst werden:

- o Glukostatische Theorie: Abnehmende Glukoseverfügbarkeit führt zu Hunger.
- o Thermostatische Theorie: Die Wärmeregulation, die durch innere Thermosensoren bestimmt wird, ist für den Hunger-Sättigungsmechanismus bedeutend.
- o Lipostatische Theorie: Es werden Liposensoren vermutet, die die Stoffwechselprodukte des Fettstoffwechsels erkennen und darüber eine Regulation ermöglichen.

[WEISS, 2003]

Die Regulation des sehr komplexen Prozesses der Nahrungsaufnahme erfolgt über physiologische, biochemische, hormonelle und neurale Mechanismen. Diese Mechanismen lassen das Neugeborene intuitiv entscheiden, wie viel Nahrung es braucht. Im Kindesalter gewinnt der Appetit durch zivilisatorische, psychosoziale und ökonomische Faktoren an Bedeutung. Vor allem für Säuglinge und Kleinkinder ist „Essen“ gleichbedeutend mit „Liebe und Zuwendung“.

[WACHTEL et al., 1995]

Der natürliche Hunger-Sättigungsmechanismus kann auf verschiedene Arten gestört sein:

2.2.11.1. Fehlende Verlangsamung zu Ende der Mahlzeit

Bei Personen, die den Nahrungsverzehr bewusst kontrollieren, fehlt die bei Säuglingen übliche Verlangsamung des Essens zu Ende der Mahlzeit. (vgl. Kapitel 2.1.4.) Diese Verlangsamung zeigt die Sättigungswirkung an. Bei den „gezügelter Essern“ fehlt diese Tempoverringerung und sie essen ihre Portionen in konstantem Tempo. [PUDEL, 1985]

2.2.11.2. Appetitentwicklung durch Umweltsignale

Hunger kann durch Außenreize, z.B. durch die Uhrzeit, ausgelöst werden. Dieses Phänomen wird häufig bei adipösen Menschen beobachtet.

[KASPER, 2004]

2.2.11.3. Fehlender Appetitverlust während der Mahlzeit

In Experimenten mit Übergewichtigen konnte eine gestörte Wahrnehmung der Sättigung nachgewiesen werden. Während der Nahrungszufuhr tritt bei Übergewichtigen der Appetenzverlust (Steigerung der Aversion zu essen) stark verzögert auf. [PUDEL und WESTENHÖFER, 1998]

2.2.11.4. Stresssituationen

In Stresssituationen reagieren die meisten Kinder und viele Erwachsene mit Appetitverlust. Es wird jedoch auch ein gegenläufiger Trend beobachtet, bei dem in Stresssituationen plötzliche und intensive Esslust aufkommt.

[PUDEL, 1985]

Appetit fördernde Wirkung haben des Weiteren reizarme Stresssituationen, in denen Unterforderung, Langeweile und Einsamkeit herrscht. [PUDEL, 1985] Abends, wenn die sozialen Kontakte fehlen, tritt Süß- oder Heißhunger am häufigsten auf. Der Süßhunger kann als eine angelernte Reaktion des Körpers gesehen werden, mit der durch die Kohlenhydratzufuhr Wohlbefinden und Ausgeglichenheit erzeugt werden sollen. [PUDEL, 2003]

2.2.12. Fernsehen und Werbung

Durch Mangel an Bewegung können Kinder, die viel Fernsehen, eher dick werden. In vielen Fällen konsumieren sie beim Fernsehen zusätzlich zu den normalen Mahlzeiten kalorienreiche Getränke und Snacks. Stark umstritten ist die

Frage, wie weit Fernsehen und Fernsehwerbung für den hohen Konsum an stark zucker- und fettreichen Snacks verantwortlich sind. Die Ernährungs- und Gesundheitserziehung betrachtet die Lebensmittelwerbung im Fernsehen als einen der verantwortlichen Faktoren für ungesunde Ernährungsgewohnheiten und Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen. [DIEHL, 2007a]

Abbildung 2.2. zeigt das Modell von ROSENKRANZ und DZEWALTOWSKI [2008], in welchem die Zusammenhänge zwischen Fernsehen und Essverhalten dargestellt werden.

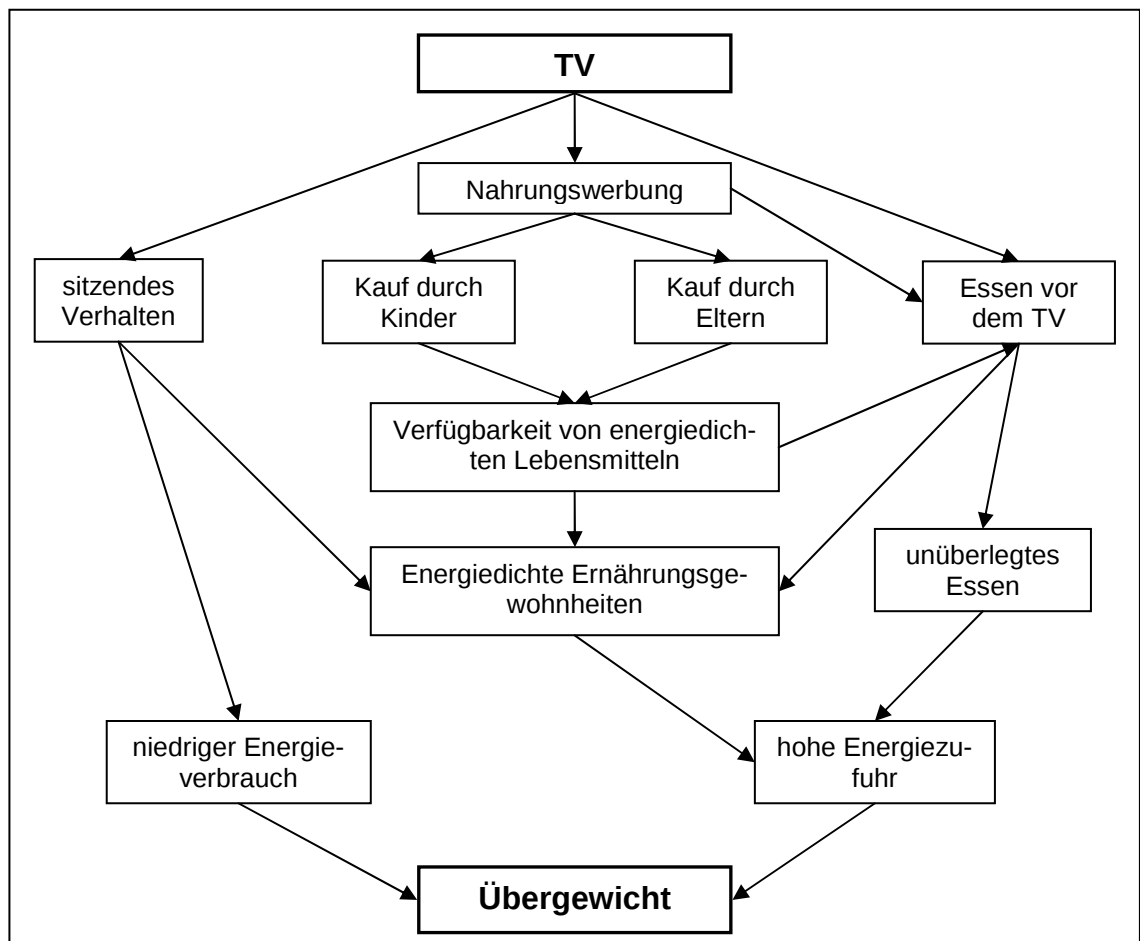


Abb. 2.2.: Modell zu den Auswirkungen von Fernsehen in einem ernährungsbezogen toleranten Umfeld zu Hause

[ROSENKRANZ und DZEWALTOWSKI, 2008, adaptiert]

2.2.12.1. Fernsehen

Das von den Eltern gewünschte Fernsehverhalten ihrer Kinder muss im Sinne der Vorbildwirkung auf jeden Fall mit dem Fernsehverhalten der Eltern übereinstimmen. Wird das Fernsehen reduziert, sollen stattdessen Freizeitbeschäftigungen mit Bewegung und Sport in den Tagesplan eingebaut werden. Denn wird das Fernsehen durch Computer-Spiele oder Internet-Surfen ersetzt, bleibt die Bewegung ähnlich gering und möglicherweise ändert sich auch das Snack-Verhalten nicht. [DIEHL, 2007b]

Es soll keine Gewohnheit werden, dass Kinder ihre (Haupt-)Mahlzeiten vor dem Fernseher einnehmen. Dadurch verlieren sie das Gefühl für ihre Sättigung und essen unter Umständen zu viel. [DIEHL, 2007b]

2.2.12.2. Werbespots

Kinder lieben Werbespots, weil sie kurz und verständlich sind. Außerdem bestehen sie oft aus Zeichentrickelementen und/oder haben Kinder als Hauptfiguren. Durch mehrmalige Wiederholungen werden Werbungen besonders gut erinnerbar. [RIECKE-NIKLEWSKI und NIKLEWSKI, 2002]

Viele Privatsender strahlen bis zu zwölf Minuten pro Stunde Werbung aus. Leider sind diese Werbeblöcke oft nicht gut gekennzeichnet und somit für Kinder nicht sofort vom Fernsehprogramm zu unterscheiden. Die Kindersender im deutschen Fernsehen sind der Forderung der deutlichen Kennzeichnung von Werbung nachgekommen und markieren den Werbeblock deutlich durch eine Stimme und das groß geschriebene Wort „Werbung“. Eine Ansage und der Schriftzug „Werbung Ende“ kennzeichnen das Ende der Werbung. So können auch schon Vorschulkinder das Fernseh- und Werbungsprogramm voneinander unterscheiden. [DIEHL, 2007a]

Eine Studie aus den USA konnte zeigen, wie sich Werbung auf Kinder und ihr Ernährungsverhalten auswirken kann. Die untersuchten Kindergartenkinder wurden in drei Gruppen geteilt: Eine Gruppe sah einen 60 Sekunden andauernden Werbespot zu den positiven Gesundheitswirkungen von Äpfeln. Die zweite Gruppe sah eine Werbung, die die negativen Folgen zeigte, wenn man keine Äpfel isst. Die dritte Gruppe war die Kontrollgruppe, die spielende Kinder sah. Anschließend bekamen die Kinder eine Jause serviert, bei der unter anderem Äpfel angeboten wurden. Die Kinder der ersten beiden Gruppen wählten zu 56 % Äpfel, Kinder der Kontrollgruppe wählten nur zu 33 % Äpfel. Dieser statistisch signifikante Unterschied ist ein Ergebnis, das zeigt, dass Lebensmittelwerbung einen Kurzzeiteffekt auf die Nahrungsmittelwahl der Kinder haben kann. [BANNON und SCHWARTZ, 2006]

2.2.12.3. Werbungserziehung

Im Sinne der „Werbeerziehung“ sollen Eltern gemeinsam mit ihren Kindern die Werbung ansehen und darüber reden. Kinder sollen dadurch lernen,

- Werbung und Fernsehprogramm zu unterscheiden,
- dass Werbung eine bestimmte Absicht hat, die mit dem Wohlergehen des Konsumenten nicht dringend einhergehen muss,
- dass nicht jedes beworbene Produkt gekauft werden kann und muss,
- dass der Wert und das Wohlergehen von Menschen nicht von seinen Einkäufen abhängig sind,
- selbstbewusst eine eigene Meinung zu entwickeln und kritisch zu sein.

[RIECKE-NIKLEWSKI und NIKLEWSKI, 2002]

Die volle Werbekompetenz erreichen Kinder am Ende des Grundschulalters. Bis dahin ist es wichtig, dass die Eltern mit den Kindern über die Werbung sprechen und ihnen zeigen, dass die beworbenen Snacks keine Grundnahrungsmittel sind, sondern Genussmittel, die für eine gesunde Ernährung nicht notwendig sind. [DIEHL, 2007a]

2.2.13. Die Ernährungserziehung in der Praxis

Für eine erfolgreiche Umsetzung einer sinnvollen und gesundheitsfördernden Ernährungserziehung basierend auf den bisher genannten Fakten lauten die Ansprüche an die praktische Umsetzung in der Pädagogik:

...VERMEIDEN:

- belehrende Appelle an die Vernunft mit erhobenem Zeigefinger,
- Informationen in Vortragstechnik in „moralischem“ Ton,
- Arbeitsblätter ohne Bezug zur kindlichen Welt und Wirklichkeit,
- Verbote, Drohungen, Angst machen.

...STATT DESSEN ANBIETEN:

- Aha-Erlebnisse, die die Kinder zum Staunen bringen und über Experimente lernen und erleben lassen,
- Lernen mit allen Sinnen,
- Wertschätzung des eigenen Körpers und Ermöglichung eines positiven Gesundheits- und Körpergefühls,
- die Wirklichkeit und Welt der Kinder berücksichtigen, ihre Interessen, Wünsche und Sorgen einbeziehen,
- persönliche Zugangsweise zur Alltagsgestaltung des Kindes, bei dem selbst reguliertes Lernen einen Platz hat,
- die Zuversicht der Kinder in ihre eigene Leistungsfähigkeit entwickeln lassen, sie dabei unterstützen und stärken.

[BAUER, 2005]

2.3. Die gesunde Kinderernährung

2.3.1. Ernährungsbedürfnisse von Kindergartenkindern

Die Unterschiede im Stoffwechsel von Kindern und Erwachsenen sind geprägt vom körperlichen Wachstum, der Entwicklung der Organfunktionen und der Körperzusammensetzung. Die Verdauungs- und Stoffwechselfunktionen sind erst nach Ende des Schulkindalters völlig ausgereift. Der kindliche Bedarf an Energie und Flüssigkeit ist bezogen auf kg Körpermasse größer als bei Erwachsenen. Außerdem haben Kinder einen erhöhten Bedarf bei einzelnen Nährstoffen (Kalzium, Vitamin D und C) bezogen auf die Energiezufuhr.

[ELMADFA und LEITZMANN, 2004]

2.3.1.1. D-A-CH Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr

	1 - < 4 jährige Kinder		4 - < 7 jährige Kinder	
	m	w	m	w
Energiezufuhr in kcal/kg KG/d	91	91	82	82
Energiezufuhr in kcal/d	1100	1000	1500	1400
Fett in % der Energiezufuhr	30 – 40	30 – 40	30 – 35	30 – 35
Protein in g/kg KG/d	1,0	1,0	0,9	0,9
Vitamin C in mg/d	60	60	70	70
Vitamin D in µg/d	5	5	5	5
Kalzium in mg/d	600	600	700	700
Eisen in mg/d	8	8	8	8
Zink in mg/d	3	3	5	5
Wasserzufuhr durch:				
Getränke in mL/d	820	820	940	940
feste Nahrung in mL/d	350	350	480	480

Tab. 2.3.: D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr

[ELMADFA und LEITZMANN, 2004]

Der kindliche Bedarf an Nahrungsenergie und Nährstoffen hängt nicht nur vom Alter ab, sondern auch von der körperlichen Aktivität und der gesundheitlichen Verfassung. Bei einer normalen Entwicklung sind von Tag zu Tag schwankende Verzehrsmengen kein Problem. [ELMADFA und LEITZMANN, 2004]

2.3.1.2. Normale Entwicklung der Kinder

Als Richtlinien für eine „normale Entwicklung“ der Kinder können die Empfehlungen für die Ernährungsberatung des Forschungsinstituts für Kinderernährung, Köln, herangezogen werden. [ROTTKA et al., 1998]

Alter in vollen Lebensjahren	Körpergröße in cm	Körpergewicht in kg	Körpergewicht in kg, Normalbereich (von-bis)
1	75 ± 6	9,3	7,4 – 11,2
2	87 ± 7	12,2	9,8 – 14,6
3	96 ± 7	14,5	11,6 – 17,4
4	103 ± 8	16,6	13,3 – 19,9
5	111 ± 9	19,0	15,2 – 22,8
6	117 ± 9	21,0	16,8 – 25,2
7	122 ± 9	23,3	18,6 – 28,0

Tab. 2.4.: Normale Körpergröße und normales Körpergewicht für Mädchen nach ROTTKA et al. [1998]

Alter in vollen Lebensjahren	Körpergröße in cm	Körpergewicht in kg	Körpergewicht in kg, Normalbereich (von-bis)
1	77 ± 6	10,3	8,2 – 12,4
2	89 ± 6	12,8	10,2 – 15,4
3	97 ± 7	14,9	11,9 – 17,9
4	104 ± 8	16,8	13,4 – 20,2
5	111 ± 8	19,1	15,3 – 22,9
6	117 ± 9	21,1	17,0 – 25,4
7	124 ± 10	24,0	19,2 – 28,8

Tab. 2.5.: Normale Körpergröße und normales Körpergewicht für Jungen nach ROTTKA et al. [1998]

2.3.2. optimiX für eine gesunde Kinderernährung

„optimiX“ (abgekürzte Bezeichnung für „optimale Mischkost“) ist ein Ernährungskonzept, das vom Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund entwickelt wurde. Das Konzept beschreibt die optimale Ernährung von Kindern und Jugendlichen nach den aktuellen wissenschaftlichen Kenntnissen (letzte Aktualisierung 2007) und basiert auf den D-A-CH-Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr. Bei dieser Kost ist der Bedarf an allen Nährstoffen gedeckt, die die Kinder für ihr Wachstum, ihre Entwicklung und ihre Gesundheit benötigen. Darüber hinaus dient diese Kost der Prävention. optimiX eignet sich für Kleinkinder, Schulkinder und Jugendliche und kann auch in der Gemeinschaftsverpflegung, z.B. in Kindergärten, eingesetzt werden.

[AID und DGE, 2007]

2.3.2.1. Die Kriterien von optimiX

Die Kriterien von optimiX sind:

- Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr:
Protein, Fett und Fettsäuren, Kohlenhydrate und Ballaststoffe, Vitamine, Mineralstoffe und Wasser.
- Prävention ernährungsbedingter Krankheiten:
z.B. Herz-Kreislauferkrankungen, Adipositas, Diabetes mellitus, Osteoporose.
- Lebensmittelwahl:
übliche und preiswerte Lebensmittel, wenige Fertigprodukte und keine Diätprodukte.
- Essensvorlieben und -abneigungen:
z.B. Süßigkeiten, Pommes frites, Fast Food.
- Mahlzeitengewohnheiten:
drei Hauptmahlzeiten (zwei Brotmahlzeiten und eine warme Mahlzeit), zwei Zwischenmahlzeiten (Pausenbrot und Nachmittagsmahlzeit).

[AID und DGE, 2007]

Dabei gibt es drei einfache Regeln für die Lebensmittelauswahl nach optimiX:

- REICHLICH, zu 78 %: pflanzliche Lebensmittel und Getränke (Dabei machen die Getränke etwa die Hälfte aus.),
- MÄSSIG, zu 17 %: tierische Lebensmittel,
- SPARSAM, zu 5 %: fettreiche Lebensmittel und Süßigkeiten.

[ALEXY et al., 2008]

Diese drei einfachen Regeln wurden von den Empfehlungen abgeleitet, damit sie sich auch Kinder gut merken können. Die grafische Darstellung in den Ampelfarben rot (für sparsam), gelb (für mäßig) und grün (für reichlich) ist sehr einprägsam. [ALEXY et al., 2008]

Zusätzlich zu den drei Regeln „reichlich-mäßig-sparsam“ werden Kriterien für die Lebensmittelauswahl vorgeschlagen:

- Getränke sollen möglichst energiearm oder -frei sein,
- Getreide soll zu über 50 % aus Vollkorn bestehen,
- Obst und Gemüse soll frisch oder tiefgekühlt genossen werden,
- Milch und Fleisch sollen fettarm sein,
- bei den Speisefetten sollen hauptsächlich pflanzliche Öle wie Rapsöl sollen verwendet werden,
- Speisesalze sollen Jod, Fluoride und Folsäure enthalten.

[ALEXY et al., 2008]

2.3.2.2. Die optimiX-Ernährungspyramide

Welche Mengen in etwa mit diesen Angaben gemeint sind, ist in einer Ernährungspyramide anschaulich dargestellt. Ein Feld stellt eine Portion des Nahrungsmittels dar, dabei gilt:

- Kinder dürfen so viel konsumieren wie sie wollen von den Nahrungsmitteln: Obst, Gemüse, Getreide, Getränke wie Trink-, Mineralwasser, ungesüßte Kräuter- und Früchtetees und verdünnte Fruchtsäfte.

- Die angegebenen Portionen bei Milch, Käse und Wurst sind als Obergrenzen gemeint, die nicht überschritten werden sollten.
- Die Portionen für Süßigkeiten und fette Snacks sind angezeigt, obwohl diese Nahrungsmittel nicht notwendig sind, sie werden aber toleriert.

[AID, 2007a]

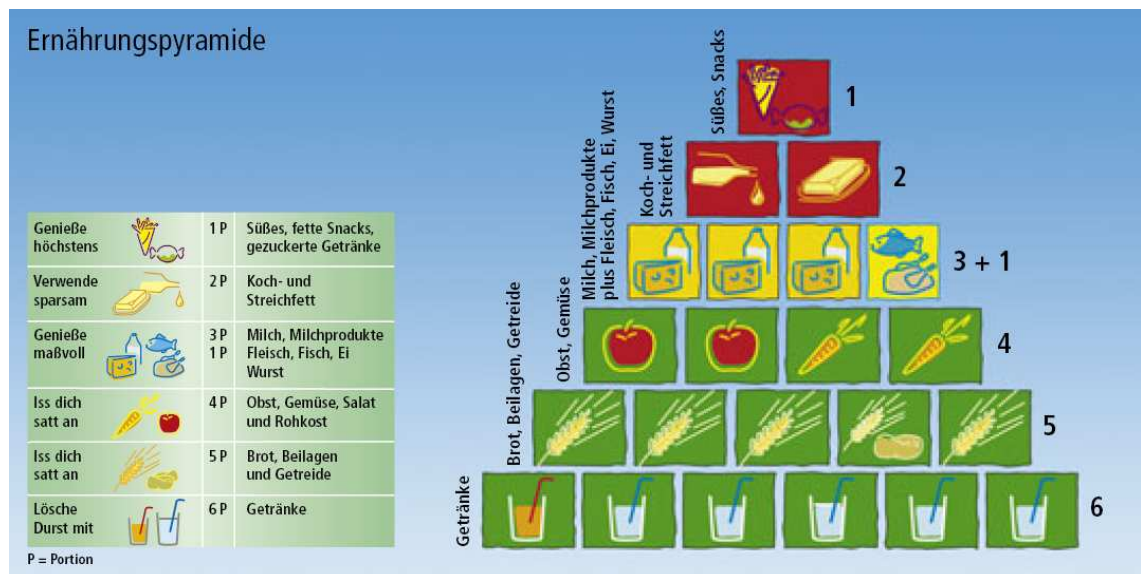


Abb. 2.3.: Die optimiX-Ernährungspyramide

[AID, 2007a]

2.3.2.3. Zufuhrempfehlungen nach optimiX

Tabelle 2.6. zeigt die Zufuhrempfehlungen, die optimiX für Kindergartenkinder macht. Die angeführten Lebensmittelmengen sind Durchschnittswerte, die als Orientierungshilfe dienen sollen und nicht jeden Tag genau eingehalten werden müssen. Wichtig ist das Verhältnis der Lebensmittelgruppen zueinander.

[AID und DGE, 2007]

	2-3 jährige Kinder	4-6 jährige Kinder
Energie (kcal/Tag)	1100	1450
Empfohlene Lebensmittel (≥ 90 % der Gesamtenergie):		
REICHLICH:		
Getränke (mL/Tag)	700	800
Brot, Getreide, -flocken (g/Tag)	120	170
Kartoffeln (g/Tag) (oder Nudeln, Reis u.a. Getreide)	140	180
Gemüse (g/Tag)	150	200
Obst (g/Tag)	150	200
MÄSSIG:		
Milch, -produkte* (mL(g)/Tag)	330	350
Fleisch, Wurst (g/Tag)	35	40
Eier (Stück/Woche)	1-2	2
Fisch (g/Woche)	35	50
SPARSAM:		
Öl, Margarine, Butter (g/Tag)	20	25
Geduldete Lebensmittel (≤ 10 % der Gesamtenergie):		
Maximale Energiemenge (kcal/Tag)	110	140

*100 mL Milch entsprechen im Kalziumgehalt ca. 15 g Schnittkäse oder 30 g Weichkäse.

Tab. 2.6.: optimiX-Zufuhrempfehlungen für Kindergartenkinder

[AID und DGE, 2007]

Bei der empfohlenen Mischung von Nahrungsmitteln nach optimiX erhält der Körper:

- 54 % der gesamten aufgenommenen Energie aus komplexen Kohlenhydraten, v.a. Getreide, Kartoffeln, Obst.
- 32 % der Nahrungsenergie aus Fett, das in erster Linie pflanzlichen Ursprungs ist.
- 14 % der Energie aus Eiweißen, jeweils die Hälfte tierischer bzw. pflanzlicher Herkunft.

[ALEXY und KERSTING, 1999]

2.3.3. Die fünf Tagesmahlzeiten

Mehrere kleine Mahlzeiten sind für Kinder wichtig. Wenn Kinder wenige Mahlzeiten zu sich nehmen, kann es passieren, dass ihr Hunger zwischen den Mahlzeiten so groß geworden ist, dass sie mehr essen als ihr Bedarf ist. Die Folge kann Übergewicht sein. [IfEW, 2004]

Alle fünf Tagesmahlzeiten sind nach den drei optimiX-Regeln „reichlich-mäßig-sparsam“ zu gestalten. [AID und DGE, 2007]

Die tägliche Energiezufuhr verteilt sich auf die empfohlenen fünf Mahlzeiten zu folgenden Anteilen:

- erstes Frühstück: 25 %,
- zweites Frühstück: 10 %,
- Mittagessen: 30 %,
- Nachmittagsjause: 10 %,
- Abendessen: 25 %.

[HANREICH, 2005]

Mit diesen fünf Mahlzeiten wird die Leistungsbereitschaft der Kinder positiv unterstützt. [HANREICH, 2005]

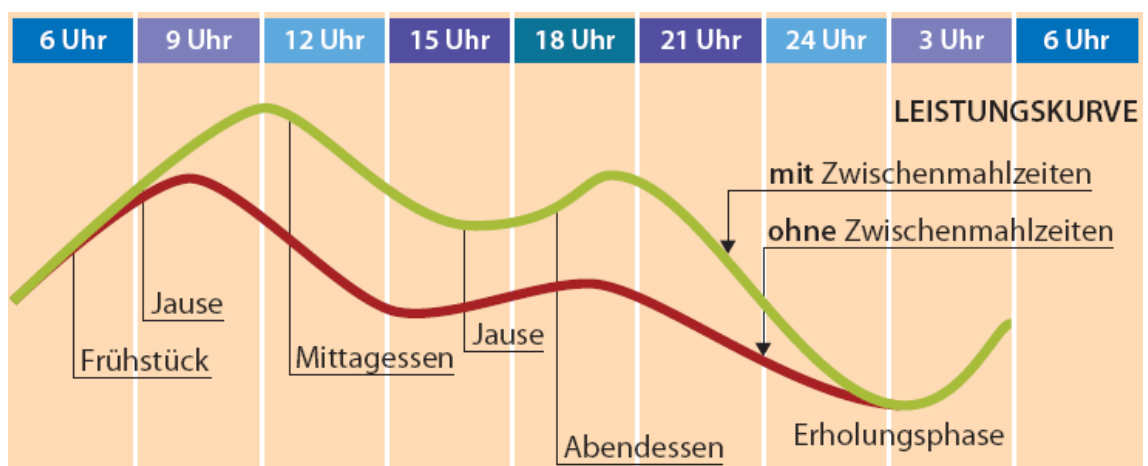


Abb. 2.4.: Die Leistungskurve mit und ohne Zwischenmahlzeiten.

[KAIBLINGER et al., 2006]

Es ist unwichtig, ob Kinder eine warme Mahlzeit mittags oder abends zu sich nehmen. Wesentlich ist, dass über den Tag verteilt Energie aufgenommen wird, damit die Leistungsbereitschaft und Konzentrationsfähigkeit erhalten bleiben.

[AID, 2007a]

Das erste Frühstück und das Abendessen werden grundsätzlich zu Hause verzehrt. Bei den anderen drei Mahlzeiten kann es sein, dass alle im Kindergarten eingenommen werden. Die Mahlzeiten zu Hause und außerhalb sollen aufeinander abgestimmt sein und einander ergänzen. So soll zum Beispiel ein Kind, das zu Hause reichlich gefrühstückt hat, im Kindergarten nur ein kleines zweites Frühstück genießen. [AID, 2007a]

Die Nährstoffzufuhr bei den fünf Mahlzeiten nach optimiX ergibt folgendes Bild:

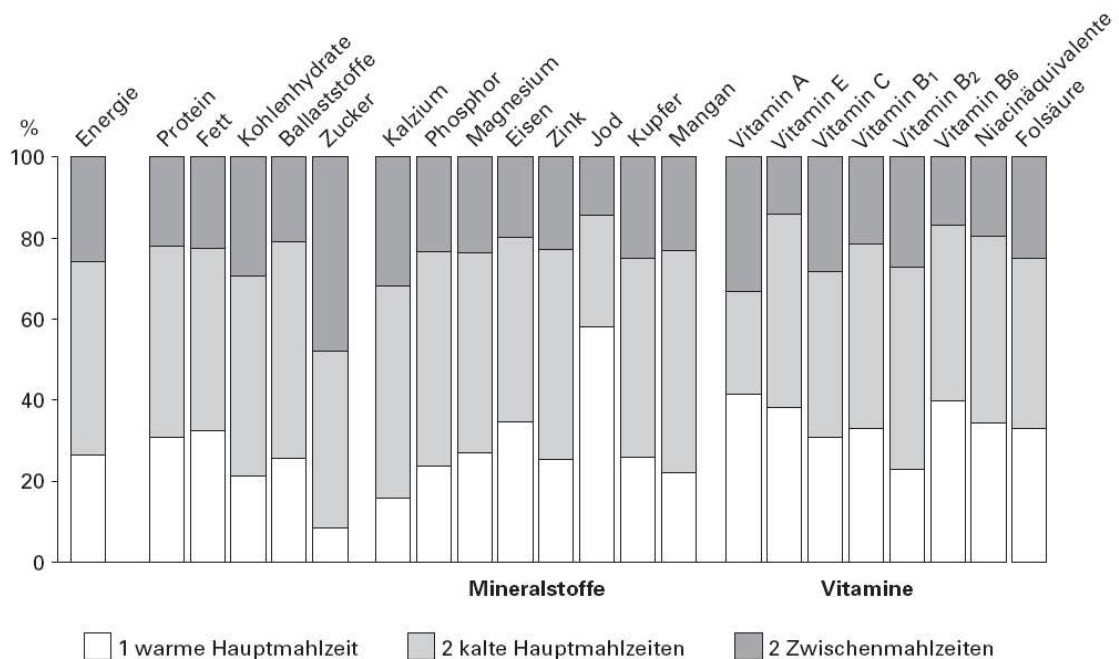


Abb. 2.5.: Baukastensystem der Mahlzeiten in der optimierten Mischkost

(Anteile der Mahlzeiten an der Tageszufuhr)

[ALEXY und KERSTING, 1999]

2.3.3.1. Die kalten Mahlzeiten

In unserem Kulturkreis sind die beiden kalten Mahlzeiten das Frühstück und das Abendessen. Die aufgenommenen Lebensmittel sind bei diesen Mahlzeiten in erster Linie: Milch, -produkte, Obst oder Gemüserohkost und Brot oder Getreideflocken. [AID und DGE, 2007]

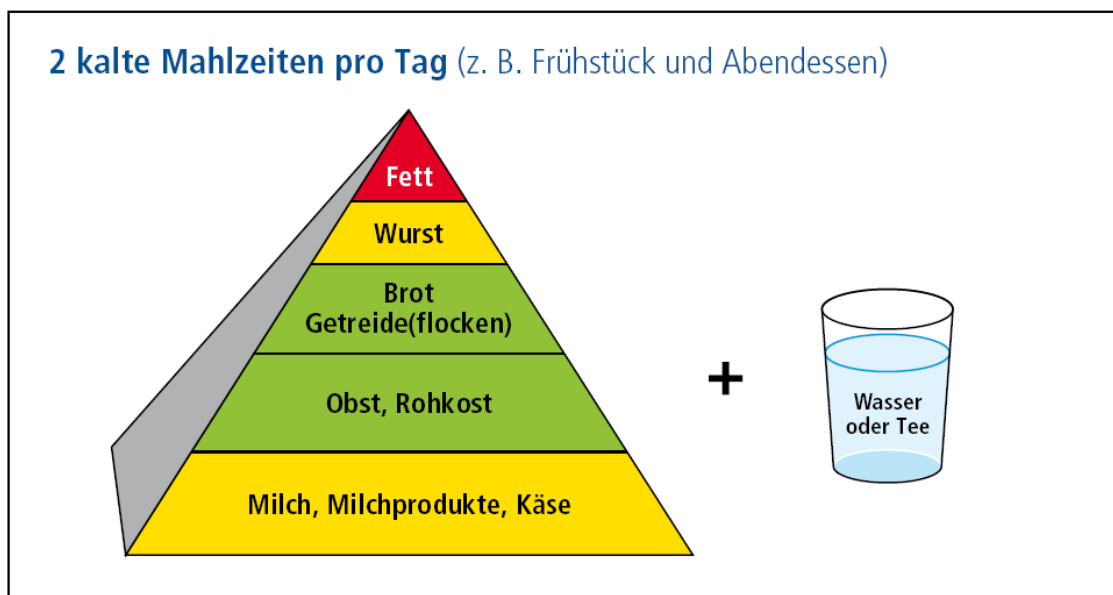


Abb. 2.6.: optimiX: die zwei kalten Mahlzeiten pro Tag

[AID und DGE, 2007]

Folgende wichtige Nährstoffe sind in diesen Lebensmitteln enthalten:

- Milch, -produkte, Käse: Kalzium, Jod, Vitamin A, B₂, B₁₂.
- Obst, Rohkost: Carotin, Vitamin C, B₂.
- Brot, Getreide, -flocken: Magnesium, Phosphor, Eisen, Zink, Kupfer, Mangan, Vitamin B₁, B₆, Niacin, Folsäure.
- Butter, Margarine: Vitamin E.
- Wurst: Eisen.

[ALEXY und KERSTING, 1999]

Demnach könnte eine kalte Mahlzeit bestehen aus einem Müsli mit Milch oder Joghurt mit frischem Obst. [AID und DGE, 2007]

2.3.3.2. Die warme Mahlzeit

Die warme Mahlzeit wird üblicherweise zu Mittag genossen, kann aber auch abends eingenommen werden. Die Bestandteile sind vor allem Kartoffeln, Reis oder Nudeln, viel Gemüse oder Rohkost-Salat. Fleisch sollte drei Mal pro Woche aufgenommen werden, d.h. einige Mahlzeiten sollen fleischlos sein. Die Fleischportion soll im Vergleich zu den anderen Lebensmitteln verhältnismäßig klein sein. Die vegetarischen Gerichte können auf Getreide, Hülsenfrüchten oder Kartoffeln basieren. Fisch sollte ein Mal pro Woche als warme Mahlzeit serviert werden. [AID und DGE, 2007]

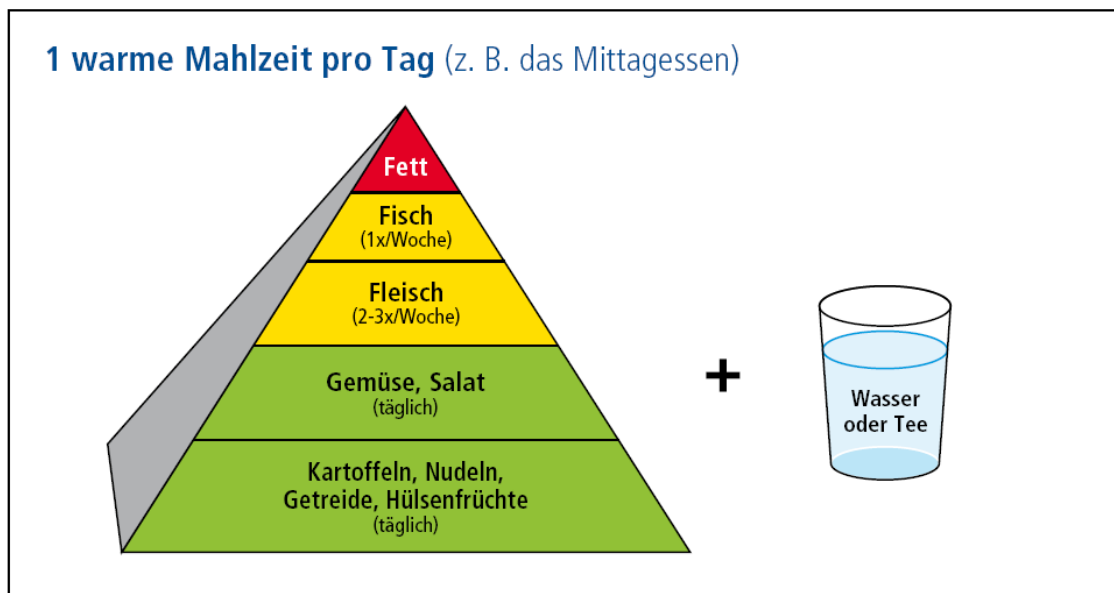


Abb. 2.7.: optimiX: die warme Mahlzeit pro Tag

[AID und DGE, 2007]

Diese Lebensmittel dienen der Zufuhr vor allem dieser Nährstoffe:

- Kartoffeln, Nudeln, Getreide, Hülsenfrüchte:
Magnesium, Phosphor, Eisen, Kupfer, Mangan, Vitamin B₆, Niacin.
- Gemüse, Salat: Kalzium, Vitamin C, B₂, Folsäure, Carotin.
- Fleisch: Eisen, Zink, Vitamin B₁, B₁₂.
- Fisch: Jod.

[ALEXY und KERSTING, 1999]

Als warme Mahlzeit könnten beispielsweise zubereitet werden: Bratkartoffeln mit Schinken, Ei und Salat oder eine Getreide-Gemüsepfanne.

[AID und DGE, 2007]

2.3.3.3. Die Zwischenmahlzeiten

Von den beiden Zwischenmahlzeiten wird eine meist am Vormittag und die andere am Nachmittag eingenommen. Sie bestehen aus Brot oder Getreideflocken und Obst oder Gemüserohkost. Wenn Kinder wenig Milch oder Milchprodukte zu sich nehmen, können diese bei den Zwischenmahlzeiten eingeplant werden. Kuchen und andere Süßigkeiten sind hin und wieder bei den Zwischenmahlzeiten erlaubt. Wichtig ist dabei das anschließende Zähneputzen.

[AID und DGE, 2007]



Abb. 2.8.: optimiX: die zwei Zwischenmahlzeiten pro Tag

[AID und DGE, 2007]

Mit den Zwischenmahlzeiten werden hauptsächlich diese Nährstoffe aufgenommen:

- Obst, Rohkost: Carotin, Vitamin C.
- Milch, -produkte: Kalzium.

- Brot, Getreide, -flocken: Magnesium, Phosphor, Eisen, Zink, Kupfer, Mangan, Vitamin B₁, B₆, Niacin, Folsäure.

[ALEXY und KERSTING, 1999]

Als Zwischenmahlzeiten eignen sich: Obstsalat, Saftmüsli, Bananenbrötchen oder Käsebrot mit Frischkost. [AID und DGE, 2007]

2.3.3.4. Trinken

Wie in den Abbildungen 2.6. bis 2.8. dargestellt, sollen zu jeder Mahlzeit Getränke gereicht werden. Gut geeignet sind energiefreie Getränke wie Leitungs- und Mineralwasser, ungesüßte Kräuter- oder Früchtetees. Reine Fruchtsäfte sollten nicht als Durstlöcher verwendet werden, da sie je nach Frucht bis zu 10 % fruchteigenen Zucker enthalten und somit auch Energie liefern. Daher sollten Fruchtsäfte verdünnt mit Wasser im Verhältnis Saft : Wasser = 1 : 2 angeboten werden. [AID und DGE, 2007]

Für Kinder völlig ungeeignete Getränke sind koffeinhaltige und stimulierende Getränke wie schwarzer Tee, Bohnenkaffee, Cola-Getränke, koffeinhaltiger Eistee und alkoholische Getränke. Die Kinder sollen auch zwischen den Mahlzeiten jederzeit trinken können.

[AID und DGE, 2007]

2.4. Status Quo der Kinderernährung

2.4.1. Übergewicht und Adipositas

2.4.1.1. Definition Übergewicht im Kindesalter

Für die Definition von Adipositas im Kinder- und Jugendalter kann man nicht wie bei Erwachsenen die Morbidität und Mortalität als Parameter heranziehen, weil Adipositas assoziierte Krankheiten meist erst im frühen Erwachsenenalter auftreten. Ein mögliches relevantes Maß ist der Körperfettanteil, der sich in dieser Altersklasse rasch verändert und stark geschlechtsabhängig ist. Es gibt keine international akzeptierte Klassifikation, aber in den letzten Jahren hat sich bei der Definition von Übergewicht und Adipositas der Body Mass Index (BMI) durchgesetzt. [WIRTH, 2000]

Der BMI errechnet sich aus Körpergewicht in kg/Quadrat der Körpergröße in m; d.h.: $\text{BMI} = \text{kg/m}^2$. Ein BMI von über 24 kg/m^2 bei erwachsenen Frauen und über 25 kg/m^2 bei erwachsenen Männern gilt als Übergewicht. Ein BMI von über 30 kg/m^2 bedeutet Adipositas. [ELMADFA und LEITZMANN, 2004] Nachdem die biologischen Parameter des Alters und des Geschlechts bei den Kindern berücksichtigt werden müssen, ergeben sich für Kinder andere Richtlinien:

- Ein Unterschreiten der 3. bzw. 10. Perzentile kennzeichnet ausgeprägtes Untergewicht bzw. Untergewicht.
- Das Überschreiten der 90. Perzentile gilt als die Grenze für Übergewicht.
- Ab Überschreiten der 97. Perzentile spricht man von Adipositas.

[KROMEYER-HAUSCHILD et al., 2001]

Andere Modelle verwenden andere Perzentilen oder Methoden zur Definition von Übergewicht und Adipositas bei Kindern. Je nach Modell variiert das Auftreten von Übergewicht und Adipositas. So definiert die IOTF (International Obesity Taskforce) Übergewicht für Kinder ab einem BMI von über 25 kg/m^2 und Adipositas ab einem BMI von über 30 kg/m^2 . Dabei wird eine Exploration der erho-

benen kindlichen Parameter auf das Erwachsenenalter gemacht, wodurch die BMI-Grenzen der Erwachsenen auch für die kindlichen Daten anwendbar werden. Dadurch ergibt sich eine vereinfachte Beobachtung der weltweiten Entwicklung von Übergewicht und Adipositas. [FREISLING und ELMADFA, 2007]

FREISLING und ELMADFA [2007] stellten in einer Querschnittstudie mit 2.172 Kindern fest, dass das Modell der IOTF sinnvoll ist für internationale Vergleiche. Für die nationale Gesundheitspolitik sind jedoch die üblichen Modelle geeigneter. [FREISLING und ELMADFA, 2007]

2.4.1.2. Körpergewicht der Kindergartenkinder

Im Österreichischen Ernährungsbericht 2003 wurde eine anthropometrische Untersuchung (Messung von Körpergröße und -gewicht) von Vorschulkindern publiziert, bei der 227 Mädchen und 214 Jungen untersucht wurden. Aufgrund der berechneten BMI-Werte wurden 15 % der Vorschulkinder als übergewichtig oder gar adipös eingestuft. Abbildung 2.9. zeigt die Verteilung der ermittelten BMI-Werte. [ELMADFA et al., 2003a]

Für die Entstehung von Übergewicht muss die Energieaufnahme den Energieverbrauch über einen längeren Zeitraum übersteigen. Risikofaktoren für die Entstehung von Übergewicht bei Kindern sind:

- Übergewicht der Mutter und sekundär des Vaters,
- Scheidung der Eltern und/oder Familienprobleme,
- soziale Unterschicht,
- Krankenhausaufenthalte,
- geringe körperliche Aktivität.

[WIDHALM und MEITNER, 2005]

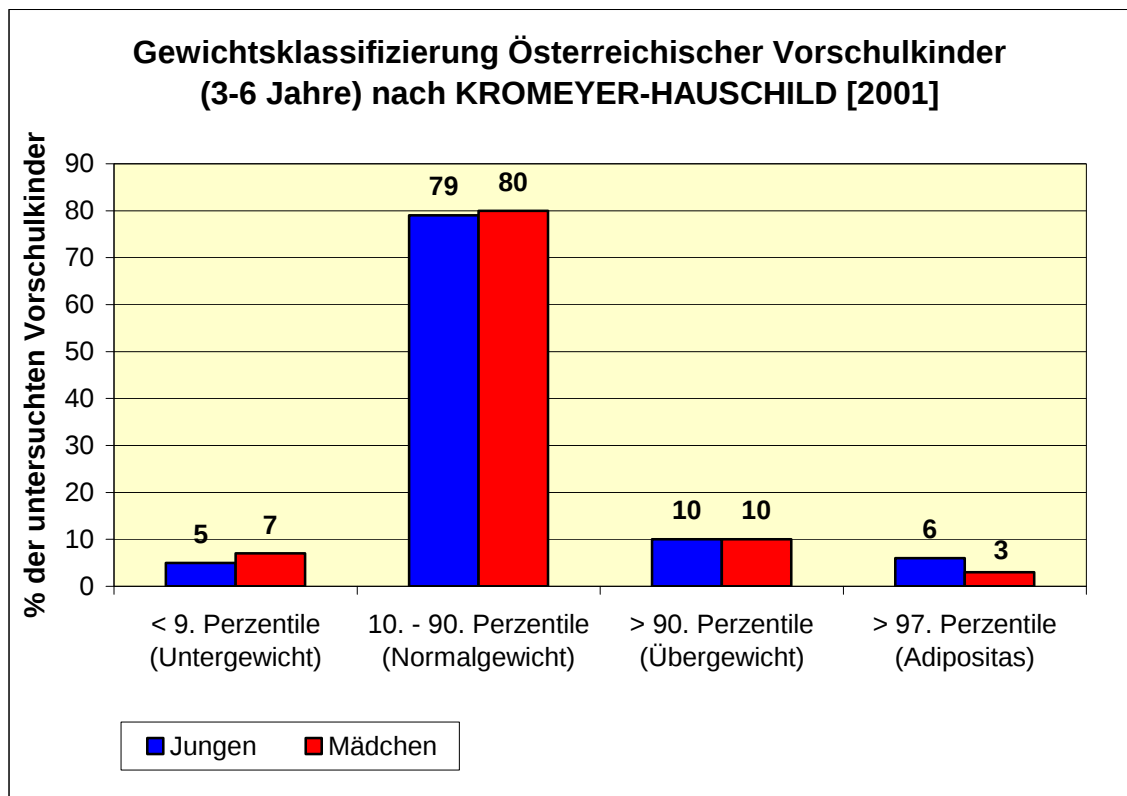


Abb. 2.9.: Gewichtsklassifizierung Österreichischer Vorschulkinder (3-6 Jahre) nach KROMEYER-HAUSCHILD [2001]
[ELMADFA et al., 2003a]

Das Risiko für Übergewicht beträgt bei Kindern 40 %, wenn ein Elternteil adipös ist, und 80 %, wenn beide Elternteile adipös sind. [LUDVIK, 2005] Im Gegensatz dazu liegt die Wahrscheinlichkeit bei nur 20 %, dass ein Kind von schlanken Eltern übergewichtig wird. [KOCHANOWSKI, 2007] Menschen, in deren Familie Adipositas permagna (BMI über 40 kg/m²) festgestellt wird, haben ein 8-fach erhöhtes Risiko, selbst an Adipositas zu erkranken. Es wird geschätzt, dass 45 % der Gründe für Adipositas durch Lebensumstände und Umweltbedingungen verursacht werden. Möglicherweise gewinnt mit steigendem Körperfettgehalt der genetische Einfluss an Bedeutung. [LUDVIK, 2005]

Die DONALD-Studie¹ (vgl. Kapitel 2.4.4.1.) stellte fest, dass eine schnelle Gewichtszunahme in der frühen Kindheit mit Übergewicht in der späteren Kindheit assoziiert ist. Bei schnell zunehmenden Kindern, die mindestens vier Monate

¹ Die DONALD Studie (Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed Study) ist eine Langzeitstudie des Forschungsinstituts für Kinderernährung Dortmund.

voll gestillt wurden, war der Körperfettanteil im Alter von zwei Jahren signifikant geringer als bei schnell zunehmenden Kindern, die nicht voll gestillt wurden. Dieser Unterschied im Körperfettanteil blieb auch im Alter von fünf Jahren erhalten. Neben dem Stillen kann eine gesunde Ernährung im Kleinkindalter die schnelle Gesichtszunahme und die Körperfettentwicklung modifizieren.

[FKE, 2008]

2.4.1.3. Morbide Adipositas

Bei einem BMI über der 99,5. Perzentile spricht man von morbidem Adipositas. Im ersten Österreichischen Adipositasbericht 2006 werden folgende Prävalenzen für morbidem Adipositas bei Kindern in Wien aufgezeigt:

[WIDHALM et al., 2006]

Alter	Kinder gesamt	morbide Adipositas
0,5. bis Ende 3. Lebensjahr	6.954	1,8 % (126)
Anfang 4. bis Ende 6. Lebensjahr	13.392	2,4 % (317)
Anfang 7. bis Ende 9. Lebensjahr	1.888	2,5 % (48)

Tab. 2.7.: Häufigkeit morbidem Adipositas im Alter zwischen dem 0,5. und 9. Lebensjahr nach KROMEYER-HAUSCHILD [2001]

[WIDHALM et al., 2006]

2.4.1.4. Übergewicht im Schulalter

Übergewicht ist in den Industrieländern die häufigste Ernährungsstörung bei Kindern und Jugendlichen. In den letzten 20 Jahren wurde laut Untersuchungen in den USA eine Zunahme des Übergewichts um mindestens 50 % festgestellt.

[KOLETZKO und RAUH-PFEIFER, 2004]

Die Österreichweit größte Studie zum Thema „übergewichtige Kinder“ wurde im Schuljahr 2005/06 vom Österreichischen Grünen Kreuz für Vorsorgemedizin durchgeführt. Dabei wurden rund 114.000 SchülerInnen im Alter von 6 bis 14 Jahren untersucht und es konnte festgestellt werden, dass nur drei von vier

SchülerInnen ihr Sollgewicht haben. Jeder fünfte Junge und jedes sechste Mädchen in Österreich sind laut dieser Studie zu dick.

[DANONE NUTRITION FORUM, 2007]

2.4.1.5. Übergewicht im Erwachsenenalter

Über 40 % der übergewichtigen Kinder und über 80 % der übergewichtigen Jugendlichen sind im Erwachsenenalter adipös und weisen ein hohes Risiko für ernährungsabhängige Krankheiten auf.

[ROTTKA et al., 1998]

Je jünger ein Kind ist, das wegen Übergewicht behandelt wird, umso geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Kind im Erwachsenenalter übergewichtig bleibt. Im Alter von 8 bis 10 Jahren kann ein markanter Anstieg in der Korrelation zwischen Übergewicht im Kindes- und im Erwachsenenalter beobachtet werden. [WIDHALM und MEITNER, 2005]

2.4.1.6. Psychosoziale Aspekte

Übergewicht wird mit bestimmten Persönlichkeitseigenschaften assoziiert. Untersuchungen zufolge beschreiben sechsjährige Kinder übergewichtige Personen als faul, verlogen, betrügerisch, schlampig, schmutzig, hässlich und dumm. Mit übergewichtigen Kindern will kaum ein anderes Kind Freundschaft schließen. Eine Studie in den 1960er Jahren fand heraus, dass sogar Mediziner übergewichtige Menschen als willensschwach und hässlich beschreiben. Die Angst vor Übergewicht entwickelt sich schon in sehr frühen Jahren. Bereits fünfjährige Mädchen haben Angst davor, dick zu werden.

[MUST und STRAUSS, 1999]

Diese Angst vor dem Dickwerden und andere „nicht-normale“ Ernährungs- und Gewichtsbezogenen Verhaltensweisen können mit speziell für Kinder entwickelten Fragebögen gemessen werden. Dabei zeigt sich, dass sich Kinder häufig

übermäßig mit ihrer Figur und ihrem Körpergewicht auseinandersetzen und im Zuge der Angst vor dem Dickwerden ihr Essverhalten stark zügeln. (vgl. Kapitel 2.1.4.) [DIEHL, 2006]

Eine ungarische Studie untersuchte die Lebensweise von 1.930 Schülern aus Budapest. 51,5 % der Mädchen und 43,5 % der Jungen waren unzufrieden mit ihrem Körpergewicht. 29 % der Mädchen und 21 % der Jungen im Alter von 7 bis 14 Jahren gaben an, bereits mindestens ein Mal eine Diät gemacht zu haben. [PÉTER et al., 2007]

2.4.1.7. Soziodemografische Aspekte

Übergewicht ist vor allem in Familien mit niedrigem sozioökonomischen Status vorzufinden: niedriges Einkommen, wenig Schulbildung bzw. kein Schulabschluss der Eltern etc. Außerdem gibt es Korrelationen mit hohem Fernsehkonsum und einer geringen Aktivitätsrate. (vgl. Kapitel 2.2.12.) [WIDHALM et al., 2006]

Übergewichtige Jugendliche sind verglichen mit normalgewichtigen Jugendlichen im Erwachsenenalter weniger oft verheiratet, haben ein geringeres Einkommen und verfügen über eine niedrigere Schulbildung. [GORTMAKER, 1993 zitiert nach WIDHALM et al., 2006]

2.4.2. Nahrungszufuhr und Ernährungszustand

Das Institut für Ernährungswissenschaften der Universität Wien untersuchte im Rahmen der Erstellung des Österreichischen Ernährungsbericht 2003 den Ernährungszustand von Österreichischen Kindern im Alter von drei bis sechs Jahren. Die Erfassung der Aufnahme von Energie und Nährstoffen wurde anhand von 3-Tage-Wiegeprotokollen ermittelt, insgesamt wurden 151 Protokolle ausgewertet. [ELMADFA et al., 2003a]

Als verbesserungswürdig stellte sich die Lebensmittelauswahl heraus. Die Verteilung der Hauptnährstoffe ist auf dem ersten Blick gut:

- 54 % Kohlenhydrate,
- 13 % Proteine,
- 33 % Fette.

[ELMADFA et al., 2003a]

Bei der empfehlenswerten vollwertigen Mischkost verteilt sich die Zufuhr der Nahrungsenergie laut D-A-CH-Referenzwerten² wie folgt:

- 52 % Kohlenhydrate,
- 13 % Proteine,
- 35 % Fette.

[DGE et al., 2001]

Betrachtet man die ermittelten Aufnahmemengen genauer, wird deutlich, dass die Zufuhr an gesättigten Fettsäuren zu hoch ist und zu wenige mehrfach ungesättigte Fettsäuren und somit zu wenige essentielle Fettsäuren aufgenommen werden. Auch bei der Kohlenhydrataufnahme herrscht Verbesserungsbedarf. Es werden zu wenig stärkehaltige und ballaststoffreiche Lebensmittel – wie Nudeln, Reis, Getreideflocken, Vollkornbrot – aufgenommen. Ein eingeschränkter Zuckerkonsum zugunsten hochwertiger Kohlenhydratquellen ist anzustreben.

[ELMADFA et al., 2003a]

² Die D-A-CH-Referenzwerte sind international anerkannte Regelungen, die zielgruppenspezifisch die Bedürfnisse an Makro- und Mikronährstoffen in der menschlichen Ernährung festlegen. Die Kurzbezeichnung „D-A-CH“ steht für die internationalen Länderkennzeichen von Deutschland (D), Österreich (A) und Schweiz (CH). Die Referenzwerte werden gemeinsam von den Gesellschaften für Ernährung in Deutschland, Österreich und der Schweiz erarbeitet.

Die Versorgung mit Nahrungsfolat, Jod, Kalzium und Vitamin D ist nicht zufrieden stellend³:

- Folsäure: Die D-A-CH Referenzwerte empfehlen für 3- bis 6-jährige Kinder eine Zufuhr von 300 µg/Tag. Laut der Untersuchung nehmen Jungen im Durchschnitt 155 ± 57 µg Folatäquivalent⁴ täglich auf, Mädchen 172 ± 118 µg.
- Jod: Die Empfehlung der D-A-CH Referenzwerte liegt bei einer täglichen Zufuhr von 120 µg. Die tatsächlich aufgenommene Jodmenge beträgt bei den Buben 67 ± 24 µg/Tag, bei den Mädchen 69 ± 25 µg/Tag.
- Kalzium: 3- bis 6-jährige Kinder sollten täglich 700 mg Kalzium aufnehmen. Laut der Erhebung nehmen die Jungen pro Tag 646 ± 302 mg Kalzium auf, die Mädchen 663 ± 259 mg.
- Vitamin D: Die tägliche Vitamin D-Aufnahme sollte 5 µg betragen. Jungen nehmen täglich nur $2,1 \pm 2,2$ µg Vitamin D auf, Mädchen nur $1,9 \pm 2,1$ µg.

[ELMADFA et al., 2003a]

Wie Tabelle 2.8. zeigt, liegt die Aufnahme von Mehlspeisen und Süßigkeiten bei mehr als dem Doppelten der Empfehlungen. Hingegen beträgt der Gemüseverzehr nur 27 % der Empfehlungen. Besonderer Handlungsbedarf besteht bei der zu geringen Aufnahme von Gemüse, Fisch und Getreideprodukten. Die Zufuhr von Milch und Milchprodukten sollte gesteigert werden, sowie die Getränkezufuhr allgemein.

[ELMADFA et al., 2003a]

Die hohen Mengen an zuckerhaltigen Lebensmitteln, die Kinder zu sich nehmen, führen in Kombination mit einer mangelhaften Mundhygiene zu Karies.

[ELMADFA und LEITZMANN, 2004] Laut STATISTIK AUSTRIA [2007] haben 21,8 % der 3-jährigen Kinder im Bundesland Niederösterreich zumindest einen kariösen Zahn, bei den 6-Jährigen haben sogar 46,5 % mindestens einen kariösen Zahn. [STATISITIK AUSTRIA, 2007]

³ Die angegebenen Werte sind Mittelwert $\pm$ Standardabweichung.

⁴ Ein Folatäquivalent = 1 FÄ = 1 µg Nahrungsfolat = 0,5 µg Pteroylmonoglutaminsäure.

Vergleicht man die ermittelten Verzehrsmengen mit den Empfehlungen laut optimiX (vgl. Kapitel 2.3.2.) ergeben sich folgende Zahlen:

Lebensmittel	Empfehlung	Studien- ergebnis	% der Empfehlung
Mehlspeisen, Süßigkeiten in g/Tag	max. 50	106	212 %
Fleisch, Wurst in g/Tag	45	50	111 %
Getränke in mL/Tag	800	680	85 %
Milch und –produkte in mL/Tag	350	281	80 %
Obst (ohne Fruchtsäfte) in g/Tag	180	113	63 %
Nudeln, Reis, Kartoffel, Getreide in g/Tag	120	74	62 %
Fette, Öle, Butter in g/Tag	25	13	52 %
Eier in Stück/Woche	2	1	50 %
Brot und Getreideflocken in g/Tag	170	81	47 %
Fisch in g/Woche	100	36	36 %
Gemüse in g/Tag	180	49	27 %

Tab. 2.8.: Lebensmittelverzehrsmengen der Österreichischen Vorschulkinder
im Vergleich mit den Empfehlungen laut optimiX
(Studienergebnisse laut 3 Tage-Wiegeprotokoll, n = 151)
[ELMADFA et al., 2003a]

2.4.3. Ernährung und Gesundheit

Die Ernährung ist bei vielen Krankheitsbildern von großer Bedeutung. Schätzungen zufolge stehen mehr als 200 Krankheiten in einem engen Zusammenhang mit der Ernährungsweise. Als weit reichend vermeidbar gelten koronare Herzkrankheiten, Schlaganfälle, Leberzirrhosen, Diabetes mellitus Typ 2 und Brustkrebs. [WALTER und SCHMIDT, 1998]

Laut Angaben der STATISTIK AUSTRIA sind im Jahr 2007 in Österreich rund 74.600 Menschen gestorben. Davon sind rund 1.700 Männer und 2.300 Frauen an Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten gestorben, das sind 5,4 % aller Todesfälle. Diabetes mellitus die Todesursache bei knapp 1.300 Männern und rund 1.800 Frauen. Am häufigsten vorkommende Todesursachen in Österreich

sind Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems: 2007 starben knapp 13.400 Männer und rund 19.500 Frauen an Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems. Die zweithäufigste Todesursache ist Krebs durch Entstehung von bösartigen Neubildungen, woran in Österreich im Jahr 2007 knapp 10.000 Männer und 9.000 Frauen starben. [STATISTIK AUSTRIA, 2008b]

2.4.3.1. Krebs und Ernährung

Ernährungsfaktoren beeinflussen rund 50 % aller Krebsarten. Das Krebsrisiko könnte halbiert werden, wenn täglich Obst und Gemüse gegessen werden würden. Als grobe Richtlinie gilt: Fünf Portionen Obst und Gemüse pro Tag. [WALTER und SCHMIDT, 1998]

Die Tumorentstehung verläuft meist über viele Jahre in unterschiedlichen Stufen. Die Ernährung beeinflusst im Lauf dieser Jahre die Entwicklung entscheidend und kann die Tumorentstehung begünstigen, aber auch davor schützen. Studien in den 1980er und 1990er Jahren ergaben bei der Bewertung wissenschaftlicher Befunde, dass die Ernährung zu 35 % und das Rauchen zu 30 % für die Krebsentstehung in den USA verantwortlich sind. [KASPER, 2004]

2.4.3.2. Gesundheitssystem

Übergewicht und Adipositas sind die Hauptgesundheitsprobleme dieses Jahrhunderts und stellen weltweit das am schnellsten wachsende Gesundheitsrisiko dar. [RATHMANNER et al., 2006a]

Die Gesundheitsausgaben in Österreich betrugen im Jahr 2006 laut STATISTIK AUSTRIA rund 26,1 Milliarden Euro, davon waren knapp 20 Milliarden Euro (76,2 %) aus öffentlicher Hand. In diesen Ausgaben sind die laufenden Gesundheitsausgaben und die Investitionen im Gesundheitsbereich enthalten. Die gesamten Gesundheitsausgaben betragen 10,1 % des Bruttoinlandprodukts

(BIP). Von 1990 bis 2006 konnte ein Anstieg der Gesundheitsausgaben von 5,3 % pro Jahr verzeichnet werden. [STATISTIK AUSTRIA, 2008a]

Laut dem ersten Österreichischen Adipositasbericht 2006 betragen nach europäischen Schätzungen die direkten Kosten der Adipositas 1 bis 5 % der gesamten Gesundheitskosten. [RATHMANNER et al., 2006b]

Das bedeutet umgerechnet für Österreich Gesundheitsausgaben für Adipositas assoziierte Krankheiten in der Höhe von 261 bis 1.305 Millionen Euro, das sind 0,1 bis 0,5 % des BIP.

Wenn die Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas um nur 1 % reduziert wird, können rund 3,3 % der direkten Gesundheitskosten eingespart werden. [RATHMANNER et al., 2006b]

2.4.4. Die derzeitige Ernährung von Kindern

2.4.4.1. DONALD-Studie

Die momentane Ernährungssituation von Kindern wird sehr gut in der DONALD-Studie beschrieben. Diese Langzeitstudie ist ein Schwerpunkt der Arbeiten des Forschungsinstituts für Kinderernährung in Dortmund und wurde bereits im Jahr 1985 begonnen. DONALD steht für: Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed Study. Die durchgeführten Untersuchungen betreffen Gesundheit, Stoffwechsel, Wachstum und Entwicklung von gesunden Säuglingen, Kindern und Jugendlichen. [KERSTING et al., 2003]

Die Kinder werden im Alter von 3 Monaten bis 21 Jahren bei Mädchen und 23 Jahren bei Jungen untersucht. Rund 1.100 Kinder aus dem Raum Dortmund nahmen bzw. nehmen an der Studie teil. [FKE, 2006]

Bei den Ermittlungen der Nährstoffzufuhr wurde eine zu hohe Fettzufuhr festgestellt. Gesättigte Fettsäuren lagen mit einer Aufnahme von rund 17 % der gesamten Energieaufnahme weit über den Empfehlungen laut D-A-CH-Referenzwerten von ≤ 10 % der Gesamtenergie. Die Aufnahme von Kohlenhydraten und Ballaststoffen lag unter den Empfehlungen. [KERSTING et al., 2003]

Sehr interessant ist die Feststellung, dass die Aufnahme der meisten Nährstoffe bezogen auf die Gesamtenergiezufuhr ab dem Kleinkindalter nahezu unverändert bleibt. Das bedeutet, dass die Qualität der Ernährung bereits ab Kindesalter relativ konstant bleibt und weitgehend mit der Familienernährung übereinstimmt. [KERSTING et al., 2003]

Diese Erkenntnis unterstreicht die Bedeutung einer gesunden Ernährungserziehung.

2.4.4.2. KESS Studie

Das Forschungsinstitut für Kinderernährung in Dortmund führte in Deutschland eine bundesweite Studie zur Ernährung in Kindertagesstätten durch: die KESS-Studie (Kindertagesstätten-Ernährungs-Situations-Studie), an der 301 zufällig ausgewählte Kindertagesstätten teilnahmen. Die beiden Schwerpunkte der Studie lagen bei der Erfassung des Speisenangebots zu Mittag und bei der Erfassung des Angebots anderer Mahlzeiten und Strukturdaten der Kindertagesstätten. Die Mittagsmahlzeiten wurden mit einer Datenbank (LEBTAB) des Forschungsinstituts für Kinderernährung bewertet. Im Vergleich mit den optimiX-Standards (vgl. Kapitel 2.3.2.) konnte festgestellt werden, dass Fleischgerichte und Gerichte nach freier Wahl viel häufiger angeboten wurden als im optimiX Konzept empfohlen wird. Die Empfehlungen konnten nicht erreicht werden bei Fisch, frisch gekochten Kartoffeln, Rohkost und Obst als Dessert.

[KERSTING et al., 2003]

Außerdem zeigt die Studie, dass die Menge und die Energiegehalte der Mittagsportionen im Durchschnitt größer waren als von optimiX für die warme Tagesmahlzeit empfohlen. [KERSTING et al., 2003]

Zusammenfassend zeigten sich bei nur 36 % der Kindergärten befriedigende Speisenpläne, die mehr als zwei von den sieben Empfehlungen laut Tabelle 2.9. erfüllten. 64 % der Kindergärten hatten ein wenig befriedigendes Speisenangebot. [KERSTING et al., 2003]

	KESS-Studie	optimiX
Hauptspeisen:		
Fleisch	4,0	2,0
Eintopf, Suppen	1,7	2,0
Fisch	0,8	2,0
Gerichte nach freier Wahl	2,7	≤ 2,0
Süße Hauptspeisen	1,2	---
Zusätzlich:		
Kartoffeln, Nudeln, Reis	6,4	---
Kartoffeln, frisch gekocht	2,5	> 4,0
Rohkost	2,8	> 4,0
Gemüse	2,3	---
Sonstiges:		
Dessert	6,7	---
Obst	1,9	> 4,0

Tab. 2.9.: Speisenangebot KESS im Vergleich mit optimiX (Portionen pro Woche)

[KERSTING et al., 2003]

2.4.4.3. KiGGS-Studie

Der Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KiGGS) untersucht den Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen in Deutschland im Alter von 0 bis 17 Jahren. [ROBERT KOCH INSTITUT, 2008] Bei dieser Untersuchung konnte festgestellt werden, dass es eine zu hohe Zufuhr von Wurst, Schokolade und Süßigkeiten gibt. Eine zu geringe Aufnahme konnte festgestellt werden bei

Fisch, Gemüse und Obst. Der Obstverzehr der 3- bis 6-jährigen Kindern liegt noch relativ hoch und nimmt mit zunehmendem Alter stark ab: Jungen im Alter von 3 bis 6 Jahren konsumieren zu 34,7 % ein Mal und zu 28,8 % mehrmals täglich Obst, Mädchen dieser Altersklasse essen zu 36,6 % ein Mal und zu 30,1 % mehrmals täglich Obst. Im Alter von 14 bis 17 Jahren essen die Jungen nur noch zu 21,9 % ein Mal und zu 11,4 % mehrmals am Tag Obst, die Mädchen zu 21,9 % ein Mal und zu 21,5 % mehrmals am Tag Obst. Ein ähnlicher Trend konnte beim Gemüseverzehr beobachtet werden.

[MENSINK et al., 2007]

2.5. Methoden der Verpflegung in Kindergärten

Die Gemeinschaftsverpflegung hat in den Kindergärten stark an Bedeutung gewonnen. Bereits 1968 berichtet HÖLZER, dass in Deutschland etwa 50 % aller Vorschulkinder in Kindergärten versorgt werden. Dabei nehmen die Kinder im Kindergarten mindestens ein Mittagessen zu sich, teilweise auch ein zweites Frühstück und eine Zwischenmahlzeit. [HÖLZER, 1968]

2.5.1. Definition: Kindergarten

Der Kindergarten ist eine Institution, die die Entwicklung von 3- bis 6-jährigen Kindern fördert. Aus pädagogischer Sicht ist der Kindergarten die erste Stufe in unserem Bildungssystem. Durch den Kindergartenbesuch macht jedes Kind wichtige Erfahrungen. Es lernt, sich von seinen Eltern zu trennen und merkt, dass es sie dadurch nicht verliert. Das Kind erkennt, dass es sich auch bei anderen Menschen wohl fühlt.

[RIECKE-NIKLEWSKI und NIKLEWSKI, 2002]

Viele Eltern glauben, für ihr Baby und ihr Kleinkind immer da sein zu müssen. Bei dieser Vorstellung übersehen sie aber die Wichtigkeit des Wechsels zwischen Trennung und Nähe, was eine grundlegende Dimension im Leben darstellt. [DIEM-WILLE, 2007]

Das Kind kommt im Kindergarten in Kontakt mit Gleichaltrigen und baut Freundschaften auf. Es erfährt, wie es ist in einer Gruppe zu sein, Kompromisse zu schließen usw. Der Kindergarten wird oft als die Brücke zur Schule gesehen. Die sozialen, emotionalen, motorischen und kognitiven Fähigkeiten sollen im Kindergarten gefördert werden.

[RIECKE-NIKLEWSKI und NIKLEWSKI, 2002]

2.5.2. Definition: Gemeinschaftsverpflegung

Die Gemeinschaftsverpflegung (GV) ist neben der Individualverpflegung in der Gastronomie ein Zweig der „Außer-Haus-Verpflegungen“ (AHV). Die GV ist im Preis limitiert und für eine begrenzte Menschengruppe bestimmt, die sich aus organisatorischen Gründen länger am gleichen Ort aufhält. Die GV kann die einzige Möglichkeit der Nahrungsversorgung darstellen (z.B. in Krankenhäusern) oder eine Möglichkeit von mehreren sein (z.B. Kantinen, Mensen).

[ELMADFA und LEITZMANN, 2004]

Die speziellen Bedürfnisse der Konsumenten sind zu berücksichtigen. Folgende Aufgaben müssen in der GV erfüllt werden:

- Die angebotene Nahrung soll einer vollwertigen und gesunden Verpflegung dienen und wohlschmeckend sein.
- Erhaltung von Gesundheit und Leistungsfähigkeit,
- Vorbeugung ernährungsabhängiger Krankheiten,
- Entspannung und Regeneration müssen beachtet werden.

[ELMADFA und LEITZMANN, 2004]

2.5.3. Die Gemeinschaftsverpflegung in Österreich

Rund 1,5 Millionen Menschen werden von Österreichs Großküchen versorgt, darunter 380.000 Kinder. Laut STATISTIK AUSTRIA gab es 2005 für die GV in Kindergärten, Schulen, Jugendheimen und Internaten 343 öffentliche Betriebe. Dazu kommen noch private Küchen und Catering-Unternehmen, die das Essen in die Kindergärten liefern. [BMLFUW, 2008]

2.5.4. Die Gemeinschaftsverpflegung in Kindergärten

2.5.4.1. Anforderungen an die kindgerechte Gemeinschaftsverpflegung

Durch den veränderten Lebenswandel (immer mehr berufstätige Frauen und Mütter, flexible Arbeitszeiten...) ändern sich auch die Anforderungen an die GV. In der Gemeinschaftsgastronomie ist eine der größten Zunahmen bei der ganztägigen Kinderbetreuung in Kindergärten und Schulen zu verzeichnen. Daher ist es dringend notwendig, dass kindgerechte Verpflegungssysteme entwickelt werden:

- Essen soll den Kindern Spaß machen,
- das Essen soll gesund und nährstoffreich sein,
- Neugierde für gesunde Ernährung soll geschaffen werden.

[BMLFUW, 2008]

2.5.4.2. Wahl der Verpflegungsform in der Gemeinschaftsverpflegung

Welche Verpflegungsform der GV gewählt wird, hängt vor allem von den räumlichen, personellen und finanziellen Mitteln ab. Laut einer Untersuchung in Deutschland zahlen die Kinder für ein Mittagessen in Tagesstätte und Schule 1,80 bis 3,00 Euro. Dieser Betrag deckt die Kosten für Personal, Instandhaltung und Investitionen meist nur teilweise ab. Die Kosten für Personal und Investitionen steigen mit dem Ausmaß der Selbstzubereitung. Die Lebensmittelkosten sinken mit abnehmendem Conveniencegrad (= Vorfertigung der Lebensmittel).

[AID, 2007a]

Die Prozessschritte in der GV sind:

- Einkauf, Lagerung,
- Vorbereitung,
- Zubereitung,
- Ausgabe, Verteilung,
- Reinigung, Entsorgung.

Je nach Verpflegungssystem werden diese Schritte in der Institution selbst oder extern (im Zuliefererbetrieb) durchgeführt.

[AID, 2007b]

2.5.5. Die vier Grundsysteme in der Gemeinschaftsverpflegung

Es werden vier Grundarten der Verpflegungssysteme in der GV unterschieden:

- Frisch- und Mischküche: „cook and serve“,
- Tiefkühlsystem (Basis sind Tiefkühlfertiggerichte),
- Kühlkostsysteme: „cook and chill“ (zeitliche und thermische Entkopplung von Speisenherstellung und Ausgabe, bei verlängerter Haltbarkeit),
- Warmverpflegung durch eine zentrale Küche (mit warm gehaltenen Gerichten).

[AID, 2007b]

In der Praxis gibt es viele unterschiedliche Zwischenlösungen für die Verpflegungsart. Die Speisenqualität hängt davon ab, wie das Verpflegungssystem tatsächlich gestaltet und umgesetzt wird. [AID, 2007a]

2.5.5.1. Frisch- und Mischküchen

Die Speisen werden täglich zubereitet und unmittelbar nach der Zubereitung verteilt. Wenn Einrichtungen sich für Frisch- und Mischküchenverpflegung entscheiden, fallen alle Prozessschritte in der Institution an, vom Einkauf über die Zubereitung bis zur Abfallentsorgung. Entsprechend geschultes und qualifiziertes Personal ist notwendig, denn es müssen ernährungsphysiologisch gut zu bewertende Speisepläne erstellt werden und außerdem die Hygienevorschriften eingehalten werden. Der Flächenbedarf für diese Küchen ist groß: Für die Zubereitung von 100 Essen wird eine Küchengröße von etwa 100 m² empfohlen.

[AID, 2007b]

Diese Verpflegungsform bietet Speisen mit sehr gutem Nährstoffgehalt, da die Nährstoffe aufgrund der wenigen Prozessschritte gut erhalten bleiben. Der Verlust von wärmeempfindlichen Vitaminen, wie Vitamin C, beträgt maximal 22 bis 30 %. [AID, 2007b]

Durch den Einsatz von Convenienceprodukten kann der Arbeitsaufwand minimiert werden. Convenienceprodukte sind vorgefertigte Produkte wie gewaschener und geschnittener Salat oder geschälte Kartoffeln. [AID, 2007b]

2.5.5.2. Tiefkühlsysteme

Bei diesem Verpflegungssystem werden Tiefkühlfertiggerichte, die vor der Tiefkühlung fertig zubereitet wurden, in die Einrichtungen geliefert, wo das Essen angeboten wird. Dort müssen die Speisen regeneriert werden, d.h. auf Verzehrtemperatur gebracht werden. Der Raumbedarf für eine Küche, wo die Speisen aufgewärmt und möglicherweise portioniert werden müssen, liegt bei knapp über 50 m² für 100 Essen. [AID, 2007b]

Generell entsprechen Tiefkühlfertiggerichte sehr gut den ernährungswissenschaftlichen Empfehlungen und werden für spezifische Zielgruppen gut umgesetzt. Zudem geben die Anbieter von Tiefkühlfertiggerichten meist die Nährstoffzusammensetzungen der Speisen bekannt. [AID, 2007b]

Die Personalaufgaben sind geringer als bei Frisch- und Mischküchen. Die Zubereitung fällt komplett weg, die Speisen müssen nur noch erwärmt werden. Allerdings ist auch hier eine bedachte Speiseplanerstellung notwendig. [AID, 2007b]

2.5.5.3. Kühlkostsysteme

Beim Kühlkostsystem „cook and chill“ werden die Speisen nach dem Garen rasch gekühlt und sind dann drei bis fünf Tage bei kühler Lagerung haltbar. Vor

dem Verzehr werden die Gerichte erwärmt. Eine noch längere Lagerdauer von bis zu drei Wochen kann erreicht werden, wenn Oxidationsprozesse und die Aktivität Sauerstoff verbrauchender Mikroorganismen unterbunden werden. Das ist möglich durch das Evakuieren der Verpackung oder die Beimengung von Schutzgas, meist in Form eines Gemischs von Stickstoff und Kohlenstoffdioxid, sog. „controlled atmosphere“. Nachdem in der Einrichtung, in der diese Speisen angeboten werden, die Gerichte nur noch aufgewärmt werden, ist hier der gleiche Platzbedarf für die Küche nötig wie bei Tiefkühlsystemen. [AID, 2007b]

Wichtig ist, dass die Regenerierzeit maximal 20 bis 30 Minuten beträgt und eine Kerntemperatur von 70°C erreicht wird. Die Vitaminverluste sind bei dieser Methode unterschiedlich und variieren je nach Dauer der Erwärmung und Portionsgrößen. Die Speisen sollen nach der Erwärmung sofort verteilt werden, eine Warmhaltung ist dringend zu vermeiden. Eine Ergänzung mit frischen Nahrungsmitteln ist aus ernährungswissenschaftlicher Sicht empfehlenswert. Dazu können zusätzlich zu diesen Speisen Salate und Kräuter angeboten werden. [AID, 2007b]

2.5.5.4. Warmverpflegung

Eine zentrale Küche stellt bei dieser Verpflegungsform das Essen her und liefert es an die jeweiligen Institutionen. Für die Warmhaltung beim Transport werden aktiv elektrisch beheizte oder passive, gut gedämmte Thermoportee verwendet. Spezielle Kälteboxen dienen dem Transport von Salaten und Süßspeisen. In Kindergärten werden meist Mehrportionsgebinde geliefert. [AID, 2007b]

Für dieses System reicht eine Küchengröße von ca. 25 m² für 100 Speisen aus. Das Personal in den Einrichtungen braucht hier die wenigsten Qualifikationen, denn die nötigen Prozessschritte sind nur Einkauf, Verteilung und Entsorgung. [AID, 2007b]

Das äußere Erscheinungsbild der Speisen kann möglicherweise vom Transport negativ beeinflusst werden, es kann zum Überschwappen, Verrutschen und Vermischen der Speisen kommen. [AID, 2007b]

In der Praxis kommt es oft vor, dass der Zulieferer eine sehr heterogene Gruppe von Menschen mit den gleichen Speisen versorgt. Daher kann es passieren, dass die Speisen möglicherweise nicht kindgerecht sind.

[AID, 2007b]

Die ernährungsphysiologischen Eigenschaften hängen nicht nur von der Rezeptur ab, sondern auch von der Dauer des Transports. Bei einer Warmhaltezeit von ca. drei Stunden fällt der Gehalt an hitzeempfindlichen Nährstoffen sehr stark ab. Außerdem wirkt sich die Warmhaltezeit bis zum Verzehr auf die sensorische Beschaffenheit aus. Je länger die Speisen warm gehalten werden, umso mehr verlieren sie von ihrer ursprünglichen Textur, die Farben verblassen und der Geschmack nimmt ab.

[AID, 2007b]

2.5.5.5. Bewertung der unterschiedlichen Verpflegungsformen der Gemeinschaftsverpflegung

Wichtige Entscheidungskriterien bei der Wahl des Verpflegungssystems sind:

- ernährungsphysiologische Qualität,
- sensorische Eigenschaften,
- hygienische Aspekte,
- Vielfalt des Angebots,
- Arbeitsorganisation,
- Flexibilität des Systems,
- Inanspruchnahme von Ressourcen (Betriebskosten).

[AID, 2007b]

Eine Gesamtbewertung der beschriebenen Verpflegungssysteme ist in Tabelle 2.10. dargestellt.

	ernährungs- physiologische Qualität	sensorische Ei- genschaften	Hygiene
Frisch- und Mischküche	gut bis sehr gut, je nach Rezeptu- ren	gut bis sehr gut	gut, abhängig von der Personal- schulung
Tiefkühlsysteme	gut, leicht einge- schränkte Pro- duktpalette	gut bis sehr gut	sehr gut
Kühlkostsysteme	gut, leicht einge- schränkte Pro- duktpalette	gut bis sehr gut	sehr gut
Warmverpflegung	gut bis mittel- mäßig, abhängig von Transport	gut bis mittel- mäßig, abhängig von Transport	gut, abhängig von der Personal- schulung

Tab. 2.10.: Bewertung der Verpflegungsformen in der Gemeinschaftsverpflegung
[AID, 2007b]

2.5.6. Empfehlungen für die Gemeinschaftsverpflegung in der Kin- derverpflegung

Bei der Speiseplanerstellung sollen unbedingt die Essenswünsche der Kinder berücksichtigt werden. Das Essen soll ihnen schmecken. Bei Kindern beliebte Speisen wie Pommes frites und Nudelgerichte sollen eingeplant werden. Die Speisen sollen kindgerecht zubereitet werden und optisch schön aussehen.
[AID, 2007a]

Wenn die Speisen nicht kindgerecht sind, wird das Mittagsangebot oft nicht o-
der nur schlecht von den Kindern angenommen. Kindergartenkinder lassen das
Essen dann oft stehen. [AID, 2007a]

2.5.6.1. optimiX Empfehlungen für die Gemeinschaftsverpflegung

Wie in den Kapiteln „KESS Studie“ (vgl. Kapitel 2.4.4.2.) und „Die warme Mahlzeit“ (vgl. Kapitel 2.3.3.2.) beschrieben, sehen die optimiX Empfehlungen für die Mittagsverpflegung folgendermaßen aus:

optimiX empfiehlt:

- Fleisch: 3 Mal pro Woche, wobei die Fleischmenge verhältnismäßig klein sein soll und die Mahlzeit vor allem aus Kartoffeln, Reis, Nudeln, Gemüse und Rohkost-Salat bestehen soll.
- Fisch: 1 Mal pro Woche.
- Vegetarische Gerichte: 3 Mal pro Woche, basierend auf Getreide, Hülsenfrüchten oder Kartoffeln.

[AID und DGE, 2007]

Für die GV gibt optimiX folgende Empfehlungen für die Häufigkeiten in 10 Tagen:

- 2 Mal ein Gericht mit Fleisch als Hauptspeise.
- 2 Mal einen Eintopf oder eine Suppe als Hauptspeise.
- 2 Mal Fisch als Hauptgericht.
- Maximal 2 Mal Gerichte nach freier Wahl.
- Zusätzlich sollen jeweils öfter als 4 Mal angeboten werden:
 - o frisch gekochte Kartoffeln,
 - o Rohkost,
 - o Obst.

[KERSTING et al., 2003]

2.5.6.2. Bremer Checkliste

Die Bremer Checkliste wird von der FitKid-Aktion⁵ in Deutschland empfohlen. Diese Checkliste orientiert sich an den optimiX-Empfehlungen des Forschungsinstituts für Kinderernährung, Dortmund. Sie sieht folgende Speisen in einem 5-tägigen Wochenmenüplan vor:

- 1 Fleischgericht.
- 1 Eintopf oder Auflauf.
- 1 Seefischgericht.
- 1 vegetarisches Gericht.
- 1 frei wählbares Gericht (z. B. Fleischgericht, vegetarisches Gericht mit Vollkorngetreide oder süßes Hauptgericht).
- Zusätzlich soll angeboten werden:
 - o mindestens 2 Mal frisches Obst,
 - o mindestens 2 Mal Rohkost oder frischer Salat,
 - o mindestens 2 Mal frische Kartoffeln.

[DGE, 2008]

Damit eine Nahrungsvielfalt und Abwechslung gegeben sind, wird empfohlen, dass sich die Speisen in einem Zeitraum von vier bis fünf Wochen nicht wiederholen.

[DGE, 2008]

Die Bremer Checkliste stimmt weitgehend mit den optimiX Empfehlungen überein. Ein Unterschied besteht in den Empfehlungen für das frei wählbare Gericht, das nach optimiX in 10 Tagen maximal 2 Mal vorkommen soll. Die Bremer Checkliste sieht innerhalb von 5 Tagen ein Mal ein Gericht nach freier Wahl vor.

⁵ Die Aktion „FIT KID – Gesund essen in Kitas“ (Kitas = Kindertagesstätten) ist ein Projekt im Rahmen der Kampagne „Besser essen. Mehr bewegen – KINDERLEICHT“. Die Finanzierung erfolgt durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Die Kampagne wird von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung durchgeführt.

2.5.6.3. aid Empfehlungen

Der aid infodienst⁶ präsentiert in der Broschüre „Verpflegung für Kids in Kindertagesstätte und Schule“ folgende Speisenhäufigkeiten für die Mittagessen in einer 5-Tage-Woche:

- Täglich Kartoffeln oder eine andere kohlenhydrathaltige Beilage zur Sättigung, z.B. Vollkornreis oder –nudeln.
- Täglich Gemüse, Salat und/oder Obst.
- 2 Mal ein Fleischgericht.
- 2 Mal ein fleischloses Gericht.
- 1 Mal ein Gericht mit Seefisch.
- Ein Nachtisch sollte vorkommen.

[AID, 2007a]

Die aid-Empfehlungen weichen von den optimiX Empfehlungen und von der Bremer Checkliste ab: Innerhalb von 5 Tagen werden hier 2 Fleischgerichte empfohlen, das ist die doppelte Menge der optimiX-Empfehlungen und der Bremer Checkliste. Auflauf oder Eintopf werden nicht namentlich erwähnt, können aber mit der Empfehlung für 2 fleischlose Gerichte abgedeckt werden.

2.5.6.4. Richtlinien für ein „gutes“ Schulbuffet

Der Leitfaden „Das gute Schulbuffet – gesund. biologisch. up to date.“, der unter anderem von der ÖGE und dem Österreichischen Lebensministerium entwickelt wurde, zeigt, was ein gutes Schulbuffet bieten sollte. Dabei werden folgende neun Grundsätze für die Lebensmittelwahl beim Schulbuffet festgelegt:

- Bei den Getränken sollen energiearme oder –freie Varianten gewählt werden, da sie die besseren Durstlöcher sind als zuckerhaltige Getränke wie Limonaden und Eistee.
- Brot soll einen hohen Schrotanteil haben oder aus Vollkornmehl herge-

⁶ Der aid infodienst ist ein gemeinnütziger Verein, der seit über 50 Jahren Informationen aus den Bereichen Landwirtschaft, Lebensmittel und Ernährung aus Wissenschaft und Praxis verständlich aufbereitet und publiziert. Die aid-Medien basieren auf wissenschaftlichen Kenntnissen und werden in Zusammenarbeit mit externen Experten erstellt.

stellt werden, weil diese Sorten sehr gut sättigen und wichtige Ballaststoffe, Vitamine und Mineralstoffe beinhalten.

- Frisches Obst und Gemüse soll fünf Mal am Tag gegessen werden. Um diese Empfehlung zu erreichen, soll bereits am Vormittag rohes Obst und Gemüse angeboten werden.
- Das für das kindliche Knochenwachstum sehr wichtige Kalzium soll mit Milch und Milchprodukten aufgenommen werden.
- Bei Käse und Wurst sind fettarme Varianten zu bevorzugen.
- Wenig empfehlenswert sind Süßigkeiten in Form von Schoko- und Müsliriegel oder Schnitten, da sie sehr viel Fett und Zucker enthalten.
- Zu viel Fett ist auch häufig in salzigen Knabbereien und Snacks enthalten.
- Sichtbares Fett soll generell sparsam aufgenommen werden, aber auch auf versteckte Fette, z.B. in Kleingebäck im Blätterteig oder in Torten, soll geachtet werden.
- Es sollen möglichst wenig verarbeitete Lebensmittel gewählt werden. Sie sind im Vergleich zu frischen Lebensmitteln zu süß, zu fett oder zu salzig und weniger reich an Nährstoffen und Geschmack.

[KAIBLINGER et al., 2006]

Bei der Beurteilung eines bestehenden Buffets sollen folgende Kriterien betrachtet werden:

- „Gesund“: nach oben genannten Empfehlungen.
- „Ökologisch“: Die angebotenen Lebensmittel sollen im Sinne der Nachhaltigkeit der Saison entsprechen und aus der Region stammen. Biologische Lebensmittel und Produkte aus dem fairen Handel sind zu bevorzugen. Außerdem soll darauf geachtet werden, dass der Abfall reduziert wird.
- „Attraktiv“: Die Umgebung ist wichtig, damit die Kinder gerne essen und sich wohl fühlen. Das Buffet soll in den Pausenzeiten gut erreichbar sein und die Bedienung freundlich, sodass die Kinder gerne kommen. Die

Atmosphäre soll offen und warm sein und soll genügend Platz für das Verzehren der Jause bieten.

[KAIBLINGER et al., 2006]

2.5.6.5. Qualitätsstandards für die Versorgung der Kinder in der Gemeinschaftsverpflegung

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) hat 2007 Qualitätsstandards für die Schulverpflegung festgelegt. Für den Einsatz von Lebensmitteln und Lebensmittelgruppen für die Verpflegung von Kindern sind folgende Empfehlungen zu finden, die auch für den Einsatz in Kindergärten bedeutend sind:

- 50 % des Brotes soll in Form von Vollkornbrot angeboten werden.
- In der Mittagsverpflegung sollen hoch verarbeitete Produkte wie Pommes frites maximal ein Mal pro Woche angeboten werden.
- Bei Obst und Gemüse sind regionale und saisonale Produkte zu bevorzugen.
- Gegartes Gemüse soll mindestens drei Mal pro Woche serviert werden.
- Die Fettgehalte von Milch und Milchprodukten sind klar festgelegt, z.B. sollen Milch und Jogurt mit max. 1,5 % Fett angeboten werden, Hart- und Schnittkäse mit max. 45 % F.i.T.
- Rapsöl soll als Standardöl in der Speisenzubereitung verwendet werden.
- Pro Woche sollen maximal zwei frittierte Speisen angeboten werden, das Frittierfett ist ein Mal pro Woche zu wechseln.
- Bei Fleisch soll nur Muskelfleisch angeboten werden, kein Formfleisch⁷.
- Fisch soll nicht aus überfischten Beständen stammen.
- Beim Würzen soll auf Produkte mit Glutamat und künstliche Aromen verzichtet werden. Ein sparsamer Umgang mit Salz wird empfohlen. Frische Kräuter sind zu bevorzugen.
- Mindestens 10 % des Wareneinsatzes soll aus Bio-Lebensmittel bestehen.

⁷ Formfleisch: wird aus kleineren Fleischresten durch Erwärmen über einige Stunden oder Pressen zu einem Fleischstück zusammengefügt, das letztendlich eine fleischähnliche Konsistenz hat.

- Bei den Zwischenmahlzeiten soll neben Vollkornbrötchen auch Müsli angeboten werden, am besten zuckerfreie Sorten mit Obst.
- Frisches Stückobst soll immer frei verfügbar sein.
- Rohkost soll jeden Tag angeboten werden.
- Bei den Zwischenmahlzeiten sollen keine Süßigkeiten angeboten werden. Pikante Snacks sollen nur in Form von Nüssen oder Samen ohne Salz und Zucker bereitgestellt werden.

[DGE, 2007]

2.6. Die praktische Umsetzung der Empfehlungen

Die Empfehlungen der Ernährungswissenschaft zur Nährstoffzufuhr sollten in der GV als Orientierungshilfe herangezogen werden. Für die GV wurden Referenzwerte von der DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) entwickelt, in Anlehnung an die D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr.

[ELMADFA und LEITZMANN, 2004]

2.6.1. Beachtung der Gruppengröße

Eine amerikanische Studie aus dem Jahr 2007 untersuchte die Auswirkung der Gruppengröße bei einer Kindergartenjause auf die Verzehrsmengen. Insgesamt wurden 54 Kinder im Alter von 2,5 bis 6,5 Jahre bei einer standardisierten Jause beobachtet. Dabei wurde festgestellt, dass bei einer kurzen Jausendauer die Gruppengröße keinen Einfluss auf die verzehrte Jausenmenge hatte. Wenn die Jause allerdings länger dauerte, aßen die Kinder in den Gruppen mit neun Kindern um 30 % mehr als die Kinder in den Vergleichsgruppen, wo sich nur drei Kinder befanden. [LUMENG und HILLMAN, 2007]

Diese Wirkung der Gruppengröße sollte in der Planung von Interventionen in der Ernährungserziehung beachtet werden.

2.6.2. Umsetzung der Referenzwerte beim Mittagessen

Für die Praxis hat sich beim Mittagessen der sog. „Drittelansatz“ bewährt. Dieser besagt, dass ein Drittel der täglich aufgenommenen Nährstoffe im Mittagessen enthalten sein sollte. Bei dieser Empfehlung handelt es sich um einen Richtwert, der bei über einen vierwöchigen Zeitraum eingehalten werden sollte und nicht bei jeder einzelnen Mahlzeit eingehalten werden muss. Die Nährwertrelation im Mittagessen von Kindergartenkindern soll folgendermaßen aussehen: Protein : Fett : Kohlenhydrate = 20 : 35 : 45. Als Richtwert gilt, dass pro 100 kcal 10 g Ballaststoffe aufgenommen werden sollten. [DGE, 2001]

In der nachfolgenden Tabelle 2.11. werden die von der DGE empfohlenen Referenzwerte für die Tageskost und das Mittagessen für die GV in Kindergärten für Kinder im Alter von vier bis sechs Jahren dargestellt.

Mahlzeitenart	Tageskost	Mittagessen
Nährwertrelation, Anteil an der Energie in %: Protein : Fett : Kohlenhydrate	15 : 35 : 50	20 : 35 : 45
Energie (kcal), im Durchschnitt für ♀ und ♂	1.450	483
Energie (kJ), im Durchschnitt für ♀ und ♂	6.067	2.022
Protein (g)	≤ 54	≤ 24
Fett (g)	≤ 56	≤ 19
Kohlenhydrate (g)	≥ 181	≥ 54
Ballaststoffe (g)	≥ 15	≥ 5
Vitamin E (mg)*	8	2,7
Vitamin B ₁ (mg)	0,8	0,3
Vitamin B ₂ (mg)	0,9	0,3
Folsäure (µg)	300	100
Vitamin C (mg)*	70	23
Kalzium (mg)	700	233
Magnesium (mg)*	120	40
Eisen (mg)*	8	2,7
Jod (µg)	120	40

**Diese Werte sollen beim Mittagessen deutlich über 1/3 des Referenzwertes für den ganzen Tag liegen.*

Tab. 2.11.: Umsetzung der Referenzwerte für die GV in Kindergärten für Kinder im Alter von 4 bis 6 Jahren, Tageskost und Mittagessen
[DGE, 2001]

2.6.3. Projekt „Gesunde Jause“

Die „Gesunde Jause“ wird in sehr vielen Schulen als Projekt durchgeführt. Der Ablauf ist meist so, dass innerhalb von ein oder zwei Wochen die Kinder ge-

meinsam mit zwei bis drei Eltern eine „Gesunde Jause“ zubereiten, die gemeinsam genossen wird. [ZUNGHAMMER, 2006]

Es gibt unterschiedliche Formen der „Gesunden Jause“. Die give-Servicestelle für Gesundheitsbildung hat in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Gesundheit und Frauen die Broschüre „Die optimale Schuljause“ entwickelt, die Praxistipps und theoretische Richtlinien für die „Gesunde Jause“ enthält. Dabei werden die kindlichen Vorlieben berücksichtigt, z.B. dass die Jause kindgerecht in bunten Servietten oder Brotdosen eingepackt werden soll. [GIVE, 2005]

Die Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) gibt folgende Tipps für eine optimale Kinderjause:

- Die Jause soll zusammengesetzt sein aus kindgerechten Vollkorngetreideprodukten, frischem Obst und Gemüse, Milchprodukten und kalorienarmen oder -freien Getränken.
- Die verwendeten Lebensmittel sollen frisch und richtig gelagert werden.
- Regionale, saisonale und wenn möglich aus biologischem Anbau stammende Produkte sollen bevorzugt werden.
- Das Kind soll immer die Möglichkeit zu trinken haben.
- Bei der Jausenzubereitung sollen Kinderwünsche beachtet werden.
- Die „Frühstücksregel“ soll bei der Jause berücksichtigt werden: Wenn das Kind zu Hause ein kleines Frühstück isst, soll das zweite Frühstück im Kindergarten/in der Schule ein größeres sein und umgekehrt.
- Die Jause soll für Kinder optisch ansprechend gestaltet sein und Appetit machen. Dazu soll die Jause fantasievoll zubereitet werden, z.B. Gesichtsmotive oder andere witzige und bunte Formen kreieren.
- Wichtig ist auch die Information, ob und welche Speisen im Kindergarten bzw. in der Schule angeboten werden: Gibt es eine „Gesunde Jause“ im Kindergarten oder ein Buffet?
- Beim Essen sollen die Kinder genügend Zeit haben und in Gesellschaft und gemütlicher Atmosphäre speisen können.

[ÖGE, 2005]

2.6.4. Praxisbeispiele für die „Gesunde Jause“ in Österreich

In allen Bundesländern Österreichs gibt es verschiedene Projekte zum Thema „Gesunde Jause“, die nach unterschiedlichen Kriterien durchgeführt werden. Die nachfolgend genannten Kampagnen dienen als Beispiele und sollen zeigen, in welcher Form die Projekte zur „Gesunden Jause“ in Österreich umgesetzt werden.

2.6.4.1. Kindergärten im Burgenland

Im Rahmen des Projekts „Fit-Kids Siegendorf“ wird im örtlichen Kindergarten ein Mal pro Woche eine „Gesunde Jause“ von den KindergartenpädagogInnen gemeinsam mit den Kindern zubereitet. Bestandteile des gemeinsam erstellten Jausenbuffets sind Obst, Gemüse, belegte Brote, vollwertige Aufstriche und vieles mehr. In Zukunft soll die „Gesunde Jause“ in möglichst jedem Kindergarten tag stattfinden. Zusätzlich soll ein Tag „Gesunde Jause von zu Hause“ eingeführt werden. [STEIER, 2007]

2.6.4.2. Kindergärten in Kärnten

In Kärntens Kindergärten soll die Ernährungserziehung durch das Projekt „Der kluge Rabe und das kleine Gespenst“ wirksam umgesetzt werden. Das kleine Gespenst ernährt sich ungesund und ist oft krank, der kluge Rabe hilft dem kleinen Gespenst, sich gesund zu ernähren. Durch diese Geschichten lernen die Kindergartenkinder Lebensmittel kennen und können ihren gesundheitlichen Wert einschätzen lernen.

[GESUNDHEITSREFERAT DES LANDES KÄRNTEN, 2008]

2.6.4.3. Kindergärten in Salzburg

Die vielen unterschiedlichen Projekte zur „Gesunden Jause“ in den Kindergärten des Bundeslandes Salzburg finden in verschiedenen Intervallen statt: wö-

chentlich, zweiwöchentlich oder monatlich. Zur Jause werden an diesen Tagen verzehrt: Obstsalat, belegte Brote, selbst gebackenes Brot, Müsli, Aufläufe, Gemüseplatten, Gemüse mit Dipsaucen, Ofenkartoffeln, Topfencremen, Jogurt usw. Die Jause wird entweder im Kindergarten gemeinsam mit den Kindern oder nur von KindergartenpädagogInnen und den HelferInnen zubereitet oder die Eltern der Kinder organisieren für diesen Tag eine „Gesunde Jause“. In den Kindergärten wird außerdem freie Obstjause angeboten, bei der die Kinder jederzeit aus einem Obstkorb oder von einem Teller Obst nehmen können. Alle Kinder, die eine „Gesunde Jause“ mitnehmen, werden gelobt und zur „Jausenkönigin“ oder zum „Jausenkönig“ gekürt.

[AVOS, 2008]

2.6.4.4. Kindergärten in Vorarlberg

Das Vorarlberger Projekt „Maxima“ soll Kindern eine gesunde Ernährung auf schmackhafte Art und Weise näher bringen. Durch gemeinsame Aktivitäten, Basteln und Singen rund um das Thema Ernährung werden Ernährungsinformationen behandelt. Im Maxima-Sammelheft können die Kindergartenkinder Sticker, die sie zur Belohnung für eine „Gesunde Jause“ bekommen haben, einkleben. Ergänzend gibt es Sammelhefte und Tipps für die unterschiedlichen Speisen zu Hause. [AKS, 2008]

2.6.5. Bio-Lebensmittel

In kaum einer anderen Stadt in Europa findet man so viele Bio-Produkte bei den Mittagsmenüs in Kindergärten wie in Wien. Denn in Wiens städtischen Kindergärten werden jeden Tag rund 30.000 Mittagsmenüs mit einem 50 %igen Anteil an biologisch erzeugten Lebensmitteln serviert. Damit wird auch die Empfehlung der DGE, mindestens 10 % Lebensmittel aus biologischem Anbau zu verwenden, erfüllt. Neben dem hohen Anteil biologischer Produkte in den Mittagsmenüs wird außerdem auf die Zusatzstoffe geachtet: Es werden keine Konser-

vierungs- und Farbstoffe verwendet, potentiell problematische Stoffe wie Glutamat werden vermieden. [WIENER KINDERGÄRTEN, 2008]

Im Anhang befindet sich eine Liste der BIO AUSTRIA [2007] mit Lieferanten für eine Bio-Jause im Burgenland.

2.6.6. ÖGE-Gütesiegel



Die Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) hat gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) ein Gütesiegel für eine Nährstoffoptimierte Speisenqualität in der GV konzipiert. Seit Juli 2007 kann dieses Gütesiegel mit Bescheid des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft geführt werden. [BMLFUW, 2008]

Abb. 2.10.: ÖGE Gütesiegel
[BMLFUW, 2008]

Mit diesem Siegel soll jenen Personengruppen, die GV-Dienstleistungen in Anspruch nehmen (v.a. Kinder, Berufstätige und Senioren), eine Nährstoffzufuhr auf Basis Zielgruppen- und Nährstoffoptimierter Rezepturen gewährleistet werden. [BMLFUW, 2008]

Die Qualitätsmerkmale des ÖGE-Gütesiegels sind:

- Einhaltung von zielgruppenspezifischen Vorgaben an eine ausgewogene und richtige Ernährung bei mindestens einer Menülinie, die im Zuge der Teil- oder Vollverpflegung angeboten wird. Zu berücksichtigen sind dabei: Energiegehalt, Eiweiß, Fett, Kohlenhydrate, Ballaststoffe, die Mineralstoffe Kalzium, Magnesium, Eisen und Jod, sowie die Vitamine C, B₁ und E.

- Die Speisenzubereitung soll Nährstoff schonend erfolgen, auf Basis fachlich-wissenschaftlicher Kenntnisse und der guten Herstellungspraxis.

[BMLFUW, 2008]

Die Richtlinien des ÖGE-Gütesiegels basieren auf folgenden wissenschaftlichen Grundlagen:

- D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr,
- Deutscher Bundeslebensmittelschlüssel (BLS)⁸ bzw. Souci-Fachmann-Kraut (SFK)⁸,
- DGE-PC Professional, ein Computerprogramm zur Bewertung der Nährstoffoptimierten Speisenpläne.

Dabei wird immer die jeweils aktuellste Version verwendet.

[BMLFUW, 2008]

Nach ausführlichen Kontrollen der Speisepläne und Rezepturen inklusive Nährwertberechnungen, Zubereitungshinweise etc. durch unabhängige AuditorInnen wird nach Erstellung eines Auditberichtes über die Verleihung, Aufrechterhaltung oder Entzug des ÖGE-Gütesiegels durch den ÖGE-Vorstand entschieden. [BMLFUW, 2008]

Durch das ÖGE-Gütesiegel haben Personen, die Speisen der Nährstoffoptimierten Menülinie zu sich nehmen, die Garantie, dass sie sich mit Speisen ernähren, die nach ÖGE-Gütesiegelkriterien optimiert und Nährstoff schonend zubereitet sind. [BMLFUW, 2008]

Die Verleihung des ÖGE-Gütesiegels ist eine gesundheitspolitische Maßnahme zur Verbesserung „ungesunder“ Lebensweisen und stellt einen Beitrag zur „Lifestyle-Optimierung“ dar. [ÖGE, 2008]

⁸ BLS und SFK sind Datenbanken für die Nährstoffgehalte von Lebensmitteln. Sie sind eine von der ÖGE anerkannte Grundlage zur Berechnung und Bewertung von Speiseplänen und Rezepten.

3. Material und Methoden

3.1. Eckdaten zum Projekt

Das Projekt „Ernährung ist auch Kindersache“ wurde von der Burgenländischen Landesregierung unter der Mitarbeit der Ernährungswissenschaftlerin Mag. Katharina Krausler-Karonitsch in Auftrag gegeben. Alle öffentlichen und privaten Kindergärten im Bundesland Burgenland wurden im Zuge des Projektes kontaktiert. Nicht zur Zielgruppe zählten Kinderkrippen und Tagesheimstätten. Projektbeginn war im November 2006, Projektende im August 2007.

Ein Ziel des Projektes „Ernährung ist auch Kindersache“ ist, einen Überblick über die Nahrungsversorgung der Burgenländischen Kindergartenkinder in den Kindergärten zu geben. Im Fokus waren die Jause der Kinder, das Mittagessen, die Getränke und die Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen.

Anschließend an die Erhebung des Ist-Zustandes sind Strategien zur Verbesserung der Ernährungssituation in Kindergärten geplant. Die Studie „Ernährung ist auch Kindersache“ soll es ermöglichen, ein maßgeschneidertes Angebot für Kindergärten anzufertigen, um den vorherrschenden Problemen zielgenau begegnen zu können und die schon gut funktionierenden Anteile bewusst zu machen und weiter zu stärken.

3.2. Ablauf der Befragung

Anhand eines 6-seitigen Fragebogens wurden im direkten, persönlichen Gespräch einer Ernährungswissenschaftlerin mit den KindergartenleiterInnen die Essgewohnheiten im Kindergarten betrachtet. Vor dem Gespräch wurde telefonisch ein Termin vereinbart, sodass sich die KindergartenleiterInnen ca. 30 Minuten Zeit nehmen konnten. In diesem Gespräch wurde der Fragebogen gemeinsam mit der Ernährungswissenschaftlerin ausgefüllt. Dadurch konnten mögliche Unklarheiten sofort besprochen werden.

Die Teilnahme an der Befragung war freiwillig und für die Kindergärten kostenlos, da das Projekt von der Burgenländischen Landesregierung finanziert wurde. Den KindergartenleiterInnen wurde mitgeteilt, dass diese Erhebung dazu dient, den „Ist-Zustand“ der Ernährungssituation in den Kindergärten darzustellen und darauf basierend weitere Projekte zu initiieren.

Ein besonderer Anreiz für die Kindergärten bestand darin, dass nach dem Gespräch mit dem Fragebogen mit den Kindern ein Ernährungsspiel gemacht wurde. Den zeitlichen und räumlichen Umständen entsprechend und je nach Wünschen der KindergartenleiterInnen wurde mit den Kindergruppen eine Ernährungspyramide zusammengestellt oder das gemeinsame Mittagessen oder die Jause besprochen.

3.3. Aufbau und Inhalt des Fragebogens

Der Fragebogen ist in drei Abschnitte gegliedert.

- Im ersten Teil werden Fragen zur Jause, zum Getränkekonsum, zum Obst- und Rohkostverzehr sowie zur „Gesunden Jause“ gestellt. Abschließend wird die Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der Jause der Kinder erfragt.
- Der zweite Teil beschäftigt sich mit dem Mittagessen, wer die Zulieferer sind, wie zufrieden die KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen sind und ob sie Mitspracherecht bei der Speiseplangestaltung haben. Die Häufigkeiten der angebotenen Mittagsspeisen pro Woche werden erfragt bzw. mit Hilfe von realen Speiseplänen ausgefüllt.
- Im letzten Teil werden die KindergartenleiterInnen gefragt, von wem und welche Unterstützung in der Ernährungserziehung im Kindergarten nützlich wäre.

Der Fragebogen besteht aus offenen und geschlossenen Fragen und aus einem Food Frequency Questionnaire (FFQ) zur Evaluierung der Häufigkeit des Speisenangebots.

3.4. Beschreibung des Kollektivs

Im Burgenland gibt es zum Zeitpunkt der Befragung 183 Kindergärten, davon 165 öffentliche Bundeskindergärten und 18 private Kindergärten.

An der Studie nahmen 172 (94,0 %) Kindergärten von 183 teil, in denen insgesamt 6.922 Kinder gemeldet waren. 159 (96,4 %) der 165 öffentlichen Kindergärten und 13 (72,2 %) von 18 privaten Kindergärten wurden untersucht.

Aufgegliedert nach den sieben Bezirken im Burgenland wurden folgende Kindergärten untersucht:

- Neusiedl am See: 28 (93,3 %) von 30 Kindergärten, 1.346 Kinder.
- Eisenstadt: 24 (85,7 %) von 28 Kindergärten, 1.376 Kinder.
- Mattersburg: 19 (95,0 %) von 20 Kindergärten, 1.026 Kinder.
- Oberpullendorf: 34 (97,1 %) von 35 Kindergärten, 963 Kinder.
- Oberwart: 34 (91,9 %) von 37 Kindergärten, 1.230 Kinder.
- Güssing: alle 20 (100 %) Kindergärten, 571 Kinder.
- Jennersdorf: alle 13 (100 %) Kindergärten, 410 Kinder.

In der Diplomarbeit werden die Bezirke immer ihrer geografischen Lage entsprechend vom Norden bis in den Süden sortiert.

Nach Anzahl der im Kindergarten gemeldeten Kinder können die untersuchten Kindergärten eingeteilt werden in:

- 42 (24,4 %) „kleine Kindergärten“ mit bis zu max. 20 Kindern.
- 98 (57,0 %) „mittlere Kindergärten“ mit 21 bis zu max. 60 Kindern.
- 32 (18,6 %) „große Kindergärten“ mit über 60 Kindern.

Ein Kindergarten des untersuchten Kollektivs betreut durchschnittlich $40,2 \pm 27,0$ Kinder.

Das Durchschnittsalter der Kinder in den untersuchten Kindergärten beträgt $4,6 \pm 1,1$ Jahre:

- 1.366 (19,7 %) Kinder im Alter von 3 Jahren und jünger,

- 1.895 (27,4 %) Kinder im Alter von 4 Jahren,
- 2.007 (29,0 %) Kinder im Alter von 5 Jahren,
- 1.654 (23,9 %) Kinder im Alter von 6 Jahren und älter.

In den Kindergärten waren zum Zeitpunkt der Studie 3.345 (48,3 %) Mädchen und 3.577 (51,7 %) Jungen gemeldet.

Im Anhang sind alle Kindergärten geordnet nach Bezirk aufgelistet, mit Angabe des Ortes, Postleitzahl, Kindergartentyp (öffentlich oder privat) und der Anzahl der im Kindergarten gemeldeten Kinder.

3.5. Dateneingabe und Auswertung

Für das Projekt wurden mit Projektende im August 2007 die Daten im Computerprogramm Excel für Windows XP eingegeben und ausgewertet.

Für die vorliegende Diplomarbeit wurden alle Daten nochmals mittels SPSS 15.0 (Statistical Package for the Social Science, SPSS Incorp., Chicago, USA) für Windows ausgewertet.

Bei der deskriptiven Auswertung der Daten wurde die gesamte Datenmenge analysiert. Außerdem erfolgte eine Aufgliederung der deskriptiven Analysen nach folgenden Parametern:

- Kindergartengröße nach Anzahl der im Kindergarten gemeldeten Kinder,
- Kindergartenart: Bundeskindergärten, Privatkindergärten,
- Bezirk.

Die Korrelationen wurden nach Pearson ermittelt. Die Signifikanzniveaus sind bei den Daten angeführt. Es wurden Niveaus festgelegt von $p < 0,05$ bzw. $p < 0,01$.

Mit Hilfe von Kreuztabellen werden Zusammenhänge dargestellt. Kreuztabellen gehören zu den deskriptiven Analyseelementen in der Statistik. Unterschiedliche Eigenschaften aus verschiedenen Fragen können damit gegenüber gestellt und veranschaulicht werden. So wird z.B. ersichtlich, wie viele KindergartenleiterInnen sehr zufrieden mit der Jause der Kinder UND dem Mittagessen sind etc.

Die Häufigkeiten der Speisenangebote zu Mittag wurden verglichen mit den Empfehlungen des Ernährungskonzepts optimiX (vgl. Kapitel 2.5.6.1.). Dabei ist bei der Angabe der Speisenhäufigkeit in einer Woche immer die 5-Tage-Woche im Kindergarten gemeint, sofern nicht anders angegeben.

Zur grafischen Darstellung der Ergebnisse wurden die Computerprogramme Excel für Windows XP und Word für Windows XP verwendet.

4. Ergebnisse und Diskussion

4.1. Jausenverhalten

164 (95,4 %) KindergartenleiterInnen geben an, dass die Kinder eine Jause von zu Hause mitnehmen, 8 (4,7 %) KindergartenleiterInnen verneinen diese Frage. 163 (94,8 %) Kindergärten bieten den Kindern keine Jause an. Nur 9 (5,2 %) Kindergärten offerieren den Kindern eine Jause vom Kindergarten.

4.1.1. Obst und Rohkost

28 (16,3 %) KindergartenleiterInnen geben an, dass die Kinder Obst zur Jause essen. In 144 (83,7 %) Kindergärten essen die Kinder kein Obst zur Jause.

Die KindergartenleiterInnen schätzen den Rohkostverzehr der Kinder am Vormittag in Form von Obst und/oder Gemüse folgendermaßen:

- In 17 (9,9 %) Kindergärten isst fast kein Kind Rohkost am Vormittag.
- In 50 (29,1 %) Kindergärten nehmen weniger als 50 % der Kinder Rohkost am Vormittag zu sich.
- 29 (16,9 %) KindergartenleiterInnen geben an, dass 50 % der Kinder Rohkost am Vormittag verzehren.
- Über 50 % der Kinder essen in 37 (21,5 %) Kindergärten Rohkost am Vormittag.
- In 39 (22,7 %) Kindergärten genießen fast alle Kinder Rohkost im Verlauf des Vormittags.

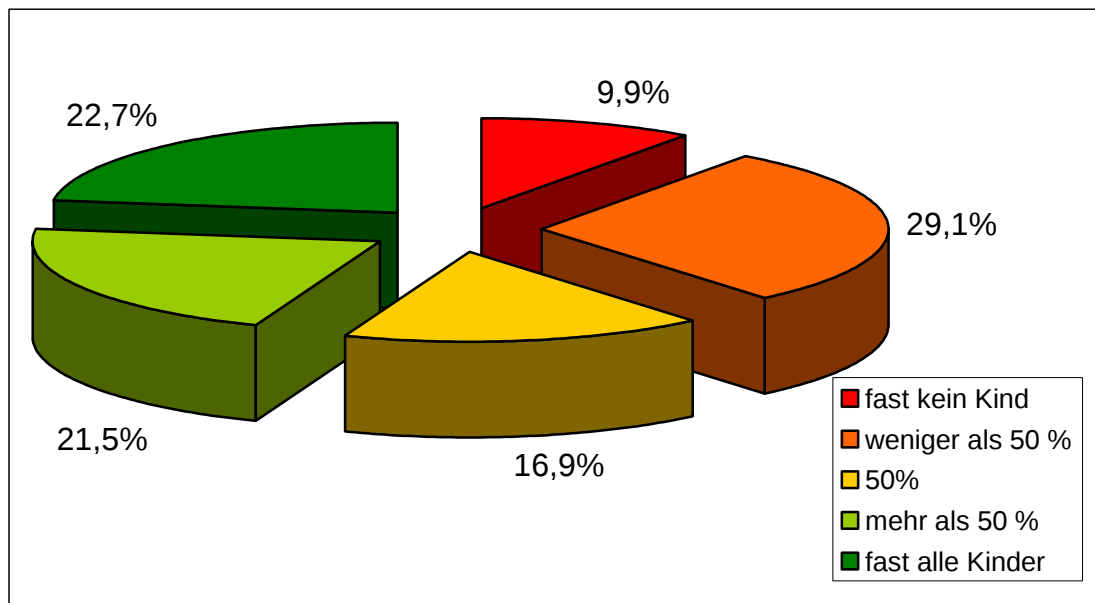


Abb. 4.1.: Einschätzung des Rohkostverzehr am Vormittag
durch die KindergartenleiterInnen (n = 172)

4.1.2. Mitnahme von Jausenbrot

- In 19 (11,1 %) Kindergärten nimmt fast kein Kind ein Brot zur Jause mit.
- 65 (37,8 %) KindergartenleiterInnen meinen, dass weniger als 50 % der Kinder ein Jausenbrot von zu Hause mitnehmen.
- In 45 (26,2 %) Kindergärten nehmen 50 % der Kinder ein Brot mit.
- In 31 (18,0 %) Kindergärten nehmen über 50 % der Kinder ein Brot mit.
- Nur 12 (7,0 %) der KindergartenleiterInnen geben an, dass fast alle Kinder ein Jausenbrot von zu Hause mitnehmen.

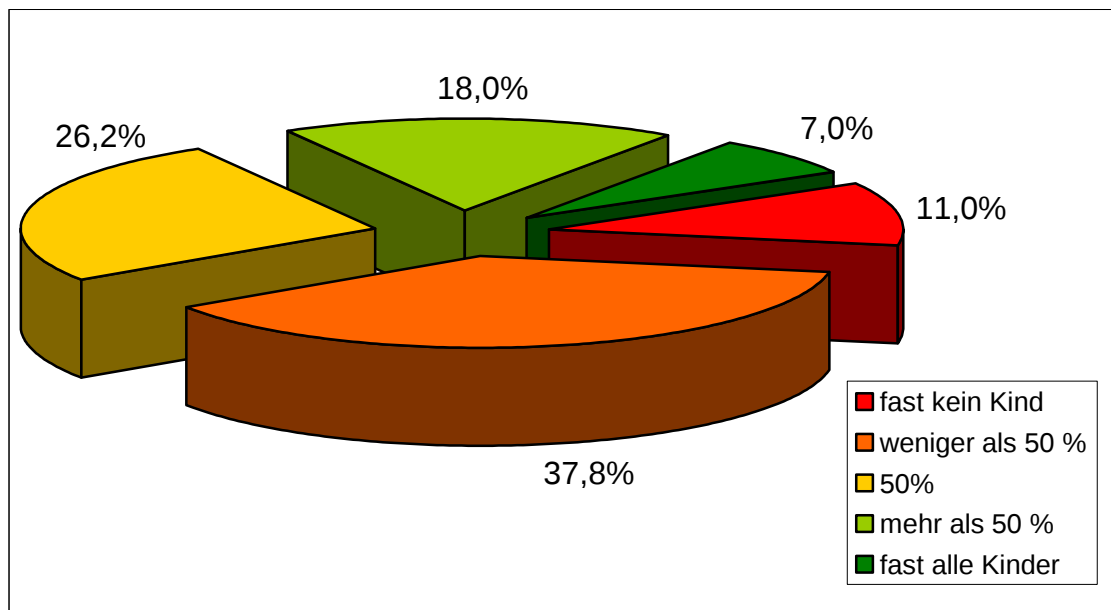


Abb. 4.2.: Angaben der KindergartenleiterInnen zur Mitnahme von Jausenbrot von zu Hause (n = 172)

4.1.3. Richtlinien

In 149 (86,6 %) Kindergärten gibt es Richtlinien für die Jause. 23 (13,4 %) Kindergärten haben keine Richtlinien für die Jause. Die Richtlinien sind in 54 (36,2 %) Kindergärten aus ernährungswissenschaftlicher Sicht auf dem ersten Blick in Ordnung, in 27 (18,1 %) Kindergärten nicht. Gründe, weshalb die Jausenrichtlinien aus ernährungswissenschaftlicher Sicht als „nicht in Ordnung“ eingestuft werden, sind:

- Bei den Richtlinien werden als „ungesund“ einzustufende Lebensmittel nicht berücksichtigt, v.a. Genussmittel, die in der optimiX Ernährungspyramide ganz oben stehen. (vgl. Abbildung 2.3.)
- Die Richtlinien erlauben Limonaden.
- Als Richtlinie wird festgelegt, dass die Kinder nicht jeden Tag das gleiche essen sollen und dabei ist egal, was sie essen.
- Die Richtlinien gelten nicht für dünne Kinder.

Bei den 23 Kindergärten, in denen es keine Jausenrichtlinien gibt, geben nur 10 Kindergärten Gründe dafür an:

- 6 KindergartenleiterInnen meinen, dass das Problem bei den Eltern der Kinder liegt.
- Je 2 KindergartenpädagogInnen geben an, dass ihre eigene Motivation fehlt bzw. dass die Richtlinien zu kurzweilig sind.

Richtlinien zur Jausengestaltung und Jausenherkunft

Es gibt eine signifikante positive Korrelation zwischen der Existenz von Jausenrichtlinien und der Tatsache, dass die Kinder Jausen von zu Hause mitnehmen, auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) in der Höhe von 0,157 nach Pearson.

Das bedeutet, dass die Kinder umso öfter eine Jause von zu Hause mitnehmen, je häufiger es Richtlinien für die Jausen der Kinder gibt.

Jause von zu Hause mitgebracht	Richtlinien für die Jause	
	nein	ja
nein	3 (1,7 %)	5 (2,9 %)
ja	20 (11,6 %)	144 (83,7 %)

Tab. 4.1.: Zusammenhang zwischen dem Mitbringen der Jause von zu Hause und bestehenden Jausenrichtlinien (n = 172)

4.1.4. Zufriedenheit mit der Jause

Die meisten KindergartenleiterInnen sagen aus, dass sie mit den Jausen, die die Kinder im Kindergarten zu sich nehmen, mittelmäßig bis sehr zufrieden sind:

- 47 (27,3 %) KindergartenleiterInnen geben an, mit den Jausen der Kinder sehr zufrieden zu sein.
- 98 (57,0 %) KindergartenleiterInnen sind mittelmäßig zufrieden.
- 27 (15,7 %) der KindergartenleiterInnen sind mit den Kinderjausen nicht zufrieden.

4.1.5. Die „Gesunde Jause“

90 (52,3 %) Kindergärten bieten keine „Gesunde Jause“ an, 81 (47,1 %) Kindergärten haben eine „Gesunde Jause“. 1 (0,6 %) Kindergarten macht keine Angabe.

Folgende Gründe, warum keine „Gesunde Jause“ angeboten wird, nennen die KindergartenleiterInnen (Mehrfachantworten sind erlaubt) (n = 90):

- 38 (42,2 %) KindergartenleiterInnen geben an, dass sie die „Gesunde Jause“ nur im Zuge von Projekten anbieten.
- 16 (17,8 %) Kindergärten können aus Personalmangel keine „Gesunde Jause“ anbieten.
- In 7 (7,8 %) Kindergärten fehlt die Zeit.
- 3 (2,3 %) Kindergärten haben keine geeignete Küche, um eine „Gesunde Jause“ anzubieten.
- 41 (45,6 %) KindergartenpädagogInnen geben weitere, andere Gründe an.
- 11 (12,2 %) KindergartenleiterInnen geben keine Gründe an.

Die häufigsten Gründe, welche die KindergartenleiterInnen bei den „weiteren Gründen nennen, sind:

- Die „Gesunde Jause“ konnte nicht durchgesetzt werden, hat nicht funktioniert, und wird daher nicht mehr angeboten. (7 Kiga)
- „Die Kinder nehmen ohnehin gesunde Sachen zur Jause mit.“ (5 Kiga)
- Die KindergartenleiterInnen wollen keine Verbote aufstellen. (4 Kiga)
- Die KindergartenleiterInnen möchten keinen Konflikt mit dem Bäcker haben, von dem die Kinder häufig ihre Jausen kaufen. (3 Kiga)
- „Die (gesunde) Jause ist Angelegenheit der Eltern.“ (3 Kiga)
- „Die allgemeinen Regeln für die Jause funktionieren gut, daher ist keine explizite „Gesunde Jause“ notwendig.“ (3 Kiga)
- „Die „Gesunde Jause“ funktionierte oft nicht und wird daher nicht mehr gemacht, denn sonst würden die Kinder gar nichts essen.“ (3 Kiga)

- „Die „Gesunde Jause“ wird von den Eltern organisiert und nicht vom Kindergarten angeboten.“ (3 Kiga)
- „Es kann keine „Gesunde Jause“ angeboten werden, weil es nur ein kleines Geschäft im Ort gibt.“ (2 Kiga)
- „Die Jause muss einfach und unkompliziert sein, daher funktioniert eine „Gesunde Jause“ nicht.“ (2 Kiga)

4.2. Getränkeangebot und -mitnahme

In 69 (40,1 %) Kindergärten nehmen die Kinder Getränke von zu Hause mit in den Kindergarten. In den übrigen 103 (59,9 %) Kindergärten nehmen die Kinder keine Getränke von zu Hause mit in den Kindergarten, dafür werden ihnen in den Kindergärten Getränke angeboten.

In 136 (79,1 %) Kindergärten werden den Kindern Getränke offeriert. In 36 (20,9 %) Kindergärten gibt es kein Getränkeangebot, hier nehmen die Kinder die Getränke von zu Hause mit.

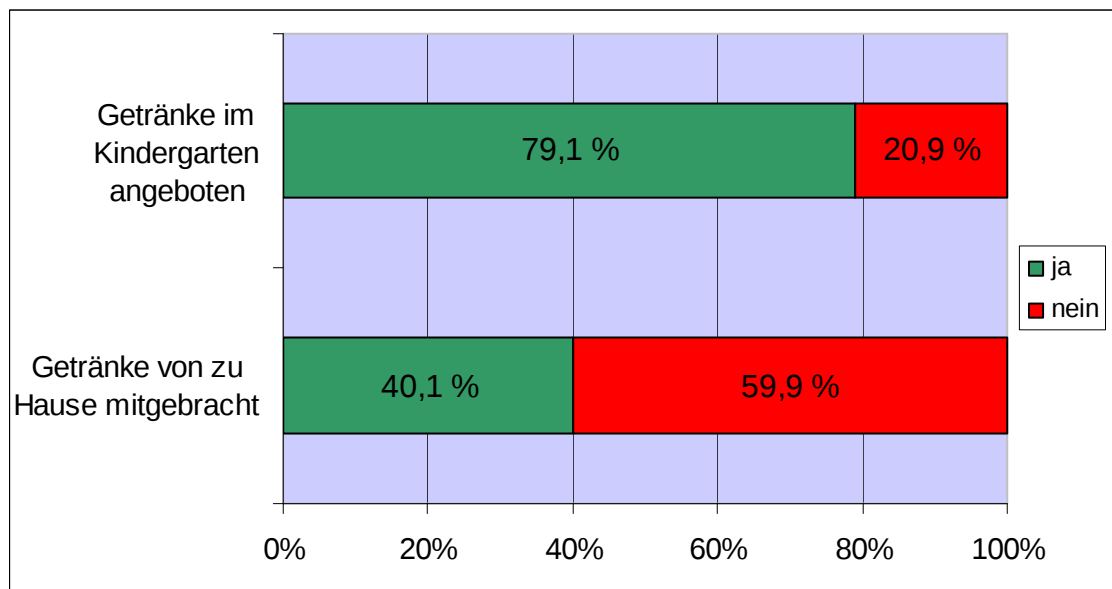


Abb. 4.3.: Angaben der KindergartenleiterInnen zur Getränkeversorgung im Kindergarten (n = 172)

Es gibt keine Kindergärten, in denen die Kinder weder mitgebrachte Getränke von zu Hause noch vom Kindergarten angebotene Getränke zu sich nehmen. In 27 (15,7 %) Kindergärten nehmen die Kinder Getränke von zu Hause mit und bekommen auch im Kindergarten Getränke angeboten.

Die häufigsten Gründe, weshalb in den Kindergärten keine Getränke angeboten werden, sind (n = 36):

- In 12 (33,3 %) Kindergärten lehnen die Eltern der Kinder das Getränkeangebot in den Kindergärten ab.
- 6 (16,7 %) KindergartenpädagogInnen geben an, dass sie aus Personalmangel keine Getränke anbieten können.
- In 5 (13,9 %) Kindergärten gibt es keine geeignete Küche.
- 5 (13,9 %) KindergartenleiterInnen meinen, dass sie aus Zeitgründen keine Getränke anbieten können.
- Die übrigen 8 (22,2 %) Kindergärten geben andere Probleme an oder machen keine Angaben.

Getränkeangebot im Kindergarten und Limonadenkonsum der Kinder

Es besteht ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen der Tatsache, dass die Kinder Getränke von zu Hause mitnehmen und dem Limonadenkonsum auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) nach Pearson von 0,890. Außerdem besteht ein signifikanter negativer Zusammenhang zwischen dem Limonadenkonsum der Kinder und dem Getränkeangebot im Kindergarten auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) nach Pearson von -0,372.

Der Limonadenverbrauch ist also höher, wenn die Kinder Getränke von zu Hause mitnehmen und niedriger, wenn Getränke im Kindergarten angeboten werden.

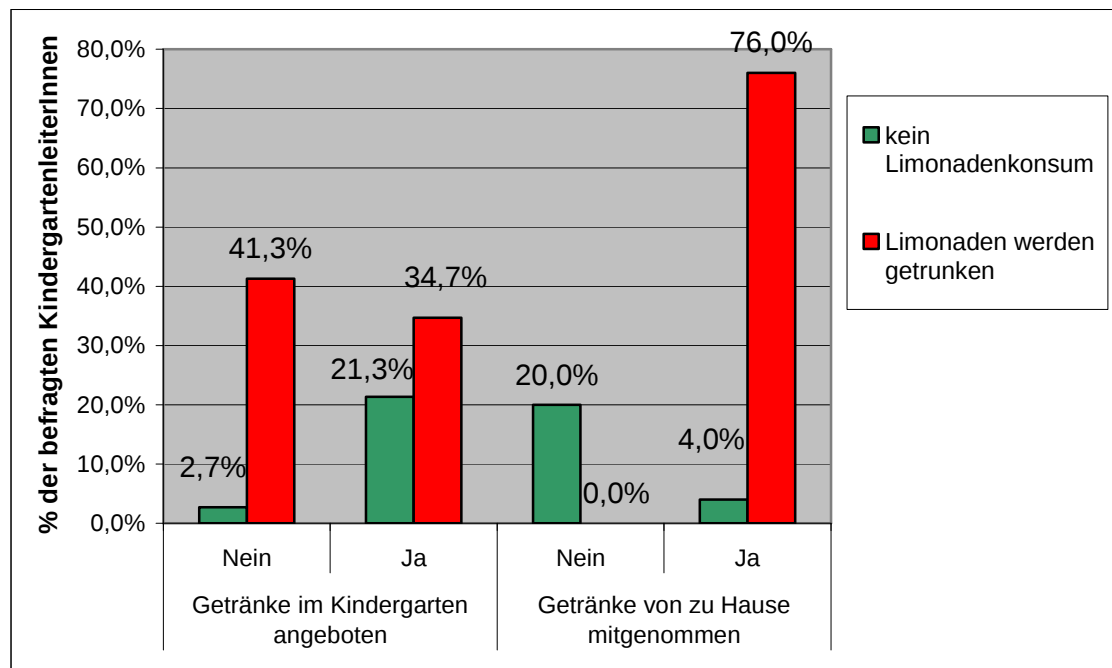


Abb.4.4.: Zusammenhang zwischen Getränkeangebot im Kindergarten bzw. Getränkemitnahme von zu Hause und dem Limonadenkonsum der Kinder im Kindergarten (n = 172)

Limonadenkonsum im Kindergarten und Richtlinien für die Jause

Es liegt keine signifikante Korrelation zwischen der Existenz von Richtlinien für die Jause und dem Genuss von Limonaden der Kinder in den Kindergärten vor.

Beachtenswert sind die 50 (29,1 %) Kindergärten, in denen es Richtlinien für die Jause gibt und in denen die Kinder Limonaden in den Kindergärten trinken.

Limonadenkonsum im Kindergarten	Richtlinien für die Jause	
	nein	ja
nein	2 (1,2 %)	16 (9,3 %)
ja	7 (4,1 %)	50 (29,1 %)
keine Angabe	14 (8,1 %)	83 (48,3 %)

Tab. 4.2.: Zusammenhang zwischen dem Limonadenkonsum und den Jausenrichtlinien im Kindergarten (n = 172)

4.3. Mittagessen

In 148 (86,0 %) Kindergärten wird ein Mittagessen angeboten, in 24 (14,0 %) Kindergärten gibt es kein Mittagsangebot. Die angegebenen Prozentwerte auf den nächsten Seiten beziehen sich auf jene 148 Kindergärten, die Mittagessen anbieten, sofern nicht anders angegeben.

4.3.1. Herkunft der Mittagsverpflegung

Bei der Herkunft des Mittagessens machen die KindergartenleiterInnen folgende Angaben (n = 148):

- In 90 (60,8 %) Kindergärten liefert ein Wirt das Mittagessen.
- 14 (9,5 %) Kindergärten bereiten das Mittagessen im Kindergarten zu.
- In 7 (4,7 %) Kindergärten stammt das Mittagessen vom Cateringservice Gourmet.
- Die übrigen 37 (25,0 %) KindergartenpädagogInnen geben andere Zulieferer für das Mittagessen an, die häufigsten sind:
 - o Altersheim (6 Kiga, 4,1 %),
 - o Mütter (6 Kiga, 4,1 %),
 - o Behindertenheime, Behindertenförderungsvereine (3 Kiga; 2,0 %),
 - o Pflegeheime (2 Kiga; 1,4 %),
 - o Essen auf Rädern (2 Kiga; 1,4 %),
 - o Krankenhäuser (2 Kiga; 1,4 %),
 - o Fleischereien (2 Kiga; 1,4 %),
 - o weiters: Kloster, Sportzentrum, Imbiss-Stuben etc.

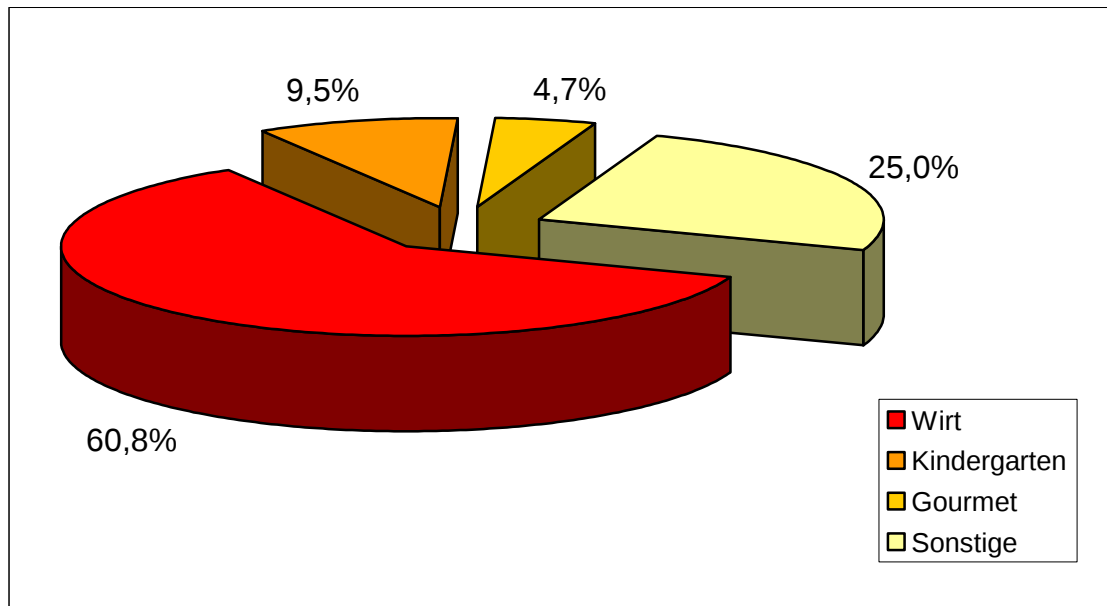


Abb. 4.5.: Angaben der KindergartenleiterInnen über die Zulieferer des Mittagessens
(n = 148)

4.3.2. Mitspracherecht bei der Speiseplangestaltung und Zufriedenheit mit der Mittagsverpflegung

89 (60,1 %) KindergartenleiterInnen haben Mitspracherecht bei der Speiseplangestaltung. 59 (39,9 %) KindergartenleiterInnen haben keinen Einfluss auf die Art und Zusammensetzung der Mittagsverpflegung.

Der Großteil der KindergartenleiterInnen gibt an, mit dem Mittagessen der Kinder zeigt sich mittelmäßig bis sehr zufrieden zu sein (n = 148):

- 62 (41,9 %) KindergartenleiterInnen sind mit dem Mittagessen sehr zufrieden.
- 67 (45,3 %) KindergartenleiterInnen sind mittelmäßig zufrieden.
- 19 (12,8 %) KindergartenleiterInnen sind mit dem Mittagessen nicht zufrieden.

Betrachtet man nur jene 89 Kindergärten, die Mitspracherecht bei der Speiseplangestaltung haben, zeigt die Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen folgende Verteilung (n = 89):

- 53 (59,6 %) KindergartenleiterInnen sind mit dem Mittagessen sehr zufrieden.
- 31 (34,8 %) KindergartenleiterInnen sind mittelmäßig zufrieden.
- Nur 5 (5,6 %) KindergartenleiterInnen sind mit dem Mittagessen nicht zufrieden.

Die Korrelation zwischen der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen und der Möglichkeit, dass sie die Speisepläne mitgestalten können ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant, nach Pearson: 0,449.

Das bedeutet, dass jene KindergartenleiterInnen, die die Speisepläne mitgestalten können, zufriedener sind als jene KindergartenleiterInnen, die diese Möglichkeit nicht haben.

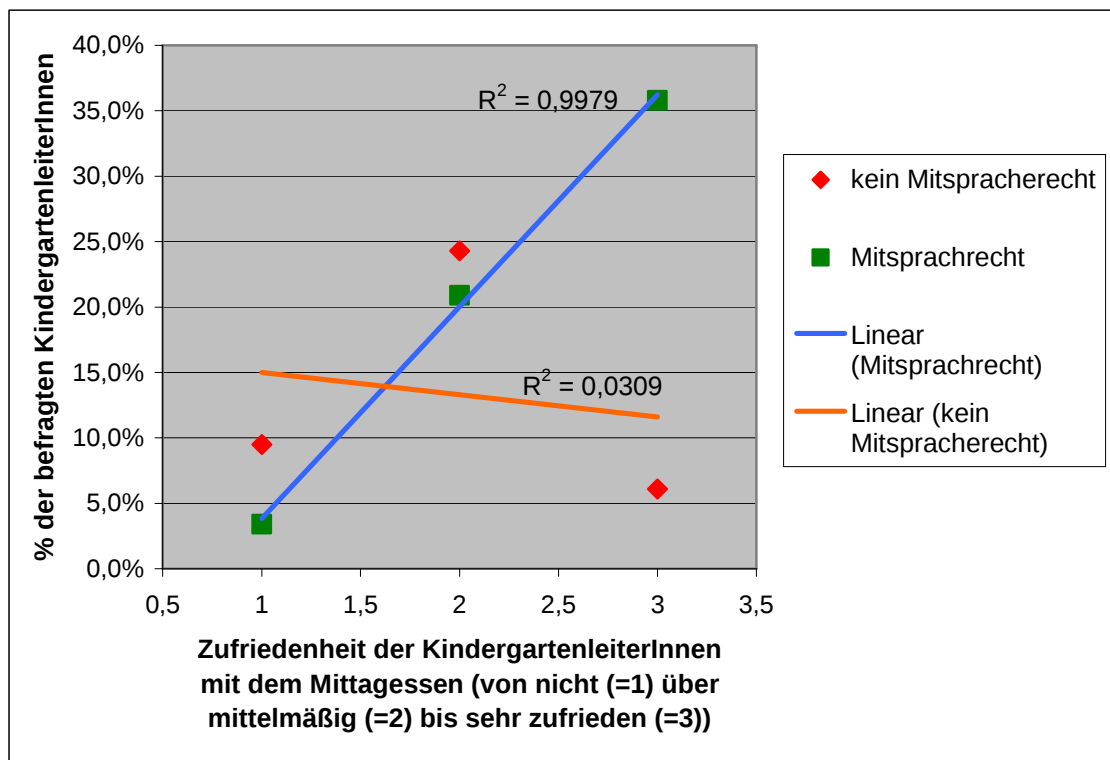


Abb. 4.6.: Zusammenhang zwischen Mitspracherecht der KindergartenleiterInnen bei der Speiseplangestaltung und der angegebenen Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen (n = 148)

Mitspracherecht bei der Speiseplangestaltung und Probleme mit den Zulieferern

Trotz der scheinbar hohen Zufriedenheit mit dem Mittagessen geben insgesamt 85 (57,4 %) KindergartenleiterInnen an, mit den Zulieferern des Mittagessens Probleme zu haben. Die häufigsten Gründe für diese Probleme sind (n = 85):

- 23 (27,1 %) KindergartenpädagogInnen geben an, dass das Essen zu fett ist.
- 19 (22,4 %) KindergartenleiterInnen meinen, dass zu viel Fleisch angeboten wird.
- 18 (21,2 %) KindergartenleiterInnen geben bekannt, dass das Mittagessen allgemein nicht kindgerecht zubereitet wird.
- In 9 (10,6 %) Kindergärten werden zu viele Fertiggerichte verwendet.

54 (60,7 %) Kindergärten von den 89 Kindergärten, die Mitspracherecht bei der Speiseplangestaltung haben, geben an, keine Probleme mit den Zulieferern des Mittagessens zu haben. Es gibt einen signifikanten negativen Zusammenhang zwischen dem Mitspracherecht der KindergartenleiterInnen bei der Gestaltung der Mittagsspeisepläne und ihrer Angabe, ob es mit den Zulieferern des Mittagessens Probleme gibt, auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) nach Pearson in der Höhe von -0,450.

Dieser Zusammenhang zeigt, dass jene KindergartenleiterInnen, die die Speisepläne mitgestalten können, weniger oft angeben, Probleme mit den Zulieferern des Mittagessens zu haben als KindergartenleiterInnen, die die Speisepläne nicht mitgestalten können.

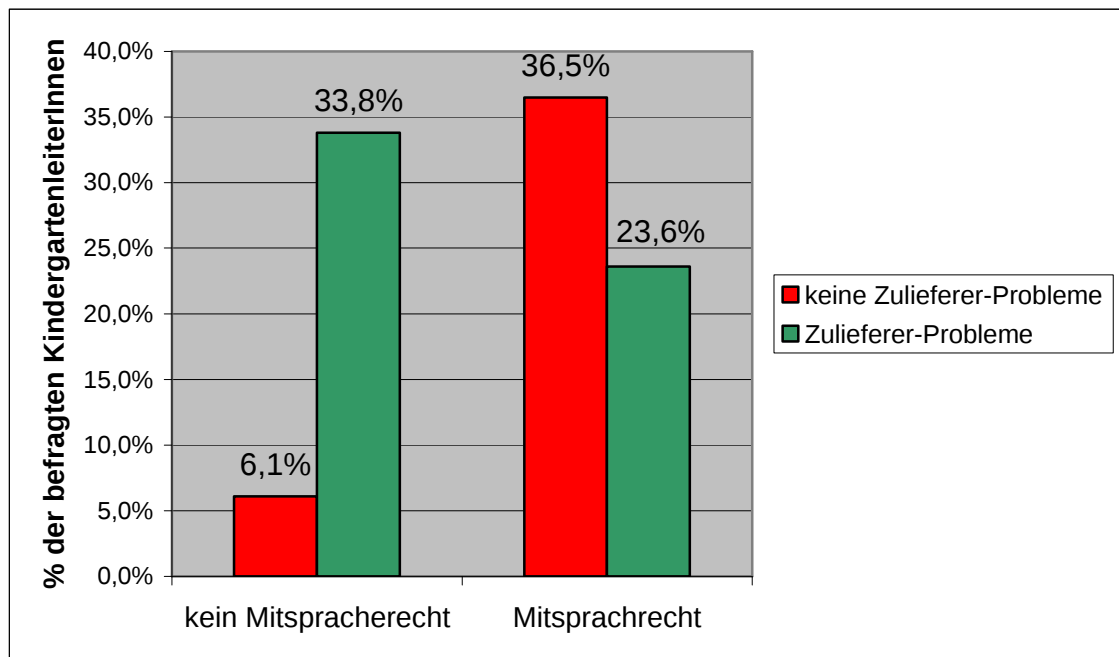


Abb. 4.7.: Zusammenhang zwischen Mitspracherecht der KindergartenleiterInnen bei der Speiseplangestaltung und Problemen mit den Zulieferern des Mittagessens (n = 148)

Zufriedenheit mit der Mittagsverpflegung und Probleme mit den Zulieferern

Weiters besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen und ihrer Angabe, ob es Probleme mit den Zulieferern des Mittagessens gibt. Diese Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant, nach Pearson: -0,717.

Je höher die Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen ist, umso weniger häufig geben sie an, dass es Probleme mit den Zulieferern des Mittagessens gibt.

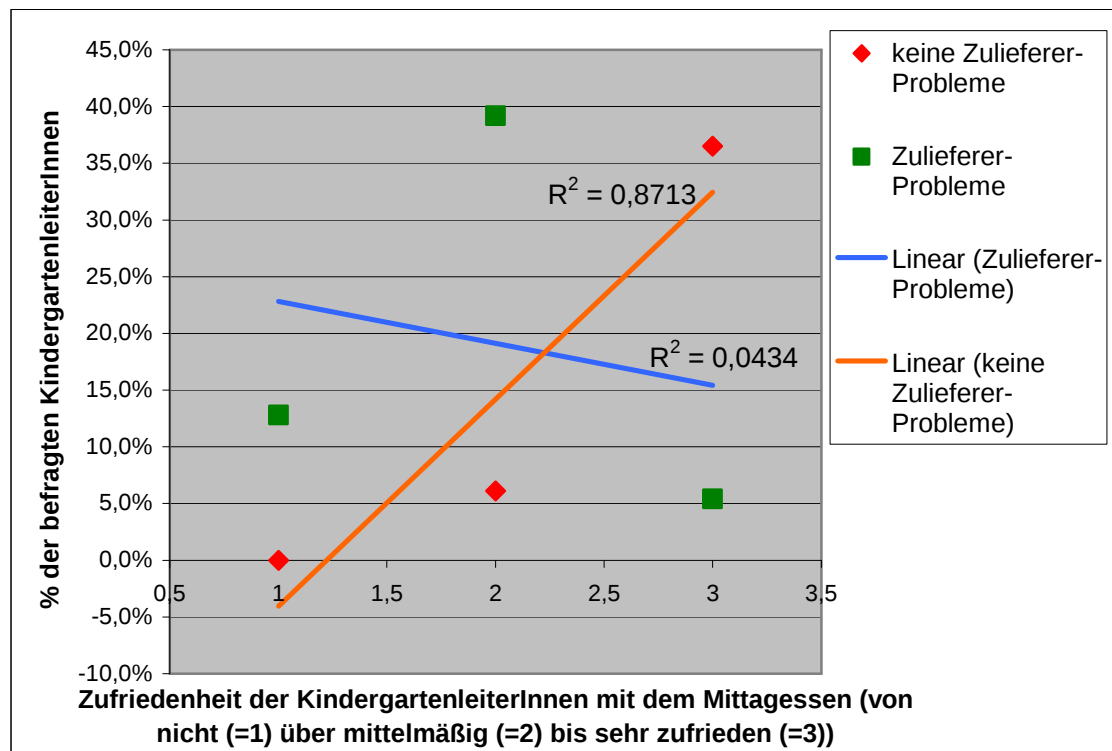


Abb. 4.8.: Zusammenhang zwischen Problemen mit den Zulieferern des Mittagessens und der angegebenen Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen (n = 148)

4.3.3. Häufigkeiten der angebotenen Mittagsspeisen

Bei den Fragen, wie oft welche Speisen zu Mittag angeboten werden, schätzen die KindergartenleiterInnen die Häufigkeiten oder geben sie anhand von realen Wochenspeisenplänen bekannt. 83 (56,1 %) Kindergärten zeigen bei der Befragung mindestens einen Speiseplan, 65 (43,9 %) Kindergärten haben keine Speisepläne zur Verfügung.

	n	Mittelwert	Standardabweichung	Median	25. Perzentil	75. Perzentil	Varianz	Minimum	Maximum
Fleischgericht	140	2,75	0,84	3,00	2,00	3,00	0,71	0,00	4,50
Vegetarische Hauptspeise	121	0,45	0,66	0,00	0,00	1,00	0,43	0,00	3,00
Fisch paniert	136	0,24	0,20	0,25	0,00	0,50	0,04	0,00	0,50
Fisch natur	134	0,08	0,14	0,00	0,00	0,25	0,02	0,00	0,50
Süße Hauptspeise	122	1,11	0,41	1,00	1,00	1,00	0,17	0,00	3,00
Salat	129	2,22	1,14	2,00	2,00	3,00	1,31	0,00	4,50
Gemüse als Beilage	115	0,98	1,15	1,00	0,00	2,00	1,31	0,00	4,50

Tab. 4.3.: Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche

4.3.4. Vergleich des Speisenangebots im Kindergarten mit den Empfehlungen nach optimiX

Vergleicht man die in Tabelle 4.3. angeführten Daten mit den Empfehlungen laut optimiX (vgl. Kapitel 2.5.6.1.) können folgende Beobachtungen gemacht werden:

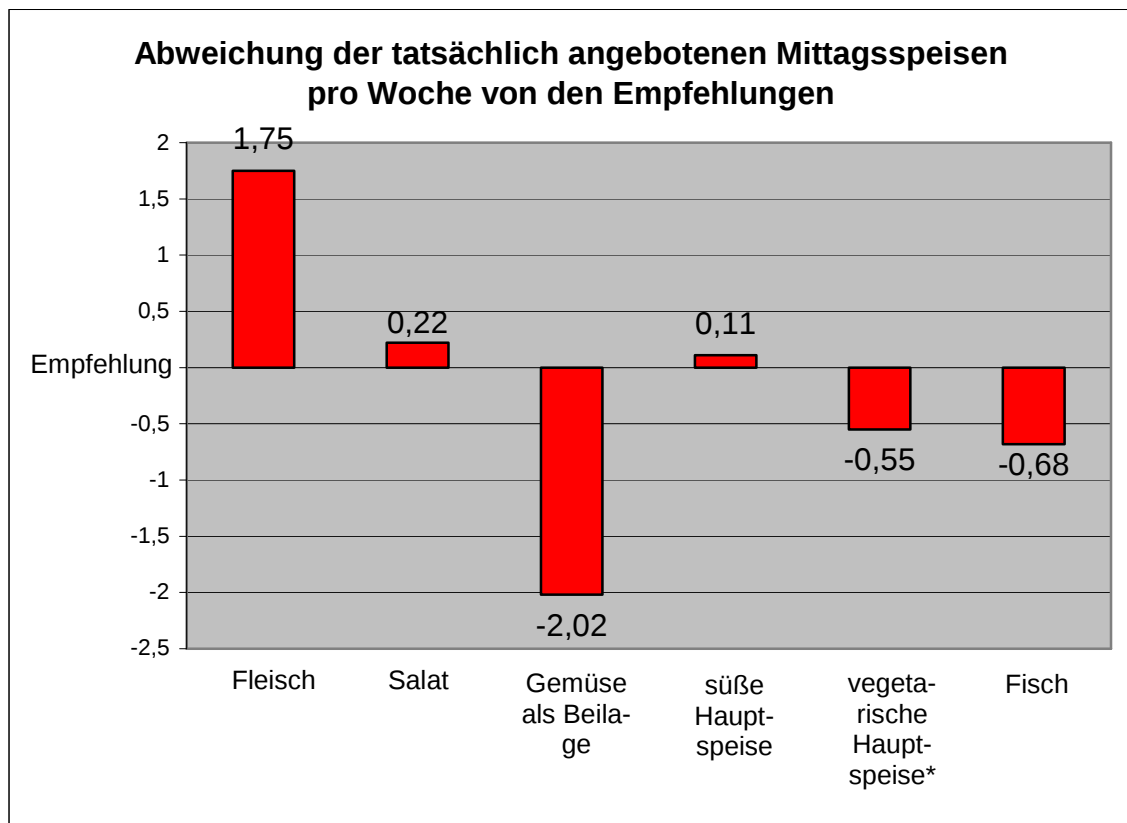
- Fleisch wird in den Kindergärten durchschnittlich $2,75 \pm 0,84$ Mal pro Woche angeboten. optimiX empfiehlt für die GV 1 Fleischgericht in einer 5-Tage-Woche. Das Fleischangebot in den Burgenländischen Kindergärten liegt bei mehr als dem Doppelten der optimiX Empfehlungen. Außerdem empfiehlt optimiX für die Kinderernährung generell 3 Fleischgerichte in einer ganzen Woche. Mit dem beobachteten Fleischangebot in den Kindergärten wird diese Empfehlung nahezu abgedeckt und die Kinder bräuchten bzw. sollten zusätzlich zu den Fleischgerichten im Kindergarten kein Fleisch mehr essen.
- Salat wird in den Kindergärten $2,22 \pm 1,14$ Mal pro Woche angeboten. optimiX macht keine ausdrücklichen Empfehlungen für die Häufigkeiten von Salat und Beilagengemüse, wobei aber beschrieben wird, dass auch Fleischgerichte Gemüse und Rohkost-Salate zum Bestandteil haben soll-

ten. Rohkost soll laut optimiX in der GV öfter als 4 Mal innerhalb von 10 Tagen offeriert werden. Diese Empfehlung kann mit der ermittelten Häufigkeit knapp erfüllt werden. Die Bremer Checkliste (vgl. Kapitel 2.5.6.2.) führt an, dass innerhalb von 5 Tagen 2 Mal frischer Salat angeboten werden sollte. Auch diese Empfehlung kann in den Kindergärten erfüllt werden.

- Gemüse als Beilage wird $0,98 \pm 1,15$ Mal pro Woche angeboten. Die Empfehlung nach optimiX, dass Gemüse einen Hauptbestandteil des Essens darstellen sollte, kann damit nicht erfüllt werden.
- In den optimiX Empfehlungen sind süße Hauptspeisen nicht ausdrücklich angeführt, sie können aber zu den 2 Gerichten freier Wahl gezählt werden, die innerhalb von 10 Tagen maximal angeboten werden können. Süße Hauptspeisen werden in den Kindergärten $1,11 \pm 0,41$ Mal pro Woche serviert. Damit ist das empfohlene Maximum leicht überschritten.
- optimiX empfiehlt in einer 7-Tage-Woche 3 vegetarische Gerichte, in den Kindergärten werden nur $0,45 \pm 0,66$ Mal pro Woche vegetarische Gerichte angeboten. Um die optimiX Empfehlungen zu erfüllen, müssten die Kinder an den beiden anderen Wochentagen, wo sie nicht im Kindergarten essen, vegetarische Hauptspeisen zu Mittag essen.
- optimiX empfiehlt für die GV 2 Fischgerichte innerhalb von 10 Tagen. Die Kindergärten bieten durchschnittlich nur $0,24 \pm 0,20$ Mal pro Woche panierten Fisch an und $0,08 \pm 0,14$ Mal Fisch natur. Laut Österreichischem Ernährungsbericht (ELMADFA et al., 2003a) ist die Jodaufnahme der Österreichischen Kinder zu niedrig, sie sollte durch die höhere Zufuhr von Seefisch gesteigert werden. Das sehr niedrige Fischangebot in den Kindergärten sollte dringend geändert werden.

In Abbildung 4.9. werden die genannten Mittelwerte der tatsächlichen Häufigkeiten der angebotenen Mittagsspeisen mit den Empfehlungen für die Gemeinschaftsverpflegung verglichen. Dazu wurden folgende Empfehlungen laut optimiX und der Bremer Checkliste für die 5-Tage-Woche in Kindergärten verwendet:

- Fleisch: optimiX empfiehlt innerhalb von 5 Tagen 1 Mal ein Fleischgericht anzubieten.
- Salat: Laut den optimiX-Empfehlungen soll Salat innerhalb von 5 Tagen öfter als 2 Mal angeboten werden.
- Gemüse als Beilage: optimiX macht keine ausdrückliche Empfehlung für die Häufigkeit von Beilagengemüse, aber Gemüse soll auch bei Fleischgerichten den Hauptbestandteil des Gerichts ausmachen. Somit wird für den Vergleich eine Häufigkeit von 3 Mal pro Woche herangezogen, weil bei den 2 Gerichten pro Woche, die eine süße Hauptspeise bzw. ein vegetarisches Gericht darstellen, kein Beilagengemüse serviert wird.
- Süße Hauptspeisen: optimiX sieht 1 Mal pro Woche ein Gericht freier Wahl vor, das kann eine süße Hauptspeise sein soll.
- Vegetarische Hauptspeisen: optimiX macht keine Empfehlung für vegetarische Gerichte, aber die Bremer Checkliste sieht ein vegetarisches Gericht pro Woche vor. Diese Empfehlung wird hier für den Vergleich verwendet.
- Fisch: optimiX empfiehlt 1 Mal pro Woche Fisch als Hauptspeise, dabei wird nicht zwischen der Zubereitungsform paniert oder natur unterschieden.



* Häufigkeit vegetarischer Gerichte laut Bremer Checkliste.

Abb. 4.9.: Abweichung der tatsächlich angebotenen Mittagsspeisen in den Kindergärten pro Woche von den Empfehlungen für die Gemeinschaftsverpflegung laut optimiX für die 5-Tage-Woche in Kindergärten

4.4. Wünsche der KindergartenleiterInnen hinsichtlich „Ernährung im Kindergarten“

Am Ende des Fragebogens werden die KindergartenleiterInnen nach ihren Wünschen zum Thema „Ernährung im Kindergarten“ befragt. 151 (87,8 %) Kindergärten geben insgesamt 483 Antworten (n = 483):

- 151 (31,3 %) Mal wird der Wunsch nach Hilfe durch Fachpersonal genannt.
- 110 (22,8 %) KindergartenleiterInnen wünschen sich Projekte zum Thema „Ernährung“.
- Ebenso viele KindergartenpädagogInnen wünschen sich eine Elternberatung.

- 71 (14,7 %) KindergartenleiterInnen wünschen sich Unterstützung bei der Gestaltung der Speisenpläne.
- 41 (8,5 %) KindergartenleiterInnen wünschen sich Informations-material zum Thema „Ernährung im Kindergarten“.

Dass 87,8 % der KindergartenpädagogInnen an dieser Stelle Wünsche äußern ist möglicherweise ein Hinweis darauf, dass sie für das Thema „Ernährung im Kindergarten“ offen sind und gerne Unterstützung in Anspruch nehmen würden.

4.5. Zufriedenheiten der KindergartenleiterInnen mit der Jause und dem Mittagessen

Zufriedenheit mit der Jause	Zufriedenheit mit dem Mittagessen		
	nicht	mittel	sehr
nicht	6 (4,1 %)	8 (5,4 %)	11 (7,4 %)
mittel	10 (6,8 %)	43 (29,1 %)	33 (22,3 %)
sehr	3 (2,0 %)	16 (10,8 %)	18 (12,2 %)

Tab. 4.4.: Zufriedenheiten der KindergartenleiterInnen mit der Jause und dem angebotenen Mittagessen im Vergleich (n = 148)

Wie Tabelle 4.4. zeigt, gibt ein Großteil der KindergartenpädagogInnen an, mit der Jause und dem Mittagessen der Kinder mittelmäßig bis sehr zufrieden zu sein.

4.5.1. Faktoren, welche die Zufriedenheit mit der Jause beeinflussen

Jausenherkunft

Die Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der Jause der Kinder zeigt signifikante Zusammenhänge mit der Herkunft der Jausen:

- Wenn die Jausen in den Kindergärten angeboten werden, besteht ein positiver Zusammenhang auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant von 0,241 nach Pearson.
- Wenn die Kinder ihre Jausen von zu Hause mitnehmen, besteht ein negativer Zusammenhang auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant von -0,260 nach Pearson.

Das bedeutet, dass die KindergartenleiterInnen umso zufriedener mit den Jausen sind, wenn die Jausen im Kindergarten angeboten werden und umso unzufriedener sind, wenn die Kinder die Jausen von zu Hause mitnehmen.

Obstverzehr zur Jause

Es gibt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Jausenangebot und dem Obstverzehr bei der Jause.

Beachtenswert sind dennoch die sehr hohen Zahlen bei der sehr guten (23,8 %) und mittelmäßigen (45,9 %) Zufriedenheit mit den Jausen, obwohl die Kinder kein Obst bei den Jausen verzehren.

Obst zur Jause	Zufriedenheit mit der Jause		
	nicht	mittel	sehr
nein	24 (14,0 %)	79 (45,9 %)	41 (23,8 %)
ja	3 (1,7 %)	19 (11,0 %)	6 (3,5 %)

Tab. 4.5.: Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der Jause und dem Obstverzehr bei der Jause (n = 172)

Die Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit den Jausen der Kinder bezieht sich scheinbar nicht unbedingt auf die Qualität der Jause.

Rohkostverzehr am Vormittag

Es gibt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Jausenangebot und dem Rohkostverzehr der Kinder am Vormittag.

In den Kindergärten, in denen die KindergartenleiterInnen mit den Jausen der Kinder sehr zufrieden sind, verzehren die meisten Kinder Rohkost am Vormittag. In Kindergärten mit der geringsten Jausenzufriedenheit essen die Kinder am seltensten Rohkost am Vormittag.

Rohkost- verzehr am Vormittag	Kollektiv der Kindergärten nach Jausen-Zufriedenheit		
	geringe Zufriedenheit (n = 27)	mittlere Zufriedenheit (n = 98)	hohe Zufriedenheit (n = 47)
fast kein Kind	10 (37,0 %)	6 (6,1 %)	1 (2,1 %)
< 50 %	10 (37,0 %)	32 (32,7 %)	8 (17,0 %)
50 %	4 (14,8 %)	18 (18,4 %)	7 (14,9 %)
> 50 %	1 (3,7 %)	23 (23,5 %)	13 (27,7 %)
fast alle Kinder	2 (7,4 %)	19 (19,4 %)	18 (38,3 %)

Tab. 4.6.: Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der verzehrten Jause und dem Rohkostverzehr am Vormittag
(Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)

Jausenbrotmitnahme von zu Hause

88 (51,2 %) KindergartenpädagogInnen geben an, dass die Kinder ein Jausenbrot von zu Hause mitnehmen. Es besteht ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der Jause der Kinder und der Häufigkeit der Jausenbrotmitnahme von zu Hause auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) nach Pearson: 0,481.

Das bedeutet, dass die KindergartenleiterInnen umso häufiger angeben, zufrieden mit den Jausen der Kinder zu sein, je häufiger sie ein Brot für die Jause von zu Hause mitbringen.

Jausenbrot- mitnahme von zu Hause	Kollektiv der Kindergärten nach Jausen-Zufriedenheit		
	geringe Zufriedenheit (n = 27)	mittlere Zufriedenheit (n = 98)	hohe Zufriedenheit (n = 47)
fast kein Kind	9 (33,3 %)	8 (8,2 %)	2 (4,3 %)
< 50 %	15 (55,6 %)	44 (44,9 %)	6 (12,8 %)
50 %	1 (3,7 %)	27 (27,6 %)	17 (36,1 %)
> 50 %	2 (7,4 %)	17 (17,4 %)	12 (25,5 %)
fast alle Kinder	0 (0,0 %)	2 (2,0 %)	10 (21,3 %)

Tab. 4.7.: Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der verzehrten Jause und der Jausenbrotmitnahme von zu Hause
(Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)

Getränkeherkunft

In 69 (40,1 %) Kindergärten nehmen die Kinder Getränke von zu Hause mit. Es liegt eine Korrelation zwischen diesen Kindergärten und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der Jause vor, nach Pearson auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant von -0,166.

Das heißt, dass die Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der Jause größer ist, wenn die Kinder die Getränke nicht von zu Hause mitnehmen.

Getränke von zu Hause mitgebracht	Zufriedenheit mit der Jause		
	nicht	mittel	sehr
nein	11 (6,4 %)	60 (34,9 %)	32 (18,6 %)
ja	16 (9,3 %)	38 (22,1 %)	15 (8,7 %)

Tab. 4.8.: Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der Jause und der Getränkemitnahme von zu Hause (n = 172)

Richtlinien für die Jause

In 47 Kindergärten gibt es eine hohe Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der Jause der Kinder. In 43 (91,5 %) dieser Kindergärten gibt es Richtlinien für die Jause. Auf dem ersten Blick sind 28 (65,1 %) dieser Richtlinien aus ernährungswissenschaftlicher Sicht in Ordnung.

98 Kindergärten geben eine mittlere Zufriedenheit mit der Jause der Kinder an. In 83 (84,7 %) dieser Kindergärten gibt es Richtlinien für die Jause. Auf dem ersten Blick sind 24 (24,5 %) dieser Richtlinien aus ernährungswissenschaftlicher Sicht in Ordnung.

27 Kindergärten geben eine schlechte Zufriedenheit mit der Jause bekannt. In 23 (85,2 %) dieser Kindergärten gibt es Jausenrichtlinien, wovon nur 2 (7,4 %) auf dem ersten Blick aus ernährungswissenschaftlicher Sicht in Ordnung sind.

Interessant ist, dass die Jausenrichtlinien aus ernährungswissenschaftlicher Sicht immer weniger „gut“ zu beurteilen sind, je höher die Unzufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit den Jausen der Kinder ist. Die KindergartenpädagogInnen geben häufiger an, zufrieden mit den Jausen der Kinder zu sein, wenn es qualitativ gute Richtlinien für die Jausen der Kinder gibt.

Angebot der „Gesunden Jause“

20 (42,6 %) KindergartenpädagogInnen der Kindergärten mit hoher Zufriedenheit mit der verzehrten Jause geben an, dass sie eine „Gesunde Jause“ im Kindergarten anbieten. Bei den Kindergärten mit mittlerer Jausenzufriedenheit sind es 49 (50,0 %) Kindergärten und bei den Kindergärten mit schlechter Jausenzufriedenheit 12 (44,4 %).

4.5.2. Faktoren, welche die Zufriedenheit mit dem Mittagessen beeinflussen

Fleischgerichte

Zwischen der Häufigkeit des Fleischangebots zu Mittag und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen besteht ein signifikanter negativer Zusammenhang auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) nach Pearson von -0,326.

Das bedeutet, dass die Zufriedenheit mit dem Mittagessen höher ist, je seltener Fleisch zu Mittag angeboten wird.

Fleischgericht pro Woche	Zufriedenheit mit dem Mittagessen		
	nicht	mittel	sehr
< 1 Mal	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (0,7 %)
1 Mal	0 (0,0 %)	2 (1,4 %)	3 (2,1 %)
2 Mal	4 (2,9 %)	14 (10,0 %)	27 (19,3 %)
3 Mal	9 (6,4 %)	39 (27,9 %)	26 (18,6 %)
≥ 4 Mal	5 (3,6 %)	8 (5,7 %)	2 (1,4 %)

Tab. 4.9.: Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an Fleischgerichten und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen (n = 140)

Weiters liegt zwischen der Häufigkeit des Angebots von Fleischspeisen zu Mittag und den Problemen mit Zulieferern des Mittagessens ein signifikanter positiver Zusammenhang vor, nach Pearson von 0,323 auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig).

Das bedeutet, dass umso häufiger Probleme mit Zulieferern des Mittagessens genannt werden, je öfter Fleisch zu Mittag angeboten wird.

Fleischgericht pro Woche	Probleme mit den Zulieferern des Mittagessens	
	nein	ja
< 1 Mal	1 (0,7 %)	0 (0,0 %)
1 Mal	3 (2,1 %)	2 (1,4 %)
2 Mal	28 (20,0 %)	17 (12,1 %)
3 Mal	26 (18,6 %)	48 (34,3 %)
≥ 4 Mal	2 (1,4 %)	13 (9,3 %)

Tab. 4.10.: Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an Fleischgerichten und den Problemen mit den Zulieferern des Mittagessens (n = 140)

Vegetarische Hauptspeisen

Es besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen und dem Angebot vegetarischer Hauptspeisen auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) nach Pearson von 0,288.

Das zeigt, dass die Zufriedenheit mit dem Mittagessen umso größer ist, je häufiger vegetarische Hauptspeisen in den Mittagsmenüs angeboten werden.

Vegetarische Haupt- speise pro Woche	Zufriedenheit mit dem Mittagessen		
	nicht	mittel	sehr
< 1 Mal	9 (7,4 %)	42 (34,7 %)	25 (20,7 %)
1 Mal	3 (2,5 %)	14 (11,6 %)	19 (15,7 %)
2 Mal	0 (0,0 %)	1 (0,8 %)	7 (5,8 %)
3 Mal	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (0,8 %)

Tab. 4.11.: Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an vegetarischen Hauptspeisen und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen (n = 121)

Fischgerichte

Aufgrund des seltenen Fischangebots sind die Häufigkeiten der Fischgerichte pro Monat angegeben.

Fisch paniert pro Monat	Zufriedenheit mit dem Mittagessen		
	nicht	mittel	sehr
< 1 Mal	10 (7,4 %)	23 (16,9 %)	12 (8,8 %)
1 Mal	5 (3,7 %)	16 (11,8 %)	28 (20,6 %)
2 Mal	3 (2,2 %)	23 (16,9 %)	16 (11,8 %)

Tab. 4.12.: Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an paniertem Fisch und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen (n = 136)

Fisch natur pro Monat	Zufriedenheit mit dem Mittagessen		
	nicht	mittel	sehr
< 1 Mal	12 (9,0 %)	47 (35,1 %)	40 (29,9 %)
1 Mal	4 (3,0 %)	10 (7,5 %)	14 (10,4 %)
2 Mal	0 (0,0 %)	4 (3,0 %)	3 (2,2 %)

Tab. 4.13.: Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an Fisch natur und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen (n = 134)

Es gibt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Angebot von Fischgerichten und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen.

In den Tabellen 4.12. und 4.13. wird jedoch gut ersichtlich, dass viele KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen sehr oder mittelmäßig zufrieden sind, obwohl es oft nur ein Mal pro Monat oder seltener Fisch zu Mittag gibt.

Süße Hauptspeisen

Es besteht kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der angebotenen süßen Hauptspeisen und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen.

Tabelle 4.14. zeigt, dass viele Kindergärten sehr und mittelmäßig zufrieden sind mit dem Mittagsangebot, obwohl ein Mal wöchentlich eine süße Hauptspeise serviert wird. Das ist das Maximum der optimiX-Empfehlungen (vgl. Kapitel 2.5.6.1.).

Süße Hauptspeise pro Woche	Zufriedenheit mit dem Mittagessen		
	nicht	mittel	sehr
< 1 Mal	0 (0,0 %)	1 (0,8 %)	2 (1,6 %)
1 Mal	13 (10,7 %)	44 (36,1 %)	46 (37,7 %)
2 Mal	2 (1,6 %)	8 (6,6 %)	5 (4,1 %)
3 Mal	0 (0,0 %)	1 (0,8 %)	0 (0,0 %)

Tab. 4.14.: Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an süßen Hauptspeisen und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen
(n = 122)

Gemüse als Beilage

Es besteht kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots von Beilagengemüse zu Mittag und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen.

Bemerkenswert sind die verhältnismäßig hohen Angaben einer sehr guten (27,8 %) bzw. mittelmäßigen (33,0 %) Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen, auch wenn maximal ein Mal pro Woche Gemüse als Beilage angeboten wird.

Gemüse als Beilage pro Woche	Zufriedenheit mit dem Mittagessen		
	nicht	mittel	sehr
< 1 Mal	5 (4,3 %)	29 (25,2 %)	20 (17,4 %)
1 Mal	5 (4,3 %)	9 (7,8 %)	12 (10,4 %)
2 Mal	3 (2,6 %)	10 (8,7 %)	10 (8,7 %)
3 Mal	1 (0,9 %)	6 (5,2 %)	2 (1,7 %)
≥ 4 Mal	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	3 (2,6 %)

Tab. 4.15.: Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an Gemüse als Beilage und der Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen
(n = 115)

4.6. Korrelationen zwischen dem Angebot der Mittagsspeisen und dem Jausenverhalten

Das Mittagsangebot wird auf den nächsten Seiten mit anderen Speisen des Tages gegenübergestellt und hinsichtlich möglicher Korrelationen überprüft.

Angebot an Fleischgerichten und Obstverzehr zur Jause

Fleischgericht pro Woche	Obst zur Jause	
	nein	ja
< 1 Mal	1 (0,7 %)	0 (0,0 %)
1 Mal	5 (3,6 %)	0 (0,0 %)
2 Mal	40 (28,6 %)	5 (3,6 %)
3 Mal	61 (43,6 %)	13 (9,3 %)
≥ 4 Mal	12 (8,6 %)	3 (2,1 %)

Tab. 4.16.: Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an Fleischgerichten und dem Obstverzehr zur Jause (n = 140)

Es besteht kein signifikanter Zusammenhang zwischen den beiden Parametern.

Dennoch sollte jenen 113 Kindergärten Aufmerksamkeit geschenkt werden, die angeben, dass die Kinder zur Jause kein Obst verzehren, in denen aber mindestens 2 Mal pro Woche ein Fleischgericht angeboten wird. Entsprechend der Empfehlungen für die GV ist das ein dringend verbesserungswürdiges Speisenangebot.

Angebot an Fleischgerichten und Rohkostverzehr am Vormittag

Fleischgericht pro Woche	Rohkostverzehr am Vormittag				
	fast kein Kind	< 50 %	50 %	> 50 %	fast alle Kinder
< 1 Mal	0 (0,0 %)	1 (0,7 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)
1 Mal	0 (0,0 %)	2 (1,4 %)	0 (0,0 %)	2 (1,4 %)	1 (0,7 %)
2 Mal	4 (2,9 %)	14 (10,0 %)	8 (5,7 %)	10 (7,1 %)	9 (6,4 %)
3 Mal	8 (5,7 %)	23 (16,4 %)	13 (9,3 %)	16 (11,4 %)	14 (10,0 %)
≥ 4 Mal	1 (0,7 %)	2 (1,4 %)	3 (2,1 %)	6 (4,3 %)	3 (2,1 %)

Tab. 4.17.: Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an Fleischgerichten und dem Rohkostverzehr am Vormittag (n = 140)

Es besteht kein signifikanter Zusammenhang zwischen den beiden Parametern.

Tabelle 4.17. zeigt, dass die meisten KindergartenpädagogInnen angeben, dass 3 Mal pro Woche ein Fleischgericht angeboten wird und dass weniger als 50 % der Kinder Rohkost am Vormittag im Kindergarten essen. Es gibt nur sehr wenige Kindergärten, die 1 Mal oder seltener pro Woche ein Fleischgericht anbieten. Immerhin 27 KindergartenleiterInnen geben an, dass fast alle Kinder Rohkost am Vormittag essen. Die meisten dieser 27 Kindergärten bieten 3 Mal (14 Kiga) oder 2 Mal (9 Kiga) pro Woche ein Fleischgericht zu Mittag an.

Angebot an süßen Hauptspeisen und Obstverzehr zur Jause

Es besteht kein signifikanter Zusammenhang zwischen den beiden Parametern.

Wie Tabelle 4.18. zeigt, gibt es 90 Kindergärten, in denen die Kinder kein Obst zur Jause essen und 1 Mal pro Woche eine süße Hauptspeise erhalten. Verglichen mit den Empfehlungen laut optimiX überschreitet die wöchentliche Süßspeise zwar nicht die Richtlinien, doch die Kombination mit dem offensichtlich geringen Obstverzehr ist verbesserungswürdig.

Süße Hauptspeise pro Woche	Obst zur Jause	
	nein	ja
< 1 Mal	2 (1,6 %)	1 (0,8 %)
1 Mal	90 (73,8 %)	13 (10,7 %)
2 Mal	10 (8,2 %)	5 (4,1 %)
3 Mal	1 (0,8 %)	0 (0,0 %)

Tab. 4.18.: Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an süßen Hauptspeisen und dem Obstverzehr zur Jause (n = 122)

Angebot an süßen Hauptspeisen und Rohkostverzehr am Vormittag

Insgesamt bieten 33,7 % der Kindergärten ein Mal pro Woche eine süße Hauptspeise an und gleichzeitig verzehren in diesen Kindergärten über 50 % bzw. fast alle Kinder Rohkost am Vormittag. Etwas mehr Kindergärten (38,6 %) bieten ebenfalls ein Mal pro Woche eine süße Hauptspeise an, aber nur weniger als 50 % der Kinder bzw. fast keine Kinder essen Rohkost am Vormittag. Dieses Essverhalten sollte verbessert werden.

Süße Hauptspeise pro Woche	Rohkostverzehr am Vormittag				
	fast kein Kind	< 50 %	50 %	> 50 %	fast alle Kinder
< 1 Mal	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	2 (1,6 %)	1 (0,8 %)
1 Mal	13 (10,7 %)	34 (27,9 %)	15 (12,3 %)	23 (18,9 %)	18 (14,8 %)
2 Mal	0 (0,0 %)	5 (4,1 %)	4 (3,3 %)	3 (2,5 %)	3 (2,5 %)
≥ 3 Mal	0 (0,0 %)	1 (0,8 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)

Tab. 4.19.: Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots an süßen Hauptspeisen und dem Rohkostverzehr am Vormittag (n = 122)

Angebot von Gemüse als Beilage und Obstverzehr zur Jause

In Tabelle 4.20. wird wieder der allgemein sehr geringe Obstverzehr der Kinder ersichtlich. Hervorzuheben sind jene 46 Kindergärten, in denen es weniger als ein Mal pro Woche Gemüse als Beilage gibt und die Kinder kein Obst zur Jause verzehren, was dringend verbessert werden sollte.

Gemüse als Beilage pro Woche	Obst zur Jause	
	nein	ja
< 1 Mal	46 (40,0 %)	8 (7,0 %)
1 Mal	21 (18,3 %)	5 (4,3 %)
2 Mal	21 (18,3 %)	2 (1,7 %)
3 Mal	8 (7,0 %)	1 (0,9 %)
≥ 4 Mal	2 (1,7 %)	1 (0,9 %)

Tab. 4.20.: Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots von Gemüse als Beilage und dem Obstverzehr zur Jause (n = 115)

Angebot von Salat zu Mittag und Obstverzehr zur Jause

Tabelle 4.21. zeigt, dass in den meisten Kindergärten 2 Mal (45 Kiga) oder 3 Mal (38 Kiga) pro Woche Salat zu Mittag angeboten wird, allerdings essen die Kinder in diesen Kindergärten kein Obst zur Jause.

Salat zum Mittagessen pro Woche	Obst zur Jause	
	nein	ja
< 1 Mal	10 (7,8 %)	3 (2,3 %)
1 Mal	9 (7,0 %)	4 (3,1 %)
2 Mal	45 (34,9 %)	7 (5,4 %)
3 Mal	38 (29,5 %)	2 (1,6 %)
≥ 4 Mal	8 (6,2 %)	3 (2,3 %)

Tab. 4.21.: Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots von Salat zum Mittagessen und dem Obstverzehr zur Jause (n = 129)

Angebot von Salat zu Mittag und Rohkostverzehr am Vormittag

Salat zum Mittagessen pro Woche	Rohkostverzehr am Vormittag				
	fast kein Kind	< 50 %	50 %	> 50 %	fast alle Kinder
< 1 Mal	0 (0,0 %)	4 (3,1 %)	3 (2,3 %)	2 (1,6 %)	4 (3,1 %)
1 Mal	0 (0,0 %)	5 (3,9 %)	2 (1,6 %)	5 (3,9 %)	1 (0,8 %)
2 Mal	6 (4,7 %)	18 (14,0 %)	7 (5,4 %)	12 (9,3 %)	9 (7,0 %)
3 Mal	5 (3,9 %)	13 (10,1 %)	8 (6,2 %)	9 (7,0 %)	5 (3,9 %)
≥ 4 Mal	1 (0,8 %)	0 (0,0 %)	3 (2,3 %)	3 (2,3 %)	4 (3,1 %)

Tab. 4.22.: Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Angebots von Salat zum Mittagessen und dem Rohkostverzehr am Vormittag (n = 129)

Die meisten Kindergärten geben an, dass weniger als 50 % der Kinder Rohkost am Vormittag essen und 2 Mal (18 Kiga) bzw. 3 Mal (13 Kiga) pro Woche Salat zu Mittag angeboten wird. Positiv zu bewerten sind jene 42 Kindergärten, die angeben, dass über 50 % der Kinder bzw. fast alle Kinder Rohkost am Vormittag verzehren und 2 Mal oder öfter pro Woche Salat zu Mittag angeboten wird.

4.7. Diskussion des Speisenangebots des Mittagstisches

4.7.1. Zusammenhänge zwischen dem Angebot von unterschiedlichen Mittagsmenüs

Fleisch und süße Hauptspeisen

Es besteht ein signifikanter negativer Zusammenhang zwischen dem Angebot von Fleischgerichten und süßen Hauptspeisen zu Mittag auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) nach Pearson von -0,192.

Das bedeutet, dass jene Kindergärten, die häufig Fleisch im Mittagsangebot haben, weniger häufig süße Hauptspeisen anbieten und umgekehrt. Möglicherweise wird das Angebot von Fleisch zu Mittag durch süße Hauptspeisen ersetzt.

Salat und süße Hauptspeisen

Es besteht eine signifikante Korrelation zwischen der Häufigkeit des Angebots von süßen Hauptspeisen und dem Angebot von Salat zu Mittag auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) nach Pearson von -0,192.

Das bedeutet, dass Kindergärten, die oft süße Hauptspeisen offerieren, selten Salat anbieten und umgekehrt.

Salat und Gemüse als Beilage

Zwischen der Häufigkeit des Angebots von Salat und Gemüse als Beilage beim Mittagessen gibt es eine signifikante positive Korrelation auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) nach Pearson von 0,343.

Das zeigt, dass Kindergärten, die häufig Salat anbieten, auch oft Beilagengemüse servieren und dass bei geringem Salatangebot selten Beilagengemüse angeboten wird.

Vegetarische Hauptspeise und Gemüse als Beilage

Es liegt ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen dem Angebot von vegetarischen Hauptspeisen und Gemüse als Beilage zu Mittag vor, auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) nach Pearson von 0,293.

Das bedeutet, dass Kindergärten, die häufig vegetarische Hauptspeisen anbieten, oft Gemüse als Beilage servieren. Umgekehrt bieten Kindergärten, die selten vegetarische Menüs offerieren, selten Gemüse als Beilage an.

4.7.2. „Extreme“ Angebotshäufigkeiten von Mittagsspeisen

Auf den nächsten Seiten werden Subgruppen des gesamten Kollektivs betrachtet, die „Extreme“ in den angebotenen Mittagsspeisen aufweisen, wie über 4 Mal pro Woche Fleisch oder seltener als 2 Mal pro Woche Salat.

4.7.2.1. Fleischspeisen

Mindestens 4 Mal pro Woche

Insgesamt bieten 15 (10,1 %) Kindergärten 4 Mal oder öfter pro Woche Fleischgerichte zu Mittag an. 12 von diesen Kindergärten machen eine Angabe

zu den Häufigkeiten des Angebots von vegetarischen Hauptspeisen zu Mittag, nämlich Null mal pro Woche. Fisch natur wird in diesem Kollektiv im Durchschnitt $0,15 \pm 0,13$ Mal angeboten. Süße Hauptspeisen kommen $0,92 \pm 0,28$ Mal pro Woche auf den Tisch. Erfreulich ist die Tatsache, dass Salat $3,00 \pm 1,19$ Mal pro Woche angeboten wird. Gemüse als Beilage wird nur $1,17 \pm 1,19$ Mal pro Woche offeriert.

In diesem Kollektiv sind 5 (33,3 %) Kindergärten mit dem Mittagessen der Kinder unzufrieden, 8 (53,3 %) sind mittelmäßig zufrieden, 2 (13,3 %) sind sehr zufrieden.

Maximal 2 Mal pro Woche

51 (34,5 %) Kindergärten bieten 2 Mal oder seltener Fleischgerichte zu Mittag an. In diesen Kindergärten gibt es im Durchschnitt $0,77 \pm 0,80$ Mal pro Woche eine vegetarische Hauptspeise, $0,25 \pm 0,20$ Mal Fisch paniert und $0,07 \pm 0,14$ Mal Fisch natur. Süße Hauptspeisen werden $1,19 \pm 0,55$ Mal pro Woche offeriert, Salat $2,11 \pm 0,99$ Mal in der Woche. Gemüse kommt $1,33 \pm 1,26$ Mal auf dem wöchentlichen Speiseplan vor.

In diesem Kollektiv zeigt sich eine sehr hohe Zufriedenheit der KindergartenpädagogInnen mit dem Mittagessen der Kinder: 31 (60,8 %) sind sehr zufrieden, 16 (31,4 %) mittelmäßig zufrieden, nur 4 (7,8 %) sind unzufrieden.

4.7.2.2. Fisch

Fisch natur

Fisch natur wird selten angeboten, was aus ernährungswissenschaftlicher Sicht zu bedauern ist. An dieser Stelle werden nur jene Fälle behandelt, die Fisch natur besonders selten anbieten, ein zu großes Fischangebot zu Mittag konnte in keinem der untersuchten Kindergärten beobachtet werden.

127 (85,8 %) Kindergärten bieten seltener als 0,5 Mal pro Woche Fisch natur an, das entspricht einer Häufigkeit von unter ein Mal pro Monat. In diesen Kindergärten ist das gesamte Angebot der Mittagsspeisen dringend verbesserungswürdig, denn Fleisch wird durchschnittlich $2,73 \pm 0,82$ Mal pro Woche angeboten und süße Hauptspeisen $1,12 \pm 0,42$ Mal pro Woche. Vegetarische Gerichte sind leider nur $0,43 \pm 0,65$ Mal pro Woche auf dem Speiseplan zu finden. Beilagengemüse wird mit nur $0,96 \pm 1,15$ Mal pro Woche ebenfalls selten angeboten.

Die angegebene Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen der Kinder ist trotzdem sehr hoch: 54 (42,5 %) geben an mit dem Mittagessen sehr zufrieden zu sein, 57 (44,9 %) sind mittelmäßig zufrieden, 16 (12,6 %) sind unzufrieden.

Fisch paniert

Fisch paniert wird häufiger angeboten als Fisch natur. Aus ernährungswissenschaftlicher Sicht sollte das Angebot von Fisch paniert zu Gunsten von Fisch natur minimiert werden.

Im Folgenden werden jene 42 (28,4 %) Kindergärten diskutiert, die mindestens 0,5 Mal pro Woche Fisch paniert anbieten, das entspricht einer Häufigkeit von mindestens ein Mal im Monat.

In diesen Kindergärten wird Fleisch $2,68 \pm 0,77$ Mal pro Woche angeboten, was etwas weniger ist als im zuvor besprochenen Kollektiv. Salat wird mit $2,61 \pm 1,18$ Mal pro Woche häufiger angeboten als im Kollektiv der Kindergärten, die Fisch natur seltener als 0,5 Mal pro Woche anbieten. Auch vegetarische Gerichte ($0,53 \pm 0,70$ Mal pro Woche) und Gemüse als Beilage ($1,18 \pm 1,15$ Mal pro Woche) werden häufiger angeboten.

16 (38,1 %) KindergartenleiterInnen dieses Kollektivs geben an, mit dem Mittagessen der Kinder sehr zufrieden zu sein, 23 (54,8 %) sind mittelmäßig zufrieden, 3 (7,1 %) sind nicht zufrieden.

4.7.2.3. Vegetarische Hauptspeisen

Seltener als 2 Mal pro Woche

In 112 (75,7 %) Kindergärten wird seltener als 2 Mal pro Woche ein vegetarisches Gericht zu Mittag angeboten. In diesen Kindergärten wird Fleisch durchschnittlich $2,81 \pm 0,79$ Mal pro Woche angeboten, süße Hauptspeisen $1,15 \pm 0,41$ Mal, Gemüse als Beilage nur $0,87 \pm 1,03$ Mal und Salat $2,19 \pm 1,12$ Mal.

Trotz des seltenen Angebots von vegetarischen Hauptspeisen ist auch in diesem Kollektiv die Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen der Kinder hoch: 44 (39,3 %) sind sehr zufrieden, 56 (50,0 %) mittelmäßig zufrieden, 12 (10,7 %) sind unzufrieden.

Mindestens 2 Mal pro Woche

Nur 9 (6,1 %) Kindergärten bieten mindestens 2 Mal pro Woche eine vegetarische Hauptspeise zu Mittag an. In diesem kleinen Kollektiv kann beobachtet werden, dass Fleisch im Vergleich zu anderen Kollektiven seltener angeboten wird, nämlich „nur“ $1,67 \pm 0,87$ Mal pro Woche. Diese Beobachtung ist aus ernährungswissenschaftlicher Sicht sehr zu begrüßen (vgl. Kapitel 2.5.6.1.). Auch Gemüse als Beilage wird mit $2,25 \pm 1,65$ Mal pro Woche häufiger angeboten als in anderen Kollektiven. Ebenso Salat, der $2,72 \pm 1,54$ Mal pro Woche angeboten wird. Weiters positiv zu bewerten ist, dass süße Hauptspeisen mit $0,89 \pm 0,33$ Mal pro Woche seltener angeboten werden als in dem Kollektiv, das weniger als 2 Mal pro Woche vegetarische Hauptgerichte anbietet.

Die Zufriedenheit der KindergartenpädagogInnen mit dem Mittagessen der Kinder ist in diesen Kindergärten außerordentlich hoch: 8 (88,9 %) geben an, mit dem Mittagessen der Kinder sehr zufrieden zu sein, nur ein (11,1 %) Kindergarten ist mittelmäßig zufrieden. Es gibt keinen Kindergarten, der unzufrieden ist.

4.7.2.4. Salat

Seltener als 2 Mal pro Woche

26 (17,6 %) Kindergärten bieten seltener als 2 Mal pro Woche Salat an. In diesem Kollektiv werden Fleischgerichte ($2,75 \pm 0,59$ Mal pro Woche) und süße Hauptspeisen ($1,14 \pm 0,47$ Mal pro Woche) sehr häufig angeboten. Vegetarische Gerichte kommen nur $0,43 \pm 0,59$ Mal pro Woche auf den Tisch, Gemüse als Beilage sogar nur $0,41 \pm 0,59$ Mal. Fisch natur wird in diesem Kollektiv $0,06 \pm 0,15$ Mal pro Woche serviert, Fisch paniert $0,17 \pm 0,18$ Mal.

Obwohl das Speisenangebot zu Mittag aus ernährungswissenschaftlicher Sicht dringend verbesserungswürdig erscheint, geben auch hier die KindergartenpädagogInnen eine hohe Zufriedenheit mit den Mittagsspeisen bekannt: 11 (42,3 %) KindergartenleiterInnen sind mit dem Mittagessen der Kinder sehr zufrieden, 12 (46,2 %) sind mittelmäßig zufrieden, 3 (11,5 %) sind unzufrieden.

Mindestens 3 Mal pro Woche

51 (34,5 %) Kindergärten bieten 3 Mal pro Woche oder öfter Salat zu Mittag an. Das Angebot von Fleischgerichten ist in diesem Kollektiv mit $2,94 \pm 0,83$ Mal pro Woche sehr hoch. Vegetarische Hauptspeisen werden nur $0,49 \pm 0,66$ Mal pro Woche angeboten. Gemüse als Beilage wird $1,33 \pm 1,24$ Mal pro Woche angeboten. Dieser Wert könnte natürlich höher sein, aber im Vergleich mit dem gesamten Kollektiv, das hier einen Durchschnitt von $0,98 \pm 1,15$ aufweist, ist dieser Durchschnitt positiv zu bewerten. Fisch paniert ($0,30 \pm 0,20$ Mal pro Wo-

che) und Fisch natur ($0,08 \pm 0,14$ Mal pro Woche) werden in diesem Kollektiv häufiger angeboten als im Kollektiv mit dem geringeren Salatangebot.

23 (45,1 %) KindergartenleiterInnen dieses Kollektivs sind sehr zufrieden mit dem Mittagessen der Kinder, 21 (41,2 %) sind mittelmäßig zufrieden, 7 (13,7 %) sind nicht zufrieden.

4.7.2.5. Gemüse als Beilage

Seltener als 2 Mal pro Woche

80 (54,1 %) Kindergärten bieten seltener als 2 Mal pro Woche Gemüse als Beilage zum Mittagessen an. Fleischspeisen werden in diesem Kollektiv $2,78 \pm 0,78$ Mal pro Woche angeboten, süße Hauptspeisen $1,15 \pm 0,43$ Mal. Diese beiden Werte liegen über dem Durchschnitt des gesamten Kollektivs. Salat wird $2,03 \pm 1,18$ Mal pro Woche serviert, vegetarische Hauptspeisen $0,35 \pm 0,60$ Mal pro Woche und Fisch natur $0,05 \pm 0,12$ Mal pro Woche. Hier liegen die Häufigkeiten unter dem allgemeinen Durchschnitt.

32 (40,0 %) KindergartenleiterInnen dieses Kollektivs sind mit dem Mittagessen der Kinder sehr zufrieden, 38 (47,5 %) sind mittelmäßig zufrieden, 10 (12,5 %) sind unzufrieden.

Mindestens 3 Mal pro Woche

12 (8,1 %) Kindergärten bieten Gemüse als Beilage 3 Mal oder öfter pro Woche an. In diesem Kollektiv kommt Fleisch $2,83 \pm 0,91$ Mal pro Woche auf den Tisch, süße Hauptspeisen werden $1,10 \pm 0,57$ Mal pro Woche serviert. Salat wird hier verhältnismäßig oft angeboten: $3,17 \pm 1,07$ Mal pro Woche. Vegetarische Hauptspeisen kommen mit $0,60 \pm 0,97$ Mal pro Woche fast doppelt so oft im Speiseplan vor als im vorhin beschriebenen Kollektiv. Fisch natur wird mit

0,15 ± 0,17 Mal pro Woche viel häufiger angeboten als im allgemeinen Durchschnitt aller Kindergärten, der bei 0,08 ± 0,14 liegt.

In diesem Kollektiv sind 5 (41,7 %) KindergartenleiterInnen mit dem Mittagessen der Kinder sehr zufrieden, 6 (50,0 %) sind mittelmäßig zufrieden, nur ein Kindergarten ist unzufrieden.

4.7.2.6. Süße Hauptspeisen

Seltener als 2 Mal pro Woche

In 106 (71,6 %) Kindergärten gibt es seltener als 2 Mal pro Woche süße Hauptspeisen zu Mittag, was aus ernährungswissenschaftlicher Sicht und nach den dargestellten Empfehlungen sehr zu begrüßen ist. In diesem Kollektiv wird im Durchschnitt 2,81 ± 0,87 Mal pro Woche ein Fleischgericht zu Mittag serviert, was über dem allgemeinen Durchschnitt liegt. Salat wird hier auch häufiger angeboten als im allgemeinen Durchschnitt, nämlich 2,35 ± 1,16 Mal pro Woche. Das durchschnittliche Angebot der übrigen Speisen ist dem allgemeinen Durchschnitt sehr ähnlich: Gemüse als Beilage wird 0,97 ± 1,11 Mal pro Woche angeboten, vegetarische Hauptspeisen 0,48 ± 0,70 Mal, Fisch paniert 0,24 ± 0,20 und Fisch natur 0,08 ± 0,14 Mal pro Woche.

48 (45,3 %) KindergartenleiterInnen geben in diesem Kollektiv an, mit dem Mittagessen der Kinder sehr zufrieden zu sein, 45 (42,5 %) sind mittelmäßig zufrieden und 13 (12,3 %) sind unzufrieden.

Mindestens 3 Mal pro Woche

Nur ein Kindergarten gibt an, dass er mindestens drei Mal pro Woche süße Hauptspeisen zu Mittag anbietet. In diesem Kindergarten wird zu Mittag durchschnittlich 1 Mal Fleisch, 2 Mal Salat und 1 Mal Gemüse als Beilage angeboten. Fisch paniert ist etwa jede zweite Woche auf dem Speiseplan zu finden.

In diesem Kindergarten gibt es laut KindergartenleiterIn keine Probleme mit dem Zulieferer des Mittagessens (ein Wirt) gibt und die Zufriedenheit mit dem Mittagessen der Kinder wird als mittelmäßig bekannt gegeben.

4.7.3. Resümee

Das Angebot der Speisen zu Mittag sollte in den Kindergärten unbedingt verbessert werden. Dabei sollte auf eine ausgewogene Kombination der verschiedenen Gerichte – basierend auf den optimiX-Empfehlungen für die GV in Kindergärten – geachtet werden.

Fleischgerichte werden sehr häufig angeboten. Viele Kindergärten ergänzen die vielen Fleischspeisen mit süßen Hauptspeisen, was aus ernährungsphysiologischer Sicht geändert werden sollte. Sinnvoller wäre, Fleischgerichte und süße Hauptspeisen weniger häufig anzubieten und stattdessen vegetarische Gerichte zu offerieren.

Ein geringes Angebot an vegetarischen Gerichten und Beilagengemüse geht sehr oft einher mit einem geringen Salatangebot und einem häufigen Angebot an Hauptspeisen und Fleischgerichten. Das sollte dringend geändert werden. Süße Hauptspeisen und Fleischgerichte sollten zu Gunsten von vegetarischen Gerichten reduziert werden. Außerdem sollten Salat und Gemüse öfter zu den Mahlzeiten serviert werden.

Wünschenswert wären Kombinationen, wo bereits bestehende Menükomponenten (wie z.B. Fleischgerichte) reduziert und durch Gerichte ersetzt werden, die derzeit leider nicht so häufig auf den Speiseplänen zu finden sind, wie Fisch und vegetarische Gerichte. Als Ergänzung sollten frische Obst- und Gemüsearten dienen.

4.8. Betrachtung des Jausen- und Mittagessenverhaltens getrennt nach Kindergartengröße

Das gesamte Kollektiv der 172 untersuchten Kindergärten kann nach Anzahl der in den Kindergärten angemeldeten Kinder unterteilt werden in:

- Kindergärten mit bis zu 20 Kindern: 42 Kindergärten (24,4 %),
- Kindergärten mit über 20 bis max. 60 Kindern: 98 Kindergärten (57,0 %),
- Kindergärten mit mehr als 60 Kindern: 32 Kindergärten (18,6 %).

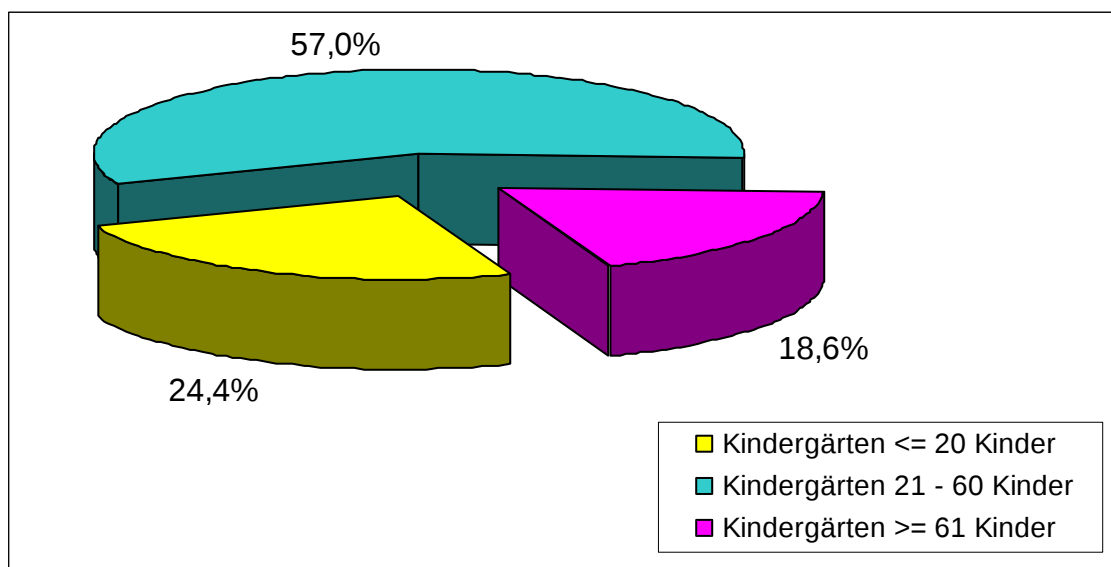


Abb. 4.10.: Verteilung der untersuchten Kindergärten nach Kindergartengröße
(n = 172)

Zur Vereinfachung der Diskussion der Daten differenziert nach Kindergarten-größe werden die Kollektive mit kurzen Namen benannt:

- „Kleine Kiga“: Kindergärten mit bis zu max. 20 Kindern.
- „Mittlere Kiga“: Kindergärten mit 21 bis zu max. 60 Kindern.
- „Große Kiga“: Kindergärten mit mehr als 60 Kindern.

4.8.1. Jausenverhalten

35 (83,3 %) Kindergärten der „kleinen Kiga“ geben an, dass die Kinder kein Obst zur Jause essen, in nur 7 (16,7 %) Kindergärten essen die Kinder Obst zur Jause. Bei den „mittleren Kiga“ zeigt sich ähnliches: Nur 15 (15,3 %) Kindergärten meinen, dass die Kinder Obst zur Jause essen, 83 (84,7 %) verneinen dies. Bei den „großen Kiga“ essen die Kinder in 6 (18,8 %) Kindergärten Obst zur Jause, in den übrigen 26 (81,3 %) nicht.

Demnach hat die Kindergartengröße keinen Einfluss auf den Obstverzehr zur Jause.

Getränkekonsum im Kindergarten

Kindergärten mit bis zu 20 Kindern

In 32 (76,2 %) Kindergärten nehmen die Kinder keine Getränke von zu Hause mit, in der Mehrheit von 36 (85,7 %) Kindergärten werden den Kindern Getränke angeboten.

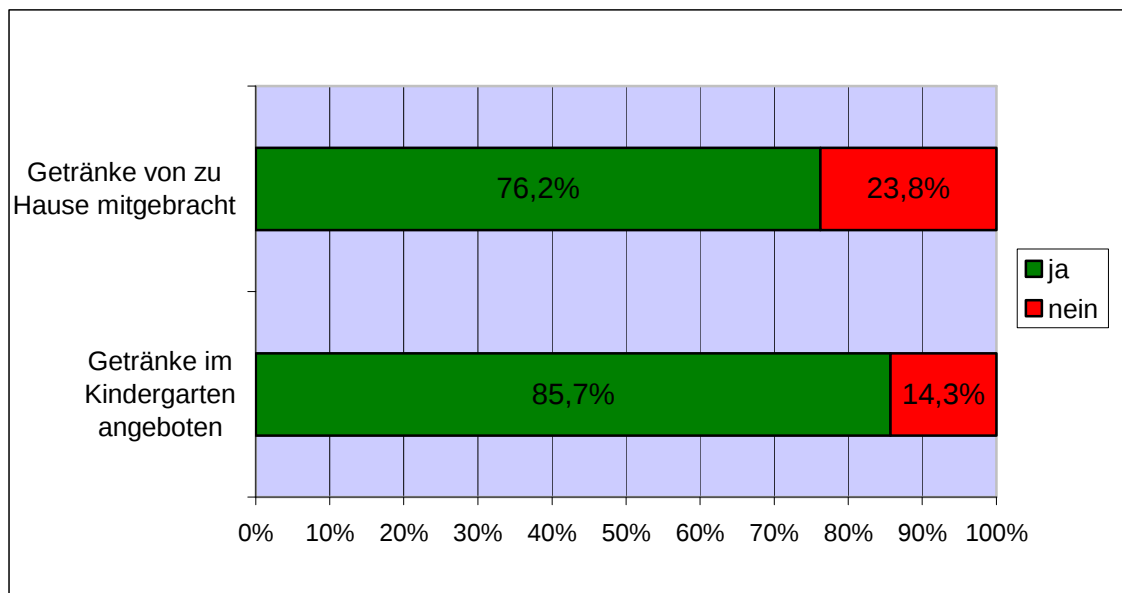


Abb. 4.11.: Angaben der KindergartenleiterInnen zur Getränkeversorgung in kleinen Kindergärten (n = 42)

Kindergärten mit 21 bis 60 Kindern

In 54,1 % der Kindergärten in diesem Kollektiv nehmen die Kinder keine Getränke von zu Hause mit. In 75 (76,5 %) Kindergärten werden den Kindern Getränke offeriert.

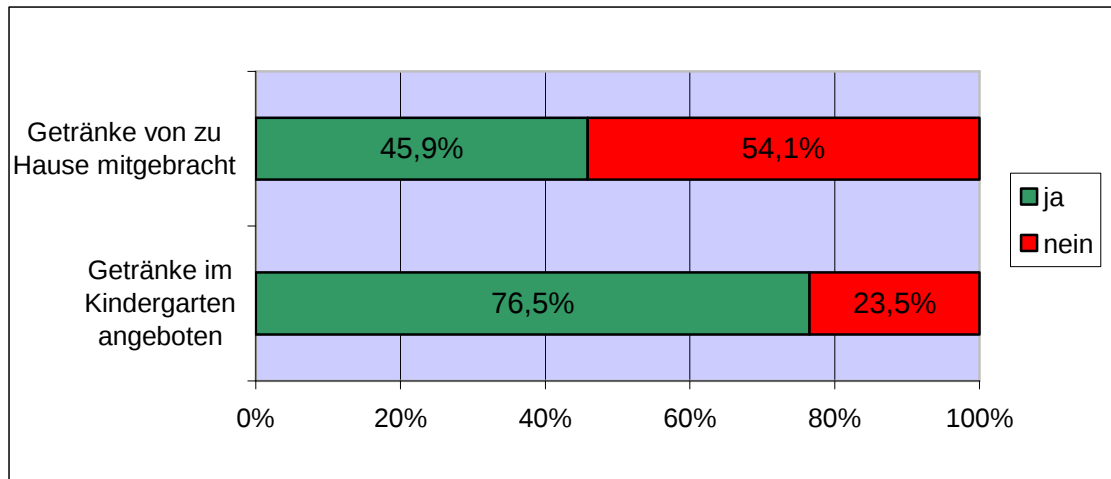


Abb. 4.12.: Angaben der KindergartenleiterInnen zur Getränkeversorgung in mittleren Kindergärten (n = 98)

Kindergärten mit mehr als 60 Kindern

In 18 (56,3 %) Kindergärten dieses Kollektivs bringen die Kinder keine Getränke von zu Hause mit. 25 (78,1 %) Kindergärten bieten den Kindern Getränke an.

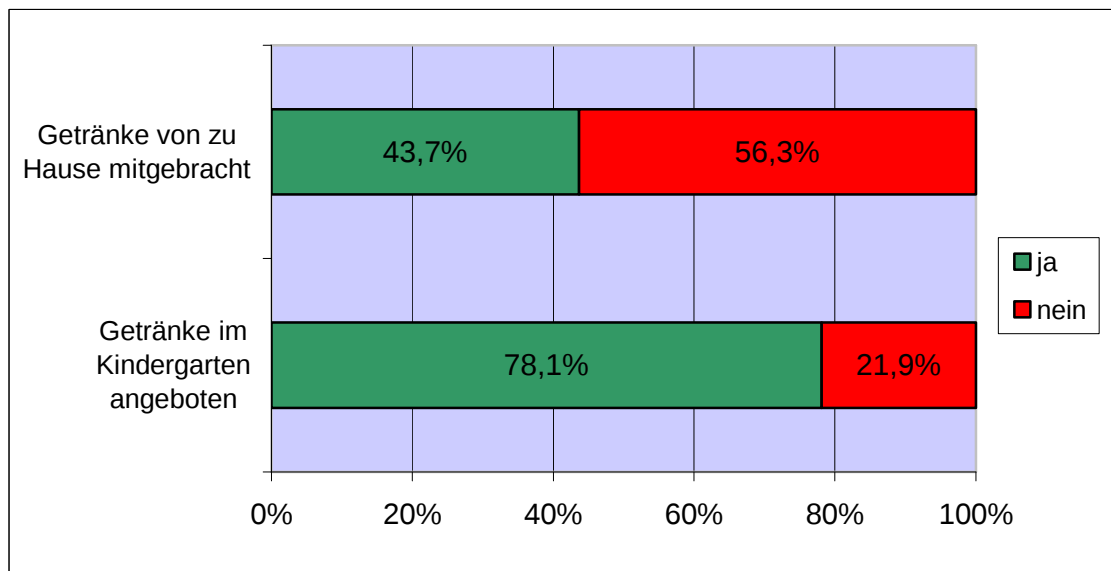


Abb. 4.13.: Angaben der KindergartenleiterInnen zur Getränkeversorgung in großen Kindergärten (n = 32)

Die Kinder in den „kleinen Kiga“ nehmen relativ betrachtet, auf die definierten Kollektive bezogen, seltener Getränke von zu Hause mit (23,8 %) als die Kinder in den beiden anderen Kollektiven. Im Kollektiv „kleine Kiga“ werden häufiger Getränke im Kindergarten angeboten (85,7 %) als in den beiden anderen Kollektiven, die jeweils zu unter 80 % Getränke im Kindergarten bereitstellen.

Jausenbrotmitnahme von zu Hause

Jausenbrotmitnahme von zu Hause	Kollektiv der Kindergärten nach Kindergartengröße		
	kleine Kindergärten (n = 42)	mittlere Kindergärten (n = 98)	große Kindergärten (n = 32)
fast kein Kind	7 (16,7 %)	8 (8,2 %)	4 (12,5 %)
< 50 %	14 (33,3 %)	37 (37,8 %)	14 (43,8 %)
50 %	11 (26,2 %)	26 (26,5 %)	8 (25,0 %)
> 50 %	7 (16,7 %)	21 (21,4 %)	3 (9,4 %)
fast alle Kinder	3 (7,1 %)	6 (6,1 %)	3 (9,4 %)

Tab. 4.23.: Angaben der KindergartenleiterInnen zur Mitnahme von Jausenbrot von zu Hause, Vergleich nach Kindergartengröße
(Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)

Tabelle 4.23. und Abbildung 4.14. zeigen, dass in allen drei Kollektiven am häufigsten angegeben wird, dass unter 50 % der Kinder ein Jausenbrot von zu Hause mitnehmen. KindergartenleiterInnen von kleinen Kindergärten geben häufiger an, dass fast kein Kind ein Jausenbrot von zu Hause mitbringt als KindergartenleiterInnen von mittleren oder großen Kindergärten. In großen Kindergärten kommt es laut Angaben der KindergartenleiterInnen häufiger vor, dass fast alle Kinder ein Jausenbrot von zu Hause mitnehmen als in den beiden anderen Kollektiven.

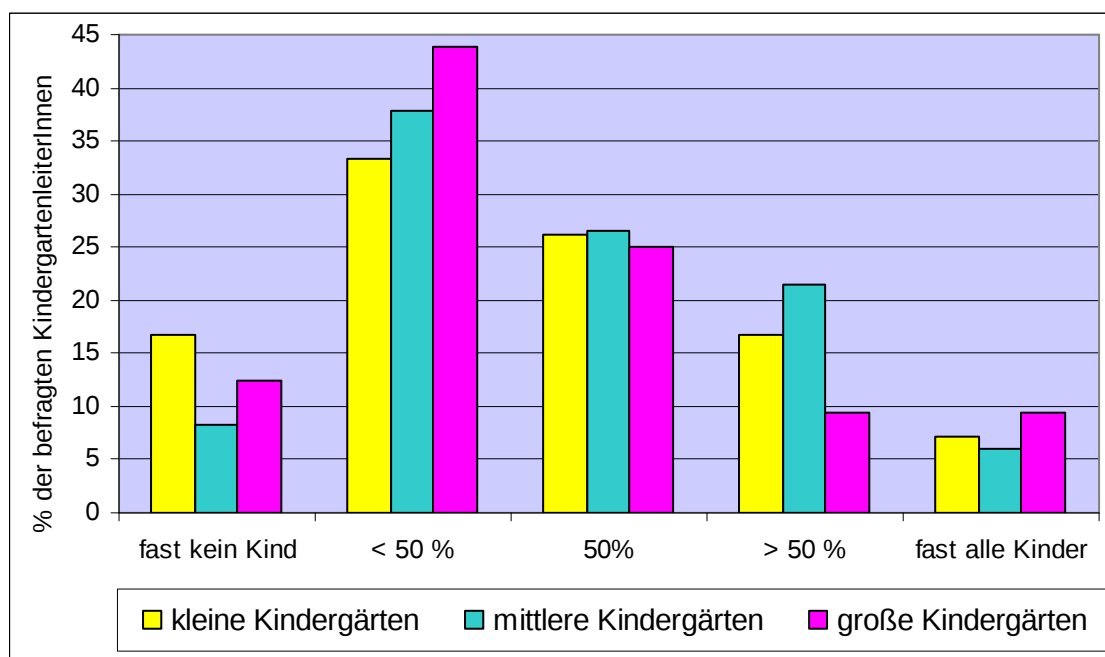


Abb. 4.14.: Angaben der KindergartenleiterInnen zur Mitnahme von Jausenbrot von zu Hause, Vergleich nach Kindergartengröße (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)

Rohkostverzehr vom Vormittag

Rohkost- verzehr am Vormittag	Kollektiv der Kindergärten nach Kindergartengröße		
	kleine Kindergärten (n = 42)	mittlere Kindergärten (n = 98)	große Kindergärten (n = 32)
fast kein Kind	4 (9,5 %)	11 (11,2 %)	2 (6,3 %)
< 50 %	10 (23,8 %)	29 (29,6 %)	11 (34,4 %)
50 %	7 (16,7 %)	18 (18,4 %)	4 (12,5 %)
> 50 %	9 (21,4 %)	22 (22,5 %)	6 (18,8 %)
fast alle Kinder	12 (28,6 %)	18 (18,4 %)	9 (28,1 %)

Tab. 4.24.: Einschätzung des Rohkostverzehr am Vormittag durch die KindergartenleiterInnen, Vergleich nach Kindergartengröße (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)

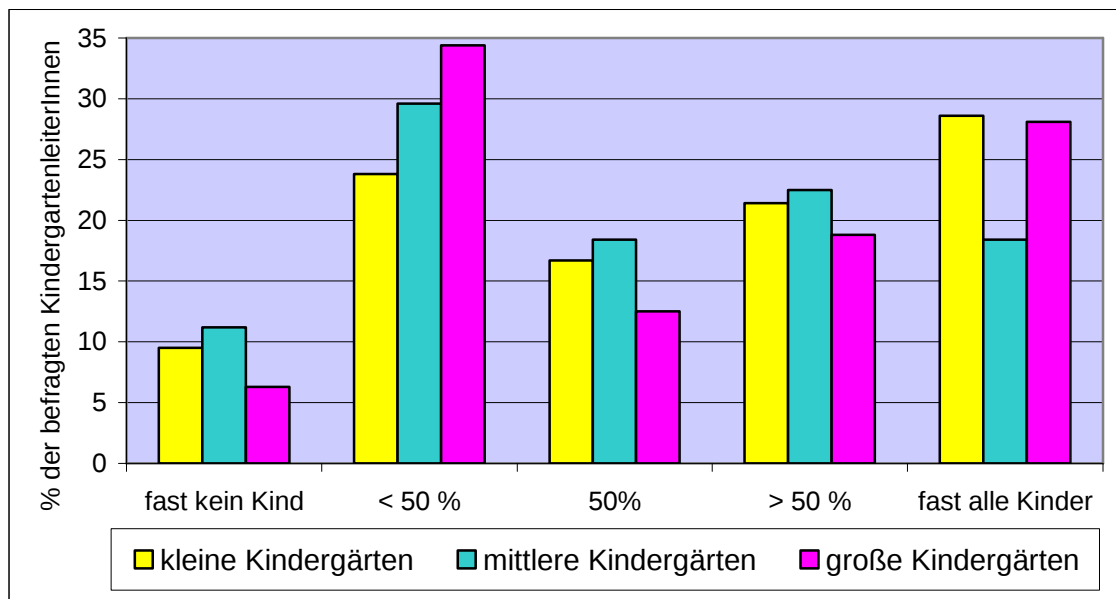


Abb. 4.15.: Einschätzung des Rohkostverzehr am Vormittag durch die KindergartenleiterInnen, Vergleich nach Kindergartengröße (Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)

Die KindergartenleiterInnen der mittleren und großen Kindergärten schätzen am häufigsten, dass unter 50 % der Kinder am Vormittag Rohkost essen. In kleinen Kindergärten wird am häufigsten genannt, dass fast alle Kinder Rohkost am Vormittag verzehren. Die Antwort, dass fast alle Kinder Rohkost am Vormittag essen, wird von den mittleren Kindergärten seltener genannt als von den beiden anderen Kollektiven. Alle drei Kollektive geben erfreulicherweise am seltensten an, dass fast kein Kind Rohkost am Vormittag zu sich nimmt.

„Gesunde Jause“

Im Kollektiv der „kleinen Kiga“ bieten 18 (42,9 %) Kindergärten eine „Gesunde Jause“ an. Bei den „mittleren Kiga“ geben 43 (43,9 %) Kindergärten an, eine „Gesunde Jause“ anzubieten. 20 (62,5 %) Kindergärten der „großen Kiga“ bieten eine „Gesunde Jause“ an, ein (3,1 %) Kindergarten macht hier keine Angabe.

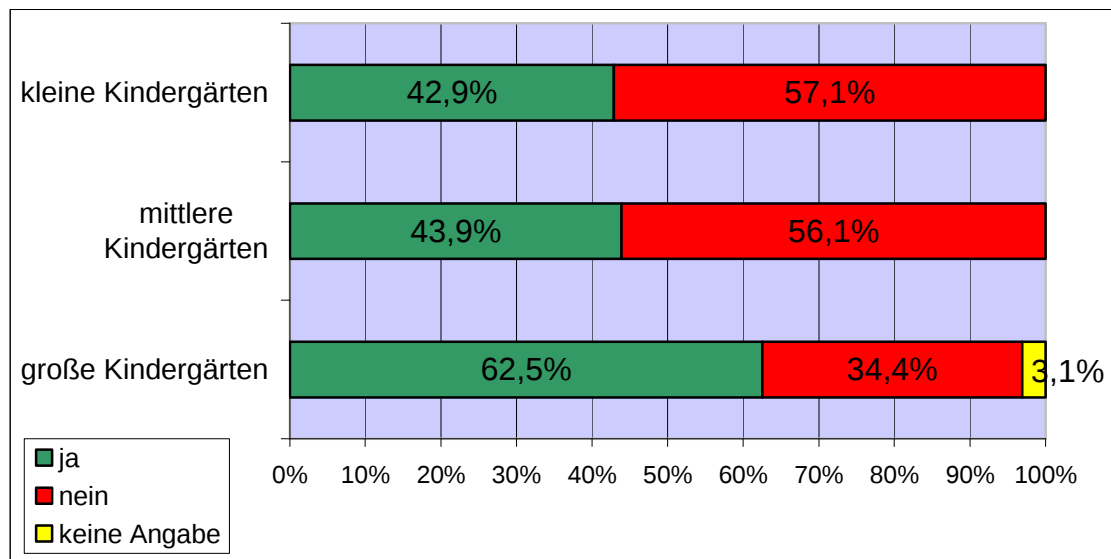


Abb. 4.16.: Angaben der KindergartenleiterInnen zum Angebot der Gesunden Jause im Kindergarten, Vergleich nach Kindergartengröße
(Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)

Abbildung 4.16. verdeutlicht, was die Zahlen bereits zeigen: Das Angebot der „Gesunden Jause“ fehlt in allen Kollektiven häufiger als es zu finden ist, außer bei den „großen Kiga“, wo die Mehrheit der Kindergärten eine „Gesunde Jause“ anbietet.

Richtlinien für die Jause

38 (90,5 %) Kindergärten der „kleinen Kiga“ haben Richtlinien für die Jause. Bei den „mittleren Kiga“ haben 82 (83,7 %) Kindergärten Jausenrichtlinien. 29 (90,6 %) der „großen Kiga“ legen Richtlinien für die Jause fest.

Es zeigt sich also in allen drei Kollektiven ein ähnliches Bild: Ein sehr großer Teil der Kindergärten, zwischen 80 und 90 %, hat Jausenrichtlinien.

Zufriedenheit mit der Jause

Bei den „kleinen Kiga“ sind 16 (38,1 %) der KindergartenleiterInnen sehr zufrieden mit der Jause der Kinder, 22 (52,4 %) mittelmäßig zufrieden und 4 (9,5 %) nicht zufrieden. 24 (24,5 %) KindergartenpädagogInnen der „mittleren Kiga“ sind mit den Jausen der Kinder sehr zufrieden, 57 (58,2 %) mittelmäßig zufrieden, 17 (17,3 %) unzufrieden. Bei den „großen Kiga“ sind 7 (21,9 %) mit den Jausen sehr zufrieden, 19 (59,4 %) mittelmäßig zufrieden und 6 (18,8 %) nicht zufrieden.

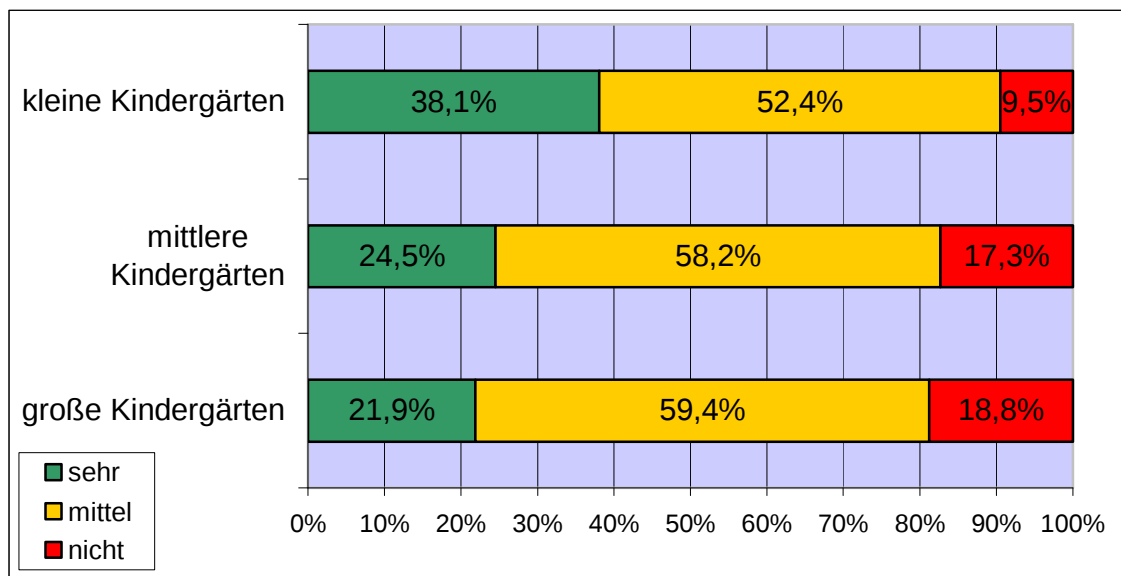


Abb. 4.17.: Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der Jause der Kinder, Vergleich nach Kindergartengröße
(Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)

Die mittlere Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der Jause überwiegt in allen Kollektiven, gefolgt von einer sehr großen Zufriedenheit, die in allen Kollektiven mit über 20 bis rund 38 % vertreten ist.

4.8.2. Angebot von Mittagessen

In 27 (64,3 %) der „kleinen Kiga“ wird Mittagessen angeboten. Bei den „mittleren Kiga“ bieten 89 (90,8 %) Kindergärten ein Mittagessen an. Alle 32 „großen Kiga“ bieten ein Mittagessen an.

Diese Zahlen bestätigen, dass in größeren Kindergärten eher ein Mittagessen angeboten wird als in kleinen Kindergärten.

Die genannten Zulieferer für das Mittagessen sind:

Kollektiv der Kindergärten nach Kindergartengröße	Zulieferer des Mittagessens			
	Wirt	Gourmet	Kindergarten	Sonstige
kleine Kindergärten (n = 27)	19 (70,4 %)	1 (3,7 %)	1 (3,7 %)	6 (22,2 %)
mittlere Kindergärten (n = 89)	55 (61,8 %)	3 (3,4 %)	9 (10,1 %)	22 (24,7 %)
große Kindergärten (n = 32)	16 (50,0 %)	3 (9,4 %)	4 (12,5 %)	9 (28,1 %)

Tab. 4.25.: Angaben der KindergartenleiterInnen über die Zulieferer des Mittagessens, Vergleich nach Kindergartengröße
(Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)

Tabelle 4.25. zeigt, dass bei allen drei Kollektiven das Mittagessen am häufigsten von Wirten geliefert wird. Die Zuliefererart „Gourmet“ nimmt mit der Größe der Kindergärten zu. Vor allem in den „mittleren Kiga“ wird das Mittagessen im Kindergarten selbst zubereitet.

Häufigkeiten der angebotenen Mittagsspeisen

Kindergärten mit bis zu 20 Kindern

	n	Mittelwert	Standardabweichung	Median	25. Perzentil	75. Perzentil	Varianz	Minimum	Maximum
Fleischgericht	25	2,72	0,93	3,00	2,00	3,00	0,86	0,00	4,50
Vegetarische Hauptspeise	22	0,59	0,80	0,00	0,00	1,00	0,63	0,00	3,00
Fisch paniert	25	0,23	0,18	0,25	0,00	0,25	0,03	0,00	0,50
Fisch natur	24	0,06	0,13	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,50
Süße Hauptspeise	19	1,16	0,37	1,00	1,00	1,00	0,14	1,00	2,00
Salat	22	2,11	1,19	2,00	1,00	3,00	1,43	0,00	4,50
Gemüse als Beilage	18	0,72	1,02	0,00	0,00	2,00	1,04	0,00	3,00

Tab. 4.26.: Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, kleine Kindergärten

Kindergärten mit 21 bis 60 Kindern

	n	Mittelwert	Standardabweichung	Median	25. Perzentil	75. Perzentil	Varianz	Minimum	Maximum
Fleischgericht	85	2,71	0,89	3,00	2,00	3,00	0,64	1,00	4,50
Vegetarische Hauptspeise	74	0,38	0,61	0,00	0,00	1,00	0,38	0,00	2,00
Fisch paniert	82	0,25	0,21	0,25	0,00	0,50	0,04	0,00	0,50
Fisch natur	81	0,07	0,13	0,00	0,00	0,13	0,02	0,00	0,50
Süße Hauptspeise	76	1,08	0,36	1,00	1,00	1,00	0,13	0,00	2,00
Salat	79	2,23	1,19	2,00	2,00	3,00	1,41	0,00	4,50
Gemüse als Beilage	72	0,94	1,23	0,00	0,00	2,00	1,51	0,00	4,50

Tab. 4.27.: Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, mittlere Kindergärten

Kindergärten mit mehr als 60 Kindern

	n	Mittelwert	Standardabweichung	Median	25. Perzentil	75. Perzentil	Varianz	Minimum	Maximum
Fleischgericht	30	2,88	0,91	3,00	2,00	3,00	0,82	1,00	4,50
Vegetarische Hauptspeise	25	0,56	0,65	0,00	0,00	1,00	0,42	0,00	2,00
Fisch paniert	29	0,24	0,19	0,25	0,00	0,50	0,04	0,00	0,50
Fisch natur	29	0,11	0,17	0,00	0,00	0,25	0,03	0,00	0,50
Süße Hauptspeise	27	1,19	0,56	1,00	1,00	1,00	0,31	0,00	3,00
Salat	28	2,29	1,00	2,00	2,00	3,00	1,01	0,00	4,50
Gemüse als Beilage	25	1,28	0,94	1,00	1,00	2,00	0,88	0,00	3,00

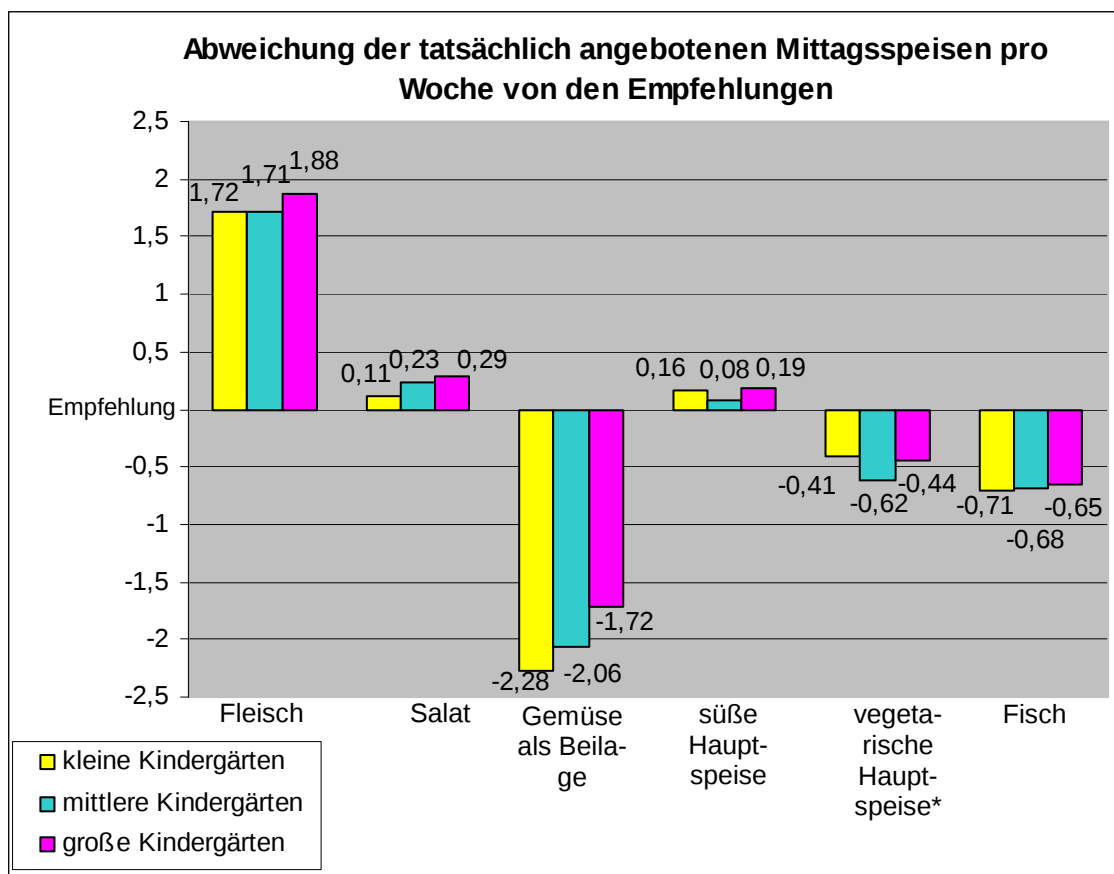
Tab. 4.28.: Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, große Kindergärten

Im Vergleich der Mittelwerte der verschiedenen Mittagsspeisen in den drei Kollektiven können folgende Fakten beobachtet werden:

- In den „großen Kiga“ werden wöchentlich im Durchschnitt $2,88 \pm 0,91$ Fleischspeisen angeboten. In den beiden anderen Kollektiven werden Fleischspeisen seltener angeboten: in den „kleinen Kiga“ $2,72 \pm 0,93$ und in den „mittleren Kiga“ $2,71 \pm 0,89$ Mal pro Woche.
- Die Häufigkeit des Angebots von Salat zu Mittag nimmt mit der Kindergartengröße zu. In den „kleinen Kiga“ wird Salat $2,11 \pm 1,19$ Mal pro Woche angeboten, in den „mittleren Kiga“ $2,23 \pm 1,19$ Mal pro Woche und in den „großen Kiga“ $2,29 \pm 1,00$ Mal pro Woche.
- Die Häufigkeit des Gemüseangebots nimmt mit der Kindergartengröße noch stärker zu als das Angebot von Salat: „Kleine Kiga“ bieten Beilagengemüse $0,72 \pm 1,02$ Mal pro Woche an, „mittlere Kiga“ $0,94 \pm 1,23$ Mal pro Woche, „große Kiga“ $1,28 \pm 0,94$ Mal pro Woche.
- Süße Hauptspeisen werden in „kleinen Kiga“ und „großen Kiga“ ($1,16 \pm 0,37$ bzw. $1,19 \pm 0,56$ Mal pro Woche) häufiger angeboten als in „mittleren Kiga“ ($1,08 \pm 0,36$ Mal pro Woche).

- Vegetarische Hauptspeisen werden in „kleinen“ und „großen Kiga“ ($0,59 \pm 0,80$ bzw. $0,56 \pm 0,65$ Mal pro Woche) häufiger angeboten als in „mittleren Kiga“ ($0,38 \pm 0,61$ Mal pro Woche).
- Fisch wird in den Kindergärten zu selten angeboten. Beim Angebot von Fisch natur kann eine Zunahme mit der Kindergartengröße festgestellt werden: „Kleine Kiga“ bieten Fisch natur durchschnittlich $0,06 \pm 0,13$ Mal pro Woche an, „mittlere Kiga“ $0,07 \pm 0,13$ Mal pro Woche, „große Kiga“ $0,11 \pm 0,17$ Mal pro Woche.

Vergleicht man die Mittelwerte der angebotenen Mittagsspeisen mit den Empfehlungen laut optimiX und der Bremer Checkliste (vgl. Seite 98), ergeben sich folgende Unterschiede zwischen den tatsächlich angebotenen Mittagsspeisen und den Empfehlungen:



* Häufigkeit vegetarischer Gerichte laut Bremer Checkliste.

Abb. 4.18.: Abweichung der tatsächlich angebotenen Mittagsspeisen in den Kindergärten pro Woche von den Empfehlungen für die Gemeinschaftsverpflegung laut optimiX für die 5-Tage-Woche in Kindergärten, Betrachtung nach Kindergartengröße

4.9. Betrachtung des Jausen- und Mittagessenverhaltens getrennt nach Kindergartenart

Das Kollektiv der 172 untersuchten Kindergärten setzt sich zusammen aus:

- 159 (92,4 %) öffentlichen Kindergärten und
- 13 (7,6 %) privaten Kindergärten.

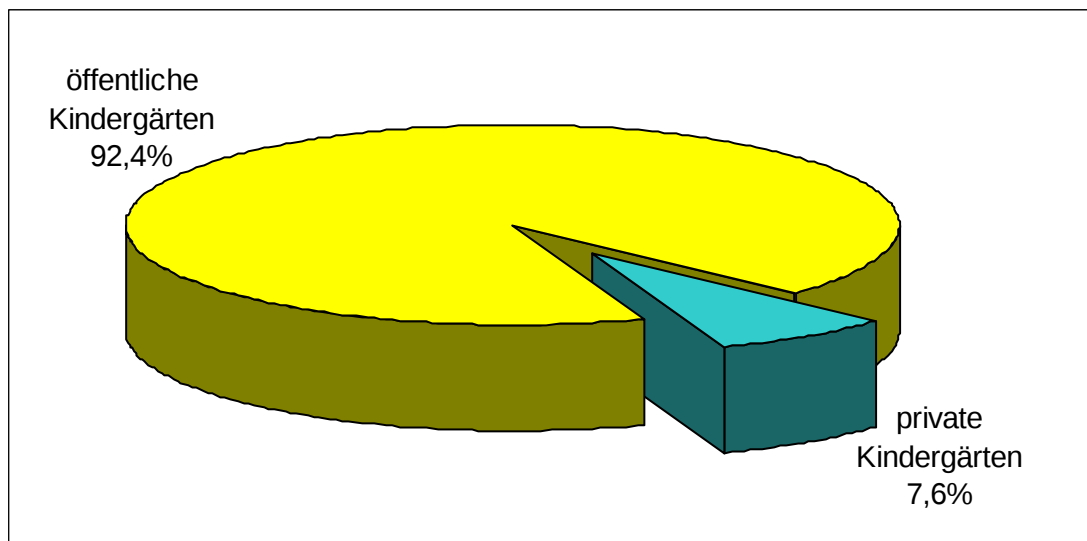


Abb. 4.19.: Verteilung der untersuchten Kindergärten nach Kindergartenart (n = 172)

Die Ergebnisse der Befragung werden auf den nächsten Seiten hinsichtlich der Kindergartenart dargestellt.

4.9.1. Jausenverhalten

27 (17,0 %) KindergartenleiterInnen von öffentlichen Kindergärten geben an, dass die Kinder Obst zur Jause essen. In der Mehrheit von 132 (83,0 %) öffentlichen Kindergärten essen die Kinder kein Obst zur Jause. Bei den privaten Kindergärten zeigt sich ähnliches: Nur ein (7,7 %) Kindergarten gibt an, dass die Kinder Obst zur Jause essen, die übrigen 12 (92,3 %) Kindergärten verneinen dies.

Getränkekonsum im Kindergarten

Öffentliche Kindergärten

Bei den öffentlichen Kindergärten nehmen die Kinder in 93 (58,5 %) Kindergärten keine Getränke von zu Hause mit in den Kindergarten. 123 (77,4 %) Kindergärten bieten den Kindern Getränke an, 36 (22,6 %) Kindergärten nicht.

Private Kindergärten

10 (76,9 %) private Kindergärten geben an, dass die Kinder keine Getränke von zu Hause mit in den Kindergarten nehmen. In allen 13 privaten Kindergärten werden den Kindern Getränke angeboten.

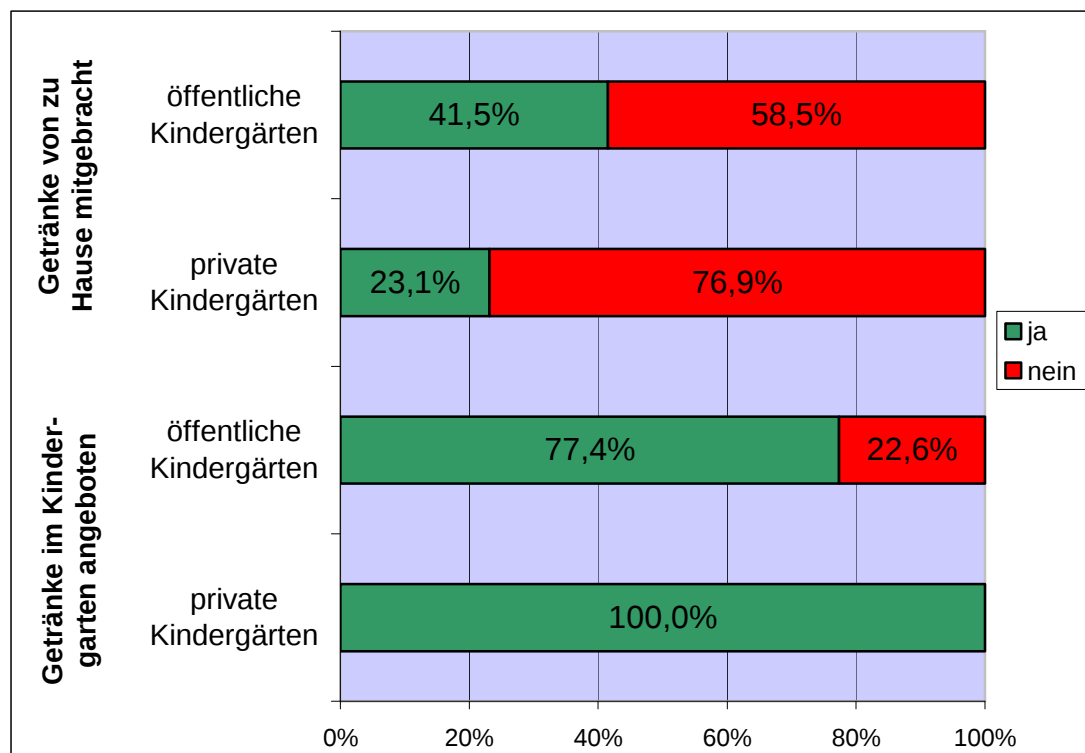


Abb. 4.20.: Angaben der KindergartenleiterInnen zur Getränkeversorgung in öffentlichen und privaten Kindergärten (n = 172)

In öffentlichen und privaten Kindergärten nehmen unter 50 % der Kinder Getränke von zu Hause mit in den Kindergarten. In privaten Kindergärten bekommen die Kinder häufiger Getränke angeboten als in öffentlichen Kindergärten.

Jausenbrotmitnahme

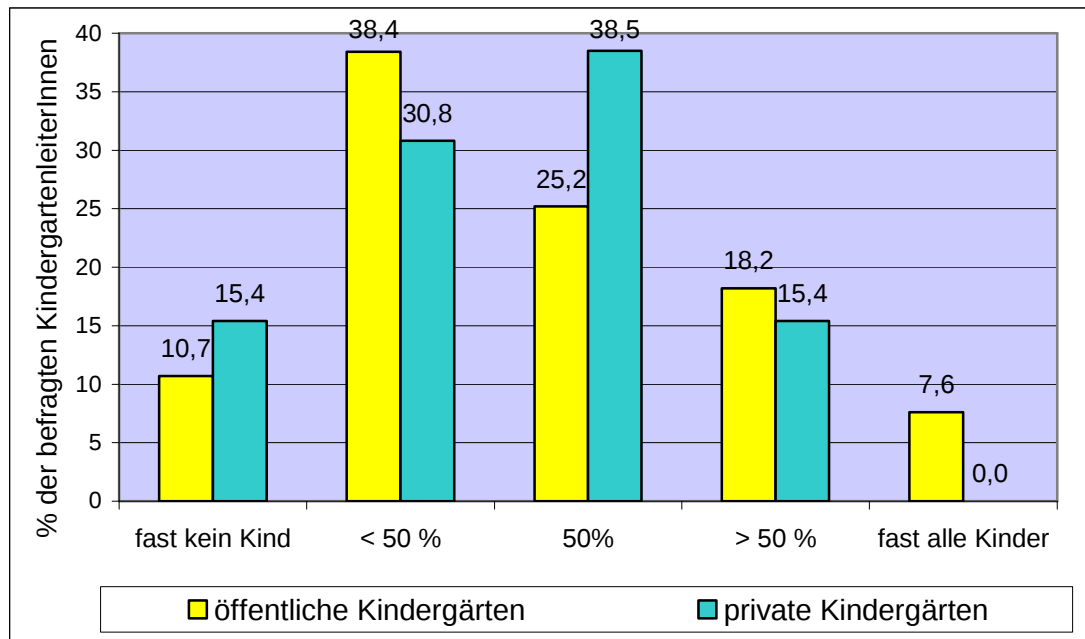


Abb. 4.21.: Angaben der KindergartenleiterInnen zur Mitnahme von Jausenbrot von zu Hause, Vergleich nach Kindergartenart
(Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)

Die meisten privaten Kindergärten schätzen, dass rund 50 % der Kinder ein Jausenbrot von zu Hause mit in den Kindergarten nehmen. Bei den öffentlichen Kindergärten schätzen die meisten KindergartenpädagogInnen, dass unter 50 % der Kinder ein Jausenbrot von zu Hause mitnehmen. Nur öffentliche Kindergärten geben an, dass fast alle Kinder in ihrem Kindergarten ein Jausenbrot von zu Hause mitbringen.

Rohkostverzehr

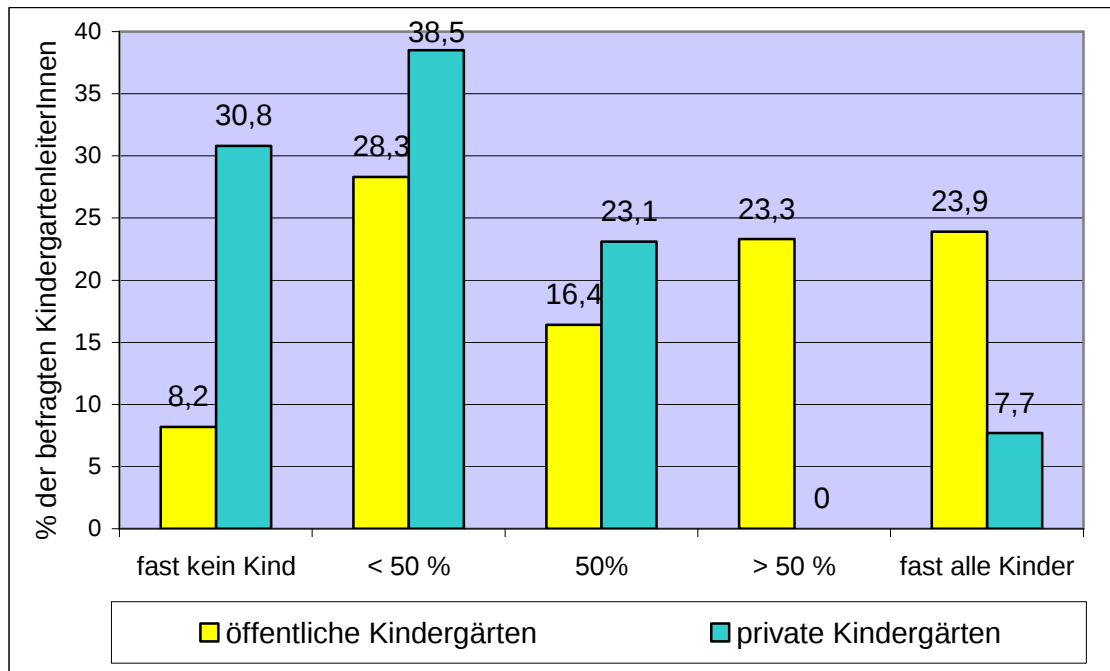


Abb. 4.22.: Einschätzung des Rohkostverzehrs am Vormittag durch die KindergartenleiterInnen, Vergleich nach Kindergartenart
(Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)

Die meisten Kindergärten beider Kollektive geben an, dass weniger als 50 % der Kinder Rohkost am Vormittag verzehren. Die KindergartenleiterInnen von öffentlichen Kindergärten geben am zweit- und dritthäufigsten an, dass fast alle Kinder bzw. über 50 % der Kinder am Vormittag Rohkost zu sich nehmen. Die Kinder in den öffentlichen Kindergärten scheinen somit mehr Rohkost zu verzehren als Kinder in den privaten Kindergärten.

„Gesunde Jause“

71 (44,7 %) öffentliche Kindergärten geben an, im Kindergarten eine „Gesunde Jause“ anzubieten, 87 (54,7 %) Kindergärten bieten keine „Gesunde Jause“ an, ein (0,6 %) Kindergarten macht hier keine Angabe. Bei den privaten Kindergärten bieten 10 (76,9 %) eine „Gesunde Jause“ an.

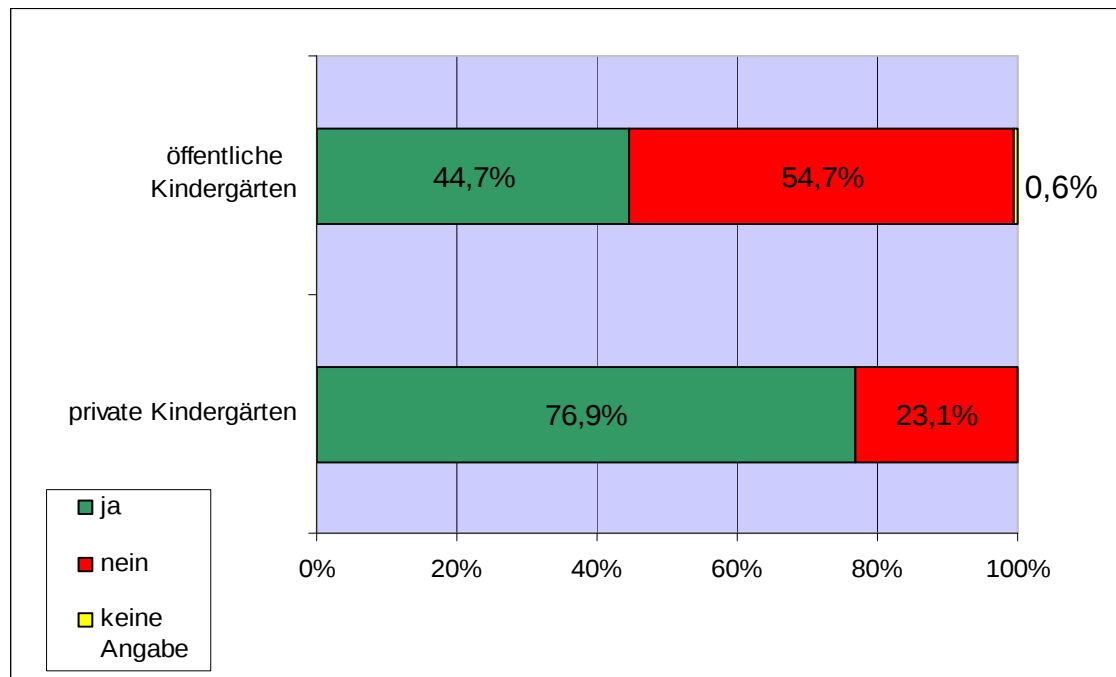


Abb. 4.23.: Angaben der KindergartenleiterInnen zum Angebot der Gesunden Jause im Kindergarten, Vergleich nach Kindergartenart
(Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)

Wie Abbildung 4.23. zeigt, wird in privaten Kindergärten häufiger eine „Gesunde Jause“ angeboten als in öffentlichen Kindergärten.

Richtlinien für die Jause

In 137 (86,2 %) öffentlichen Kindergärten gibt es Richtlinien für die Jause. Bei den privaten Kindergärten geben 12 (92,3 %) an, Richtlinien für die Jause zu haben.

Wie beim Vergleich der Kollektive nach Kindergartengröße zeigt sich auch hier, dass die meisten Kindergärten (über 80 bis über 90 %) über Jausenrichtlinien verfügen.

Zufriedenheit mit der Jause

Die Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit den Jausen der Kinder ist bei den öffentlichen und privaten Kindergärten sehr ähnlich:

- Bei den öffentlichen Kindergärten sind 44 (27,7 %) KindergartenleiterInnen sehr zufrieden mit den Jausen, 91 (57,2 %) sind mittelmäßig zufrieden und 24 (15,1 %) sind nicht zufrieden.
- 3 (23,1 %) KindergartenleiterInnen der privaten Kindergärten sind mit den Jausen der Kinder sehr zufrieden, 7 (53,8 %) sind mittelmäßig zufrieden, 3 (23,1 %) sind unzufrieden.

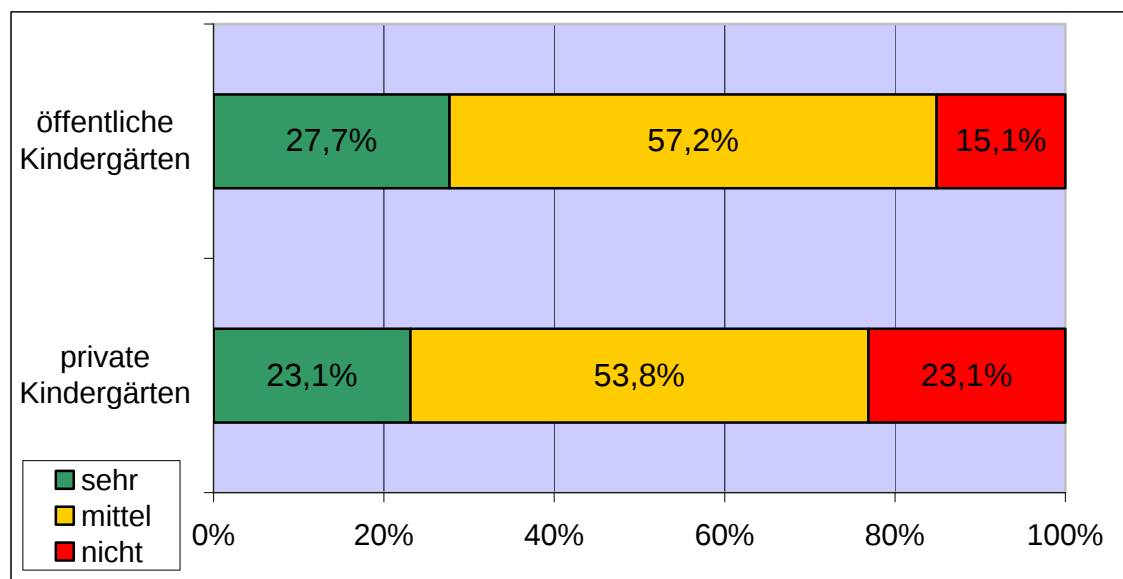


Abb. 4.24.: Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit der Jause der Kinder, Vergleich nach Kindergartenart
(Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)

Wie in Abbildung 4.24. deutlich wird, überwiegt in beiden Kollektiven die mittlere Zufriedenheit mit der Jause.

4.9.2. Angebot von Mittagessen

136 (85,5 %) öffentliche Kindergärten bieten Mittagessen an. Bei den privaten Kindergärten bieten fast alle Kindergärten (12 Kiga; 92,3 %) Mittagessen an.

Die genannten Zulieferer für das Mittagessen sind:

Kollektiv der Kindergärten nach Kindergartenart	Zulieferer des Mittagessens			
	Wirt	Gourmet	Kindergarten	Sonstige
öffentliche Kindergärten (n = 136)	83 (61,0 %)	7 (5,1 %)	12 (8,8 %)	34 (25,0 %)
private Kindergärten (n = 12)	7 (58,3 %)	0 (0,0 %)	2 (16,7 %)	3 (25,0 %)

Tab. 4.29.: Angaben der KindergartenleiterInnen über die Zulieferer des Mittagessens, Vergleich nach Kindergartenart
(Angaben in % der Kindergärten des jeweiligen Kollektivs)

Bei beiden Kollektiven wird das Mittagessen am häufigsten von Wirten geliefert. Die Zuliefererart „Gourmet“ kommt nur bei öffentlichen Kindergärten vor.

Häufigkeiten der Mittagsspeisen

Die nachfolgenden Tabellen 4.32. und 4.33. zeigen die Häufigkeiten der angebotenen Mittagsspeisen in den untersuchten öffentlichen und privaten Kindergärten. Bei allen angebotenen Speisen gibt es nur minimale Unterschiede zwischen den beiden Kollektiven, außer beim Angebot von Salat. In privaten Kindergärten wird Salat durchschnittlich $1,79 \pm 1,37$ Mal pro Woche angeboten, in öffentlichen Kindergärten eindeutig häufiger: $2,26 \pm 1,12$ Mal pro Woche. In den privaten Kindergärten wird Gemüse als Beilage seltener ($0,83 \pm 1,11$) angeboten als in den öffentlichen Kindergärten ($1,00 \pm 1,15$). Süße Hauptspeisen werden in privaten Kindergärten häufiger ($1,17 \pm 0,39$) angeboten als in öffentlichen Kindergärten ($1,11 \pm 0,41$). Abgesehen vom Fleischangebot, das in öffentlichen Kindergärten höher ist als in privaten, kann das Mittagsangebot in öffentlichen Kindergärten aus ernährungswissenschaftlicher Sicht positiver bewertet werden als in privaten Kindergärten.

Öffentliche Kindergärten

	n	Mittelwert	Standardabweichung	Median	25. Perzentil	75. Perzentil	Varianz	Minimum	Maximum
Fleischgericht	128	2,75	0,85	3,00	2,00	3,00	0,73	0,00	4,50
Vegetarische Hauptspeise	109	0,46	0,66	0,00	0,00	1,00	0,44	0,00	3,00
Fisch paniert	124	0,25	0,21	0,25	0,00	0,50	0,04	0,00	0,50
Fisch natur	122	0,08	0,14	0,00	0,00	0,25	0,02	0,00	0,50
Süße Hauptspeise	110	1,11	0,41	1,00	1,00	1,00	0,17	0,00	3,00
Salat	117	2,26	1,12	2,00	2,00	3,00	1,24	0,00	4,50
Gemüse als Beilage	103	1,00	1,15	1,00	0,00	2,00	1,33	0,00	4,50

Tab. 4.30.: Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, öffentliche Kindergärten

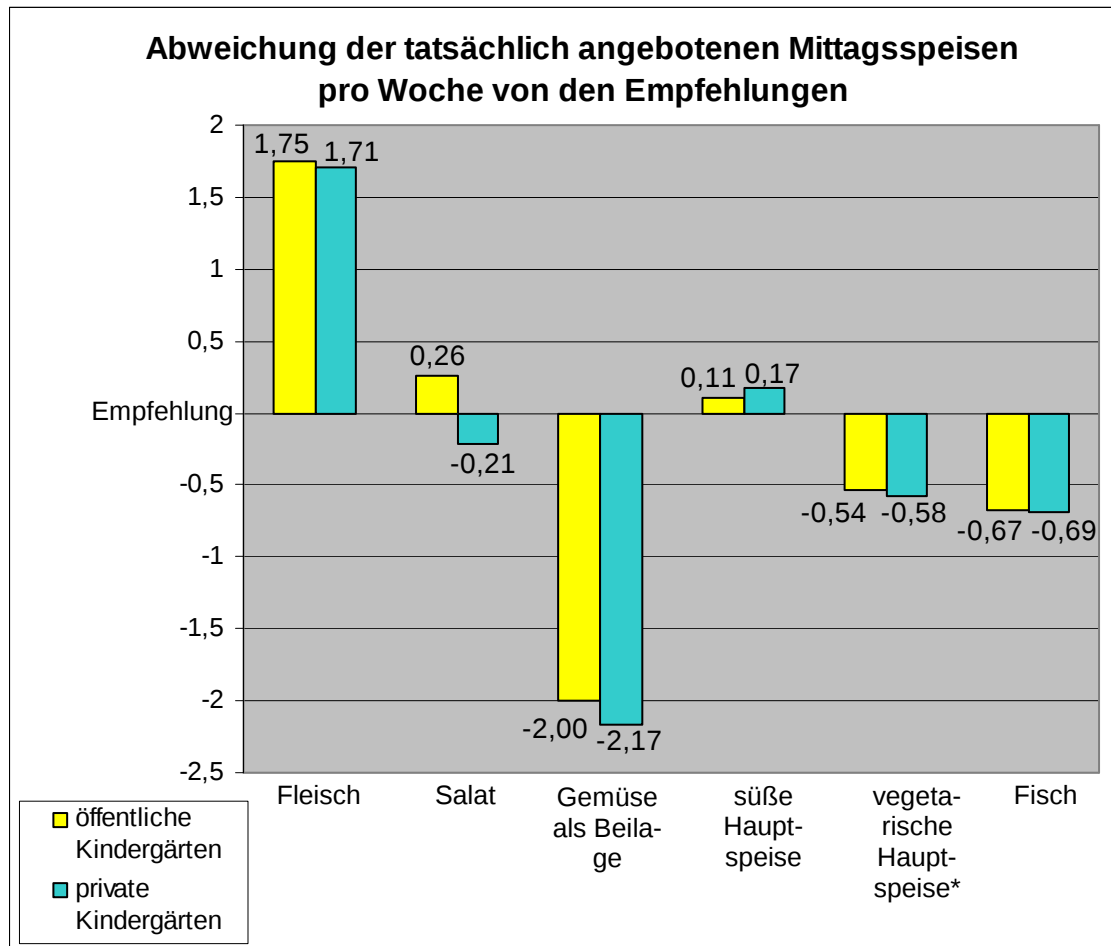
Private Kindergärten

	n	Mittelwert	Standardabweichung	Median	25. Perzentil	75. Perzentil	Varianz	Minimum	Maximum
Fleischgericht	12	2,71	0,75	3,00	2,00	3,00	0,57	2,00	4,50
Vegetarische Hauptspeise	12	0,42	0,67	0,00	0,00	2,00	0,45	0,00	2,00
Fisch paniert	12	0,21	0,14	0,25	0,06	0,50	0,02	0,00	0,50
Fisch natur	12	0,10	0,17	0,00	0,00	0,50	0,03	0,00	0,50
Süße Hauptspeise	12	1,17	0,39	1,00	1,00	1,00	0,15	1,00	2,00
Salat	12	1,79	1,37	2,00	0,25	4,50	1,88	0,00	4,50
Gemüse als Beilage	12	0,83	1,11	0,00	0,00	3,00	1,24	0,00	3,00

Tab. 4.31.: Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, private Kindergärten

Vergleicht man die Mittelwerte der angebotenen Mittagsspeisen mit den Empfehlungen laut optimiX und der Bremer Checkliste (vgl. Seite 98), ergeben sich

folgende Unterschiede zwischen den tatsächlich angebotenen Mittagsspeisen und den Empfehlungen für die Gemeinschaftsverpflegung in den Kindergärten:



* Häufigkeit vegetarischer Gerichte laut Bremer Checkliste.

Abb. 4.25.: Abweichung der tatsächlich angebotenen Mittagsspeisen in den Kindergärten pro Woche von den Empfehlungen für die Gemeinschaftsverpflegung laut optimiX für die 5-Tage-Woche in Kindergärten, Betrachtung nach Kindergartenart

4.10. Betrachtung des Jausen- und Mittagessenverhaltens getrennt nach Bezirk

Das untersuchte Kollektiv der 172 Kindergärten kann nach Bezirken unterteilt werden in:

- Bezirk Neusiedl am See: 28 Kindergärten,
- Bezirk Eisenstadt: 24 Kindergärten,
- Bezirk Mattersburg: 19 Kindergärten,
- Bezirk Oberpullendorf: 34 Kindergärten,
- Bezirk Oberwart: 34 Kindergärten,
- Bezirk Güssing: 20 Kindergärten,
- Bezirk Jennersdorf: 13 Kindergärten.

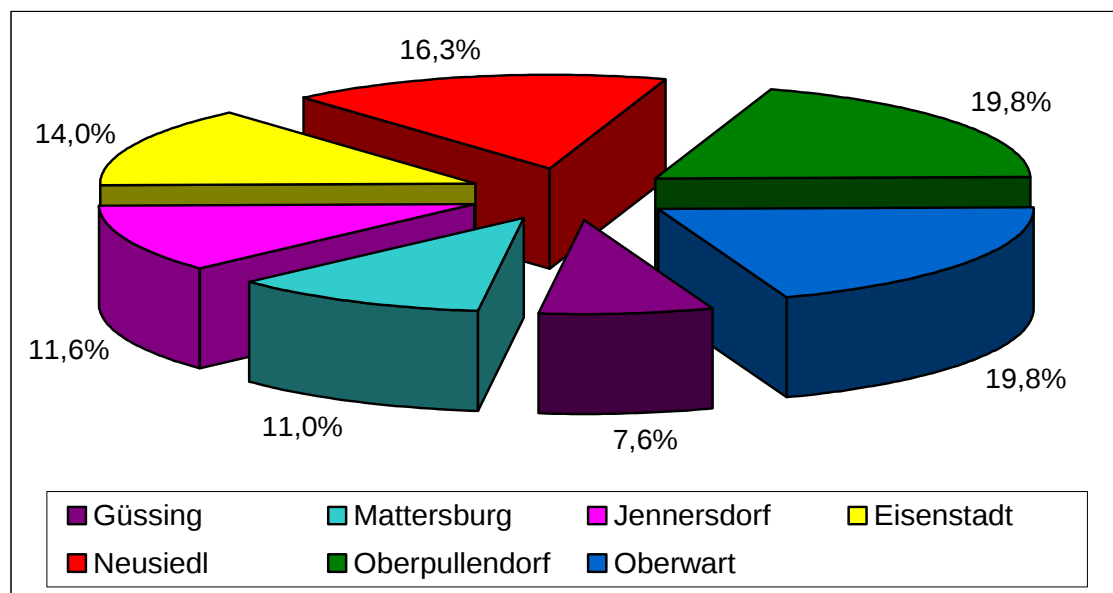


Abb. 4.26.: Verteilung der untersuchten Kindergärten nach Bezirk (n = 172)

4.10.1. Jausenverhalten

Bezirk	Obstverzehr der Kinder zur Jause	
	nein	ja
Neusiedl am See (n = 28)	22 (78,6 %)	6 (21,4 %)
Eisenstadt (n = 24)	21 (87,5 %)	3 (12,5 %)
Mattersburg (n = 19)	17 (89,5 %)	2 (10,5 %)
Oberpullendorf (n = 34)	32 (94,1 %)	2 (5,9 %)
Oberwart (n = 34)	27 (79,4 %)	7 (20,6 %)
Güssing (n = 20)	15 (75,0 %)	5 (25,0 %)
Jennersdorf (n = 13)	10 (76,9 %)	3 (23,1 %)

Tab. 4.32.: Angaben der KindergartenleiterInnen zum Obstverzehr zur Jause, Betrachtung nach Bezirk (Angaben in % der untersuchten Kindergärten im Bezirk)

In allen Bezirken gibt die Mehrheit der KindergartenleiterInnen an, dass die Kinder kein Obst zur Jause essen. Besonders viele Kindergärten (94,1 %) machen diese Aussage im Bezirk Oberpullendorf.

Getränkekonsum

Bezirk	Getränkekonsum im Kindergarten			
	Getränke im Kindergarten angeboten		Getränke von zu Hause mitgebracht	
	nein	ja	nein	ja
Neusiedl am See (n = 28)	5 (17,9 %)	23 (82,1 %)	15 (53,6 %)	13 (46,4 %)
Eisenstadt (n = 24)	12 (50,0 %)	12 (50,0 %)	10 (41,7 %)	14 (58,3 %)
Mattersburg (n = 19)	3 (15,8 %)	16 (84,2 %)	10 (52,6 %)	9 (47,4 %)
Oberpullendorf (n = 34)	4 (11,8 %)	30 (88,2 %)	25 (73,5 %)	9 (26,5 %)
Oberwart (n = 34)	9 (26,5 %)	25 (73,5 %)	18 (52,9 %)	16 (47,1 %)
Güssing (n = 20)	3 (15,0 %)	17 (85,0 %)	14 (70,0 %)	6 (30,0 %)
Jennersdorf (n = 13)	0 (0,0 %)	13 (100,0 %)	11 (84,6 %)	2 (15,4 %)

Tab. 4.33.: Angaben der KindergartenleiterInnen zur Getränkeversorgung in den Kindergärten, Betrachtung nach Bezirk
(Angaben in % der untersuchten Kindergärten im Bezirk)

Nur im Bezirk Jennersdorf bieten alle Kindergärten Getränke an, hier nehmen die Kinder auch am seltensten Getränke von zu Hause mit in den Kindergarten. KindergartenleiterInnen im Bezirk Eisenstadt geben am häufigsten (58,3 %) an, dass die Kinder Getränke von zu Hause mit in den Kindergarten nehmen.

Jausenbrotmitnahme

Bezirk	Jausenbrotmitnahme von zu Hause				
	fast kein Kind	< 50 %	50 %	> 50 %	fast alle Kinder
Neusiedl/See (n = 28)	0 (0,0 %)	13 (46,4 %)	10 (35,7 %)	3 (10,7 %)	2 (7,1 %)
Eisenstadt (n = 24)	3 (12,5 %)	12 (50,0 %)	7 (29,2 %)	2 (8,3 %)	0 (0,0 %)
Mattersburg (n = 19)	5 (26,3 %)	4 (21,1 %)	5 (26,3 %)	3 (15,8 %)	2 (10,5 %)
Oberpullendorf (n = 34)	6 (17,7 %)	15 (44,1 %)	8 (23,5 %)	5 (14,7 %)	0 (0,0 %)
Oberwart (n = 34)	2 (5,9 %)	15 (44,1 %)	8 (23,5 %)	8 (23,5 %)	1 (2,9 %)
Güssing (n = 20)	3 (15,0 %)	3 (15,0 %)	1 (5,0 %)	8 (40,0 %)	5 (25,0 %)
Jennersdorf (n = 13)	0 (0,0 %)	3 (23,1 %)	6 (46,2 %)	2 (15,4 %)	2 (15,4 %)

Tab. 4.34.: Angaben der KindergartenleiterInnen zur Mitnahme von Jausenbrot von zu Hause, Vergleich nach Bezirk
(Angaben in % der untersuchten Kindergärten im Bezirk)

Die meisten Kinder nehmen im Bezirk Güssing ein Jausenbrot von zu Hause mit in den Kindergarten. In den nördlicheren Bezirken wird häufiger angegeben, dass weniger als 50 % der Kinder ein Jausenbrot von zu Hause mitnehmen als in den südlicheren Bezirken.

Rohkostverzehr am Vormittag

Bezirk	Rohkostverzehr am Vormittag				
	fast kein Kind	< 50 %	50 %	> 50 %	fast alle Kinder
Neusiedl/See (n = 28)	2 (7,1 %)	6 (21,4 %)	6 (21,4 %)	5 (17,9 %)	9 (32,1 %)
Eisenstadt (n = 24)	1 (4,2 %)	7 (29,2 %)	4 (16,7 %)	8 (33,3 %)	4 (16,7 %)
Mattersburg (n = 19)	4 (21,1 %)	5 (26,3 %)	4 (21,1 %)	3 (15,8 %)	3 (15,8 %)
Oberpullendorf (n = 34)	3 (8,8 %)	11 (32,4 %)	5 (14,7 %)	7 (20,6 %)	8 (23,5 %)
Oberwart (n = 34)	6 (17,7 %)	8 (23,5 %)	8 (23,5 %)	9 (26,5 %)	3 (8,8 %)
Güssing (n = 20)	1 (5,0 %)	8 (40,0 %)	1 (5,0 %)	4 (20,0 %)	6 (30,0 %)
Jennersdorf (n = 13)	0 (0,0 %)	5 (38,5 %)	1 (7,7 %)	1 (7,7 %)	6 (46,2 %)

Tab. 4.35.: Einschätzung des Rohkostverzehrs am Vormittag durch die KindergartenleiterInnen, Vergleich nach Bezirk
(Angaben in % der untersuchten Kindergärten im Bezirk)

Die verschiedenen Antworten werden bei allen Bezirken ähnlich oft genannt. KindergartenleiterInnen im Bezirk Jennersdorf nennen am häufigsten, dass fast alle Kinder Rohkost am Vormittag verzehren.

„Gesunde Jause“

Wie Tabelle 4.38. zeigt wird Im Bezirk Mattersburg am häufigsten eine „Gesunde Jause“ angeboten, gefolgt von Bezirk Oberpullendorf. Am seltensten wird eine „Gesunde Jause“ angeboten in den Bezirken Oberwart, Neusiedl am See und Jennersdorf.

Bezirk	Gesunde Jause	
	nein	ja
Neusiedl am See* (n = 28)	21 (75,0 %)	6 (21,4 %)
Eisenstadt (n = 24)	10 (41,7 %)	14 (58,3 %)
Mattersburg (n = 19)	4 (21,1 %)	15 (78,9 %)
Oberpullendorf (n = 34)	12 (35,3 %)	22 (64,7 %)
Oberwart (n = 34)	27 (79,4 %)	7 (20,6 %)
Güssing (n = 20)	8 (40,0 %)	12 (60,0 %)
Jennersdorf (n = 13)	8 (61,5 %)	5 (38,5 %)

**Ein (3,6 %) Kindergarten im Bezirk Neusiedl am See hat bei dieser Frage keine Angabe gemacht. Diese Prozente fehlen in der Darstellung.*

Tab. 4.36.: Angaben der KindergartenleiterInnen zum Angebot der
Gesunden Jause im Kindergarten, Vergleich nach Bezirk
(Angaben in % der untersuchten Kindergärten im Bezirk)

Richtlinien für die Jause

Bezirk	Richtlinien für die Jause	
	nein	ja
Neusiedl am See (n = 28)	9 (32,1 %)	19 (67,9 %)
Eisenstadt (n = 24)	4 (16,7 %)	20 (83,3 %)
Mattersburg (n = 19)	2 (10,5 %)	17 (89,5 %)
Oberpullendorf (n = 34)	2 (5,9 %)	32 (94,1 %)
Oberwart (n = 34)	3 (8,8 %)	31 (91,2 %)
Güssing (n = 20)	2 (10,0 %)	18 (90,0 %)
Jennersdorf (n = 13)	1 (7,7 %)	12 (92,3 %)

Tab. 4.37.: Angaben der KindergartenleiterInnen zu den Richtlinien für die Jause,
Vergleich nach Bezirk (Angaben in % der untersuchten Kindergärten im Bezirk)

In allen Bezirken hat die Mehrheit der Kindergärten Richtlinien für die Jause. Am seltensten gibt es im Bezirk Neusiedl am See Richtlinien für die Jause, am häufigsten im Bezirk Oberpullendorf.

Zufriedenheit mit der Jause

Bezirk	Zufriedenheit mit der Jause		
	nicht	mittel	sehr
Neusiedl am See (n = 28)	5 (17,9 %)	17 (60,7 %)	6 (21,4 %)
Eisenstadt (n = 24)	6 (25,0 %)	12 (50,0 %)	6 (25,0 %)
Mattersburg (n = 19)	7 (36,8 %)	10 (52,6 %)	2 (10,5 %)
Oberpullendorf (n = 34)	1 (2,9 %)	23 (67,6 %)	10 (29,4 %)
Oberwart (n = 34)	4 (11,8 %)	21 (61,8 %)	9 (26,5 %)
Güssing (n = 20)	4 (20,0 %)	5 (25,0 %)	11 (55,0 %)
Jennersdorf (n = 13)	0 (0,0 %)	10 (76,9 %)	3 (23,1 %)

Tab. 4.38.: Zufriedenheit der KindergartenleiterInnen mit den Jausen der Kinder, Vergleich nach Bezirk (Angaben in % der Kindergärten im Bezirk)

Die meisten KindergartenpädagogInnen geben in allen Bezirken an, mit den Jausen der Kinder mittelmäßig zufrieden zu sein. Im Nord-Südvergleich kann man feststellen, dass die drei Bezirke im Norden des Landes (Neusiedl am See, Eisenstadt und Mattersburg) häufiger angeben unzufrieden zu sein als die Bezirke im Landessüden.

4.10.2. Angebot von Mittagessen

Mittagessen wird angeboten in:

- Neusiedl am See: in 27 (96,4 %) von 28 Kindergärten.
- Eisenstadt: in allen 24 Kindergärten.
- Mattersburg: in allen 19 Kindergärten.
- Oberpullendorf: in 31 (91,2 %) von 34 Kindergärten.
- Oberwart: in 27 (79,4 %) von 34 Kindergärten.
- Güssing: in 14 (70,0 %) von 20 Kindergärten.
- Jennersdorf: nur in 6 (46,2 %) von 13 Kindergärten.

In allen Bezirken gibt es in den meisten Kindergärten ein Mittagessen, außer im Bezirk Jennersdorf. Hier bieten die wenigsten Kindergärten (46,2 %) ein Mittagessen an. Möglicherweise liegt das daran, dass es im Bezirk Jennersdorf viele kleine Kindergärten gibt (5 von 13 Kindergärten betreuen unter 25 Kinder).

Die Zulieferer für das Mittagessen sind:

Bezirk	Zulieferer des Mittagessens			
	Wirt	Gourmet	Kindergarten	Sonstige
Neusiedl am See (n = 28)	15 (55,6 %)	6 (22,2 %)	2 (7,4 %)	4 (14,8 %)
Eisenstadt (n = 24)	18 (75,0 %)	0 (0,0 %)	2 (8,3 %)	4 (16,7 %)
Mattersburg (n = 19)	9 (47,4 %)	0 (0,0 %)	3 (15,8 %)	7 (36,8 %)
Oberpullendorf (n = 34)	20 (64,5 %)	1 (3,2 %)	3 (9,7 %)	7 (22,6 %)
Oberwart (n = 34)	12 (44,4 %)	0 (0,0 %)	3 (11,1 %)	12 (44,4 %)
Güssing (n = 20)	11 (78,6 %)	0 (0,0 %)	1 (7,1 %)	2 (14,3 %)
Jennersdorf (n = 13)	5 (83,3 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (16,7 %)

Tab. 4.39.: Angaben der KindergartenleiterInnen über die Zulieferer des Mittagessens, Vergleich nach Bezirk (Angaben in % der Kindergärten im Bezirk)

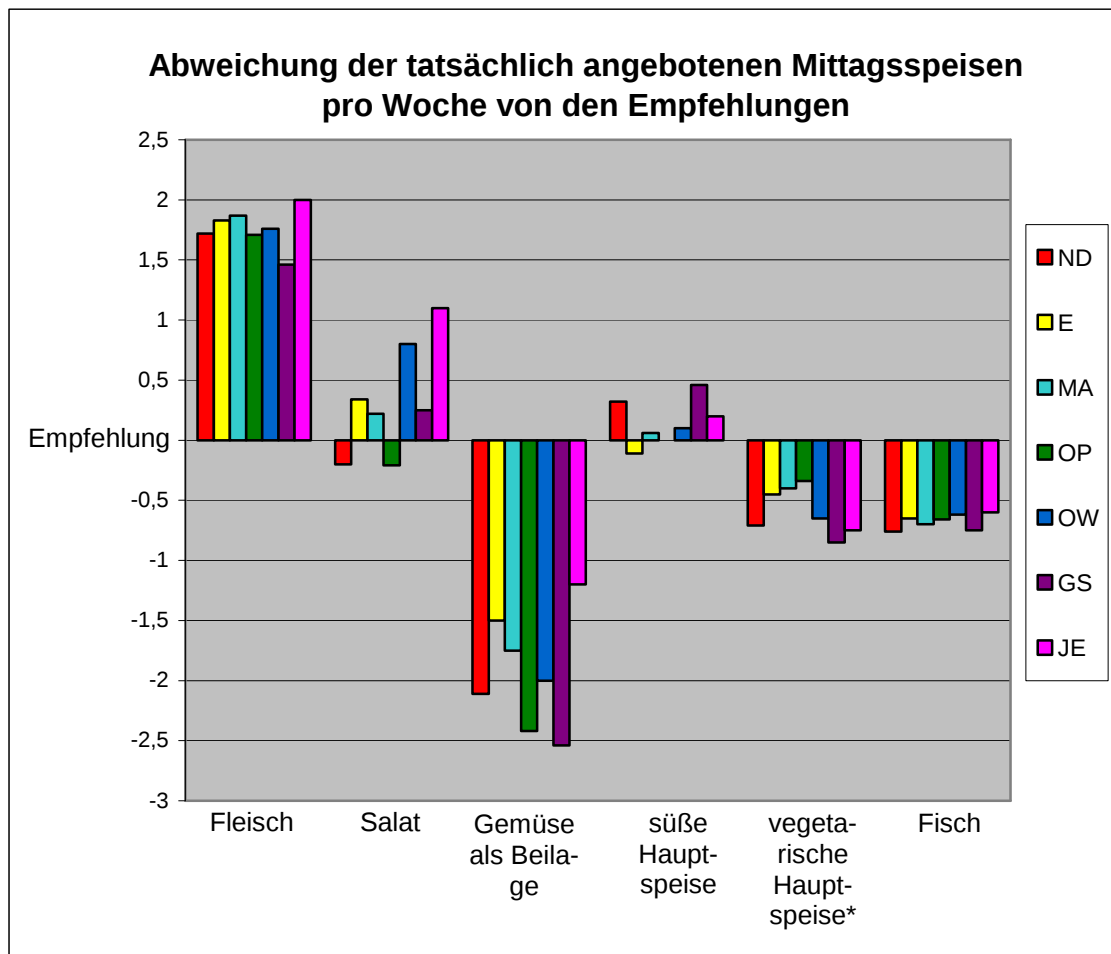
In allen Bezirken überwiegt die Zuliefererart „Wirt“. „Gourmet“ wird als Zuliefer-service für das Mittagessen nur in den Bezirken Oberpullendorf und Neusiedl am See genutzt. Das Mittagessen wird zu rund 10 % in den Kindergärten selbst zubereitet, außer im Bezirk Jennersdorf, wo das Mittagessen von keinem Kindergarten selbst zubereitet wird.

Tabellen mit den Häufigkeiten der angebotenen Mittagsspeisen in den verschiedenen Bezirken befinden sich im Anhang. Vergleicht man die Mittelwerte der Mittagsspeisen in den Bezirken können folgende Beobachtungen gemacht werden:

- Fleisch wird zu Mittag am häufigsten ($3,00 \pm 0,00$ Mal pro Woche) im Bezirk Jennersdorf angeboten. Am seltensten kommt Fleisch in den Kindergärten in Güssing auf den Tisch: $2,46 \pm 0,75$ Mal pro Woche.

- Das Salatangebot variiert sehr stark: Am häufigsten bietet der Bezirk Jennersdorf Salat an: $3,10 \pm 0,89$ Mal pro Woche, am seltensten die Bezirke Oberpullendorf ($1,79 \pm 1,15$ Mal pro Woche) und Neusiedl am See ($1,80 \pm 0,95$ Mal pro Woche).
- Beilagengemüse wird im Bezirk Güssing mit $0,46 \pm 0,88$ Mal pro Woche am seltensten angeboten. Am häufigsten wird Gemüse als Beilage in den Bezirken Jennersdorf ($1,80 \pm 1,84$ Mal pro Woche) und Eisenstadt ($1,50 \pm 1,57$ Mal pro Woche) offeriert.
- Süße Hauptspeisen kommen mit $0,89 \pm 0,46$ Mal pro Woche in Eisenstadt am seltensten in den Wochenspeiseplänen vor. Alle anderen Kindergärten bieten mindestens 1 Mal pro Woche eine süße Hauptspeise an. Spitzenreiter ist der Bezirk Güssing mit $1,46 \pm 0,52$ Mal pro Woche.
- Am seltensten werden vegetarische Gerichte in Güssing angeboten ($0,15 \pm 0,38$ Mal pro Woche). Am häufigsten bekommen die Kinder im Bezirk Oberpullendorf ($0,66 \pm 0,81$ Mal pro Woche) vegetarische Gerichte serviert.
- Fisch paniert kommt am seltensten mit $0,19 \pm 0,18$ Mal pro Woche in Mattersburg auf den Tisch; am häufigsten in Jennersdorf ($0,35 \pm 0,22$ Mal pro Woche) und Oberwart ($0,34 \pm 0,19$ Mal pro Woche).
- Fisch natur wird am seltensten in Oberwart und Neusiedl am See serviert (beide $0,04 \pm 0,12$ Mal pro Woche). Kindergärten im Bezirk Eisenstadt bieten am häufigsten Fisch natur an ($0,13 \pm 0,15$ Mal pro Woche).

Vergleicht man die Mittelwerte der angebotenen Mittagsspeisen mit den Empfehlungen laut optimiX und der Bremer Checkliste (vgl. Seite 98), ergeben sich folgende Unterschiede zwischen den tatsächlich angebotenen Mittagsspeisen und den Empfehlungen für die Gemeinschaftsverpflegung in den Kindergärten:



* Häufigkeit vegetarischer Gerichte laut Bremer Checkliste.

Abb. 4.27.: Abweichung der tatsächlich angebotenen Mittagsspeisen in den Kindergärten pro Woche von den Empfehlungen für die Gemeinschaftsverpflegung laut optimiX für die 5-Tage-Woche in Kindergärten, Betrachtung nach Bezirk

Wie Abbildung 4.27. zeigt, sind die Häufigkeiten der angebotenen Mittagsspeisen in allen Bezirken ähnlich. Auffällig ist, dass die Bezirke Jennersdorf und Güssing am häufigsten die größten Abweichungen von den Empfehlungen nach optimiX und der Bremer Checkliste aufweisen. In Jennersdorf wird am häufigsten Fleisch zu Mittag angeboten, dafür aber auch am häufigsten Salat. Gemüse als Beilage wird in Jennersdorf verglichen mit den Empfehlungen zu selten angeboten, jedoch am häufigsten im Vergleich mit allen anderen Bezirken. Kindergärten im Bezirk Güssing bieten häufiger süße Hauptspeisen zu Mittag an als Kindergärten der anderen Bezirke. Im Bezirk Güssing werden Beilagen Gemüse und Fleischgerichte am seltensten serviert.

5. Schlussbetrachtung

Das Ziel der vorliegenden Diplomarbeit war, Fakten zur Ernährung von Kindergartenkindern darzustellen. Schwerpunkte stellten dabei folgender Themen dar: Einflüsse auf die Nahrungswahl und den Ernährungsstil, Ernährungserziehung, Anforderungen an eine kindgerechte Ernährung und die Gemeinschaftsverpflegung, im Speziellen die Nahrungsversorgung in Kindergärten. Die Ist-Situation wurde beschrieben anhand der Daten der Studie „Ernährung ist auch Kindersache“, die in Burgenländischen Kindergärten durchgeführt wurde.

Aus der theoretischen Abhandlung des Themas sind folgende Punkte als die möglicherweise wichtigsten festzuhalten:

- KindergartenpädagogInnen, Eltern und grundsätzlich alle Menschen, die in Kontakt mit Kindern sind, sollten sich Gedanken zur Ernährungserziehung machen und zu ihrer Vorbildwirkung. Nicht nur den Kindern zu liebe, sondern vor allem auch für die eigene Person, ist es empfehlenswert, sich die individuellen Ernährungsgewohnheiten anzusehen und darauf zu achten, wie man selbst mit Essen, dem eigenen Körper und Wohlbefinden umgeht.
- Die Kriterien einer gesunden Kinderernährung sollten zumindest in groben Zügen bekannt sein, wenn man mit Kindern und deren Ernährung zu tun hat. Ganz besonders Personen, die Speisepläne für die Nahrungsversorgung der Kinder erstellen, sollten über eine ausgewogene und bedarfsdeckende Kinderernährung Bescheid wissen.
- Die Beispiele zur praktischen Umsetzung können als Ideenpool für eine Optimierung der Kinderernährung in Kindergärten genutzt werden.

Die Haupteergebnisse des empirischen Teils sind:

- Der Rohkostverzehr ist in den Burgenländischen Kindergärten sehr niedrig. 39,0 % der KindergartenleiterInnen schätzen, dass weniger als 50 % der Kinder Rohkost am Vormittag verzehren. In 83,7 % der Kindergärten essen die Kinder überhaupt kein Obst zur Jause.

- 48,8 % der KindergartenleiterInnen geben an, dass unter 50 % der Kinder ein Jausenbrot von zu Hause mit in den Kindergarten nehmen. Dieses Faktum mag einen Hinweis darstellen auf die Entwicklung der Ernährungsgewohnheiten in unserer heutigen Zeit.
- Eine „Gesunde Jause“ wird in nur 47,1 % der Kindergärten offeriert.
- In 79,1 % der Kindergärten werden den Kindern Getränke angeboten. Kindgerechte Getränke sollten jederzeit frei zur Verfügung stehen und in 100 % der Kindergärten angeboten werden.
- Nur 60,1 % der KindergartenleiterInnen können bei der Gestaltung der Mittagsspeisepläne mitbestimmen.
- 57,4 % der KindergartenleiterInnen geben an, dass es Probleme mit den Zulieferern des Mittagessens gibt.
- Bei dem Angebot der verschiedenen Mittagsspeisen herrscht dringender Verbesserungsbedarf:
 - o Fleisch wird im Durchschnitt $2,75 \pm 0,84$ Mal pro Woche angeboten. Das liegt weit über den optimiX-Empfehlungen von 1 Mal pro Woche.
 - o Die Burgenländischen Kindergärten bieten durchschnittlich $0,45 \pm 0,66$ Mal pro Woche vegetarische Gerichte an. Damit kann die optimiX-Empfehlung von 3 vegetarischen Gerichten in einer 7-Tage-Woche nur dann erreicht werden, wenn an den übrigen beiden Tagen, an denen die Kinder nicht im Kindergarten essen, vegetarische Speisen verzehrt werden.
 - o Fisch paniert wird in den Kindergärten durchschnittlich nur $0,24 \pm 0,20$ Mal pro Woche serviert und Fisch natur sogar nur $0,08 \pm 0,14$ Mal pro Woche. Innerhalb von 10 Tagen sollten nach optimiX 2 Fischgerichte serviert werden. Die Häufigkeit des Fischangebots in den Kindergärten ist somit dringend zu erhöhen.
 - o Jede Woche werden durchschnittlich $1,11 \pm 0,41$ Mal süße Hauptspeisen zu Mittag angeboten, was über dem empfohlenen Maximum von 1 Gericht pro Woche liegt.

- o Die Burgenländischen Kindergärten bieten durchschnittlich $2,22 \pm 1,14$ Mal pro Woche Salat zu Mittag an. Damit werden die Empfehlungen knapp erfüllt.
- o Gemüse als Beilage kommt im Durchschnitt $0,98 \pm 1,15$ Mal pro Woche auf den Mittagstisch. Die optimiX-Empfehlung, die besagt, dass Gemüse einen Hauptbestandteil des Essens darstellen sollte, kann nicht erfüllt werden.

Der Vergleich der Kindergärten nach Größe und Bezirk zeigt nur minimale Unterschiede. Betrachtet man das Kollektiv nach Kindergartenart, zeigt sich, dass alle untersuchten privaten Kindergärten im Kindergarten Getränke anbieten. Jedoch nur 77,4 % der öffentlichen Kindergärten offerieren den Kindern Getränke, was dringend geändert werden sollte. Kindgerechte Getränke sollten jederzeit frei verfügbar sein. Auch das Angebot der „Gesunden Jause“ ist in privaten Kindergärten besser als in öffentlichen, jedoch in beiden verbesserungswürdig: 44,7 % der öffentlichen Kindergärten offerieren eine „Gesunde Jause“, bei den privaten Kindergärten sind es 76,9 %. Vergleicht man die Häufigkeiten der angebotenen Mittagsspeisen nach Kindergartenart, kann nur ein großer Unterschied erkannt werden. Öffentliche Kindergärten bieten Salat im Durchschnitt $2,26 \pm 1,12$ Mal pro Woche an, was den optimiX-Empfehlungen entspricht. Private Kindergärten hingegen können die Empfehlungen nicht erreichen, denn sie bieten Salat im Durchschnitt nur $1,79 \pm 1,37$ Mal pro Woche an.

Letztendlich ist festzuhalten, dass der dringende Verbesserungsbedarf der Nahrungsversorgung in Burgenländischen Kindergärten wahrgenommen werden sollte und entsprechende Kampagnen und Projekte für eine gesündere Kinderernährung geplant und durchgeführt werden sollten. Sehr wichtig wäre außerdem, einheitliche Kriterien für eine „Gesunde Jause“ festzulegen, sodass jeder Kindergarten (und möglicherweise auch jede Schule), weiß, was zu einer „Gesunden Jause“ passt oder weniger gut geeignet ist und wie eine „Gesunde Jause“ durchgeführt werden kann.

6. Zusammenfassung

Mit der Studie „Ernährung ist auch Kindersache“ wurde das Ernährungsverhalten in Burgenländischen Kindergärten untersucht. Die Studie wurde von der Burgenländischen Landesregierung 2006 in Auftrag gegeben und im ganzen Burgenland durchgeführt. Start des Projektes war im November 2006, Ende im August 2007.

Alle öffentlichen und privaten Kindergärten des Landes Burgenland konnten kostenlos am Projekt teilnehmen. Sie wurden telefonisch kontaktiert, über das Projekt informiert und ein Besuchstermin wurde vereinbart. Bei diesem Besuch füllte eine Ernährungswissenschaftlerin gemeinsam mit den KindergartenleiterInnen einen Fragebogen zur Ernährung der Kinder im Kindergarten aus. Außerdem wurde mit den Kindern ein Spiel zum Thema „gesunde Ernährung“ durchgeführt.

Die Teilnahme an der Studie war sehr groß: 172 (94,0 %) von 183 Kindergärten konnten befragt werden.

Mit dem 6-seitigen Fragebogen wurden Daten erhoben zum Jausen- und Mittagessenverhalten in den Kindergärten. Die Antworten waren Angaben und Schätzungen durch die KindergartenleiterInnen. Bei den Häufigkeiten der angebotenen Mittagsspeisen wurden die Daten in 83 (56,1 %) Kindergärten durch Menüspeisepläne erfasst, in 65 (43,9 %) Kindergärten schätzten die KindergartenleiterInnen die Häufigkeiten der angebotenen Mittagsspeisen.

Das Jausen- und Mittagessenverhalten stellt sich in den Burgenländischen Kindergärten als verbesserungswürdig dar.

Bei der Jause zeigt sich ein sehr geringer Rohkostverzehr: 83,7 % der KindergartenleiterInnen geben an, dass die Kinder kein Obst zur Jause essen und immerhin 39,0 % schätzen, dass unter 50 % der Kinder Rohkost am Vormittag

verzehren. Eine „Gesunde Jause“ wird in nur 47,1 % der Kindergärten angeboten. Auch das Getränkeangebot ist zu verbessern: 79,1 % der Kindergärten bieten den Kindern Getränke an. Getränke sollten in allen Kindergärten immer frei zur Verfügung stehen.

Bei der Mittagsverpflegung zeigt sich, dass nur 60,1 % der KindergartenleiterInnen bei der Gestaltung der Mittagsspeisepläne mitbestimmen können und 57,4 % der KindergartenleiterInnen geben an, dass es Probleme mit den Zulieferern des Mittagessens gibt. Das Angebot der Mittagsspeisen ist dringend zu verbessern. Vor allem das hohe Fleischangebot von durchschnittlich $2,75 \pm 0,84$ Mal pro Woche ist zu reduzieren. Die Häufigkeit des Angebots von Fischgerichten und vegetarischen Hauptspeisen sollte dringend erhöht werden.

87,8 % der KindergartenleiterInnen geben Wünsche an, die sie zum Thema „gesunde Kinderernährung im Kindergarten“ haben. Am häufigsten (151 Mal) wird der Wunsch nach Hilfe durch Fachpersonal genannt.

Das Angebot von Jause und Mittagessen in den Kindergärten sollte dringend verbessert werden. Dabei können die vorliegenden Ergebnisse als Überblick des Ist-Zustandes verwendet werden und als Basis für erfolgreiche Projekte dienen. Viele KindergartenleiterInnen geben an, Hilfe in Anspruch nehmen zu wollen. Somit geht es jetzt „nur“ noch um die konkrete Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen, um unsere Kinder (noch) gesünder aufwachsen zu lassen und sie schon früh bei einem gesunden Umgang mit Essen und einer ausgewogenen Ernährung zu unterstützen.

7. Summary

The study „Ernährung ist auch Kindersache“ investigated the eating behaviours in kindergartens in Burgenland. The government of the federal State Burgenland commissioned the study, which was carried out in whole Burgenland. The project started in November 2006 and was completed in August 2007.

All official and private kindergartens in the federal State Burgenland were invited to join the project for free. They were contacted by telephone, got information about the study, and also date and time for a meeting were appointed. Afterwards after a nutritionist visited the kindergarten and filled out a questionnaire together with the head of the kindergarten. The questionnaire contained questions concerning the nutrition of the children in the kindergarten. Furthermore, the nutritionist arranged a game with the children, adapted to the topic “healthy eating”.

Many kindergartens participated the study: 172 (94.0 %) of 183 kindergartens were interviewed.

The six pages of the questionnaire collected data to the snacks and lunch in the kindergarten. The answers were statements and estimations of the head of the kindergarten. The frequencies of the different lunch meals were collected in 83 (56.1 %) kindergartens by the menu, in 65 (43.9 %) kindergartens by estimations of the head of the kindergartens.

The snacking and lunch behaviours in Burgenland’s kindergartens appear to need improvements.

The consumption of raw vegetable and fruit is very low: 83.7 % of the kindergartens state that the children do not eat fruit when they have a snack. Anyhow 39.0 % of the kindergartens estimate that less than 50.0 % of the children eat raw vegetables and fruit during the forenoon. Only 47.1 % of the kindergartens

offer a “healthy snack”. The supply of drinks should be improved: Only 79.1 % of the kindergartens offer drinks to the children. But drinks should be available in all kindergartens all the time.

The lunch catering showed that only 60.1 % of the kindergartens have the option to co-determine the menu for the lunch. Actually, 57.4 % of the kindergartens indicate that they have problems with the catering for the lunch menus. The supply of the lunch menus should be improved urgently. Especially the very high supply of meat (averaged 2.75 ± 0.84 times per week) should be decreased. The supply of fish and vegetarian meals should be increased urgently.

87.8 % of the kindergartens name wishes they have concerning the topic “healthy eating in the kindergarten”. Most frequently (151 times) they wish to get assistance from expert staff.

The supply of snacks and lunch meals should be improved urgently. The existing outcomes can be used to overview the actual situation and can provide a basis for successful projects. Many heads of the kindergartens state that they want to make use of assistance from experts. So there is “only” the need to realize the improvement activities, in order that our children can grow up (more) healthier and they can learn a healthy contact with eating and a balanced nutrition.

8. Literaturverzeichnis

1. AID INFODIENST E.V. (Hrsg.). Broschüre: Verpflegung für Kids in Kindertagesstätten und Schule. 4. Auflage, 2007a.
2. AID INFODIENST E.V. (Hrsg.). Broschüre: Planung kleiner Küchen in Schulen, Kitas und Heimen. 2007b.
3. AID INFODIENST E.V., DGE (Hrsg.). Broschüre: Leichter, aktiver, gesünder – Tipps für Ernährung und Sport bei Babyspeck und mehr. 2. Auflage, 2004.
4. AID INFODIENST E.V., DGE (Hrsg.). Broschüre: optimiX – Empfehlungen für die Ernährung von Kindern und Jugendlichen. 5. Auflage, Köln, 2007.
5. AKS. Kindergarten: Maximas gesunde Kindi-Jause. Internet: www.aks.or.at/angebote-fuer-kinder/kindergarten/maxima/maximas-gesunde-kindi-jause/ (Zugriff am 14.07.2008)
6. ALEXU U, KERSTING M. Was Kinder essen – und was sie essen sollten. Hans Marseille Verlag GmbH, München, 1999; 130–137.
7. ALEXU U, CLAUSEN K, KERSTING M. Die Ernährung gesunder Kinder und Jugendlicher nach dem Konzept der Optimalisierten Mischkost. Ernährungs-Umschau 2008; 55(3): 168–177.
8. AVOS: Gesunde Jause im Kindergarten. Internet: www.avos.at/start.htm?gesundetipps/kindergarten.htm (Zugriff am 14.07.2008)
9. BANNON K., SCHWARTZ MB. Impact of nutrition messages on children's food choice: pilot study. Appetite 2006; 46(2):124-9. Internet: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16442667 (Zugriff am 23.06.2008)
10. BAUER S. Empfehlungen für Ernährungserziehung in der Schule. Ernährung aktuell 2005; Vol.3:1–5.
11. BIO AUSTRIA. Am besten leben! Bio – Bio-Schuljause Burgenland. Internet: www.bio-austria.at/content/download/7816/79434/file/Bio-Schuljause_Burgenland.pdf vom 07.03.2007 (Zugriff am 27.08.2008)
12. BMLFUW. Lebensmittelbericht Österreich 2008. BMLFUW (Hrsg.). Wien, 2008; 112–116.

13. CRAMM VON D. Was sollen unsere Kinder essen? – Mittagessen im Kindergarten. Kindergarten heute 1995; 25:18–23.
14. DANONE NUTRITION FORUM. Gewichtige Tatsachen: Knapp ein Fünftel unserer Kinder ist zu dick. Wien, 2007. Internet: www.danone.at/fileadmin/template/Downloads/Presse/pk_uebergewicht_092007/PREKO_Presstext_final_5.9.07.doc (Zugriff am 23.06.2008)
15. DGE, ÖGE, SGE, SVE. D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Umschau/Braus, Frankfurt am Main, 2001.
16. DGE. Umsetzung der Referenzwerte für die Gemeinschaftsverpflegung. DGE 8/2001, Bonn, 2001.
17. DGE. Broschüre: Qualitätsstandards für die Schulverpflegung. Bonn, 2007. Internet: www.schuleplusessen.de/cms/upload/pdf/Qualitaetsstandards/070920_DGE_Qualitaetsstandards_Druckversion_final.pdf (Zugriff am 23.08.2008)
18. DGE. FitKid – Die Gesund-Essen-Aktion für Kitas. Bremer Checkliste. Internet: www.fitkid-aktion.de/fitkit+aktion/vollwertige-fakten/bremer-checkliste/ (Zugriff am 13.07.2008)
19. DIEDRICHSEN I. Ernährungspsychologie. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 1990; 22; 60.
20. DIEHL JM. Ernährungspsychologie. 1. Auflage, Fachbuchhandlung für Psychologie GmbH, Frankfurt a. Main, 1978; 4–6.
21. DIEHL JM. Messung ernährungs- und gewichtsbezogener Einstellungen und Verhaltensweisen – Eine Sammlung von Fragebögen. Ernährung im Fokus 2006; 6(7):195–201.
22. DIEHL JM. Übergewicht in Deutschland: Food-Werbung als Sündenbock? – Teil 1: Fernsehgewohnheiten und Werbewirkung bei Kindern. Ernährung im Fokus 2007a; 7(2):34–39.
23. DIEHL JM. Übergewicht in Deutschland: Food-Werbung als Sündenbock? – Teil 2: Vermittlung von Fernseh- und Werbekompetenz. Ernährung im Fokus 2007b; 7(3):72–77.

24. DIEM-WILLE G. Die frühen Lebensjahre: psychoanalytische Entwicklungstheorie nach Freud, Klein und Bion. 1. Auflage, Verlag W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart, 2007; 49.
25. DIETRICH S. Ernährungserziehung bei Kindern und Jugendlichen. In: Ernährungsmedizin. (Widhalm K, Hrsg.). 2. Auflage, Verlag Haus der Ärzte, Wien, 2005; 589–597.
26. EBERDING A, LEMME M. Adipositaschulung im Kindes- und Jugendalter – familiärer Einfluss – Elternaufgaben. Ernährungs-Umschau 2006; 53:25–29.
27. ELMADFA I, FREISLING H, KÖNIG J, BLACHFELNER J, CVITKOVICH-STEINER H, GENSER D, GROSSGUT R, HASSAN-HAUSER C, KICHLER R, KUNZE M, MAJCHRZAK D, MANAFI M, RUST P, SCHINDLER K, VOJIR F, WALLNER S, ZILBERSZAC A. Österreichischer Ernährungsbericht 2003. Institut für Ernährungswissenschaften der Universität Wien (Hrsg.), 1. Auflage, Wien, 2003a; 12–25.
28. ELMADFA I, ZWIAUER K, RUST P. Broschüre: Gesunde Ernährung, die Kindern auch Spaß macht. Institut für Ernährungswissenschaften der Universität Wien. Wien, 2003b.
29. ELMADFA I, LEITZMANN C. Ernährung des Menschen. 4. Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 2004.
30. FKE. Die DONALD Studie: Aufbau und Ablauf. Internet: www.fke-do.de/ibase/download.php?filename=module/medienarchiv/dateien/pdf/Donald_2006-01-27.pdf von Jänner 2006. (Zugriff am 23.06.2008)
31. FKE. Rasche Gewichtszunahme und hohe Fettaufnahme im frühen Kindesalter tragen zu späterem Übergewicht bei. Ernährung im Fokus 2008; 8:22.
32. FREEDMAN P. Einführung – Eine neue Geschichte der feinen Küche. In: Essen: Eine Kulturgeschichte des Geschmacks. (Freedman P, Hrsg.) Primus Verlag, Darmstadt, 2007; 8–33.
33. FREISLING H, ELMADFA I. Prevalence of overweight and obesity among Austrian children (3 – 15 y): using three different sets of reference values for body mass index (BMI). Ernährung/Nutrition 2007; 31(1):6–10.

34. GESUNDHEITSREFERAT DES LANDES KÄRNTEN: Gesunder Kindergarten: Der kluge Rabe und das kleine Gespenst. Internet: www.gesundheit-kaernten.at/gesundheitsserverhtml/page.asp?MEN_ID=30&SEI_ID=281&LST_ID=57 (Zugriff am 14.07.2008)
35. GIVE-SERVICESTELLE FÜR GESUNDHEITSBILDUNG. Broschüre: Fit und mit Power durch den Vormittag – die optimale Schuljause. Wien, 2005.
36. HANREICH I. Essen und Trinken im Kleinkindalter. 3. Auflage, Verlag I. Hanreich, Wien, 2005.
37. HERDE A, SCHÄDER M. Nachhaltige Ernährung und Elternschaft. Ernährung im Fokus 2006; 6(4):98–104.
38. HOFMANN S. Diese Suppe ess' ich nicht! : das Drama mit dem Essen; Vorurteile – Erziehungsgrundsätze und was wirklich wichtig ist. Kreuz Verlag AG, Zürich, 1995; 18–38.
39. HÖLZER H, GRUNWALD K, WEIBELZAHN H. Gesunde Ernährung der Vorschulkinder. VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, 1968; 8.
40. IfEW. 2. Wiener Ernährungsbericht. Institut für Ernährungswissenschaften der Universität Wien, Wien, 2005; 53.
41. JAHNKE DL, WARSCHBURGER PA. Familial Transmission of Eating Behaviors in Preschool-aged Children. Obesity (Silver Spring) 2008; 255. Internet: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18483480 (Zugriff am 23.06.2008)
42. KAIBLINGER K, ZEHETGRUBER R, HOFER A. Broschüre: Das gute Schulbuffet. Kaiblinger & Zehetgruber OEG – gutessen consulting (Hrsg.). Wien, 2006; 6–12.
43. KASPER H. Ernährungsmedizin und Diätetik. 10. Auflage, Urban & Fischer Verlag, München, 2004.
44. KERSTING M, SCHÖCH G. Ernährungsberatung für Kinder und Familien. FKE Dortmund (Hrsg.), Gustav Fischer Verlag, Jena, 1996; 44–63.
45. KERSTING M, ALEXU U, ROTHMANN N. Fakten zur Kinderernährung. Hans Marseille Verlag GmbH, München, 2003.

46. KLIMONT J, KYTIR J, LEITNER B. Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/2007 – Hauptergebnisse und methodische Dokumentation. Statistik Austria, Wien, 2007; 9; 198.
47. KLOTTER C. Einführung Ernährungspsychologie. Ernst Reinhardt, GmbH & Co KG, Verlag, München, 2007.
48. KOCHANOWSKI S. Adipositas bei Kindern und Jugendlichen – Definitionen, Entstehung, Einflussfaktoren und Therapien. VDM Verlag Dr. Müller, Saarbrücken, 2007; 19–31.
49. KROMEYER-HAUSCHILD K., WABITSCH M., KUNZE D., GELLER F., GEISS H.C., HESSE V., VON HIPPEL A., JAEGER U., JOHNSEN D., KORTE W., MENNER K., MÜLLER G., MÜLLER J.M., NIEMANN-PILATUS A., REMER T., SCHAEFER F., WITTCHEN H.-U., ZABRANSKY S.; ZELLNER K., ZIEGLER A., HEBEBRAND J. Perzentile für den Body-Mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. Monatsschrift Kinderheilkunde 2001; 149:807-818.
50. KOLETZKO B, RAUH-PFEIFER A. Übergewicht im Kindes –und Jugendalter. In: Ernährungsmedizin. (Biesalski HK, Hrsg.) 2. Auflage, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 2004; 240–243.
51. LUDVIK B. Adipositas – Diagnostik und Therapie. In: Ernährungsmedizin. (Widhalm K, Hrsg.). 2. Auflage, Verlag Haus der Ärzte, Wien, 2005; 371.
52. LUMENG JC, HILLMANN KH. Eating in larger groups increases food consumption. Archives of Disease in Childhood 2007; 92:384–387. Internet: <http://adc.bmj.com/cgi/content/abstract/92/5/384?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=michigan&andorexactfulltext=and&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&resourceype=HWCIT> (Zugriff am 20.06.2008)
53. MENSINK GBM, KLEISER C, RICHTER A. Lebensmittelverzehr bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse des Kinder- und Ju-

- gendgesundheitssurveys (KiGGS). Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 2007; 50:609–623.
54. MUST A, STRAUSS RS. Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *International Journal of Obesity* 1999; 23(2):2–11.
55. ÖGE. Tipps für die optimale Jause in Schule und Kindergarten. Internet: www.univie.ac.at/oege/php/current/print.php?l=de&a=2236&oegeSID=9f9be05010265c135861f04b22bbbd45 vom 07.11.2005 (Zugriff am 14.07.2008)
56. ÖGE. ÖGE-Gütesiegel für Nährstoffoptimierte Speisenqualität in der Gemeinschaftsverpflegung. Internet: www.oege.at (Zugriff am 23.06.2008)
57. PÉTER S, REGÖLY-MÉREI A, BIRÓ L, NAGY K, ARATÓ G, SZABÓ C, VÁMOS A, MARTOS É, ANTAL M. Lifestyle of School Children: Representative Survey in Metropolitan Elementary Schools – Part One. *Annals of Nutrition & Metabolism* 2007; 51:448-453.
58. PUDEL V. Praxis der Ernährungsberatung. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 1985.
59. PUDEL V, WESTENHÖFER J. Ernährungspsychologie – Eine Einführung. 2. Auflage, Hogrefe Verlag, Göttingen, 1998.
60. PUDEL V. So macht Essen Spaß! Ein Ratgeber für die Ernährungserziehung von Kindern. Beltz Verlag, Weinheim und Basel, 2002; 21–26.
61. PUDEL V. Adipositas. Hogrefe-Verlag, Göttingen, 2003.
62. RATHMANNER T, MEIDLINGER C, LAWRENCE K, DORNER T, KUNZE M. Einleitung. In: Erster Österreichischer Adipositasbericht 2006. (Altern mit Zukunft, Hrsg.). 2006a; 10–12. Internet: www.adipositas-austria.org/pdf/3031_AMZ_Adipositas_3108_final.pdf (Zugriff am 23.06.2008)
63. RATHMANNER T, MEIDLINGER C, LAWRENCE K, DORNER T, KUNZE M. Ökonomische Aspekte – Österreich – Kosteneinschätzung anhand internationaler Daten. In: Erster Österreichischer Adipositasbericht 2006. (Altern mit Zukunft, Hrsg.). 2006b; 203–204. Internet:

- www.adipositas-austria.org/pdf/3031_AMZ_Adipositas_3108_final.pdf
(Zugriff am 23.06.2008)
64. RIECKE-NIKLEWSKI R, NIKLEWSKI G. Kinder! 0 – 6 Jahre. Vom Säugling bis zum Vorschulkind. Stiftung Warentest, Berlin, 2002; 162–185.
65. ROBERT KOCH INSTITUT: KiGGS – Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Schnelleinstieg: Die KiGGS-Studie. Internet: www.kiggs.de/ (Zugriff am 13.07.2008)
66. ROSENKRANZ RR, DZEWALTOWSKI DA. Model of the home food environment pertaining to childhood obesity. *Nutrition Reviews* 2008; 66(3):123–140.
67. ROTTKA H, MÜLLER MJ, KOHNHORST ML, FRENZ R, WIENKEN E. Erkrankungen durch falsche Ernährung und Ernährungsrisiken bei bereits bestehenden Erkrankungen. In: Leitfaden der Ernährungsmedizin. (Pudel V, Müller MJ, Hrsg.). Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 1998; 31–35.
68. SCHOLLIERS, P. Tradition und Innovation: Die neue Landschaft der Gastronomie. In: Essen: Eine Kulturgeschichte des Geschmacks. (Freedman P, Hrsg.) Primus Verlag, Darmstadt, 2007; 356–357.
69. STATISTIK AUSTRIA. Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2006. Verlag Österreich GmbH, Wien, 2007; 28.
70. STATISTIK AUSTRIA. Gesundheitsausgaben in Österreich laut System of Health Accounts (OECD) 1990 – 2006. Internet: www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/gesundheitsausgaben/019701.html vom 25.02.2008 (Zugriff am 23.06.2008a)
71. STATISIK AUSTRIA. Gestorbene 2007 nach Todesursachen, Alter und Geschlecht. Internet: www.statistik.at/web_de/static/gestorbene_2007_nach_todesursachen_alter_und_geschlecht_021987.xls vom 27.06.2008 (Zugriff am 27.08.2008b)
72. STEIER G. Fit Kids Siegendorf – Gesunde Ernährung plus Bewegung im Kindergarten Siegendorf. Internet: www.gerhardsteier.at/AktuellesDaten/FitKidsSiegendorf.pdf vom 17.04.2007 (Zugriff am 05.06.2008)

73. WACHTEL U, HILGARTH R. Ernährung und Diätetik in Pädiatrie und Jugendmedizin, Band 2: Diätetik. Thieme Verlag, Stuttgart, 1995; 350.
74. WALTER U, SCHMIDT T. Aufgaben und Chancen der Ernährungsmedizin aus sozialmedizinischer Perspektive. In: Leitfaden der Ernährungsmedizin. (Pudel V, Müller MJ, Hrsg.). Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 1998; 1–2.
75. WEISS W. Hunger, Appetit und Sättigung – bestimmen unsere Gene was wir essen? Ernährung aktuell 2003; Vol.4:4–6.
76. WIDHALM K, MEITNER E. Adipositas im Kindesalter. In: Ernährungsmedizin. (Widhalm K, Hrsg.). 2. Auflage, Verlag Haus der Ärzte, Wien, 2005; 357–362.
77. WIDHALM K, DIETRICH S, PHILIPP K. Kinder und Jugendliche. In: Erster Österreichischer Adipositasbericht 2006. (Altern mit Zukunft, Hrsg.). 2006; 182–189. Internet: www.adipositas-austria.org/pdf/3031_AMZ_Adipositas_3108_final.pdf (Zugriff am 23.06.2008)
78. WIENER KINDERGÄRTEN (MA 10). Bio-Offensive – Gesunde Ernährung für jedes Kind – Wiener Kindergärten (MA 10). Internet: www.wien.gv.at/bildung/kindergarten/abteilung/bio-offensive.html (Zugriff am 05.06.2008)
79. WIKIPEDIA. Immanuel Kant. Internet: http://de.wikipedia.org/wiki/Immanuel_Kant (Zugriff am 27.08.2008)
80. WIRTH A. Adipositas - Epidemiologie, Ätiologie, Folgekrankheiten, Therapie. 2. Auflage, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2000; 307–308.
81. ZUNGHAMMER N. Erhebung der Ist-Situation der Ernährungserziehung an OÖ Volksschulen. Diplomarbeit, Wien, 2005; 17.

9. Anhang

9.1. Fragebogen

ERNÄHRUNG IST AUCH KINDERSACHE

KINDERGARTEN:.....

DATUM:.....

UHRZEIT:.....

JAUSE:

- o Nehmen die Kinder eine Jause von zu Hause mit? ☐ Ja ☐ Nein
 - o Gibt es eine Jause im Kindergarten? ☐ Ja ☐ Nein
 - o Gibt es zur Jause Obst? ☐ Ja ☐ Nein
-

GETRÄNKE:

o Nehmen die Kinder Getränke von zu Hause mit? ☐ Ja ☐ Nein

o Gibt es Getränke im Kindergarten? ☐ Ja ☐ Nein

Wenn nein: Warum gibt es keine Getränke im Kindergarten?

.....

.....

.....

.....

.....

o Trinken die Kinder Limonaden im Kindergarten? ☐ Ja ☐ Nein

BROT:

o Wie viele Kinder nehmen ein Brot mit in den Kindergarten?

fast keines	< 50 %	50 %	> 50 %	fast alle
-------------	--------	------	--------	-----------

OBST / ROHKOST AM VORMITTAG:

o Wie viele Kinder essen am Vormittag Rohkost (Obst, Gemüse roh)?

fast keines	< 50 %	50 %	> 50 %	fast alle
-------------	--------	------	--------	-----------

GESUNDE JAUSE:

- o Wird eine „Gesunde Jause“ im Kindergarten angeboten?

☐ Ja ☐ Nein

Wenn nein: Warum nicht?

.....

.....

.....

.....

.....

RICHTLINIEN JAUSE:

- o Gibt es Richtlinien für die Jause?

☐ Ja ☐ Nein

Wenn nein: Warum nicht?

.....

.....

.....

.....

.....

ZUFRIEDENHEIT JAUSE:

- o Wie zufrieden sind Sie als KindergartenleiterIn mit der Jause?

☐ sehr zufrieden ☐ mittelmäßig zufrieden ☐ nicht zufrieden

MITTAGESSEN:

- o Wird im Kindergarten Mittagessen angeboten? ☐ Ja ☐ Nein
- o Wenn ja: Woher kommt das Mittagessen im Kindergarten?

Wirt	Gourmet	Kindergarten	Sonstige
------	---------	--------------	----------

Sonstiges:

.....

.....

.....

ZUFRIEDENHEIT MITTAGESSEN:

- o Wie zufrieden sind Sie als KindergartenleiterIn mit dem Mittagessen?
- ☐ sehr zufrieden ☐ mittelmäßig zufrieden ☐ nicht zufrieden

MITTAGESSEN-ZULIEFERER:

- o Gibt es Probleme mit dem Zulieferer des Essens? ☐ Ja ☐ Nein
- o Wenn ja: Welche Probleme gibt es?

.....

.....

.....

.....

MITTAGESSEN MITSPRACHE:

- o Können Sie die Speiseplangestaltung mitbestimmen?
- ☐ Ja ☐ Nein

FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRE:**FLEISCH PRO WOCHE:**

≥ 4 Mal	3 Mal	2 Mal	1 Mal	< 1 Mal	Keine Angabe
--------------	-------	-------	-------	---------	--------------

VEGETARISCHE HAUPTSPEISE PRO WOCHE:

≥ 4 Mal	3 Mal	2 Mal	1 Mal	< 1 Mal	Keine Angabe
--------------	-------	-------	-------	---------	--------------

FISCH PANIERT PRO MONAT:

> 2 Mal	2 Mal	1 Mal	< 1 Mal	Keine Angabe
---------	-------	-------	---------	--------------

FISCH NATUR PRO MONAT:

> 2 Mal	2 Mal	1 Mal	< 1 Mal	Keine Angabe
---------	-------	-------	---------	--------------

SÜSSE HAUPTSPEISE PRO WOCHE:

≥ 4 Mal	3 Mal	2 Mal	1 Mal	< 1 Mal	Keine Angabe
--------------	-------	-------	-------	---------	--------------

SALAT PRO WOCHE:

≥ 4 Mal	3 Mal	2 Mal	1 Mal	< 1 Mal	Keine Angabe
--------------	-------	-------	-------	---------	--------------

GEMÜSE ALS BEILAGE PRO WOCHE:

≥ 4 Mal	3 Mal	2 Mal	1 Mal	< 1 Mal	Keine Angabe
--------------	-------	-------	-------	---------	--------------

WÜNSCHE:

- o Was wünschen Sie sich zum Thema „Ernährung im Kindergarten“?

Hilfe durch Fach- personal	Ernäh- rungs- projekte	Unterstüt- zung bei der Speise- plange- staltung	Eltern- beratung	Informa- tions- material	Sonstiges
-------------------------------------	------------------------------	---	---------------------	--------------------------------	-----------

Sonstige Wünsche:

.....

.....

.....

PERSÖNLICHE EINSCHÄTZUNG DES GESPRÄCHS:

- o KindergartenleiterIn war:

Interessiert	Meinte, dass Eltern was tun sollten	Nahm sich kaum Zeit	Sehr engagiert	Einsichtig
--------------	---	------------------------	-------------------	------------

Sonstiges:

.....

.....

.....

SPEISEPLÄNE SELBST GESEHEN:

- o Speisepläne des Kindergarten gesehen? ☐ Ja ☐ Nein

9.2. Untersuchte Kindergärten im Burgenland

9.2.1. Kindergärten im Bezirk Neusiedl am See

Nummer	PLZ	Ort	Kindergartentyp	Kinder
1	7143	Apetlon	öffentlich	44
2	2460	Bruckneudorf	öffentlich	79
3	2423	Deutsch Jahrndorf	öffentlich	10
4	2413	Edelstal	öffentlich	22
5	7132	Frauenkirchen	öffentlich	80
6	2474	Gattendorf	öffentlich	23
7	7122	Gols	öffentlich	104
8	7131	Halbturn	öffentlich	35
9	7142	Illmitz	öffentlich	57
10	7093	Jois	öffentlich	47
11	2421	Kittsee	öffentlich	69
12	7123	Mönchhof	öffentlich	63
13	2475	Neudorf	öffentlich	12
14	7100	Neusiedl / Gartenweg	öffentlich	98
15	7100	Neusiedl / Am Tabor	öffentlich	84
16	2425	Nickelsdorf	öffentlich	30
17	2422	Pama	öffentlich	35
18	7152	Pamhagen	öffentlich	44
19	7111	Parndorf / Schulgasse	öffentlich	70
20	7111	Parndorf / E. Kalman Gasse	öffentlich	41
21	7141	Podersdorf	öffentlich	46
22	2473	Potzneusiedl	öffentlich	14
23	7161	Sankt Andrä	öffentlich	29
24	7162	Tadten	öffentlich	31
25	7121	Weiden am See	öffentlich	48
26	7092	Winden	öffentlich	34
27	2424	Zurndorf	öffentlich	56
28	7163	Andau	privat	41

Tab. 9.1.: Untersuchte Kindergärten, Bezirk Neusiedl am See

9.2.2. Kindergärten im Bezirk Eisenstadt

Nummer	PLZ	Ort	Kindergartentyp	Kinder
1	7091	Breitenbrunn	öffentlich	56
2	7000	Eisenstadt / Kasernenstraße	öffentlich	40
3	7000	Eisenstadt / Kirchäckergasse	öffentlich	89
4	7000	Eisenstadt / Weingartenstraße	öffentlich	95
5	7051	Größhöflein	öffentlich	54
6	7053	Hornstein	öffentlich	69
7	7000	Kleinhöflein	öffentlich	49
8	7013	Klingenbach	öffentlich	29
9	2443	Leithaprodersdorf	öffentlich	32
10	7072	Mörbisch	öffentlich	81
11	7052	Müllendorf	öffentlich	34
12	2491	Neufeld	öffentlich	125
13	7063	Oggau	öffentlich	38
14	7064	Oslip	öffentlich	35
15	7083	Purbach	öffentlich	80
16	7071	Rust	öffentlich	61
17	7011	Siegendorf	öffentlich	91
18	7000	Sankt Georgen	öffentlich	65
19	7035	Steinbrunn	öffentlich	56
20	2443	Stotzing	öffentlich	33
21	2485	Wimpassing	öffentlich	32
22	7041	Wulkaprodersdorf	öffentlich	47
23	7011	Zagersdorf	öffentlich	17
24	7062	Sankt Margarethen	privat	68

Tab. 9.2.: Untersuchte Kindergärten, Bezirk Eisenstadt

9.2.3. Kindergärten im Bezirk Mattersburg

Nummer	PLZ	Ort	Kindergartentyp	Kinder
1	7041	Antau	öffentlich	22
2	7202	Bad Sauerbrunn	öffentlich	76
3	7021	Drassburg	öffentlich	43
4	7212	Forchtenstein	öffentlich	90
5	7024	Hirm	öffentlich	22
6	7031	Krensdorf	öffentlich	42
7	7022	Loipersbach	öffentlich	37
8	7221	Marz	öffentlich	44
9	7210	Mattersburg / Auwinkel	öffentlich	46
10	7210	Mattersburg / Hochstraße	öffentlich	82
11	7201	Neudörfel	öffentlich	142
12	7023	Pöttelsdorf	öffentlich	17
13	7222	Rohrbach	öffentlich	82
14	7022	Schattendorf	öffentlich	67
15	7223	Sieggraben	öffentlich	31
16	7210	Walbersdorf	öffentlich	23
17	7203	Wiesen	öffentlich	79
18	7210	Mattersburg / r.k. Pfarre	privat	40
19	7023	Stöttera	privat	41

Tab. 9.3.: Untersuchte Kindergärten, Bezirk Mattersburg

9.2.4. Kindergärten im Bezirk Oberpullendorf

Nummer	PLZ	Ort	Kindergartentyp	Kinder
1	7372	Drassmarkt	öffentlich	38
2	7361	Frankenau	öffentlich	14
3	7304	Großwarasdorf	öffentlich	26
4	7312	Horitschon	öffentlich	36
5	7444	Mannersdorf-Klostermarienberg	öffentlich	15
6	7332	Kobersdorf	öffentlich	32
7	7302	Kroatisch Minihof	öffentlich	8
8	7322	Lackenbach	öffentlich	30
9	7442	Lockenhaus	öffentlich	40
10	7361	Lutzmannsburg	öffentlich	15
11	7444	Mannersdorf	öffentlich	18
12	7311	Neckenmarkt	öffentlich	56
13	7343	Neutal	öffentlich	22
14	7361	Kroatisch Gerersdorf-Nikitsch	öffentlich	16
15	7451	Oberloisdorf	öffentlich	9
16	7332	Kobersdorf-Oberpetersdorf	öffentlich	23
17	7441	Pilgersdorf	öffentlich	39
18	7371	Piringsdorf	öffentlich	20
19	7321	Raiding	öffentlich	18
20	7443	Rattersdorf	öffentlich	20
21	7323	Ritzing	öffentlich	24
22	7341	Markt Sankt Martin	öffentlich	36
23	7453	Steinberg-Dörfel	öffentlich	15
24	7344	Stoob	öffentlich	58
25	7332	Weppersdorf-Tschurndorf	öffentlich	18
26	7312	Unterpetersdorf	öffentlich	17
27	7452	Unterpullendorf	öffentlich	11
28	7371	Unterrabnitz-Schwendgraben	öffentlich	17
29	7372	Weingraben	öffentlich	13
30	7331	Weppersdorf	öffentlich	60

Nummer	PLZ	Ort	Kindergartentyp	Kinder
31	7301	Deutschkreutz	privat	83
32	7321	Lackendorf	privat	8
33	7350	Oberpullendorf	privat	94
34	7321	Unterfrauenhaid	privat	14

Tab. 9.4.: Untersuchte Kindergärten, Bezirk Oberpullendorf

9.2.5. Kindergärten im Bezirk Oberwart

Nummer	PLZ	Ort	Kindergartentyp	Kinder
1	7431	Bad Tatzmannsdorf	öffentlich	38
2	7434	Bernstein	öffentlich	31
3	7411	Buchschachen	öffentlich	16
4	7474	Deutsch Schützen	öffentlich	24
5	7473	Hannersdorf	öffentlich	16
6	7435	Unterkohlstätten-Holzschlag	öffentlich	26
7	7503	Jabing	öffentlich	24
8	7531	Kemetten	öffentlich	30
9	7503	Kleinpetersdorf	öffentlich	12
10	7512	Kohfidisch	öffentlich	32
11	7532	Litzelsorf	öffentlich	29
12	7411	Loipersdorf-Kitzladen	öffentlich	30
13	7433	Mariasdorf	öffentlich	25
14	7411	Markt Allhau	öffentlich	29
15	7464	Markt Neuhodis	öffentlich	21
16	7511	Mischendorf	öffentlich	32
17	7423	Neustift an der Lafnitz	öffentlich	15
18	7501	Oberdorf	öffentlich	30
19	7432	Oberschützen	öffentlich	51
20	7400	Oberwart / Bundesübungskindergarten	öffentlich	49
21	7400	Oberwart / Badgasse	öffentlich	135
22	7423	Pinkafeld	öffentlich	100
23	7434	Redlschlag-Bernstein	öffentlich	28
24	7422	Riedlingsdorf	öffentlich	54
25	7501	Rotenturm an der Pinka	öffentlich	35
26	7472	Schachendorf	öffentlich	23
27	7461	Stadtschlaining	öffentlich	57
28	7501	Unterwart	öffentlich	21
29	7463	Weiden bei Rechnitz	öffentlich	24

Nummer	PLZ	Ort	Kindergartentyp	Kinder
30	7423	Wiesfleck	öffentlich	29
31	7412	Wolfau	öffentlich	41
32	7400	Oberwart / Dornburggasse	privat	25
33	7423	Pinkafeld / SOS	privat	18
34	7471	Rechnitz	privat	80

Tab. 9.5.: Untersuchte Kindergärten, Bezirk Oberwart

9.2.6. Kindergärten im Bezirk Güssing

Nummer	PLZ	Ort	Kindergartentyp	Kinder
1	7551	Bocksdorf	öffentlich	29
2	8291	Burgauberg	öffentlich	31
3	7521	Eberau	öffentlich	20
4	7540	Güssing	öffentlich	106
5	7535	Güttenbach	öffentlich	18
6	7522	Hagensdorf-Heiligenbrunn	öffentlich	14
7	7540	Inzenhof	öffentlich	16
8	7543	Kukmirn	öffentlich	37
9	7540	Moschendorf	öffentlich	11
10	7535	Neuberg	öffentlich	17
11	7540	Neustift	öffentlich	12
12	7534	Olbendorf	öffentlich	30
13	7533	Ollersdorf	öffentlich	39
14	7535	Sankt Michael	öffentlich	27
15	7551	Stegersbach	öffentlich	56
16	7552	Stinatz	öffentlich	35
17	7542	Sulz	öffentlich	22
18	8293	Wörterberg	öffentlich	8
19	7535	Deutsch Tschantschendorf	privat	25
20	7522	Strem	privat	18

Tab. 9.6.: Untersuchte Kindergärten, Bezirk Güssing

9.2.7. Kindergärten im Bezirk Jennersdorf

Nummer	PLZ	Ort	Kindergartentyp	Kinder
1	7572	Rohrbrunn	öffentlich	12
2	7572	Deutsch Kaltenbrunn	öffentlich	29
3	7562	Eltendorf	öffentlich	32
4	7561	Heiligenkreuz	öffentlich	37
5	8380	Jennersdorf	öffentlich	106
6	8384	Minihof-Liebau	öffentlich	26
7	8382	Mogersdorf	öffentlich	23
8	8385	Mühlgraben	öffentlich	10
9	8385	Neuhaus am Klausenbach	öffentlich	17
10	7571	Rudersdorf	öffentlich	50
11	7571	Rudersdorf-Dobersdorf	öffentlich	10
12	8383	Sankt Martin an der Raab	öffentlich	48
13	8382	Weichselbaum	öffentlich	10

Tab. 9.7.: Untersuchte Kindergärten, Bezirk Jennersdorf

9.3. Angebot der Mittagsspeisen in den Bezirken

9.3.1. Häufigkeiten der Mittagsspeisen im Bezirk Neusiedl am See

	n	Mittelwert	Standardabweichung	Median	25. Perzentil	75. Perzentil	Varianz	Minimum	Maximum
Fleischgericht	23	2,72	0,90	3,00	2,00	3,00	0,81	1,00	4,50
Vegetarische Hauptspeise	17	0,29	0,47	0,00	0,00	1,00	0,22	0,00	1,00
Fisch paniert	22	0,20	0,21	0,25	0,00	0,50	0,05	0,00	0,50
Fisch natur	20	0,04	0,12	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,50
Süße Hauptspeise	19	1,32	0,58	1,00	1,00	2,00	0,34	1,00	3,00
Salat	20	1,80	0,95	2,00	1,25	2,00	0,91	0,00	3,00
Gemüse als Beilage	18	0,89	0,90	1,00	0,00	1,25	0,81	0,00	3,00

Tab. 9.8.: Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, Bezirk Neusiedl am See

9.3.2. Häufigkeiten der Mittagsspeisen im Bezirk Eisenstadt

	n	Mittelwert	Standardabweichung	Median	25. Perzentil	75. Perzentil	Varianz	Minimum	Maximum
Fleischgericht	23	2,83	0,96	3,00	2,00	3,00	0,92	1,00	4,50
Vegetarische Hauptspeise	20	0,55	0,76	0,00	0,00	1,00	0,58	0,00	2,00
Fisch paniert	22	0,22	0,22	0,25	0,00	0,50	0,05	0,00	0,50
Fisch natur	23	0,13	0,15	0,00	0,00	0,25	0,02	0,00	0,50
Süße Hauptspeise	19	0,89	0,46	1,00	1,00	1,00	0,21	0,00	2,00
Salat	22	2,34	1,16	2,00	2,00	3,00	1,34	0,00	4,50
Gemüse als Beilage	21	1,50	1,57	1,00	0,00	2,00	2,47	0,00	4,50

Tab. 9.9.: Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, Bezirk Eisenstadt

9.3.3. Häufigkeiten der Mittagsspeisen im Bezirk Mattersburg

	n	Mittelwert	Standardabweichung	Median	25. Perzentil	75. Perzentil	Varianz	Minimum	Maximum
Fleischgericht	19	2,87	2,50	3,00	3,00	3,00	0,33	2,00	4,50
Vegetarische Hauptspeise	15	0,60	2,00	1,00	0,00	1,00	0,40	0,00	2,00
Fisch paniert	18	0,19	0,50	0,25	0,00	0,25	0,03	0,00	0,50
Fisch natur	19	0,11	0,50	0,00	0,00	0,25	0,02	0,00	0,50
Süße Hauptspeise	17	1,06	1,00	1,00	1,00	1,00	0,06	1,00	2,00
Salat	18	2,22	4,50	2,00	1,75	3,00	1,33	0,00	4,50
Gemüse als Beilage	12	1,25	3,00	1,00	0,25	2,00	0,93	0,00	3,00

Tab. 9.10.: Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, Bezirk Mattersburg

9.3.4. Häufigkeiten der Mittagsspeisen im Bezirk Oberpullendorf

	n	Mittelwert	Standardabweichung	Median	25. Perzentil	75. Perzentil	Varianz	Minimum	Maximum
Fleischgericht	31	2,71	0,89	3,00	2,00	3,00	0,80	0,00	4,50
Vegetarische Hauptspeise	29	0,66	0,81	0,00	0,00	1,00	0,66	0,00	3,00
Fisch paniert	30	0,25	0,17	0,25	0,19	0,31	0,03	0,00	0,50
Fisch natur	30	0,09	0,17	0,00	0,00	0,25	0,03	0,00	0,50
Süße Hauptspeise	29	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00
Salat	29	1,79	1,15	2,00	1,00	3,00	1,31	0,00	3,00
Gemüse als Beilage	26	0,58	0,90	0,00	0,00	1,00	0,81	0,00	3,00

Tab. 9.11.: Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, Bezirk Oberpullendorf

9.3.5. Häufigkeiten der Mittagsspeisen im Bezirk Oberwart

	n	Mittelwert	Standardabweichung	Median	25. Perzentil	75. Perzentil	Varianz	Minimum	Maximum
Fleischgericht	25	2,76	0,95	3,00	2,00	3,00	0,90	1,00	4,50
Vegetarische Hauptspeise	23	0,35	0,57	0,00	0,00	1,00	0,33	0,00	2,00
Fisch paniert	25	0,34	0,19	0,50	0,25	0,50	0,04	0,00	0,50
Fisch natur	23	0,04	0,12	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,50
Süße Hauptspeise	20	1,10	0,31	1,00	1,00	1,00	0,09	1,00	2,00
Salat	23	2,80	1,17	3,00	2,00	3,00	1,38	0,00	4,50
Gemüse als Beilage	20	1,00	0,97	1,00	0,00	2,00	0,95	0,00	3,00

Tab. 9.12.: Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, Bezirk Oberwart

9.3.6. Häufigkeiten der Mittagsspeisen im Bezirk Güssing

	n	Mittelwert	Standardabweichung	Median	25. Perzentil	75. Perzentil	Varianz	Minimum	Maximum
Fleischgericht	14	2,46	0,75	2,00	2,00	3,00	0,56	2,00	4,50
Vegetarische Hauptspeise	13	0,15	0,38	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	1,00
Fisch paniert	14	0,20	0,20	0,25	0,00	0,31	0,04	0,00	0,50
Fisch natur	14	0,05	0,11	0,00	0,00	0,06	0,01	0,00	0,25
Süße Hauptspeise	13	1,46	0,52	1,00	1,00	2,00	0,27	1,00	2,00
Salat	12	2,25	0,87	2,00	2,00	3,00	0,75	0,00	3,00
Gemüse als Beilage	13	0,46	0,88	0,00	0,00	1,00	0,77	0,00	3,00

Tab. 9.13.: Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, Bezirk Güssing

9.3.7. Häufigkeiten der Mittagsspeisen im Bezirk Jennersdorf

	n	Mittelwert	Standardabweichung	Median	25. Perzentil	75. Perzentil	Varianz	Minimum	Maximum
Fleischgericht	5	3,00	0,00	3,00	3,00	3,00	0,00	3,00	3,00
Vegetarische Hauptspeise	4	0,25	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	1,00
Fisch paniert	5	0,35	0,22	0,50	0,13	0,50	0,05	0,00	0,50
Fisch natur	5	0,05	0,11	0,00	0,00	0,13	0,01	0,00	0,25
Süße Hauptspeise	5	1,20	0,45	1,00	1,00	1,50	0,20	1,00	2,00
Salat	5	3,10	0,89	3,00	2,50	3,75	0,80	2,00	4,50
Gemüse als Beilage	5	1,80	1,84	3,00	0,00	3,00	2,70	0,00	3,00

Tab. 9.14.: Mittagsspeisen, Häufigkeiten der angebotenen Portionen pro Woche, Bezirk Jennersdorf

9.4. Lieferanten für Bio-Jausen im Burgenland

Ansprechpartner für die Suche nach Bio-Lieferanten:

BIO AUSTRIA Burgenland

DI Ernst Trettler

Hauptstraße 69

7350 Oberpullendorf

Tel.: 02612/436 42-11 oder 0676/8422 14302

eMail: ernst.trettler@bio-austria.at

Lieferanten für Komponenten einer Bio-Jause im Burgenland:

Biogartenhof

Joel H. Hesch

Zahling/Meisterberg 89, 7562 Eltendorf

Telefon: 03325/2701 oder 0664/872 05 89, Fax: 03325/2701

Biobauer seit 1991, Mitglied bei BIO AUSTRIA.

Vollkornbäckerei Waldherr

Clemens Waldherr

Kleinhöfleiner Hauptstraße 39, 7000 Eisenstadt

Telefon: 02682/610 08, Fax: 02682/610 08-33

eMail: office@vollkornbaeckerei-waldherr.at

Internet: www.vollkornbaeckerei-waldherr.at

Bio-Bäckerei seit mehr als 14 Jahren, Kooperationspartner von BIO AUSTRIA.

FMS Frischelogistik und Lebensmittelhandel

Hildegard Fahnler

Ortsstraße 24/18, 2331 Vösendorf

Telefon: 01/698 80 00-12, Fax: 01/698 80 00-23

eMail: h.fahnler@fms.co.at, Internet: www.fms.co.at

Lieferservice, bio-kontrolliert seit 2006.

Österreichweite Belieferung

Landgarten Herbert Stava KEG

Mag. Florian Kühbacher

Alte Wiener Straße 25, 2460 Bruck/Leitha

Telefon: 02162/645 04 oder 0699/1237 9199, Fax: 02162/645 04-4

eMail: f.kuehbacher@landgarten.at, Internet: www.landgarten.at

Bio-Verarbeiter, Biobauer seit über 15 Jahren,

Mitglied bei BIO AUSTRIA u. Erde & Saat.

Hasenfit – Voglsam GmbH

Johannes Mader

Dorfplatz 3, 4492 Hofkirchen/Traunkreis

Telefon: 07225/7030, Fax: 07225/7030-3

eMail: info@hasenfit.at, Internet: www.hasenfit.at

Bio-Verarbeiter, Biobauer seit 1995, Mitglied bei BIO AUSTRIA.

9.5. Lebenslauf der Verfasserin

Name: Monika ZOTTER

Adresse: Meier-Bosshard-Straße 12/13,
CH-8048 Zürich
Am Sonnberg 39,
A-7543 Kukmirn

Telefon: Schweiz: +41/78/69 39 587
Österreich: +43/699/10 41 43 45

eMail: mzotter@gmx.at

Staatsbürgerschaft: Österreich

geboren am: 8. Dezember 1979

Familienstand: ledig



Berufliche Laufbahn:

seit Okt 08: Kinderspital Zürich – Eleonorenstiftung
8032 Zürich, Steinwiesstraße 75
Mitarbeiterin Bestellbüro Kinderverpflegung

seit Jän 08: VBC – Academia Gesellschaft für Erwachsenenbildung GmbH,
2340 Mödling bei Wien, Enzersdorferstraße 12a
Co-Trainerin bei Kommunikationsseminaren

Mär 07 bis Dez 07: Mag. Katharina Krausler-Karonitsch,
1150 Wien, Braunhirschengasse 50/39
Assistentin, Projektbetreuung „Ernährung ist auch Kindersache“,
Gestaltung der Homepage www.krausler-karonitsch.at

Okt 05 bis Nov 07: Gesundheitsforum Niederösterreich,
3100 St. Pölten, Julius-Raab-Promenade 7
Mitarbeit bei div. Kampagnen „Die Ernährungspyramide baut auf“,
Gesundheitstage in niederösterreichischen Gemeinden

Mai 05 bis Mär 07: Wirtschaftsbund Wien,
1030 Wien, Lothringerstraße 14-16/II/5
Projektassistentin B2Bnetwork, Veranstaltungsorganisation

Apr 01 bis Dez 04: H. Krumböck GesmbH, Reisebüro Cuendet & Ciao Toscana
1030 Wien, Landstraßer Hauptstraße 71
eMail-Marketing, Homepagegestaltung, Kundenbetreuung

Jul 00 bis Feb 01: UCL United Cargolux S.à.r.l.,
L-4067 Esch/Alzette und F-57390 Audun le Tiche,
Rechnungslegung, Kassa, Kundenkontakte

Aug 99 bis Jun 00: Geb. Meyer Parkettindustrie GmbH,
7540 Güssing, Wiener Straße 66
Lagerbuchhaltung, Koordination Rohmateriallieferungen

Bildung:

seit 2003:	Studium der Ernährungswissenschaften, Universität Wien
1994 bis 1999:	Handelsakademie Fürstenfeld
1986 bis 1994:	Volksschule in Kukmirn, Realgymnasium Fürstenfeld

Weitere Ausbildungen:

Aug 05 bis Dez 06:	NLP-Ausbildungen, Abschluss mit NLP-Master-Practitioner
2007:	Trainers-Training-Ausbildung
2007:	Coaching-Ausbildung, incl. Team-Management-System-Zertifizierung zur akkreditierten TMS-Beraterin

Praktika & andere Berufserfahrungen:

Sep 05:	Institut für Ernährungswissenschaften, 1090 Wien, Labortätigkeiten
Jul 98 bis Sep 98:	Billa AG, 1160 Wien, Feinkostverkäuferin
Jul 97 bis Aug 97:	Hotel Restaurant E.Gibiser, 7561 Heiligenkreuz, Service und Büro
Jul 96 bis Aug 96:	Tyrolhotel Club sportiv, 6216 Obsteig/Tirol, Service, Buffetüberwachung

Sprachkenntnisse:

Englisch und Italienisch

Technische Fähigkeiten & Kenntnisse:

MS Word, Excel, Access, Powerpoint, Outlook, Frontpage, Adobe Photoshop
HTML, Gestaltung von Homepages

Persönliche Interessen:

Sport (Taekwondo, Rad fahren, Spinning, laufen), Kommunikation, Psychologie, Salsa

Außergewöhnliches:

Jän 01:	Fernsehauftritt bei Herzblatt
Okt 07:	Niederösterreichische Taekwondo-Landesmeisterin Poomsae