universität wien

DISSERTATION

Titel der Dissertation

„Anwendung und Weiterentwicklung des Public Health Nutrition Practice Bi-cycles im Setting Kindergarten“

Verfasserin

Mag. Elisabeth Höld

angestrebter akademischer Grad

Doktorin der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.)

Wien, 2013

Studienkennzahl lt. Studienblatt:	A 091 474
Dissertationsgebiet lt. Studienblatt:	Ernährungswissenschaften
Betreuer:	Emer. o. Univ.-Prof. Dr. Ibrahim Elmadfa

„Gesundheit ist nicht alles,

aber ohne Gesundheit ist alles nichts.“

Arthur Schopenhauer

Zur einfachen Lesbarkeit wird eine geschlechtsneutrale Schreibweise verwendet. Bei Nennung der männlichen Form gilt diese immer gleichwertig für Frauen und Männer.

Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit eingeholt. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir.

Diese Arbeit wurde vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) anlässlich des Europäischen Jahres zur Bekämpfung von Armut und sozialer Ausgrenzung 2010 im Rahmen des Projektes MOGI, Milch-Obst-Gemüse-Interventionsstudie (Intervention zur Steigerung des Konsums von Obst, Gemüse und Milchprodukten von 3-6-jährigen Kindern unter besonderer Berücksichtigung sozioökonomischer Faktoren) unterstützt.

Danksagung

Bedanken möchte ich mich bei Herrn Emer. o. Univ.-Prof. Dr. Ibrahim Elmadfa für die sehr gute Betreuung der Arbeit.

Besonders danken möchte ich Frau Ass.-Prof. Dr. Petra Rust, die mir diese großartige Chance geboten hat. Sie hat mich immer bei neuen Herausforderungen als auch im beruflichen Alltag unterstützt und gefördert. Ein „Dankeschön“ gilt auch ihrem gefürchteten Rotstift, der mich so manches Wochenende gekostet, aber vieles gelehrt hat.

Meinem liebsten Christoph, der als großartiger Partner und bester Freund immer hinter mir steht.

An dieser Stelle möchte ich mich bei meiner Familie und Freunden für ihr Verständnis und ihre Unterstützung bedanken. Vor allem meine Eltern, Johanna und Hermann, welche mir ein Vorbild an Liebe, Respekt, Zuversicht, Fleiß, Ehrlichkeit und Großzügigkeit sind, sowie meine Geschwister Hermann und Martina, die mich in den schwierigen Phasen gestützt und motiviert haben.

Auch möchte ich allen meinen Kollegen und Kolleginnen, vor allem Mag. Parisa Bayaty und Mag. Verena Hasenegger, des Departments für Ernährungswissenschaften für den tollen Zusammenhalt und die produktive Umgebung danken.

Ich möchte mich ganz herzlich bei allen Menschen, welche dieses Projekt unterstützt und daran teilgenommen haben bedanken, denn ohne sie wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis VI
Abbildungsverzeichnis VIII
Abkürzungsverzeichnis X
1 Einleitung und Fragestellung 1
2 Literaturübersicht 3
2.1 Definition von Gesundheit 3
2.2 Einflussfaktoren auf die Gesundheit 5
2.3 Soziale Ungleichheit und Gesundheit 6
2.3.1 Armutsstatistik in der Europäischen Union und in Österreich 8
2.4 Wichtigste Todes- und Disability Adjusted Life Years (DALY)-Risikofaktoren 9
2.4.1 Wichtigste Todes- und DALYs- Risikofaktoren hinsichtlich Ernährung 10
2.4.1.1 Zu geringer Obst- und Gemüsekonsum 10
2.4.1.1.1 Obst- und Gemüsekonsum in verschiedenen Bevölkerungsgruppen 11
2.4.1.1.2 Obst- und Gemüsekonsum in der Europäischen Union und in Österreich 11
2.4.1.1.3 Obst- und Gemüsekonsum bei österreichischen Kindergartenkindern 12
2.4.1.2 Übergewicht und Adipositas 13
2.4.1.2.1 Übergewicht und Adipositas in verschiedenen Bevölkerungsgruppen 16
2.4.1.2.2 Übergewicht und Adipositas in der Europäischen Union und in Österreich 16
2.4.1.2.3 Übergewicht und Adipositas bei österreichischen Kindergartenkindern 17
2.4.1.3 Hyperglykämie und Diabetes Mellitus Typ II 17
2.4.1.3.1 Hyperglykämie und Diabetes Mellitus Typ II in der Europäischen Union und in Österreich 19

2.4.1.3.2 Hyperglykämie und Diabetes Mellitus Typ II in verschiedenen Bevölkerungsgruppen 20
2.4.1.3.3 Hyperglykämie und Diabetes Mellitus Typ II bei österreichischen Kindergartenkindern 20
2.4.2 Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten 21
2.4.2.1 Geschlecht 22
2.4.2.2 Alter 23
2.4.2.3 Sozioökonomischer Status (Ausbildung, Beruf und Einkommen) 26
2.4.2.4 Migrationshintergrund 28
2.5 Krankheitsprävention 29
2.5.1 Verhaltens- und Verhältnisprävention 30
2.6 Gesundheitsförderung 31
2.6.1 Die Geschichte der Gesundheitsförderung 32
2.6.2 Prinzipien und Strategien der Gesundheitsförderung 32
2.6.3 Setting (= Lebenswelt) 36
2.7 Public Health Nutrition 37
2.8 Health Literacy (= Gesundheitskompetenz) 39
2.9 Gesundheitsförderung im Setting Kindergarten 41
2.9.1 Bedeutung der Ernährung im frühen Kindesalter 41
2.9.2 Kinderbetreuung noch nicht schulpflichtiger Kinder in der Europäischen Union und in Österreich 42
2.9.3 Strategien der Gesundheitsförderung im Kindergarten 44
2.9.4 Schwächen der Gesundheitsförderung im Kindergarten 47
2.10 Planungsmodelle der Gesundheitsförderung 48
2.10.1 Public Health Nutrition Practice Bi-cycle 50
3 Material und Methoden 53
3.1 Projektbeschreibung MOGI (Milch – Obst – Gemüse – Interventionsstudie) 53
3.2 Stichprobengröße 55
3.3 Fragebögen 56
3.3.1 Elternfragebogen 56

3.3.2 Kinderfragebogen 57
3.4 Anthropometrische Messungen der Kinder 58
3.5 Qualitative Experteninterviews 59
3.6 Quantitative Analysen 61
4 Ergebnisse und Diskussion 65
4.1 Wissen (1. Handlungsfeld) 65
4.1.1 Gemeinschaftsanalyse und –engagement (1. Schritt) 65
4.1.1.1 Geschichte der Kindergärten 66
4.1.1.2 Analyse des Gesundheitssystems in Wiener Kindergärten 66
4.1.1.3 Analyse der teilnehmenden Kindergärten 67
4.1.1.3.1 Qualitative Interviews 73
4.1.1.3.2 Stichprobenbeschreibung 74
4.1.1.3.3 Anthropometrische Messungen 78
4.1.1.4 Gemeinschaftsengagement 80
4.1.2 Problemanalyse (2. Schritt) 80
4.1.2.1 Literaturanalyse 81
4.1.2.2 Erfahrungen aus dem vorangegangenen Projekt „CHANCE“ (Community Health Management to Enhance Behaviour) 82
4.1.2.3 Erfahrungen von dem vorangegangenen Projekt „An die Töpfe, fertig, los! Gemeinsam mit Kindern genießen.“ 82
4.1.2.4 Quantitative Erhebung 83
4.1.2.4.1 Ernährungswissen 83
4.1.2.4.2 Ernährungsverhalten 86
4.1.2.5 Qualitative Erhebung 87
4.1.3 Stakeholderanalyse und –engagement (3. Schritt) 90
4.1.4 Determinantenanalyse (4. Schritt) 92
4.1.5 Kapazitätsanalyse (5. Schritt) 96
4.1.6 Handlungsmandat (6. Schritt) 100
4.1.6.1 2010 – Europäisches Jahr zur Bekämpfung von Armut und sozialer Ausgrenzung 101

4.1.6.2 NAP.e 2011 104
4.1.6.3 Kindergesundheitsstrategie 107
4.1.6.4 Wiener Gesundheitsförderung - Gesunder Kindergarten 108
4.1.7 Interventionsrecherche und Strategieportfolios (7. Schritt) 109
4.1.8 Risikoanalyse und Strategieauswahl (8. Schritt) 112
4.1.9 Diskussion Handlungsfeld Wissen 117
4.2 Durchführung (2. Handlungsfeld) 119
4.2.1 Handlungsstatements definieren (9. Schritt) 119
4.2.1.1 Goal 120
4.2.1.2 Objective 120
4.2.2 Logisches Modell (10. Schritt) 122
4.2.3 Planung der Implementation und Evaluation (11. Schritt) 126
4.2.4 Organisation der Umsetzung (12. Schritt) 131
4.2.5 Diskussion Handlungsfeld Durchführung 134
4.3 Evaluation (3. Handlungsfeld) 134
4.3.1 Prozessevaluation (13. Schritt) 135
4.3.1.1 Prozessevaluation: Programmumsetzung 137
4.3.1.2 Prozessevaluation: Zielgruppenerreichung 138
4.3.2 Impact- und Outcomeevaluation (14. Schritt) 139
4.3.2.1 Evaluation des Ernährungswissens 140
4.3.2.2 Evaluation des Einkaufsverhaltens der Gutscheingruppen (Interventionsgruppe 2 und Kontrollgruppe 2) 143
4.3.2.3 Evaluation des Ernährungsverhaltens 150
4.3.2.4 Evaluation der anthropometrischen Messungen 154
4.3.3 Evaluation der Kapazitätszunahme (15. Schritt) 157
4.3.4 Ökonomische Evaluation (16. Schritt) 161
4.3.5 Reflexion und Valorisation (17. Schritt) 162
4.3.5.1 Reflexion 163
4.3.5.2 Valorisation 164
4.3.6 Diskussion Handlungsfeld Evaluation 166

5 Schlussbetrachtung 168
6 Zusammenfassung 184
7 Summary 187
8 Literaturverzeichnis 189
9 Fragebögen 234
9.1 Elternfragebogen 234
9.2 Kinderfragebogen 246
9.3 Pädagogeninterview 249
9.4 Mediane und Quartile 258
9.5 BMI-Perzentilen WHO 263
9.6 BMI-Perzentilen nach Kromeyer-Hauschild [2001] 265
9.7 Lebenslauf 266
9.8 Publikationen, Posterpräsentationen, Vorträge und Forschungsprojekte 268

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beweisstärke risikominimierender und risikoerhöhender Faktoren für die Entstehung von Übergewicht und Adipositas [WHO und FAO, 2003, ohne Risikofaktoren in Entwicklungsländern] 15

Tabelle 2: Diagnosekriterien von intermediärer Hypoglykämie und Diabetes Mellitus [WHO/IDF, 2006] 18

Tabelle 3: Empfehlungen zur Verringerung von ernährungsassoziierten Risikofaktoren für Diabetes Mellitus Typ II [STEYN et al., 2004] 19

Tabelle 4: Beschreibung der teilnehmenden Kindergärten (MOGI) 69

Tabelle 5: Stichprobenbeschreibung des MOGI-Projektes 76

Tabelle 6: Vergleich des Ernährungswissens (MOGI) 84

Tabelle 7: Vergleich des Konsums von Obst, Gemüse und Milch/-produkten (MOGI) .. 87

Tabelle 9: Kraftfeldanalyse (MOGI) 99

Tabelle 9: ACE-Prozess des MOGI-Projektes [HUGHES und MARGETTS, 2011; DHS, 2006; HABY et al., 2006] 115

Tabelle 10: Ergebnisevaluationsindikatoren [LOSS et al., 2008] 129

Tabelle 11: Gantt Chart (MOGI) 130

Tabelle 12: Kriterien der Projektgröße [TASGOV, 2008b] 132

Tabelle 13: Prozessevaluationsindikatoren [SAUNDERS et al., 2005; LOSS et al., 2008; NUTBEAM und BAUMANN, 2006] 136

Tabelle 14: Vergleich der gekauften Menge (g/Woche) an Obst, Gemüse und Milch/-produkten zwischen Interventionsgruppe 2 und Kontrollgruppe 2 (MOGI) 144

Tabelle 15: Beurteilung der gekauften Mengen an Obst, Gemüse und Milch/-produkten bei Interventionsgruppe 2 und Kontrollgruppe 2 (MOGI) 145

Tabelle 16: Vergleich der Lebensmittelkosten von Interventionsgruppe 2 und Kontrollgruppe 2 (MOGI) 147

Tabelle 17: Beurteilung der Lebensmittelkosten zwischen Interventions- und Kontrollgruppe 2 (MOGI) 148

Tabelle 19: Anteil des auf die Energieaufnahme bezogenen Milch/-produktekonsums – Ergebnisse aus den Auswertungen des 24-h Recalls (MOGI) 152

Tabelle 19: Zusammenhang zwischen der Zunahme des Ernährungswissens und des Konsums von Obst, Gemüse und Milch/-produkten (MOGI) 153

Tabelle 20: Kapazitätszunahme in den Modulgruppen (MOGI) 159

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wechselwirkungen von sozialen Ungleichheiten und Gesundheit [modifiziert nach MIELCK, 2000] 7

Abbildung 2: Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten [modifiziert nach ELLROTT, 2009] 23

Abbildung 3: Public Health Nutrition Practice Bi-cycle [HUGHES und MARGETTS, 2011] bestehende aus drei Handlungsfeldern und 17 Schritten (angegebene Nummern) 50

Abbildung 4: Flussdiagramm des MOGI-Projektes 75

Abbildung 5: BMI-Gruppen der Kinder vor der Intervention MOGI 79

Abbildung 6: Score des elterlichen Ernährungswissens vor der Intervention MOGI 83

Abbildung 7: Eltern mit hohem und niedrigem Ernährungswissen vor der Intervention MOGI 85

Abbildung 8: Anteil des auf die Energieaufnahme empfohlenen Konsums an Obst, Gemüse und Milch/-produkten (MOGI) 86

Abbildung 9: Graphische Darstellung der Determinantenanalyse zum Obst-, Gemüse- und Milch/-produktekonsum bei 3- bis 6-jährigen Kindern (MOGI) 95

Abbildung 10: Logisches Modell (MOGI) 125

Abbildung 11: Zunahme des elterlichen Ernährungswissens infolge der zwölfwöchigen Intervention in Punkten 141

Abbildung 12: Prozent der Eltern mit hohem Ernährungswissen vor und nach der Intervention MOGI 142

Abbildung 13: Verlauf der gekauften Mengen von Obst, Gemüse und Milch/-produkten pro Familie im Interventionszeitraum - Ergebnisse aus der Auswertung der Sortimentslisten (MOGI) 143

Abbildung 14: Wöchentliche Lebensmittelausgaben (€) pro Familie im Interventionszeitraum – Ergebnisse aus den Auswertungen der Lebensmittelrechnungen (MOGI) 146

Abbildung 15: Anteil des auf die Energieaufnahme bezogenen Obstkonsums – Ergebnisse aus den Auswertungen des 24-h Recalls (MOGI) 150
Abbildung 16: Anteil des auf die Energieaufnahme bezogenen Gemüsekonsums – Ergebnisse aus den Auswertungen des 24-h Recalls (MOGI) 151
Abbildung 18: BMI-Perzentilen der WHO für 0- bis 5-jährige Mädchen [WHO, n.d.b] 263
Abbildung 19: BMI-Perzentilen der WHO für 5- bis 19-jährige Mädchen [WHO, 2007b] 263
Abbildung 20: BMI-Perzentilen der WHO für 0- bis 5-jährige Buben [WHO, n.d.a] 264
Abbildung 21: BMI-Perzentilen der WHO für 5- bis 19-jährige Buben [WHO, 2007a]. 264
Abbildung 22: BMI-Perzentilen nach Kromeyer-Hauschild [2001] für 0- bis 18-jährige Mädchen 265
Abbildung 23: BMI-Perzentilen nach Kromeyer-Hauschild [2001] für 0- bis 18-jährige Buben 265

Abkürzungsverzeichnis

BIP	Brutto-Inlandsprodukt
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BMI	Body Mass Index
CHANCE	Community Health Management to Enhance Behaviour
df	Freiheitsgrade
dl	Deziliter
DALYs	Disability Adjusted Life Years
Do.	Donnerstag
EFTA	European Free Trade Association
EU	Europäische Union
EU-SILC	European Union Statistics on Income and Living Conditions
E%	Energieprozent
FAS	Family Affluence Scale
FFQ	Food Frequency Questionnaire
Fr.	Freitag
h	Hour
IG	Interventionsgruppe
IQR	Interquartilsrange
KG	Kontrollgruppe
kg	Kilogramm
l	Liter
M	Median
m	Meter
m²	Quadratmeter
MA	Magistratsabteilung
MD	Modus
mmol	Millimol
Mo.	Montag

MOGI	Milch-Obst-Gemüse-Interventionsstudie
MW	Mittelwert
n	Fallzahl
NAP.e	Nationale Aktionsplan Ernährung
OECD	Organsiation für Economic Co-operation and Development
ÖGE	Österreichische Gesellschaft für Ernährung
OR	odds ratio
p	p-Wert = Signifikanz
p_{korr}	p-Wert mittels Bonferroni-Korrektur angepasst
Q1	1. Quartil
Q3	3. Quartil
r	Effektgröße
RCT	Randomized controlled trial
r_P	Korrelationskoeffizient nach Pearson
r_S	Korrelationskoeffizient nach Spearman
SD	Standardabweichung
U	U-Statistik
USA	United States of America
WHO	World Health Organization
WIC	Woman, Infants, and Children Program des Food and Nutrition Service der Vereinigten Staaten von Amerika
WIG	Wiener Gesundheitsförderung
z	standartisierte Residuen
Z	Z-Wert
χ^2	Chi-Quadrat nach Pearson

1 Einleitung und Fragestellung

Heute wird die menschliche Gesundheit durch eine hohe Lebenserwartung, die zunehmende Verstädterung sowie durch die Globalisierung und die daraus resultierenden teils nachteiligen Umweltbedingungen und Verhaltensweisen stark beeinflusst. Derartige Veränderungen führten in den letzten Jahrzehnten zu einem deutlichen Anstieg der Gesundheitsausgaben. So stiegen von 1998-2008 in der Europäischen Union (EU) die Gesundheitsausgaben pro Kopf um 4,6 % an [OECD, 2010].

Damit die immer älter werdende Bevölkerung möglichst lange ein beschwerdefreies Leben genießen kann, ist es notwendig das Verhalten den veränderten Umweltbedingungen anzupassen. Um das zu erreichen und die Gesundheit zu stärken, stellt die Kindheit eine der wichtigsten Lebensphasen dar, denn in den ersten Lebensjahren werden Verhaltensweisen, wie das Ernährungsverhalten, sowie physische und kognitive Fähigkeiten entwickelt. Aber auch die Lebenswelt muss dahingehend gestaltet werden, dass die gesündere Wahl die leichtere darstellt. Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich die Wissenschaft mit der Analyse und Entwicklung von evidenzbasierten Vorgangsweisen.

Diese Arbeit beschreibt und analysiert das Projekt MOGI, Milch-Obst-Gemüse-Interventionsstudie, welches vom Department für Ernährungswissenschaften der Universität Wien von 2011 bis 2012 im Setting Kindergarten durchgeführt wurde und bei sozial benachteiligten Kindergartenkindern einer Verbesserung des Ernährungswissens und -verhaltens anstrebt, anhand des Planungsmanuals Public Health Nutrition Practice Bi-cycles von HUGHES und MARGETTS [2011]. Dieses umfassende Manual differenziert noch nicht zwischen verschiedenen Settings, Zielgruppen oder Präventionsansätzen.

Basierend auf den durchgeführten Schritten und Analysen im Rahmen des MOGI-Projektes werden wesentliche Punkte hinsichtlich des Einsatzes des Public Health Nutrition Practice Bi-cycles im Setting Kindergarten bei 3- bis 6-jährigen Kindern sowie

des verhaltenspräventiven Ansatzes herausgearbeitet. Durch das Beschreiben sowohl von gelungenen Analysen als auch auftretender Schwierigkeiten wird das Manual für Kinder im Setting Kindergarten, einer der wichtigsten Lebenswelten für Gesundheitsförderung und der Reduzierung gesundheitlicher Ungleichheiten bei Kindern, weiterentwickelt. So kann das Planungsmanual Public Health Nutrition Practice Bi-cycles zielgerichteter und leichter bei ähnlichen Projekten eingesetzt werden kann.

2 Literaturübersicht

2.1 Definition von Gesundheit

Der Begriff Gesundheit stammt von dem althochdeutschen Adjektiv „gisunt“ ab, dessen Ausgangsbedeutung als „mächtig“ oder „stark“ angegeben wird. Demgegenüber steht das Wort Krankheit, das auf das alt- bzw. mittelhochdeutsche Adjektiv „kranc“ zurückgeht und das als „hinfällig“, „schmal“ oder „schwach“ interpretiert wird [KLUGE, 1995]. In diesen Adjektiven ist bereits die große Bandbreite der Bedeutungen dieser zwei Begriffe zusammengefasst – wer sich gesund fühlt, unabhängig was darunter verstanden wird, fühlt sich stark. Wer sich aber als krank wahrnimmt, empfindet sich als schwach.

In der Wissenschaft existieren je nach disziplinärer Orientierung zum Teil entgegengesetzte Zugangsweisen sowie Definitionen des Begriffs Gesundheit [HURRELMANN, 2003]. Das klinische Wörterbuch Pschyrembel definiert Gesundheit als *„das subjektive Empfinden des Fehlens körperlicher, geistiger und seelischer Störungen oder Veränderungen beziehungsweise ein Zustand, in dem Erkrankungen und pathologische Veränderungen nicht nachgewiesen werden können“* [DE GRUYTER, 2007], was auch als Frei sein des Körpers von Krankheit interpretiert werden kann. Dem gegenüber beschreiben soziologische Ansätze Gesundheit als das normale Funktionieren und die Intaktheit einer Gesellschaft [HURRELMANN, 2003]. So erklärt PARSONS [1999] Gesundheit als Zustand in welchem das Individuum als für wichtig angesehene gesellschaftliche Aufgaben am besten erfüllen kann.

1948 definierte die WHO Gesundheit erstmals interdisziplinär als *„a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity“* [WHO, 1948]. Trotz des revolutionären Ansatzes wird die WHO-Definition häufig wegen der Begriffe „complete“, „well-being“ und „state“ kritisiert. Denn „vollkommene“ Gesundheit wirkt utopisch und Gesundheit sollte als etwas dynamisches und nicht als „Zustand“ verstanden werden [WALLER, 2006].

Aaron Antonovsky entwickelte eines der bekanntesten integrierten Gesundheitskonzepte, die „Salutogenese“ (= Entstehung von Gesundheit), in welchem keine eindeutigen Grenzen zwischen Gesundheit und Krankheit existieren, sondern ein Gesundheits-Krankheits-Kontinuum besteht. Wo sich eine Person in diesem Kontinuum befindet wird einerseits durch belastende Faktoren, den psychosozialen, physischen und biochemischen Stressoren, und andererseits durch Widerstandsressourcen, den physischen, psychischen, materiellen, sozialen, kulturellen und makrostrukturellen Faktoren, bestimmt [ANTONOVSKY, 1997]. Antonovsky betrachtet Krankheit als normalen Bestandteil des Lebens und nicht als Abweichung von der Norm. Krankheit ist demnach weder ein Systemausfall oder ein einzelnes Ereignis, sondern wird als Prozess verstanden, der in die individuelle Lebensgeschichte eingebettet ist [FRANKE, 2006].

Neben den vielfältigen wissenschaftlichen Konzepten und Modellen zur Gesundheit, existieren unzählige Laienkonzepte, welche die individuelle Auffassung von Gesundheit und die persönlichen Ansichten von Zusammenhängen hinsichtlich Gesundheit beschreiben [WALLER, 2006]. Diese „subjektiven Theorien“, etwa welche Umstände ein Individuum für den Gesundheitszustand als ausschlaggebend ansieht und ob für die eigene Gesundheit Mitverantwortung getragen wird, trägt wesentlich dazu bei, ob und in welchem Ausmaß eine Person für Gesundheitsförderung offen ist [BECKER, 1992]. Diese persönlichen Gesundheitskonzepte konnten von BLAXTER [1990] basierend auf den Befragungen der „Health and Lifestyles“-Studie in fünf Gruppen eingeteilt werden:

- Gesundheit als Abwesenheit von Krankheit (häufigste Nennung)
- Gesundheit als funktionale Leistungsfähigkeit um das tägliche Leben bewältigen zu können (mehrheitlich die Einschätzung von älteren Menschen)
- Gesundheit als körperliche Energie und Stärke (Definition junger Männer)
- Gesundheit als psychisches und körperliches Wohlbefinden (Ansicht von Frauen und Menschen mit höherem Einkommen und besserer Bildung)
- Gesundheit als intakte soziale Beziehung (mehrheitliche Einschätzung von Frauen) [BLAXTER, 1990]

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass bis heute kein Konsens betreffend der Definition von Gesundheit besteht. Gesundheit resultiert aus körperlichem Wohlbefinden wie dem Fehlen von Krankheit, und psychischem Wohlbefinden wie Lebenszufriedenheit, Leistungsfähigkeit, Selbstverwirklichung und Sinnfindung. Sie ist abhängig von zahlreichen Einflussfaktoren wie dem Umgang mit Belastungen, Risiken und Ressourcen, der Qualität der direkten Umwelt und dem Gesundheitssystem. Die Auffassung dieses Begriffs wird durch Alter, Geschlecht, Religion und sozioökonomischen Faktoren bestimmt. Gesundheitskonzepte sind einem ständigen Wandel unterworfen, der von wissenschaftlichen Erkenntnissen, ökonomischen Bedingungen, Interessensgruppen, Sicherheitsbedürfnissen, realen Krankheitslasten und den sozialen und medizinischen Diensten abhängig ist [MÜLLER, 2005a].

2.2 Einflussfaktoren auf die Gesundheit

Neben dem Alter, Geschlecht und genetischen Faktoren sind vor allem die physische und soziale Umwelt sowie die individuelle Lebensweisen wesentliche für den Erhalt oder Verlust von Gesundheit. DAHLGREN und WHITEHEAD [2007] entwickelten in den 1990er Jahren ein Modell zur Veranschaulichung der Determinanten von Gesundheit und beschreiben vier Ebenen der Gesundheit:

- Faktoren individueller Lebensweise

  Verhaltens- und Lebensweisen der Individuen, die über Wissen, Bewusstsein und Kompetenzen verändert werden können z.B. Ernährungsverhalten.
- Soziale und kommunale Netzwerke

  Unterstützung und/oder Beeinflussung des Einzelnen durch das soziale Umfeld wie Familie, Freundeskreis oder Nachbarschaft.
- Lebens- und Arbeitsbedingungen

  Der Zugang und die Qualität von Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion, Bildung, Arbeitsumfeld bzw. Arbeitslosigkeit, Wasser und sanitären Anlagen, Gesundheitsdiensten und Wohnverhältnissen.

- Allgemeine Bedingungen der sozioökonomischen, kulturellen und physischen Umwelt wie z.B. der Lebensstandard oder der Arbeitsmarkt [DAHLGREN und WHITEHEAD, 2007].

2.3 Soziale Ungleichheit und Gesundheit

Unter sozialer Ungleichheit wird eine ungleiche Verteilung von als wertvoll angesehenen Gütern, wie Prestige, basierend auf Unterschieden hinsichtlich Bildung, Beruf und Einkommen verstanden [MIELCK, 2003; HRADIL, 2001]. Durch diese vertikale Unterscheidung kann die Bevölkerung in „oben“ und „unten“ eingeteilt werden, wobei Einkommen bzw. Armut als wichtigster Indikator gilt. Zu den Parametern der horizontalen Ungleichheit zählen Alter, Geschlecht, Familienstand und Nationalität. Als besonders sozial und gesundheitlich belasteten Menschen gelten Personen mit sehr niedrigem Einkommen/beruflichem Status/Bildung, Menschen, die in sozialen Brennpunkten leben, Langzeitarbeitslose, Alleinerzieher, kinderreiche Familien, Menschen mit schlechten Landessprachkenntnissen, Asylbewerber, „Illegale“, Prostituierte, Strafgefangene, Obdachlose [MIELCK, 2003] sowie die mit ihnen zusammenlebenden Kinder [RAAT et al., 2011; MIELCK, 2003], welche bereits pränatal gesundheitlichen Ungleichheiten ausgesetzt sein können [RAAT et al., 2011]. Teilweise kommt es zu Überschneidungen der Gruppen, wodurch Belastungen zunehmen [MIELCK, 2003].

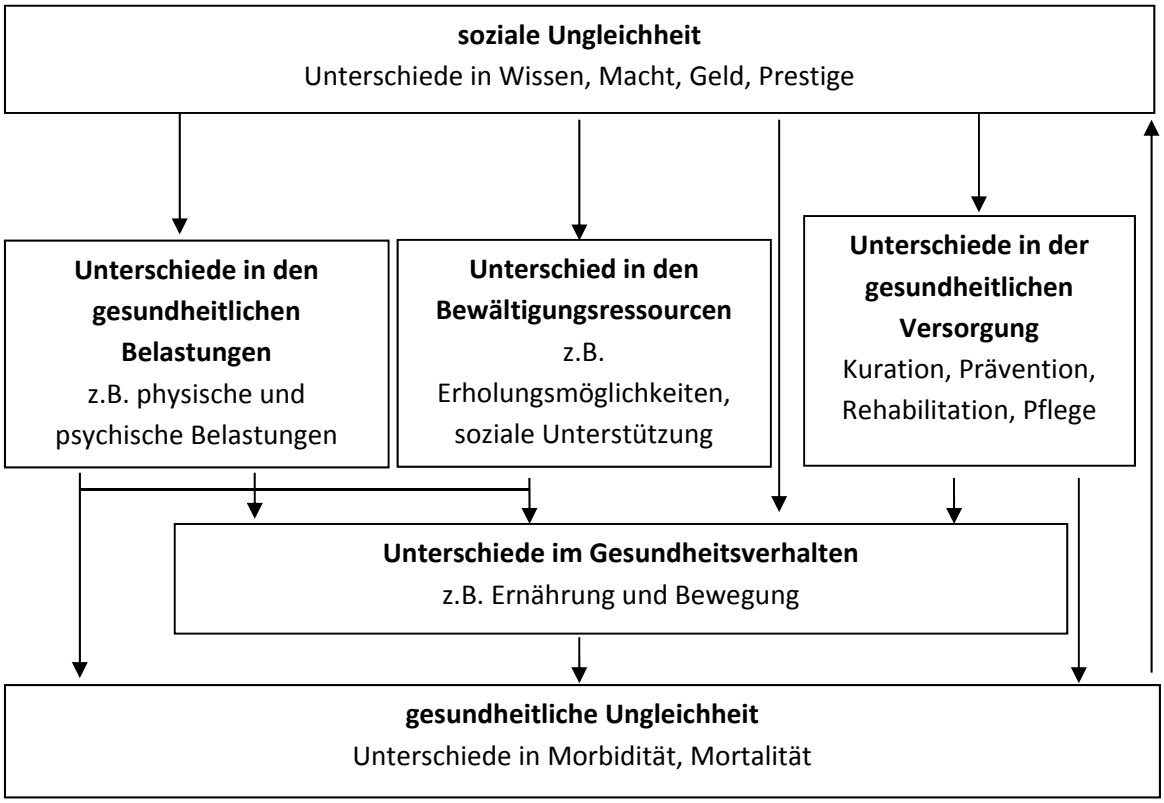


Abbildung 1: Wechselwirkungen von sozialen Ungleichheiten und Gesundheit [modifiziert nach MIELCK, 2000]

Soziale Ungleichheiten führen auf Grund der Wechselwirkungen von sozioökonomischem Status und Gesundheitszustand („Armut macht krank“ und „Krankheit macht arm“) zu gesundheitlichen Ungleichheiten [MIELCK, 2003]. Menschen mit niedrigem sozioökonomischem Status (geringe Bildung, niedriger beruflicher Status und/oder geringes Einkommen) weisen einen schlechteren Gesundheitsstatus und eine höhere Sterblichkeit als Menschen mit höherem sozioökonomischem Status auf [GEYER, 2008; MACKENBACH et al., 2008; MIELCK, 2003]. Sie „sterben bis zu 14 Jahre früher [TILL-TENTSCHERT et al., 2011b; DOBLHAMMER und KYTIR, 1998] und haben auch weniger behinderungsfreie Lebensjahre zu erwarten [DOBLHAMMER und KYTIR, 1998]. Viele Beschwerden, vor allem Erkrankungen mit psychosomatischen Anteilen, treffen die unteren Einkommensgruppen zwei- bis dreimal häufiger [SCHENK und MOSER, 2010]. Für einige schwere gesundheitliche Probleme, wie Krebserkrankungen oder Erkrankungen

des Stoffwechsels und des Herz-Kreislaufsystems, treten diese negativen Korrelationen besonders deutlich hervor [SCHENK und MOSER, 2010; FABRIS, 2008]. Dies wird noch durch die Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes unterstrichen: Menschen mit einem höheren Bildungsgrad und/oder einer hochqualifizierten Tätigkeit bei voller Erwerbstätigkeit beurteilen ihren Gesundheitszustand besser als Personen mit geringeren Bildungsniveaus, nicht Erwerbstätige oder Hilfsarbeiter [TILL-TENTSCHERT et al., 2011b, FURNÉE et al., 2010]. Ähnlich ist die Situation bei chronischen Erkrankungen: je niedriger der Bildungsstand und/oder je unqualifizierter die Tätigkeit, desto häufiger werden gesundheitliche Probleme, chronische Erkrankungen, Behinderungen oder Invalidität angegeben. Arbeitslose sind generell von gesundheitlichen Problemen verstärkt betroffen [TILL-TENTSCHERT et al., 2011b]." [HÖLD und RUST, 2010]. Als Gründe wurden belastendere Arbeits- und Wohnbedingungen [NAIDOO und WILLS, 2010; KLICHE, 2007; MIELCK, 2003] und ungesündere Verhaltensweisen [DUE et al., 2011; LAMPERT, 2010; MACKENBACH et al., 2008] bei einer geringeren Teilhabe an Vorsorgeuntersuchungen und -maßnahmen identifiziert [RICCI-CABELLO et al., 2010; VON DEM KNESEBECK und MIELCK, 2009; KLICHE, 2007].

2.3.1 Armutsstatistik in der Europäischen Union und in Österreich

Seit 2004 blieb die Armutsgefährdungsquote relativ stabil bei 12-13 % der Gesamtbevölkerung. Auch bezüglich der betroffenen Personengruppen zeigten sich keine Veränderungen. Zu den besonders gefährdeten Personengruppen zählen Menschen ohne österreichische oder EU-Staatsbürgerschaft (31 %), alleinstehende Pensionistinnen (26 %) und Alleinerzieher (28 %). Generell weisen Frauen eine höhere Armutsgefährdungsquote als Männer auf [TILL-TENTSCHERT et al., 2011]. Unter Berücksichtigung aller Haushaltseinkünfte zeigt sich, dass weibliche Einpersonenhaushalte ein Armutsrisiko von 24 % gegenüber männlichen von 19 % tragen [STATISTIK AUSTRIA, 2011b]. Alleinerziehende Frauen, die beinahe die Gesamtheit an alleinerziehenden Haushalten darstellen, haben mit 28 % eine der

höchsten Armutsgefährdungsquoten überhaupt [TILL-TENTSCHERT et al., 2011]. Sieben Prozent aller Einwohner werden zu den „workingpoor“ gezählt, da sie trotz Erwerbstätigkeit mit einem Haushaltseinkommen unter der Armutsgefährdungsschwelle auskommen müssen. 6 % der österreichischen Bevölkerung gelten als manifest arm [TILL-TENSCHERT et al., 2009].

Auf europäischem Level zeigt sich 2008, dass 17 % aller Einwohner armutsgefährdet waren [WOLFF, 2010]. Obwohl die Armutsgefährdungsquote innerhalb der Europäischen Union sehr unterschiedlich ist, sind ähnliche Personengruppen besonders stark von Armut betroffen. Vor allem Ein-Eltern-Haushalte und Familien mit mindestens drei Kindern, aber auch Senioren [FUSCO et al., 2010] und Nicht-EU-27-Personen [EUROSTAT, 2011] zählen zu diesen Gruppen.

2.4 Wichtigste Todes- und Disability Adjusted Life Years (DALY)-Risikofaktoren

Wie in Kapitel 2.2 ausführlich diskutiert, wird die individuelle Gesundheit einerseits von unveränderbaren Faktoren, wie genetischer Veranlagung, Geschlecht und Alter, und andererseits von veränderbaren, dem Lebensstil zugeordneten Faktoren, wie Ernährung, körperlicher Aktivität, Drogenkonsum und Risikoverhalten beeinflusst. Darüber hinaus zählen sozioökonomische Faktoren wie Bildung, Einkommen und Beschäftigung sowie Umweltfaktoren wie Wasser-, Luft- und Wohnqualität und soziale Verhältnisse im Wohnumfeld zu den wesentlichen Determinanten von Gesundheit [MÜLLER und LANGNÄSE, 2005]. Je nach Entwicklungsstand bzw. Armut/Reichtum eines Landes verlagern sich Gesundheitsrisiken weg vom Mangelzustand hin zur Überflussgesellschaft. Trotz entwicklungsbedingter Unterschiede können global betrachtet auf Grund der Erfolge beim Kampf gegen Infektionskrankheiten und der älter werdenden Bevölkerung ernährungsassoziierte Risikofaktoren (zu geringer Obst- und Gemüsekonsum, Hypercholesterinämie, Übergewicht/Adipositas, Hyperglykämie, Hypertonie) für die Mehrheit der Todesfälle (27,9 % aller Todesfälle weltweit; 40,5 %

aller Todesfälle in Ländern mit hohem Einkommen) und die größten Verluste an beschwerdefreien Lebensjahren (8,7 % aller DALYs weltweit, 20,9 % aller DALYs in Ländern mit hohem Einkommen) verantwortlich gemacht werden [WHO, 2009a].
Innerhalb der Europäischen Union sind nicht übertragbare Erkrankungen, vor allem kardiovaskuläre Erkrankungen, Krebserkrankungen, Diabetes Mellitus Typ II, psychische Erkrankungen, sowie chronische Erkrankungen der Atemwege und des Bewegungsapparates Ursache für 85 % aller Todesfälle [EUROSTAT, 2010].
In Österreich waren 2011 die zwei häufigsten Todesursachen Herz-Kreislauf- (42,0 %; 32.374 Sterbefälle) und Krebserkrankungen (26,0 %; 19.992 Sterbefälle) [STATISTIK AUSTRIA, 2010, eigene Berechnungen].

2.4.1 Wichtigste Todes- und DALYs- Risikofaktoren hinsichtlich Ernährung

Im Folgenden werden in dieser Arbeit im Kindesalter relevante ernährungsassoziierte Risikofaktoren diskutiert.

2.4.1.1 Zu geringer Obst- und Gemüsekonsum

Obst und Gemüse tragen durch ihre hohe Nährstoff- und geringe Energiedichte sowie der enthaltenen Ballaststoffe und sekundären Pflanzeninhaltsstoffe wesentlich zur gesundheitlichen Situation bei [BAZZANO, 2005; TOHILL, 2005]. Da Menschen bei ihrer Nahrungsaufnahme dazu tendieren, täglich ähnliche Lebensmittelmengen aufzunehmen, kann der Konsum von Obst und Gemüse das Körpergewicht senken bzw. stabilisieren [GISKES et al., 2010; SABATÉ und WIEN, 2010; TOHILL, 2005]. Auf Grund ihrer positiven Nährstoffzusammensetzung kann der Verzehr von Obst und Gemüse zu einer Reduzierung von oxidativem Stress und zu einer Verbesserung von Hypertonie, des Lipoproteinprofils und der Insulinsenitivität führen [DUYN und PIVONKA, 2000]. Eine ausreichende Aufnahme dieser Lebensmittelgruppe korreliert

mit einem geringeren Risiko für die Entstehung von Übergewicht, Herz-Kreislauf- [BAZZANO, 2005; TOHILL, 2005; REDDY und KATAN, 2004] und bestimmten Krebserkrankungen. Dazu zählen Karzinome der Mundhöhle, der Speiseröhre, des Magens und des Enddarms [KEY et al., 2004]. Auf Grund des Zusammenhangs von Übergewicht und Diabetes Mellitus Typ II kann ein ausreichender Konsum von Obst und Gemüse auch das Risiko für diese Krankheit reduzieren [BAZZANO, 2005; TOHILL, 2005; SWINBURN et al., 2004]. Um von den wertgebenden Inhaltsstoffen zu profitieren empfiehlt die WHO eine Mindestaufnahmemenge von 400 g Obst und Gemüse pro Tag exklusive stärkehaltigen Knollenpflanzen [WHO/FAO, 2005].

2.4.1.1.1 Obst- und Gemüsekonsum in verschiedenen Bevölkerungsgruppen

Generell zeigen Studien, dass der Verzehr von Obst und Gemüse zwischen den verschiedenen Bevölkerungsgruppen stark variiert und Frauen mehr Obst und Gemüse als Männer konsumieren. Darüber hinaus nimmt der Verzehr mit jungem Erwachsenenalter [KRØLNER et al., 2011; POLLARD et al., 2002] sowie höherem sozioökonomischen Status [KRØLNER et al., 2011; GISKES et al., 2010; POLLARD et al., 2002] zu. Hinsichtlich des Migrationshintergrundes ist die Datenlage uneinheitlich, da sich das Ernährungsverhalten mit zunehmender Akkulturation verstärkt an der Ernährungsweise des Migrationslandes orientiert. Darüber hinaus ist der sozioökonomische Status wesentlicher für den Konsum als der Migrationshintergrund [GILBERT und KHOKHAR, 2008; POLLARD et al., 2002].

2.4.1.1.2 Obst- und Gemüsekonsum in der Europäischen Union und in Österreich

Bei Betrachtung europäischer Verzehrsdaten[1] zeigt sich, dass im Mittel annähernd die empfohlenen Mengen an Obst (166 g/Tag) und Gemüse (220 g/Tag) konsumiert wurden, wobei eine große Variationsbreite zu beobachten ist: Während in Nordeuropa

[1] Nordeuropa = Dänemark, Estland, Finnland, Lettland, Litauen, Norwegen, Schweden
Südeuropa = Zypern, Griechenland, Italien, Portugal, Spanien
Zentral- und Osteuropa = Österreich, Tschechien, Deutschland, Ungarn, Polen, Rumänien, Slowenien
Westeuropa = Großbritannien, Frankreich, Irland, Niederlande, Luxemburg [ELMADFA et al., 2009]

der Gemüsekonsum mit 140 g /Tag stark verbesserungswürdig war, lag in Süd - (249 g/Tag) sowie in Zentral- und Osteuropa (248 g/Tag) eine zufriedenstellende Aufnahme vor. Auch beim Obstkonsum zeigt sich ein ähnliches Bild: den höchsten Konsum wiesen Menschen in Zentral- und Osteuropa (209 g/Tag) sowie in Südeuropa (203 g/Tag) auf, während in Nord- (129 g/Tag) und Westeuropa (113 g/Tag) deutlich weniger verzehrt wurde. Im Mittel erreichten nur Polen, Deutschland, Italien und Österreich die empfohlenen 400 g Obst und Gemüse pro Tag [ELMADFA et al., 2009].

Die Daten des Österreichischen Ernährungsberichtes 2012 beschreiben ein differenziertes Bild: während Frauen durchschnittlich 357 g Obst und Gemüse/Tag konsumierten, verzehrten Männer 285 g/Tag, 7- bis 14-jährige Kinder 157,3 g/Tag und Senioren 268 g/ Tag [ELMADFA et al., 2012].

2.4.1.1.3 Obst- und Gemüsekonsum bei österreichischen Kindergartenkindern

Diese Lebensmittelgruppen wurden in dieser Altersgruppe laut Österreichischem Ernährungsbericht 2003 (In den Österreichischen Ernährungsberichten 2008 und 2012 wurde diese Altersgruppe nicht untersucht.) nicht in ausreichendem Maße konsumiert. Es wurden 177 g Obst/Tag [ELMADFA et al., 2003] (Empfehlung: 200 g/Tag [ALEXY et al., 2008]) und 48 g Gemüse/Tag [ELMADFA et al., 2003] (Empfehlung: 200 g/Tag [ALEXY et al., 2008]) verzehrt. Der höhere Obstkonsum dürfte auf den süßen Geschmack der Früchte zurückzuführen sein [ELMADFA et al., 2003], während Gemüse in dieser Altersgruppe häufig wegen des bitteren Geschmacks abgelehnt wird [WARDLE und COOKE, 2008; ELMADFA et al., 2003]. Zu den beliebtesten Obst- und Gemüsesorten zählten Äpfel, Birnen, Bananen und Zitrusfrüchte bzw. Frucht- und Blattgemüse [ELMADFA et al., 2003].

2.4.1.2 Übergewicht und Adipositas

Die Begriffe Übergewicht und Adipositas beschreiben eine über das Normalmaß hinausgehende Zunahme des Körperfetts auf Grund einer positiven Energiebilanz [HAUNER, 2004]. Adipositas ist eine multikausale Erkrankung, basierend auf genetischen, biochemischen, psychosozialen und sozioökonomischen Ursachen [ZUNFT, 2006; HAUNER, 2004].

Die WHO klassifiziert das Körpergewicht von Erwachsenen anhand des Body Mass Index[2] (BMI):

Untergewicht:	BMI <18,5 kg/m²	
Normalgewicht:	BMI = 18,5–24,9 kg/m²	
Übergewicht:	BMI = 25,0–29,9 kg/m²	
Adipositas:	BMI ≥30,0 kg/m²	[WHO/FAO, 2003]

Für Kinder können auf Grund von alters-, entwicklungs- und geschlechtsabhängigen Körperveränderungen keine starren Grenzwerte wie im Erwachsenenalter eingesetzt werden. Daher werden in der Kindheit und Adoleszenz alters- und geschlechtsabhängige Perzentilen eingesetzt [KURTH und SCHAFFRATH ROSARIO, 2007; KROMEYER-HAUSCHILD et al., 2001]. Derartige BMI-Perzentilen wurden in verschiedenen Ländern entwickelt. In Österreich fehlen repräsentative Daten, weshalb häufig jene aus Deutschland [KROMEYER-HAUSCHILD et al., 2001] bzw. der WHO [2007a; 2007b; 2006; n.d.a; n.d.b] eingesetzt werden.

Starkes Untergewicht:	BMI <3. BMI-Perzentile
Untergewicht:	BMI = 3. –10. BMI-Perzentile
Normalgewicht:	BMI = 10.–90. BMI-Perzentile
Übergewicht:	BMI >90. BMI-Perzentile
Adipositas:	BMI >97. BMI-Perzentile

[WHO, 2006; WHO, 2007a; WHO, 2007b; WHO, n.d.a; WHO, n.d.b; KROMEYER-HAUSCHILD et al., 2001; Perzentilenkurven siehe Anhang]

[2] BMI = Körpergewicht in Kilogramm/Quadrat der Körpergröße in Metern [ELMADFA und LEITZMANN, 2004]

Häufig sind übergewichtige oder adipöse Menschen einem adipogenen Umfeld ausgesetzt, das die Entstehung von Übergewicht und Adipositas fördert:

- Familie: Neben einer genetischen Prädisposition und unzureichenden Stilldauer haben Kinder von übergewichtigen Eltern ein erhöhtes Risiko ebenfalls übergewichtig oder adipös zu werden. Darüber hinaus zählen Gesundheitswissen der Eltern, Haushaltsbudget, Einkauf- und Kochfertigkeiten zu den wesentlichen Determinanten von Adipositas innerhalb der Familie.
- Sport und Freizeit: Fehlende Schuleinrichtungen, zu wenig Spielplätze und Radwege bzw. unsichere Straßen tragen gemeinsam mit einer inaktiven häuslichen Freizeitgestaltung zur Gewichtszunahme bei.
- Erziehung und Information beeinflussen Lebensstil, Ernährungsverhalten und Kochkunst. Mode, Körperimage, Kultur und Glaube transportieren Botschaften und regulieren das Körpergewicht.
- Der Verzehr von energiereichen Nahrungsmitteln wird durch (schulbezogene) Werbung, Preisgestaltung, Snacks, Softdrinks, Sponsoring und Außer-Haus-Verzehr gefördert [IOTF/EASO, 2002].

Welchen Beitrag einzelne Risikofaktoren an der Entstehung von Übergewicht und Adipositas leisten lässt sich bis jetzt nur abschätzen [ZUNFT, 2006].

Tabelle 1: Beweisstärke risikominimierender und risikoerhöhender Faktoren für die Entstehung von Übergewicht und Adipositas [WHO und FAO, 2003, ohne Risikofaktoren in Entwicklungsländern]

Evidenz	risikosenkend	ohne Einfluss	risikoerhöhend
überzeugend	• regelmäßige körperliche Aktivität • hoher Ballaststoff-konsum		• Bewegungsarmut • Lebensmittel mit hoher Energie- und niedriger Nährstoffdichte
wahrscheinlich	• Umwelt (Elternhaus und Schule), die Kinder zur gesünderen Speisenwahl unterstützt • Stillen		• intensive Bewerbung von energiedichten Lebensmitteln und Fast-Food-Restaurants • hoher Konsum zuckerhaltiger Getränke
möglich	• Lebensmittel mit niedrigem glykämischen Index	• Proteingehalt der Nahrung	• große Portionen • Wechsel von gezügeltem und ungezügelten Ernährungs-verhalten
unzureichend	• erhöhte Mahlzeiten-häufigkeit		• Alkohol

Adipositas führt häufig zu einer Erhöhung von Morbidität und Mortalität. Zu den adipositas-assoziierten Erkrankungen zählen Insulinresistenz, Diabetes Mellitus Typ II, Gallenblasenerkrankungen, Atemlosigkeit, Schlafapnoe, kardiovaskuläre Erkrankungen, Störungen des Bewegungsapparates, Hyperurikämie, Gicht, einige Krebsformen (Mammakarzinom bei postmenopausalen Frauen, Endometriumkarzinom, Kolonkarzinom), Störungen der Fortpflanzungshormone und polyzystisches Ovarialsyndrom. Darüber hinaus weisen adipöse Menschen ein höheres Risiko für Anästhesie-Komplikationen und fetale Defekte bei maternaler Adipositas auf [WHO, 2012; SWINBURN et al., 2006].

Bereits adipöse Kinder leiden unter Atemschwierigkeiten, haben ein erhöhtes Risiko für Knochenbrüche, Hypertonie, Insulinresistenz, Anzeichen von kardiovaskulären Erkrankungen und psychischen Problemen. Eine bestehende Adipositas im Kindesalter

erhöht die Wahrscheinlichkeit an dieser Erkrankung auch im Erwachsenenalter zu leiden, weshalb das Risiko für den Verlust behinderungsfreier Lebensjahre sowie für eine kürzere Lebenserwartung zunimmt [WHO, 2012].

2.4.1.2.1 Übergewicht und Adipositas in verschiedenen Bevölkerungsgruppen

Tendenziell zeigt sich auf europäischer Ebene, dass Frauen einen wünschenswerteren BMI als Männer aufweisen [ELMADFA et al., 2009; MASCIE-TAYLOR und GOTO, 2007], obwohl national große Unterschiede zu beobachten sind. Frauen mit geringerer Bildung sind allerdings häufiger von Adipositas betroffen als Männer dieses Bildungslevels [GISKES et al., 2010; OECD, 2010]. Auch die Zunahme des Körpergewichts mit steigendem Alter wird international bestätigt [ELMADFA et al., 2009]. Wobei bei Senioren ein höheres Körpergewicht mit einer geringeren Mortalität einhergeht [CHANG et al., 2012]. Darüber hinaus weisen Menschen mit geringer Bildung und/oder Einkommen sowie Migranten einen höheren BMI als Menschen mit mehr sozioökonomischen Ressourcen und Menschen ohne Migrationshintergrund auf [MURASKO, 2009; LAHRMANN, 2008; WÄNDEL, 2003]. Ähnlich wie das Ernährungsverhalten unterliegt der BMI mit zunehmender Aufenthaltsdauer im Gastland häufig negativen Veränderungen [HOSPER et al., 2007]. Besonders problematisch ist die Situation in Europa bei türkisch- und marokkanischstämmigen Frauen [UJCIC-VOORTMAN et al., 2012; DIJKSHOORN et al., 2008; CORNELISSE-VERMAAT und MAASEN VAN DEN BRINK, 2007].

2.4.1.2.2 Übergewicht und Adipositas in der Europäischen Union und in Österreich

Der Europäische Ernährungs- und Gesundheitsbericht 2009 zeigte, dass die höchsten Prävalenzen für Übergewicht und Adipositas bei griechischen Frauen (73 %) und zyprischen Männern (83 %) und die geringsten bei norwegischen und österreichischen Frauen (31 %) und der schwedischen Männer (38 %) zu finden waren [ELMADFA et al., 2009].

Laut Österreichischen Ernährungsbericht 2012 waren 24 % aller 7- bis 14-jährigen, 39,8 % aller 18- bis 64-jährigen Erwachsenen und 32,8 % aller Senioren übergewichtig bzw. adipös. Bezüglich des Körpergewichts war in Österreich ein Ost-West-Gefälle[3] zu beobachten [ELMADFA et al., 2012]. Darüber hinaus kam es in den letzten Jahren in allen Altersgruppen zu einer Häufigkeitszunahme von Übergewicht/Adipositas [BORENA et al., 2009; ELMADFA et al., 2009].

2.4.1.2.3 Übergewicht und Adipositas bei österreichischen Kindergartenkindern

Die Daten des Österreichischen Ernährungsberichts 2003 (In den Österreichischen Ernährungsberichten 2008 und 2012 wurde diese Altersgruppe nicht untersucht.) zeigten, dass die Mehrheit der 3-bis 6-jährigen Kinder normalgewichtig war (Buben: 79 %; Mädchen: 80 %). Fünf Prozent der Buben und sieben Prozent der Mädchen waren untergewichtig, zehn Prozent beider Geschlechter übergewichtig und sechs Prozent der Buben bzw. drei Prozent der Mädchen adipös [ELMADFA et al., 2003].

2.4.1.3 Hyperglykämie und Diabetes Mellitus Typ II

Trotz verschiedener physiologischer Mechanismen, die den Blutzucker in einem Bereich zwischen 6,1 – 7,8 mmol/l stabilisieren, können eine ungesunde Lebensweise bzw. verschiedene Krankheiten erhöhte Blutglukosekonzentrationen bewirken. Diese führen zu einer Erhöhung des osmotischen Drucks und zu einer Überschreitung der Nierenschwelle. Ab Glukosekonzentrationen von 160 – 180 mg/dl kommt es zur Glukosurie [KASPER, 2004].

[3] Ostösterreich = Burgenland, Wien, Niederösterreich, Steiermark, Kärnten; Westösterreich = Oberösterreich, Salzburg, Tirol, Vorarlberg [ELMADFA et al., 2012]

Tabelle 2: Diagnosekriterien von intermediärer Hypoglykämie und Diabetes Mellitus [WHO/IDF, 2006]

	Nüchternblutglukose (venös)	**Blutglukose nach zwei Stunden bzw. oGTT[4] (venös)**
normal	<6,1 mmol/l <110 mg/dl	<7,8 mmol/l <140 mg/dl
abnorme Nüchternglukose (IGF = impaired fasting glucose))	≥6,1–<7,0 mmol/l ≥110–<126 mg/dl	<7,8 mmol/l <140 mg/dl
gestörte Glukosetoleranz (IGT = impaired glucose tolerance)	<7,0 mmol/l <126 mg/dl	≥7,8–<11,1 mmol/l ≥140–<200 mg/dl
Diabetes Mellitus	≥7,0 mmol/l ≥126 mg/dl	≥11,1 mmol/l ≥200 mg/dl

Diabetes Mellitus Typ II ist durch eine unzureichende Insulinwirkung, basierend auf Insulinresistenz, häufig als Folge von Adipositas und verminderter Insulinsekretionskapaziät, bedingt durch eine Reduktion an insulinproduzierenden ß-Zellen in den Langerhans-Inseln des Pankreas, gekennzeichnet [PFEIFFER, 2006].

Zu den Risikofaktoren des Diabetes Mellitus Typ II zählen neben ethnischer Abstammung, familiärer Geschichte, genetischer Prädisposition, Alter und Geschlecht vor allem Übergewicht/Adipositas, eine zu hohe Waist-to-hip Ratio[5], physische Inaktivität und eine nachteilige Lebensmittelauswahl. Darüber hinaus dürften noch andere Faktoren wie das Körpergewicht während der Schwangerschaft oder ein Gestationsdiabetes zu einer Risikoerhöhung beitragen [STEYN et al., 2004]. Diabetes Mellitus Typ II ist mit einer erhöhten Mortalität auf Grund der vaskulären Komplikationen assoziiert [KASPER, 2004; STEYN et al., 2004]. Das Risiko für einen Diabetes Mellitus Typ II kann durch Modifikationen des Lebensstils reduziert werden:

[4]oGTT = Oraler Glukosetoleranztest = "Glukosebetimmung im Blut nach 3 Tagen kohlenhydratreicher Ernährung (ca. 200 g KH/d) nüchtern sowie 1,2 (evtl. 3) Std. nach oraler Gabe von 75 od. 100 g Glukose als 10–25%ige Lösung (Kinder u. Untergewichtige erhalten 45–60 g Glukose/m² Körperoberfläche)" [DE GRUYTER, 2007]

[5]Waist-to-hip Ratio = Verhältnis von Taillen- zu Hüftumfang = Taillenumfang in cm/Hüftumfang in cm sollte für Frauen unter 0,85 und für Männer unter 1,0 liegen [LÜCKENRATH und MÜLLER, 2011]

Tabelle 3: Empfehlungen zur Verringerung von ernährungsassoziierten Risikofaktoren für Diabetes Mellitus Typ II [STEYN et al., 2004]

Risikofaktor	Empfehlung
Übergewicht/Adipositas	• Prävention bzw. frühe Behandlung vor allem in Risikogruppen. • Vermeidung von raschen Gewichtszunahmen. • Der optimale BMI liegt im unteren Normalbereich.
physische Inaktivität	• Um das Risiko für die Entwicklung von Diabetes Mellitus Typ II zu reduzieren ist ausreichend Bewegung notwendig. • Zunahme der Bewegung: mindestens moderate Intensitäten für eine Stunde pro Tag an fast allen Tagen der Woche.
Fettaufnahme	• Max. 30 E% Fett. • Max. 7 E% gesättigte Fettsäuren für Risikogruppen.
Nicht-Stärke Polysaccharide	• Adäquate Aufnahme kann durch den Konsum von Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten, Obst und Gemüse erreicht werden.

Bereits im Stadium einer gestörten Glukosetoleranz ist eine Therapie und eine Veränderungen des Lebensstils vor allem des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens [RODEN, 2009; STEYN et al., 2004] induziert, sodass die Entwicklung eines manifesten Diabetes Mellitus Typ II verhindert werden kann [KASPER, 2004]. Aber auch bei einem bereits vorhandenen Diabetes Mellitus Typ II spielen Lebensstilveränderungen, diätetische Maßnahmen und eventuell eine Gewichtsnormalisierung wichtige Rollen [TOELLER, 2006; KASPER, 2004].

2.4.1.3.1 Hyperglykämie und Diabetes Mellitus Typ II in der Europäischen Union und in Österreich

2011 lag innerhalb der Europäischen Union die Prävalenz von Diabetes Mellitus Typ I und II zwischen 4,2 % in Schweden (5,3 % IGT-Prävalenz) und 9,6 % in Portugal (11,2 % IGT-Prävalenz). In Österreich waren 6,6 % der Bevölkerung von Diabetes Mellitus Typ I und II und 7,3 % von einer gestörten Glukosetoleranz betroffen [IDF, 2011].

Bei der österreichischen Gesundheitsbefragung 2006/07 gaben 5,9 % aller Befragten an, an Diabetes zu leiden, wobei der Prozentsatz mit zunehmendem Alter auf 15,9 % bei den über 60-jährigen und auf 21,2 % bei den über 75-Jährigen anstieg [STATISTIK AUSTRIA, 2009]. In der jüngeren Altersgruppe (35–74 Jahre) war die Diabetesprävalenz bei Männern höher als bei Frauen, ab der Altersgruppe der 85-Jährigen war es umgekehrt. Auf Grund der Tatsache, dass hinsichtlich des Körpergewichts ein Ost-West-Gefälle zu beobachten ist, überrascht es nicht, dass dieses Bild auch bei der Diabeteshäufigkeit vorhanden ist [RIEDER et al., 2004].

2.4.1.3.2 Hyperglykämie und Diabetes Mellitus Typ II in verschiedenen Bevölkerungsgruppen

National (Frauen: 6,4 %; Männer: 5,4 %) wie international zeigt sich, dass mehr Frauen als Männer unter Diabetes Mellitus Typ II leiden [STATISTIK AUSTRIA, 2009; ESPELT et al., 2008; RIEDER et al., 2004]. Mit zunehmendem Alter steigt die Zahl der Typ II Diabetiker auf 21,2 % in Österreich an [STATISTIK AUSTRIA, 2009]. Generell leiden Menschen mit niedrigem sozioökonomischem Status häufiger unter Diabetes Mellitus Typ II als Menschen mit mehr Bildung und/oder Einkommen [AGARDH et al., 2011; ESPELT et al., 2011; KANJILAL et al., 2006]. Menschen ohne Migrationshintergrund gaben bei der österreichischen Gesundheitsbefragung seltener an unter dieser Stoffwechselerkrankung zu leiden (Staatsangehörigkeit: Österreich 6,0 %, Ausland: 5,0 %; Geburtsland: Österreich: 6,0 %, Ausland: 5,7 %) [STATISTIK AUSTRIA, 2009]. Internationale Studien zeigen allerdings, dass Migranten häufiger von Diabetes Mellitus Typ II als die Bevölkerung des Ziellandes betroffen sind [UITEWAAL, 2004; WÄNDEL, 2003; BRUSSARD, 2001].

2.4.1.3.3 Hyperglykämie und Diabetes Mellitus Typ II bei österreichischen Kindergartenkindern

Obwohl Diabetes Mellitus Typ II früher als „Altersdiabetes“ beschrieben wurde, nimmt in den letzten Jahren die Zahl der betroffenen Kinder zu [RIEDER et al., 2004]. Bei

Kindern erfolgt die Diagnose eines Diabetes Mellitus Typ II, wenn sie mindestens drei der folgenden Kriterien erfüllen: Übergewicht, familiäres Auftreten von Diabetes Mellitus Typ II, Insulinresistenz, keine Ketonurie, keine Diabetes Mellitus Typ I spezifischen Autoantikörper sowie keine Insulinabhängigkeit. In Österreich ist die Inzidenzrate der unter 15-jährigen Typ II Diabetiker zwischen 1999 und 2007 mit 0,14-0,34/100 000 relativ stabil geblieben. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass das eigentliche Manifestationsalter dieser Krankheit in der Adoleszents liegt. Bei den unter 15-jährigen sind Mädchen häufiger als Buben betroffen. Darüber hinaus leiden Kinder afrikanischer oder asiatischer Herkunft häufiger unter Diabetes Mellitus Typ II [SCHOBER et al., 2009].

Diese Risikofaktoren werden wesentlich durch das Ernährungsverhalten determiniert. Das Ernährungsverhalten wird seinerseits durch soziodemographische und sozioökonomische Faktoren beeinflusst, die im Folgenden diskutiert werden.

2.4.2 Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten

„Ernährungsverhalten ist eine Handlung, die willentlich oder gewohnheitsmäßig abläuft. Sie umfasst die Nahrungsbeschaffung, Zubereitung, den Verzehr und die Nachbereitung von Lebensmitteln durch ein Individuum und/oder soziale Gruppen. (…) Das Ernährungshandeln bzw. Ernährungsverhalten eines Individuums ist immer eine Folge endogener und exogener Ursachen; deren Wirkungen können sowohl individueller als auch überindividueller Art sein.“ [LEONHÄUSER et al., 2009]

Das Ernährungsverhalten setzt sich einerseits aus Faktoren zusammen, die beeinflussen was eine Person fähig ist zu kaufen und zu konsumieren wie Einkaufsmöglichkeiten oder die finanziellen Ressourcen. Andererseits wird das Ernährungsverhalten von Faktoren determiniert, die beeinflussen wozu sich eine Person entschließt zu kaufen und zu konsumieren wie zeitliche Ressourcen, Sinneseindrücke, Vertrautheit mit einzelnen Lebensmitteln, soziale Interaktionen,

persönliche Einstellungen, Medien, Werbung und Gesundheitswissen bzw. -verhalten [POLLARD et al., 2002].

Epidemiologische Studien zeigen, dass vor allem Geschlecht, Alter, sozioökonomischer Status, Migrationshintergrund das Ernährungsverhalten wesentlich beeinflussen, weshalb diese näher beleuchtet werden.

2.4.2.1 Geschlecht

Auf Grund physiologischer Differenzen, vor allem der größeren Muskelmasse bei Männern, kommt es zu einem unterschiedlichen Energiebedarf zwischen den Geschlechtern [LÜCKENRATH und MÜLLER, 2011; HABER, 2005]. Darüber hinaus unterliegen Frauen menstruationsbedingt hormonellen Schwankungen [BARTSCH, 2008]. Dadurch weisen Frauen, abhängig vom Menstruationszyklus, eine längere Sättigung als Männer auf [GREGERSEN et al., 2011]. Neben diesen physiologischen Unterschieden hat das geschlechtsspezifische Rollenverhalten eine große Bedeutung bei der Lebensmittelauswahl. Während sich das klassische Männerbild von weiblichen Verhaltensweisen abgrenzen möchte und Überlegenheit, Unabhängigkeit und Durchsetzungsvermögen anstrebt, beinhaltet die klassische Frauenrolle Wärme, Einfühlsamkeit, Emotionalität und die Sorge um andere Menschen. Auf Grund dieser zugeschriebenen Eigenschaften tragen Frauen noch immer die Hauptverantwortung für den Haushalt, wie die Speisenzubereitung und die Gesundheitsarbeit für die Familie [MEHRBACH und BRÄHLER, 2004].

Geschlechtsspezifische Unterschiede im Ernährungsverhalten entwickeln sich bereits in der Kindheit und sind in allen Industrieländern zu beobachten. Frauen bevorzugen häufiger Obst, Gemüse und Salat, während Männer vermehrt zu Fleisch, Wurst und alkoholischen Getränken greifen [BARTSCH, 2008; KOLIP, 2008; KIEFER et al., 2005]. Auch werden Obst und Gemüse eher Frauen zugeordnet, während Fleisch für männliche Stärke und Fruchtbarkeit steht. Entsprechend der spezifischen Auswahl dieser Lebensmittelgruppen gelten backen, dämpfen oder garen als weibliche Zubereitungsmethoden, während braten, rösten oder grillen als männlich angesehen werden. Frauen sind sich über den Zusammenhang von Ernährung und Gesundheit

deutlicher bewusst als Männer und kennen häufiger die gängigen Empfehlungen. Während für Männer meist die Nahrungsmenge und der Genuss wichtig sind, sind für Frauen Energiegehalt und gesundheitliche Auswirkungen von größerer Bedeutung. Frauen weisen häufiger eine Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper, ein kontrolliertes Ernährungsverhalten und Essstörungen als Männer auf [BARTSCH, 2008; KIEFER et al., 2005; SETZWEIN, 2004].

2.4.2.2 Alter

Alter spielt eine wesentliche Rolle bei der Lebensmittelauswahl und den Ernährungsgewohnheiten [ELLROTT, 2012].

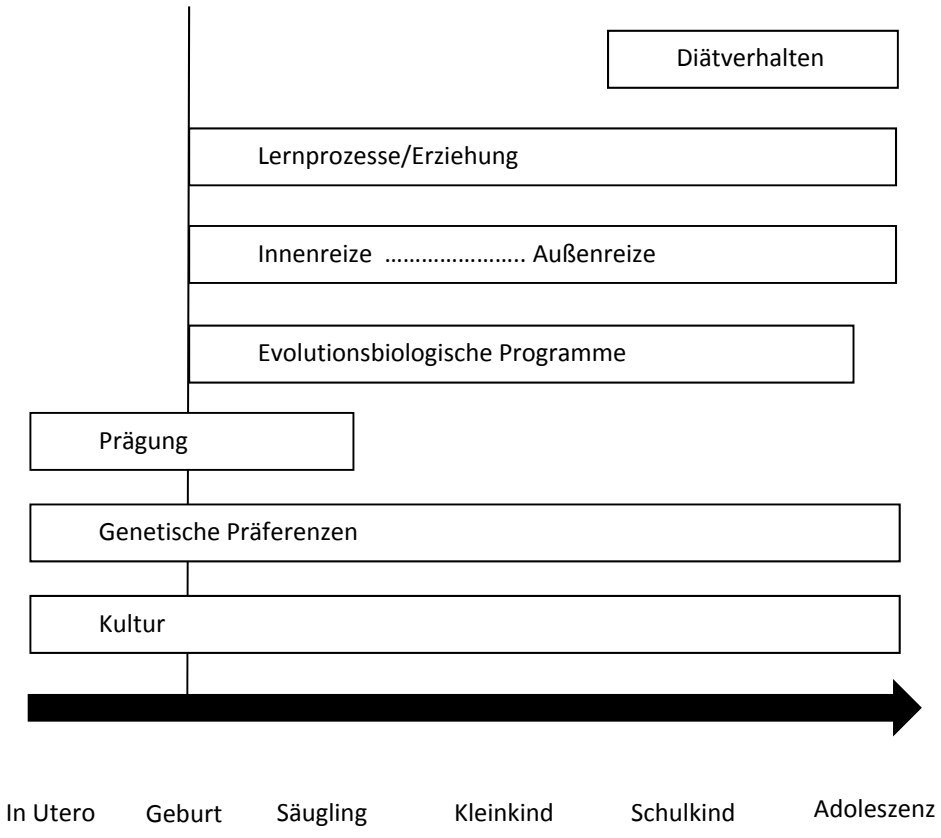


Abbildung 2: Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten [modifiziert nach ELLROTT, 2009]

Bereits im Mutterleib wird das Kind durch die mütterliche Speisenwahl [ELLROTT, 2009; MENNELLA et al., 2001], via über die Nabelschnur transportierten Aromastoffen und das Fruchtwasser, geprägt [ELLROTT, 2012]. Postnatal erhält das Kind Geschmacksstoffe über die Muttermilch [ELLROTT, 2009]. Evolutionsbedingt haben Neugeborene eine angeborene Vorliebe für Süßes, da es keine giftigen und süßen Lebensmittel gibt [ELLROTT, 2012], und lehnen bittere und saure sowie sehr salzige Lebensmittel ab [ESPGHAN, 2008; ROZIN, 1976]. In den ersten Lebensjahren werden laufend neue Lebensmittel kennengelernt und Vorlieben und Verhaltensweisen geprägt [MUFF und WEYERS, 2010]. Dabei spielen zunächst Neophobie[6], Mere Exposure Effect[7] und spezifisch-sensorische Sättigung[8] wichtige Rollen. Diese evolutionsbiologischen Prinzipien maximieren die Sicherheit bei der Speisenauswahl und minimieren das Risiko einer Mangelversorgung [ELLROTT, 2012; FRÉMEAUX, 2011; NORTHSTONE et al., 2005]. Allerdings ist eine stärker ausgeprägte Neophobie mit einem geringeren Konsum von Obst, Gemüse und proteinreichen Lebensmittel sowie einem sehr wählerischen Ernährungsverhalten assoziiert [WARDLE und COOKE, 2008]. Im Kindergartenalter wird das Ernährungsverhalten wesentlich von diesen Maximen und von inneren Reizen wie Hunger determiniert [BIRCH und DEYSHER, 1986]. Neben diesen Prinzipien entwickeln Kinder in ihrem sozialen Umfeld durch Beobachtungslernen und in ihrer Esskultur sowie durch positive und negative Verstärkung ihr langfristiges Ernährungsverhalten [ELLROTT, 2012; FRÉMEAUX, 2011; NORTHSTONE et al., 2005]. Daher nehmen die Eltern für die Entwicklung des kindlichen Ernährungsverhaltens eine zentrale Rolle ein. Sie beeinflussen ihre Kinder durch ihr Ernährungswissen und -verhalten [FRANKEL et al., 2012], Vorbildwirkung, Sozialisationsschritte, die Lebensmittelverfügbarkeit im Haushalt sowie die Mahlzeitengestaltung [ADA, 2008]. Aber auch der Erziehungsstil und die Rolle von Lebensmitteln darin z.B. Einsatz von Lebensmitteln als Belohnung wirken sich langfristig auf das Ernährungsverhalten aus [FRANKEL et al., 2012; PETERS et al., 2012;

6 Neophobie = Angst vor neuen Lebensmitteln [ELLROTT, 2012]

[7] Mere Exposure Effekt = Kinder essen was ihnen angeboten wird, sie bereits kennen und gut vertragen haben; die lokale Esskultur prägt Geschmackspräferenzen [ELLROTT, 2012]

[8] Spezifisch-sensorische Sättigung = bei sich ständig wiederholendem Geschmack bewirkt die zunehmende Ablehnung eine Verhinderung einer zu einseitigen Lebensmittelauswahl [ELLROTT, 2012]

WARDLE und COOKE, 2008]. Darüber hinaus werden Kinder durch verschiedene Kommunikationsmedien und Werbung beeinflusst [ADA, 2008]. So konsumieren Kinder z.B. mehr Obst und Gemüse wenn sie nicht dazu gedrängt werden, diese Lebensmittelgruppen ausreichend zur Verfügung stehen, regelmäßig familiäre Mahlzeiten eingenommen werden und die Eltern dabei auch Obst und Gemüse verzehren, die Kinder frühstücken, die Eltern einen bestimmten aber auch demokratischen Erziehungsstil verfolgen und der TV-Konsum limitiert ist [SCAGLIONI et al., 2011; WARDLE und COOKE, 2008]. Leider konsumieren viele Kinder bereits vor Schuleintritt zu viel an fett- und zuckerreichen Lebensmitteln und zu wenige pflanzliche Lebensmittel [KERSTING und ALEXY, 2011].

Jugendliche unterscheiden sich in ihrem Ernährungsverhalten sowohl von Kindern als auch von Erwachsenen [MORENA et al., 2007]. Ihr Ernährungsverhalten ist Ausdruck ihrer Ablösung vom Elternhaus, zunehmender Distinktion und Identitätsentwicklung [BARTSCH, 2010]. Häusliche und außerhäusliche Ernährungsweisen unterscheiden sich hinsichtlich Speisenzusammenstellung und Funktion. Während Familienmahlzeiten der Kommunikation dienen, ist der außerhäusliche Verzehr Teil der sozialen Distinktion und dient zur Positionierung in der Peer-group und der Gesellschaft. Lebensmittel werden als immer zur Verfügung stehende Konsumgüter angesehen. Jugendliche verfügen vor allem über Konsumerfahrungen bei jugendtypischen Produkten wie Fast Food, während ihnen Kompetenzen zur umfassenden Qualitätsbeurteilung und Kenntnisse über Grundnahrungsmittel häufig fehlen [BARTSCH, 2006; HÖGLUND et al., 1998]. Der Verzehr von Obst, Gemüse und Vollkornprodukten spielt eine untergeordnete Rolle [HÖGLUND et al., 1998], während energiereiche Lebensmittel wie Süßigkeiten oder Softdrinks, Fleisch aber auch Alkohol wesentlich zur Energieaufnahme beitragen [HOLMAN und WHITE, 2011]. Essen wird für die Steuerung des körperlich-emotionalen Befindens eingesetzt. Idealvorstellungen vom eigenen Körper und Geschlecht beeinflussen das Ernährungs- und Bewegungsverhalten [BARTSCH, 2006]. Generell hängt die Speiseplangestaltung von Kindern und Jugendlichen von Geschlecht, Alter, sozioökonomischem Hintergrund, Vorlieben, finanziellen Ressourcen, Zubereitungszeit, Lebensmittelauswahl der Eltern und der

Verfügbarkeit von Lebensmitteln wie z.B. von Obst und Gemüse ab [RASMUSSEN et al., 2006].

Die zurzeit am schnellsten wachsende Altersgruppe sind die über 60-jährigen [WHO, 2002]. Mit zunehmendem Alter treten eine Vielzahl von physiologischen und psychischen Veränderungen wie ein verminderter Energieverbrauch durch die Abnahme der Muskelmasse auf. Darüber hinaus kommt es zu einer verlangsamten Verdauungstätigkeit, reduzierten Speichelbildung, eingeschränkter Magensekretion [ELMADFA und LEITZMANN, 2004] und einem vermindertem Hungergefühl [GREGERSEN et al., 2011; DONINI et al., 2003]. Zusätzlich bewirken sinkende Adaptionsfähigkeit, vermindertes Durstempfinden und ein veränderter bzw. abnehmender Geruchs- und Geschmackssinn eine andere Lebensmittelauswahl. Auch Krankheiten [ELMADFA und LEITZMANN, 2004; DONINI et al., 2003] und Medikamenteneinnahme beeinflussen die Mahlzeitengestaltung. Senioren weisen in vielen industrialisieren Ländern ein höheres Risiko für eine unausgewogene Diät bis hin zur Mangelernährung auf, was mit einer Abnahme des Funktionsstatus, der Muskelfunktion, sowie der Knochenmasse und kognitiven Fähigkeiten einhergeht. Darüber hinaus führt Mangelernährung zu erhöhter Morbidität und Mortalität [AHMED und HABOUBI, 2010].

2.4.2.3 Sozioökonomischer Status (Ausbildung, Beruf und Einkommen)

Menschen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status weisen häufig eine ungünstige Speisenauswahl mit zu wenigen Vollkornprodukten zu Gunsten ballaststoffarmer und zuckerreicher Lebensmittel auf. Darüber hinaus ist die Lebensmittelauswahl durch einen hohen Fettgehalt basierend auf frittierten, panierten oder in Öl eingelegten Speisen, vor allem Fleisch, gekennzeichnet. Demgegenüber konsumieren Personen mit einem höheren sozioökonomischen Status mehr und vielfältiger Obst und Gemüse, fettarme Milch- und Fleischprodukte sowie Fisch und Meeresfrüchte. In weiterer Folge weisen Menschen mit guter Bildung und/oder hohem Einkommen eine bessere Versorgung an Mikronährstoffen und Ballaststoffen auf [DARMON und DREWNOWKSI, 2008; CONT et al., 2004].

„Eine ungünstigere Ernährungsweise ist Produkt aus

1) sozioökonomischen und strukturellen Faktoren

- fehlende finanzielle Ressourcen: energiedichte und dadurch meist ungesunde Lebensmittel sind häufiger preiswerter; der Preis stellt bei sozial benachteiligten vielfach das entscheidende Kaufkriterium dar [MUFF und WEYERS, 2010; DARMON und DREWNOWKSI, 2008].
- armutsbedingte Lebensmittelknappheit
- Erwerbsstatus: Als Bewältigungsstrategie der psychosozialen Belastungen von Arbeitslosigkeit und geringer beruflicher Ausbildung werden ungünstigere Lebensmittel vermehrt zur Stressreduktion konsumiert [MUFF und WEYERS, 2010].
- Einflüsse aus dem Wohnumfeld: fehlende oder mangelhafte Infrastruktur für frisches und günstiges Obst und Gemüse [MUFF und WEYERS, 2010; DARMON und DREWNOWKSI, 2008].

2) psychosozialen Faktoren

- Ernährungswissen: Durch das geringere Gesundheits- und Ernährungswissen [MUFF und WEYERS, 2010], das stark mit dem Bildungsgrad korreliert [DE IRALA-ESTÈVEZ et al., 2000], fehlen grundlegende Ressourcen zur Adaptation des Ernährungsverhaltens [MUFF und WEYERS, 2010].
- Selbstwirksamkeitserwartung[9]: nimmt mit sinkendem Sozialstatus ab.
- soziale Unterstützung: nimmt mit sinkendem Sozialstatus ab.
- Ernährungsbewusstsein: nimmt mit sinkendem Sozialstatus ab [MUFF und WEYERS, 2010].

3) soziokulturellen Faktoren

- Körperbild: Privilegierte Menschen unternehmen stärkere Bemühungen zum Erlangen des Schlankheitsideals.

[9] Selbstwirksamkeit = self-efficacy = Wissen/Erwartung, neue oder schwierige Aufgaben mit den eigenen Kompetenzen bewältigen zu können [SCHWARZER und JERUSALEM, 2002; BANDURA, 1994]

- Sozialisation von Ernährungsgewohnheiten: Das Essverhalten als Teil einer sozialisierten Verhaltensweise, die während der Kindheit und Jugend erlernt wird, determiniert die Ernährungsqualität im Erwachsenenalter [MUFF und WEYERS, 2010].“ [HÖLD und RUST, 2010]

2.4.2.4 Migrationshintergrund

2012 lebten in Österreich 1.578.900 Menschen (18,9 %), deren beide Elternteile in einem andern Land geboren wurden [STATISTIK AUSTRIA, 2013, eigene Berechnungen], weshalb sie per Definition einen Migrationshintergrund aufweisen [UNECE, 2006].

„Die Lebensbedingungen dieser heterogenen Gruppe sind gekennzeichnet durch eine mangelhafte Ausbildung [MARIK-LEBECK et al., 2009; ZOHREH und KUGI et al., 2006] und daraus resultierend körperlich anstrengende Tätigkeiten an minderbezahlten Arbeitsplätzen in konjunkturschwankenden Branchen, eine überdurchschnittliche Arbeitslosenquote, ein erhöhtes Armutsrisiko [BMSK, 2009; JAMPERT et al., 2005], schlechtere Wohnbedingungen [BMSK, 2009; STADLER, 2009; POCHOBRADSKY, 2002]“ [RUST und HÖLD, 2010], mangelnder Zugang zum Gesundheitssystem [HORNUNG, 2004; POCHOBRADSKY, 2002] und häufigere chronischen Krankheiten wie Adipositas [WÄNDEL, 2003], Herz-Kreislauferkrankungen [MARIK-LEBECK, 2009; UITEWAAL, 2004; KHATTAR, 2000] und Diabetes Mellitus Typ II [UITEWAAL, 2004; WÄNDEL, 2003; BRUSSARD, 2001].

Während die ursprünglichen Ernährungsweisen größerer Migrantengruppen in Europa und Österreich, wie Menschen aus dem ehemaligen Jugoslawien oder der Türkei, häufig der Mediterranen Ernährungsweise entspricht bzw. ähnelt [GILBERT und KHOKHAR, 2008; DARMON und KHLAT, 2001], verändert sie sich durch zunehmende Akkulturation hin zu einer westlicheren und somit ungesünderen Ernährung [PÈREZ-ESCAMILLA, 2011; DELISLE, 2010]. Während die erste Generation noch an der traditionellen Ernährung festhält, kommt es bei der zweiten und dritten Zuwanderergeneration zu grundlegenden Veränderungen. Dabei werden traditionelle und gesunde Nahrungsmittel wie Obst, Gemüse, Nüsse und Getreideprodukte durch

industriell hergestellte Lebensmittel reich an Fett, Zucker und Salz verdrängt [WIESER, 2009; GILBERT und KHOKHAR, 2008]. Diese Veränderungen hängen vom Vorhandensein der Nahrungsmittel, Einkommen, Bequemlichkeit, Religion, zu feiernden Festen, Akkulturation, Alter, Ursprungsland und Einstellungen zum Lebensmittel wie die Bewertung potentiell gesundheitsfördernder Eigenschaften ab. Mit fortschreitender Umstellung der Speisenzusammenstellung nehmen ernährungsassoziierte Erkrankungen zu [GILBERT und KHOKHAR, 2008].

2.5 Krankheitsprävention

Bei der Krankheitsprävention soll eine Krankheit, die auf Grund von Wahrscheinlichkeiten vorhergesagt werden kann, verhindert oder abgewendet werden. Dabei können verschiedene Risikofaktoren, wie genetische, physiologische, psychische, verhaltens- oder umweltbezogene Dispositionen, als Ursache für die Krankheitsentwicklung identifiziert werden [HURRELMANN et al., 2004].

Die Krankheitsprävention wird eingeteilt in

- Primärprävention, die vor dem Entstehen erster Krankheitszeichen und Schäden stattfindet und durch welche bekannte Ursachen oder Risikofaktoren vermieden werden, z.B. Impfungen.
- Sekundärprävention, durch die erste Krankheitsanzeichen möglichst früh erkannt werden, wodurch das Krankheitsfortschreiten verhindert und Heilungschancen erhöht werden, z.B. Vorsorgeuntersuchungen.
- Tertiärprävention, in welcher die Behandlung einer manifesten, symptomatischen und chronischen Erkrankung stattfindet und ein Fortschreiten vermieden, Folgeschäden und Chronifizierungen abgemildert und Rezidive verhindert werden, z.B. Heilbehandlungen [FRANZKOWIAK, 2011; SCHNABEL, 2007].

2.5.1 Verhaltens- und Verhältnisprävention

Eine weitere Unterscheidung in der Prävention liegt in den angestrebten Veränderungen – soll das Verhalten Einzelner/Gruppen verändert oder Verhältnisse wie Bewegungs- und Ernährungsumwelt umgestaltet werden [LEPPIN, 2004].

In der Verhaltensprävention wird über Gesundheitsaufklärung, -beratung, -bildung und -selbsthilfe [WALLER, 2002] Einfluss auf den Gesundheitszustand oder das Gesundheitsverhalten eines Individuums genommen. So sollen Risikoverhalten geändert und gesundheitsfördernde Verhaltensweisen unterstützt werden [RICHTER und ROSENBROCK, 2012a; LEPPIN, 2004], denn das individuelle Verhalten beeinflusst die Gesundheit maßgeblich. Durch eine Zunahme des Gesundheitswissens [RICHTER und ROSENBROCK, 2012a] und/oder der Fähigkeiten [MARGETTS, 2004a] sollen das Gesundheitsbewusstsein vergrößert und das Gesundheitsverhalten verbessert werden. Häufig kommen dabei Methoden aus psychologischen Verhaltensmodellen wie Verhaltenstraining [RICHTER und ROSENBROCK, 2012a], aber auch Massenmedien oder Beratungsvarianten zum Einsatz [MARGETTS, 2004a]. Kritikpunkte der Verhaltensprävention sind die Flut an teilweise widersprüchlichen Verhaltensempfehlungen sowie die begrenzten Aufnahme- und Verarbeitungskapazitäten des Einzelnen. Einen effektiveren Ansatz stellen gezielte Maßnahmen dar, die an Stelle der Gesamtbevölkerung nur Risikopopulationen adressieren [WALLER, 2002].

Demgegenüber nimmt die Verhältnisprävention durch Veränderungen der Lebensbedingungen und der Umwelt Einfluss auf die Gesundheit der darin lebenden Menschen [LEPPIN, 2004]. Die Verhältnisprävention beeinflusst die sozialen, kulturellen, ökonomischen und ökologischen Faktoren der Gesundheit durch Reduktion von Gesundheitsrisiken und Förderung der Gesundheitsressourcen [WALLER, 2002] in Lebens-, Arbeits- und Umweltbedingungen [RICHTER und ROSENBROCK, 2012b]. Sie beinhaltet die Legislative, politische Maßnahmen, gesellschaftliche Organisationen und Strukturen, sowie technologische Veränderungen [MÜLLER, 2005b]. Durch diese vielfältigen Maßnahmen auf intrapersoneller Ebene und

durch Veränderungen der sozialen bzw. kulturellen oder physischen Umwelt wird die Verhältnisprävention häufig als die effektivere angesehen. Darüber hinaus können diese „passiven“ Interventionen wie eine Verbesserung des Schulbuffets leichter und günstiger fortgeführt werden als Programme welche z.B. das Ernährungswissen von Schülern vergrößern möchten. Als problematisch wird bei der Verhältnisprävention angesehen, dass nicht immer alle Einflüsse erkannt werden, diese teilweise sehr komplex sind und auf Grund dieser Komplexität Interventionen schwieriger umzusetzen sind [REYNOLDS et al., 2004].

Bei der Wahl der Vorgangsweise empfiehlt SCHWARZER [1992] ein Stufenmodell der Interventionsmaßnahmen, welches sowohl Verhaltens- als auch Verhältnisprävention integriert. Darüber hinaus sollten bei verhaltensorientierten Interventionen stets verhältnisbezogene Bedingungen und Einflussfaktoren berücksichtigt werden [WALLER, 2002], denn Verhalten und Verhältnisse beeinflussen einander gegenseitig [RICHTER und ROSENBROCK, 2012c]. Dies zeigt, dass sich Verhaltens- und Verhältnisprävention im besten Fall ergänzen wodurch die Wirkung der gesundheitsfördernden Maßnahmen erhöht werden kann [MARGETTS, 2004a].

2.6 Gesundheitsförderung

Im Unterschied zu der Vermeidungsstrategie der Krankheitsprävention steht bei der Gesundheitsförderung die Promotionsstrategie, durch welche den Menschen auf Grund der Verbesserung ihrer Lebensumstände eine Stärkung ihrer gesundheitlichen Ressourcen und Stärken ermöglicht werden soll, im Vordergrund [HURRELMANN et al., 2004]. In der Gesundheitsförderung kommen wünschenswerter Weise sowohl verhaltens- als auch verhältnisbezogene Maßnahmen zum Einsatz [ARBEITSKREIS GESUNDHEITSFÖRDERNDE HOCHSCHULEN, 2010].

2.6.1 Die Geschichte der Gesundheitsförderung

Bereits in der Antike existierten Bestrebungen Krankheiten zu verhindern. So schrieb Galen im 2. Jahrhundert, dass neben der unbeeinflussbaren Konstitution die Diätetik ein Mittel ist um sich gesundheitsgerecht zu verhalten [STÖCKL, 2004]. Der deutsche Mediziner Johann Peter Frank (1745-1821), Begründer der öffentlichen Hygiene und Vordenker eines sozialmedizinisch geprägten Gesundheitsdienstes beschrieb in seinem „System einer vollständigen medicinischen Polizey“ das *„Elend als Mutter der Krankheit“* und forderte die Regenten zum Handeln auf [HAAG, 2009; STÖCKL, 2004]. Im 19. Jahrhundert führten die Krankheitsepidemien der überfüllten Industriestädte zu sanitären und hygienischen Reformen. Daraus entstand die Bewegung zur öffentlichen Gesundheit (Public Health) und die Idee der gesundheitlichen Aufklärung. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts führte der Anstieg an Zivilisationskrankheiten zu einer verstärkten Aufmerksamkeit hin zu Lebens- und Verhaltensweisen der Bevölkerung. Das individuelle Verhalten wurde zum Hauptfaktor der Erkrankung erklärt. Da es trotz der immer kostspieligeren medizinischen Behandlungen zu keiner wesentlichen Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung kam, wurden Gesundheitserziehung und Krankheitsprävention forciert. So sollten die Menschen zu einem verantwortungsvolleren Umgang mit der eigenen Gesundheit motiviert werden. Nach ersten Publikationen in den 1980er Jahren zu Armut und Gesundheit beschäftigten sich Wissenschafter der Gesundheitsförderung vermehrt mit physischen, sozialen und ökonomischen Einflussfaktoren [NAIDOO und WILLS, 2010].

2.6.2 Prinzipien und Strategien der Gesundheitsförderung

ANTONOVSKYs „Health, Stress and Coping“ [1979] und seine Beschreibungen zur Salutogenese (siehe Kapitel 2.1) und Kohärenzsinn, welche Gesundheit stärken, haben die Krankheitsprävention revolutioniert, den Blick weg von Krankheit hin zur Gesundheit gerichtet und den Begriff „Gesundheitsförderung“ geprägt [ALTGELD und

KOLIP, 2004; STÖCKL, 2004]. Auf Grund dieses Modells setzt Gesundheitsförderung bei Schutzfaktoren der Gesundheit, wie Kompetenzen oder sozialen Netzwerken an, will diese fördern und so Gesundheit und Wohlbefinden steigern. Gesundheitsförderung ist nicht mehr auf den Gesundheitssektor begrenzt, sondern integriert zahlreiche Akteure, wie Bildungswesen, Stadt- und Verkehrsplanung oder Jugendarbeit. Auf Grund dieser Komplexität ist der Wirksamkeitsnachweis gesundheitsfördernder Maßnahmen schwieriger als die präventiver [ALTGELD und KOLIP, 2004].

1986 fand die erste internationale Konferenz zur Gesundheitsförderung in Kanada statt. Das Ergebnis, die Ottawa-Charter, greift Ideen aus der Umwelt- und Bürgerrechtsbewegung und medizinkritischer Diskussionen auf [ALTGELD und KOLIP, 2004]. Die Ottawa-Charter beschreibt Gesundheit über die Verfassungsdefinition von 1948 (siehe Kapitel 2.1) hinaus als einen Bestandteil des Lebens, aber nicht als vorrangiges Lebensziel. Sie sieht Gesundheit als ein *„positives Konzept, das in gleicher Weise die Bedeutung sozialer und individueller Ressourcen für die Gesundheit betont wie die körperlichen Fähigkeiten“* [WHO, 1986]. Gesundheit wird nun als Prozess erkannt, der in konkreten Lebenszusammenhängen stattfindet. Erstmals spielen auch Strategien zur Herstellung gesundheitlicher Chancengleichheit eine Rolle. In den darauffolgenden internationalen Konferenzen zur Gesundheitsförderung werden die Kernstrategien der Ottawa-Charta weiter ausgebaut, z.B. gleichberechtigter Zugang zu Gesundheitsdiensten von Minderheiten (Adelaide 1988) oder die Chancengleichheit der Geschlechter (Sundsvall 1991) [ALTGELD und KOLIP, 2004]. Die Ottawa-Charta beschreibt Gesundheitsförderung als *„… einen Prozess, allen Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu ermöglichen und sie damit zur Stärkung ihrer Gesundheit zu befähigen“* [WHO, 1986]. In der Ottawa-Charta werden fünf Handlungsfelder der Gesundheitsförderung definiert:

1. Gesundheitsförderliche Gesamtpolitik auf allen Ebenen

   Politiker sollen sich die gesundheitlichen Konsequenzen ihrer Entscheidungen deutlich machen und ein koordiniertes Handeln bezüglich größerer Chancengleichheit in Gesundheits-, Einkommens- und Sozialpolitik entwickeln.

2. Gesundheitsförderliche Lebenswelten, welche sichere, anregende, befriedigende und angenehme Arbeits- und Lebensbedingungen garantieren und durch die Wechselwirkung von Mensch und Umwelt die Gesundheit stärken. Daher müssen natürliche und soziale Umwelt sowie die vorhandenen Ressourcen geschützt werden.
3. Förderung von gesundheitsbezogenen Gemeinschaftsaktionen und Stärkung von Selbstbestimmung (= Partizipation), Autonomie und Kontrolle für die eigene Gesundheit. Dazu muss der Zugang zu Informationen und gesundheitsrelevanten Lernmöglichkeiten und finanzielle Unterstützung von Gemeinschaftsaktionen gewährleistet werden.
4. Entwicklung persönliche Kompetenzen durch Gesundheitsinformation und Verbesserungen im Umgang mit Gesundheit bzw. Krankheit in Schulen, zu Hause, am Arbeitsplatz und in der Gemeinschaft. Dadurch werden Menschen befähigt besser über ihre Gesundheit und Lebensweise zu bestimmen.
5. Neuorientierung von Gesundheitsdiensten hin zur Gesundheitsförderung, wobei unterschiedliche Bedürfnisse berücksichtig werden müssen [WHO, 1986].

Darüber hinaus werden drei wesentliche Handlungsstrategien genannt:

1. Anwaltschaft für Gesundheit [WHO, 1986] im Sinne einer positiven Beeinflussung von politischen, ökonomischen, sozialen, kulturellen, biologischen, umweltspezifischen und verhaltensbasierten Faktoren [KABA-SCHÖNSTEIN, 2011].
2. Empowerment [WHO, 1986] unterstützt Menschen in der Entwicklung und Verbesserung ihrer Fähigkeiten und in der Nutzung ihrer Ressourcen, sodass sie die Kontrolle über die Gestaltung ihrer eigenen Lebenswelt inne haben und ein selbstbestimmtes Leben führen können [BRANDES und STARK, 2011]. In welchem Ausmaß dies gelingt, wird durch Partizipation, Führung, Problembeurteilung, Organisationsstrukturen, Ressourcenmobilisation, Verbindung zu anderen Menschen und Organisationen, Neugierde und

Programmmanagement beeinflusst [BUTTERFOSS, 2006]. Empowermentprozesse können durch

- Bereitstellung von instrumentellen Hilfen wie Räumen,
- Befähigung zur Reflexion von Problemen, Bedürfnissen oder Ressourcen,
- Erarbeitung von Handlungsspielräumen,
- Anbieten von Orientierungshilfen und den Zugang zu Informationsquellen,
- Unterstützung bei der Erarbeitung von Entscheidungen, Lösungen oder Zielen sowie die Förderung von Selbstorganisation und -hilfe,
- Mediation und
- sozialpolitische Einflussnahme angeregt werden [BRANDES und STARK, 2011].

3. Vermitteln und Vernetzen [WHO, 1986] umfasst alle Aktivitäten, welche der Etablierung, Erhaltung und Weiterentwicklung von gesundheitsrelevanten Netzwerken im Berufs- und Alltagsleben dienen oder persönliche Netzwerke wie Familie oder Nachbarschaft ausbaut und festigt [TROJAN, 2004]. Dadurch sollen gesundheitsförderliche Ressourcen gestärkt, Risiken minimiert [BMG, n.d.a] und ein höheres Maß an Selbstbestimmung zu einer Gesundheitsstärkung führen [WHO, 1986]. Darüber hinaus können Netzwerke Individuen in die Gemeinschaft integrieren, zur Teilhabe motivieren und die Gesundheit über den Ansatz der Partizipation (= Teilhabe/Mitentscheidung) und der Stärkung des Gemeinschaftssinns stärken [SEIBOLD et al., 2008]. Gesundheitsförderungsnetzwerke sind unterschiedlich stark formalisierte und meist von einer Koordinationsstellte betreute Kooperationen zwischen ähnlichen Organisationen. Der Vorteil der Netzwerke liegt in der Kapazitätsentwicklung, denn sie unterstützen die Entwicklung personeller Kompetenzen und die gesundheitsförderliche Gestaltung von Organisationszielen und Management-Strukturen. Darüber hinaus wird die

Projektqualität gesichert und die öffentliche Sicherheit, Akzeptanz und Unterstützung für Gesundheitsförderung gestärkt [BMG, n.d.a].

2.6.3 Setting (= Lebenswelt)

Die Nutzung des Settings stellt eine Kernstrategie der Gesundheitsförderung dar, denn Gesundheit entsteht in den Lebenswelten der Menschen. An Orten wo sie leben, arbeiten, lernen und spielen [ALTGELD et al., 2006]. Das geschieht in formalen Organisationen, regionalen Situationen, gleichen Lebenslagen oder Werten bzw. durch eine Kombination dieser Möglichkeiten [ROSENBROCK und HARTUNG, 2011a]. Diese Bereiche bewirken stabile soziale Zusammenhänge, beeinflussen mit physischen und sozialen Gegebenheiten direkt die Gesundheit und wirken auf Selbstwahrnehmung und die Wahrnehmung von Gesundheitsbelastungen und -ressourcen. Im Setting-Ansatz werden gesundheitsfördernde Möglichkeiten (personell, organisatorisch, finanziell) einer Lebenswelt genutzt um Gesundheitsbelastungen zu reduzieren und Gesundheitsressourcen zu fördern [ALTGELD et al., 2006]. Durch den Schwerpunkt auf abgegrenzte Sozialräume, wie Stadtteil, Betrieb oder Bildungseinrichtung, ist es möglich Zielgruppen und Akteure exakt zu nennen, Zugangswege zu erkennen und Ressourcen zu nutzen. Dabei steht nicht der Einzelne und sein Verhalten im Vordergrund, sondern das soziale System. Dennoch kann der Fokus auf bestimmte Gesundheitsprobleme oder -risiken gelegt werden. Darüber hinaus ist es möglich individuum- und umweltbezogene Maßnahmen zu kombinieren [ALTGELD und KOLIP, 2004]. Desto klarer die Zugehörigkeit einer Zielgruppe zu einem Setting, je geringer die Fluktuation, je eindeutiger die Strukturen sind und je besser sich Interessensträger (= Stakeholder) in die Intervention einbringen, desto leichter sind Settingintervention zu organisieren und desto eher führen sie zu nachhaltigen Veränderungen. Durch eine Integration der Zielgruppen und Stakeholder sollen Prozesse im Setting ausgelöst werden, durch welche es entsprechend den Bedürfnissen der Nutzer gestaltet wird [ROSENBROCK und HARTUNG, 2011a]. Das Erleben der eignen Fähigkeiten, die Umwelt entsprechend der individuellen Vorstellungen zu verändern [BRANDES und STARK,

2011; RICHTER-KORNWEITZ und ALTGELD, 2011] sowie eine Bürgerteilhabe [STARK und WRIGHT, 2011] bewirken soziale Reformbewegungen für das Setting [ROSENBROCK und HARTUNG, 2011a].

2.7 Public Health Nutrition

Die Ursprünge von Public Health Nutrition können auf die Mitte des 19. Jahrhunderts zurückgeführt werden. Die damaligen Anstrengungen galten der Gründung von Gesundheitsangeboten wie staatliche Gesundheitseinrichtungen und freiwillige Gesundheitsagenturen. Dadurch wurden erste Ernährungsinterventionen wie Schulspeisungen, mit dem Ziel die Morbiditäts- und Mortalitätsraten bei sozial benachteiligten Kindern zu senken, initiiert. Aufgrund der umfassenden sozialen, politischen und ökonomischen Veränderungen des 20. Jahrhunderts wandelten sich die Agenden der Public Health Nutrition [EGAN, 1994]. Die heutigen Themen sind

- Epidemien von übertragbaren Infektionskrankheiten, die durch Mangelernährung zu höheren Mortalitäts- und Morbiditätsraten führen,
- ökonomische und soziale Umweltbedingungen, welche Krankheiten negativ beeinflussen,
- nicht übertragbare, chronische Erkrankungen wie Diabetes Mellitus Typ II und
- die Analysen der Effektivität von gruppenspezifischen und bevölkerungsweiten Programmen zur Gesundheitsförderung [MÜLLER, 2005a].

Ernährungsabhängige Erkrankungen, wie Adipositas, sind durch ihre hohe Prävalenz, zunehmende Verbreitung, hohe Morbidität und Mortalität, soziale Auswirkungen, hohe Kosten, wenig Therapiemöglichkeiten und öffentlicher Aufmerksamkeit charakterisiert. Da diese Ernährungsprobleme auch gesellschaftliche Fragen sind und Lösungen nicht durch individuelle Maßnahmen herbeigeführt werden können, sondern einen multidisziplinären Ansatz verlangen, wurde Public Health Nutrition entwickelt. Neben den allgemeinen Public Health-Kenntnissen werden in diese Disziplin auch

Ernährungskompetenzen integriert [MÜLLER, 2005a]. Aufgrund der Multidisziplinarität ist eine exakte Definition, mit allen In- und Exklusionen sowie Abgrenzungen zu anderen Disziplinen schwierig [HUGES und MARGETTS, 2011]. So definierten HUGHES und SOMERSET [1997] Public Health Nutrition als *„… the art and the science of promoting population health status via sustainable improvements in the food and nutrition system. Based upon public health principles, it is a set of comprehensive and collaborative activities, ecological in perspective and intersectoral in scope, including environmental, educational, economic, technical and legislative measures."* Seit dem Vertrag von Maastricht (1993) befinden sich Volksgesundheit und Gesundheitsförderung, auch hinsichtlich Ernährung, in der Zuständigkeit der Europäischen Union [EP, 2003] und Public Health Nutrition soll auf *„… the promotion of good health through nutrition and physical activity and the prevention of related illness in the population"* fokussieren [YNGVE et al., 1999]. Die World Public Health Nutrition Association beschreibt Public Health Nutrition als *„… a profession and discipline with responsibility to understand, protect and improve nutrition-related population health and well-being … aware of the environmental, social, political and economic as well as the biological and personal determinants of disease …"* to *„… encourage policy-makers and decision takers, at all levels from global to local, to promote equitable and sustainable access to adequate, enjoyable, appropriate and nourishing food"* [WPHNA, 2011]. Die zentralen Aufgabenbereiche der Public Health Nutrition sind

<u>Forschung und Analyse</u>

- Beobachten, Beurteilen und Veröffentlichen von ernährungsabhängigen Gesundheitsbedürfnissen und -themen der Bevölkerung.
- Entwicklung und Veröffentlichung von Wissen hinsichtlich Determinanten von Ernährungsproblemen, politischen Einflüssen, Effektivität von Interventionen und der Formulierung von Empfehlungen.

<u>Kapazitätsentwicklung</u>

- Ausbildung von gemeinschaftlichen Kapazitäten und sozialem Kapitals.
- Ausbildung von organisatorischen Kapazitäten und Systemen.

- Entwicklung und Vernetzung der Mitarbeiter im Bereich Public Health Nutrition durch Bildung, Verbreitung des generierten Wissens und organisatorische Unterstützung.

Interventionsmanagement

- Planung, Entwicklung, Implementation und Evaluation von Interventionen, welche die Einflüsse von Ernährungsprobleme und -themen behandeln sowie die Gleichheit fördern.
- Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit für eine gesunde Ernährung, so dass die Lebensmittelwahl eine informierte Entscheidung darstellt.
- Einsatz für lebensmittel- und ernährungsbezogene Politik und Unterstützung der Regierung zum Schutz der Gesundheit.
- Förderung, Entwicklung und Unterstützung für ein gesundes Wachstum und Entwicklung in allen Lebensphasen.
- Förderung eines Zugangs zu sicherer und gesunder Nahrung für alle, so dass die gesündere Wahl auch die leichtere ist [HUGHES und MARGETTS, 2011].

2.8 Health Literacy (= Gesundheitskompetenz)

Bildung (= literacy) beschreibt die generelle Fähigkeit zu schreiben und zu lesen, während ein gebildeter und belesener Mensch (= literate person) jemand ist, der fähig ist *„… with understandig both read and write a short simple statement on his [or her] everydaylife“* [UNESCO, 2005]. Mittlerweile wird der Begriff „literacy“ auch zur Beschreibung des Wissens über einen bestimmten Bereich, z.B. Gesundheit, eingesetzt [DIAMOND, 2007]. Zur Health Literacy existieren einige Definitionen: die WHO beschreibt sie als *„... the degree to which people are able to access, understand, appraise and communicate information to engage with the demands of different health contexts in order to promote and maintain good health across the life-course”* [WHO, 2009b]. Im deutschen Sprachraum wird sie als Gesundheitskompetenz, als

Fähigkeit Gesundheitsinformationen zu verstehen und dementsprechend zu handeln, übersetzt. In der Gesundheitsförderung wird die Health Literacy noch weiter gefasst: sie beschreibt alltagstaugliches Wissen und Fähigkeiten im Umgang mit Gesundheit und Krankheit, was sowohl den eigenen Körper als auch Lebensbedingungen inkludiert. Diese Kompetenz wird vor allem über Kultur, Bildung und Erziehung erworben. Health Literacy wird als Ressource verstanden, die dem Individuum mehr Kontrolle über die Gesundheit und gesundheitsbeeinflussende Faktoren ermöglicht [ADAIR, n.d.]. Es werden drei Formen der Health Literacy unterschieden:

- Funktionale Form: Grundfertigkeiten im Lesen und Schreiben und das Verstehen von gesundheitsrelevanten Informationen
- Kommunikative/Interaktive Form: Informationsbeschaffung und -austausch und deren Umsetzung im Alltag
- Kritische Form: Gesundheitsinformationen und -empfehlungen werden kritisch analysiert und optimal für eine verbesserte Lebensweise genutzt [NUTBEAM, 2000]

Studien zeigen, dass Health Literacy sowohl mit dem Alter [HESTER und MCCRARY, 2011], sozioökonomischen Status, Bildungsniveau [AIHARA und MINAI, 2011; HESTER und MCCRARY, 2011; SHAW et al., 2009], Migration [SHAW et al., 2009; KREPS und SPARKS, 2008] als auch mit Gesundheitsindikatoren wie dem individuellen Gesundheitszustand [HESTER und MCCRARY, 2011; BRESOLIN, 1999] assoziiert ist.
Eine Spezialform der Health Literacy ist die Nutrition Literacy, welche als *„… degree to which people have the ability to obtain, process and understand basic diet information and the tools needed to make appropriate nutrition decisions.“* definiert ist [AIHARA und MINAI, 2011; USDHHS, 2000]. Die Vergrößerung der individuellen Ernährungskompetenzen kann einen zentralen Bestandteil in Gesundheitsförderungsprojekten darstellen und zu einer Verbesserung der Ernährungsgewohnheiten und der Gesundheit führen [YAJIMA et al., 2001].

2.9 Gesundheitsförderung im Setting Kindergarten

In der Kindheit finden große Veränderungen statt und Gewohnheiten und Einstellungen werden etabliert, die meist ein Leben lang erhalten bleiben. Daher ist es besonders wichtig Kinder zu befähigen gesunde Lebensweisen zu entwickeln [NAIDOO und WILLS, 2010].

2.9.1 Bedeutung der Ernährung im frühen Kindesalter

In der Kindheit entwickeln sich Körper, Seele, Geist sowie soziale Beziehungen und die dazu notwendigen Fähigkeiten in kurzer Zeit. Die Mehrheit der Kinder wird gesund geboren und Stoffwechsel sowie Immunologie entwickeln sich in den ersten Lebensjahren [BERGMANN und BERGMANN, 2004]. Kindgerechte Ernährung sowie adäquate Bewegung fördern die kindliche Gesundheit, Wachstum und intellektuelle Entwicklung. Dabei kann gesunde Ernährung sowohl die kurzfristige Gesundheit, wie Eisenmangelanämie, Übergewicht oder Karies, beeinflussen als auch langfristige gesundheitliche Konsequenzen wie Herz-Kreislauf- oder Krebserkrankungen haben [KLICHE, 2007; CDC, 1996]. Dabei treffen Genetik, Lernen und soziale Prägungen aufeinander und entwickeln eine einzigartige Persönlichkeit mit individuellen Eigenschaften, Fähigkeiten und Verhaltensweisen [BERGMANN und BERGMANN, 2004], wie das Ernährungsverhalten [BRIGGS et al., 2010; MUFF und WEYERS, 2010; PEARSON et al., 2009]. Die Kindheit stellt wahrscheinlich eine der wichtigsten Lebensphasen dar, um Krankheitsrisiken zu vermeiden oder zu verringern sowie Gesundheitskompetenzen zu entwickeln. Denn das Gesundheitsverhalten ist noch nicht fixiert, eine große Lernbereitschaft und -fähigkeit existiert und das Umfeld ist an der kindlichen Gesundheit interessiert und auch bereit dafür etwas zu tun [BERGMANN und BERGMANN, 2004].

Im Kindes- und Jugendalter gibt es kritische Phasen hinsichtlich der Entwicklung von Übergewicht und Adipositas, in welchen Präventionsmaßnahmen besonders effektiv

sein können. Neben der Fetalzeit, dem ersten Lebensjahr und der Pubertät scheint die Periode des "Adiposity-Rebounds" [10] [BRANDT et al., 2010] eine derartige Lebensperiode darzustellen. Darüber hinaus weist die Behandlung von Übergewicht und eine Veränderung einer nachteiligen Ernährungsweise bei jüngeren Kindern aus folgenden Gründen größere Erfolge als bei Jugendlichen oder Erwachsenen auf:

- Bei jungen Kindern kann mit Unterstützung der Familienmitglieder die Motivation zur Verhaltensänderung leichter aufgebaut werden.
- Das Verhalten jüngerer Kinder ist leichter zu beobachten und zu verändern. Es besteht weniger Widerstand gegen die Stigmatisierung der Behandlung.
- Der Einfluss der Familie auf das Kind ist noch stärker ausgeprägt.
- Das Längenwachstum und der Zuwachs an magerer Körpermasse erlauben dem Kind, sein relatives Gewicht zu normalisieren und durch Wachstum übermäßiges Gewicht abzubauen [LOBSTEIN und FRELUT, 2003].

Rechtzeitige Interventionen, vor allem bei sozial benachteiligten Gruppen, sind für die Reduktion von gesundheitlichen Belastungen und der Aktivierung von Gesundheitspotentialen sinnvoll [KLICHE et al., 2008; KRAUSE, 2007; ALTGELD und KOLIP, 2004].

2.9.2 Kinderbetreuung noch nicht schulpflichtiger Kinder in der Europäischen Union und in Österreich

Die 2002 beschlossenen Barcelona-Ziele der Europäischen Union zur Kinderbetreuung im Vorschulalter strebten bis 2010 eine Kinderbetreuungsquote in formellen Kinderbetreuungseinrichtungen[11] von mindestens 90 % der Kinder zwischen drei

[10] Adiposity-Rebound = 3.–8. Lebensjahr: Zunahme des BMIs, der nach dem 1. Lebensjahr kontinuierlich abnahm [FKE, n.d.]. Studien deuten darauf hin, dass ein frühes Eintreten des „Adiposity-Rebounds" mit einem erhöhten Risiko für späteres Übergewicht einhergeht [PETERMANN und DE VRIES, 2009; ADAIR, 2008].

[11] Formale/Institutionelle Kinderbetreuungseinrichtung = alle öffentlichen und privat organisierten Kinderbetreuungseinrichtungen ohne jene Betreuungen, die auf einer direkten Vereinbarung zwischen

Jahren und dem Schulpflichtalter und für mindestens 33 % der Kinder unter drei Jahren an [ER, 2002].

In der EU-SILC Befragung 2009 lag die durchschnittliche Betreuungsquote der unter Dreijährigen-Kindern bei 27 %, wobei teilweise große Unterschiede zwischen den Ländern bestanden. Besser war die Situation bei den Dreijährigen bis zum schulpflichtigen Mindestalter. In dieser Altersgruppe wurden in der EU-27 durchschnittlich 84 % aller Kinder mindestens eine Stunde pro Tag betreut. Die angestrebte Quote von mindestens 90 % erreichten im Jahr 2009 Belgien (99 %), Frankreich (95 %), Spanien (94 %), Schweden (94 %), Estland (93 %), Italien (93 %) und Großbritannien (91 %) [EU-SILC, 2011b; eigene Berechnungen].

Die österreichische Kinderbetreuungsquote in institutionellen Kinderbetreuungseinrichtungen betrug 2011 90,9 % bei den 3- bis 5-jähigen Kindern und 96,1 % bei den fünfjährigen Kindern. Die meisten 3- bis 5-jährigen Kinder wurden im Burgenland (100,0 %) und die wenigsten in Kärnten (84,6 %) und der Steiermark (84,6 %) betreut [STATISTIK AUSTRIA, 2012a]. In den letzten Jahren war eine deutliche Zunahme der Betreuungsquote zu verzeichnen [STATISTIK AUSTRIA, 2011a], was vor allem auf verstärkte Förderung institutioneller Kinderbetreuungseinrichtungen, auf das bundesweite kostenlose Halbtagsangebot der Fünfjährigen seit Herbst 2009 und dem verpflichtenden Kindergartenjahr seit Herbst 2010 zurückzuführen sein dürfte [STATISTIK AUSTRIA, 2011c].

2011 beschäftigen sich in Österreich 8.050 Kindertagesheime (4.784 öffentlich, 3.266 privat) mit der Betreuung der Kinder. Davon waren 1.267 Krippen (509 öffentlich, 758 privat), 4.595 Kindergärten (3.342 öffentlich, 1.253 privat), 1.158 Horte (615 öffentlich, 543 privat) und 1.030 altersgemischte Betreuungseinrichtungen (318 öffentlich, 712 privat). Neben der öffentlichen Hand, vor allem der Gemeinden, die 59,4 % der Kindertagesheime finanzieren, waren Vereine (24,8 %) und christliche Religionsgemeinschaften (11,8 %) die wichtigsten Anbieter von Kinderbetreuungseinrichtungen [STATISTIK AUSTRIA, 2012b; eigene Berechnungen]. Die Mehrheit hatte mindestens einen Großteil des Jahres (43–52 Wochen: 75,7 %) und

Eltern und Betreuungsperson basieren und in der Kindes- bzw. Betreuerwohnung stattfinden [EU-SILC, 2011a]

meist auch ganztägig (mindestens acht Stunden: 63,3 %) geöffnet [STATISTIK AUSTRIA, 2012c; eigene Berechnungen].

2.9.3 Strategien der Gesundheitsförderung im Kindergarten

Neben der Familie sind Kindertagesstätten wichtige Sozialisationsinstanzen für Vorschüler [WAGNER und KIRCH, 2006]. Darüber hinaus stellen sie als erste Ebene des Bildungssystems ein zentrales Setting zur Herstellung gesundheitlicher Chancengleichheiten dar, da sie familiär bedingte Sozialisationsdefizite verringern können. Im Unterschied zum stark reglementierten Schulablauf existiert im Kindergarten noch kein Leistungs- oder Notendruck. Kindergartenpädagogen können daher die Ausgangslage der Kinder stärker berücksichtigen und auf deren Bedürfnisse eingehen. Darüber hinaus decken sich Themen der Gesundheitsförderung mit den Bildungszielen des Elementarbereiches [ALTGELD und KOLIP, 2004]. So zählen zu den zwölf Prinzipien des Bundesländerübergreifenden Bildungsrahmenplans für elementare Bildungseinrichtungen in Österreich auch Gesundheitsförderungsansätze wie Empowerment, Lebensweltorientierung, Partizipation oder Bildungspartnerschaften/Kooperationen [HARTMANN, 2009]. Darüber hinaus sind viele gesundheitsfördernde Aktivitäten wie Zähneputzen fester Bestandteil der täglichen Routine [RICHTER-KORNWEITZ und ALTGELD, 2011]. Kindergärten stellen ein besonders günstiges Setting dar, weil

- diese Maßnahmen frühzeitig in der Kindesentwicklung ansetzten [WAGNER und KIRCH, 2006],
- Kinder viel Zeit an diesem Ort verbringen [MUFF und MEYERS, 2010; SUISSE BALANCE, n.d.],
- Kinder aus allen Bevölkerungsschichten und Risikogruppen erreicht werden [MUFF und MEYERS, 2010; KLICHE, 2007; CDC, 1996],
- Pädagogen wegen ihres engen Kontakts mit den Kindern [MUFF und MEYERS, 2010; SUISSE BALANCE, n.d.] optimale Multiplikatoren darstellen [CDC, 1996],

- vorhandene organisatorische, kommunikative und soziale Strukturen [MUFF und MEYERS, 2010; SUISSE BALANCE, n.d.], wie Kochmöglichkeiten [CDC, 1996] oder Kooperationsmöglichkeiten [WAGNER und KIRCH, 2006], genutzt werden und
- Peergruppen hinsichtlich ihrer Ernährungsweise beeinflusst werden können [CDC, 1996].

In diesem Setting werden die in Kapitel 2.6.2 beschriebenen Strategien und Prinzipien eingesetzt. Darüber hinaus sind folgende Punkte wichtig für ein erfolgreiches Projekt:

Prinzipien und Strategien

- Konzeption und Selbstverständnis: das Projekt muss einerseits die Gesundheit fördern und andererseits eine Reduktion gesundheitlicher Ungleichheiten anstreben, sowie darauf aufbauend eine klare Zielformulierung erstellen [BZgA, 2011; ROOTMAN et al., 2001].
- Innovation [BZgA, 2011] und Nachhaltigkeit in Bezug auf Angebotsstrukturen und Wirkung [BZgA, 2011; ROOTMAN et al., 2001].
- Aufbau von gesundheitsfördernden Strukturen [DOUMA et al., 2007].
- Ernährungsprogramme basieren auf einem wissenschaftlich anerkannten theoretischen Wirkungsmodell [GALLOIS et al., 2011; WINKLER et al., 2004; PÉREZ-RODRIGO und ARANCETA, 2003].
- Erfolgreiche Programme sind auf dem physischen und kognitiven Entwicklungsstand der Altersgruppe abgestimmt [WINKLER et al., 2004; PÉREZ-RODRIGO und ARANCETA, 2003].
- Klare Definition von realistischen Zielen, die sich auf aktuelle und belegbare Problembereiche beziehen [KLICHE, 2007; WINKLER et al., 2004] und Bedürfnisse der Kinder, Pädagogen und des Kindergartens berücksichtigen [PÉREZ-RODRIGO und ARANCETA, 2003].
- Durch eine Stärkung der Selbstwirksamkeit wird eine Zunahme der persönlichen Fähigkeiten sowie eine Beeinflussung von Einstellungen und Verhaltensmöglichkeiten angestrebt [PÉREZ-RODRIGO und ARANCETA, 2003].

- Ernährungsbildung ist fortlaufend und mit einem angemessenen Zeitplan und entsprechender Intensität [ROSEMAN et al., 2011; WINKLER et al., 2004; PÉREZ-RODRIGO und ARANCETA, 2003].

Gestaltung und Durchführung

- Multidimensionale Interventionen, welche die unterschiedlichen Einflüsse auf das Gesundheitsverhalten, wie familiäre Normen, Ernährungswissen, Zugang zu gesunden Lebensmitteln oder sozialer Umwelt, berücksichtigen [ROSEMAN et al., 2011; PÉREZ-RODRIGO und ARANCETA, 2003].
- Gesundheitsförderliche Umweltveränderungen wie ernährungsphysiologisch optimierte Getränke oder Mahlzeiten [ROSEMAN et al., 2011; WINKLER et al., 2004; PÉREZ-RODRIGO und ARANCETA, 2003].
- Miteinbeziehung der sozialen Umwelt, vor allem der Familie und der Pädagogen [GALLOIS et al., 2011; ROSEMAN et al., 2011; MUFF und MEYERS, 2010], sowie der kulturspezifischen Besonderheiten [WINKLER et al., 2004; PÉREZ-RODRIGO und ARANCETA, 2003; CDC, 1996] unter Berücksichtigung des spezifischen Alltags [GOLD und LEHMANN, 2012].
- Ausbildung [PÉREZ-RODRIGO und ARANCETA, 2003; CDC, 1996] der und Gesundheitsförderungsprojekte [KLICHE, 2007] für Pädagogen.
- Integration/Kooperationen der Nachbarschaft, wie Bäcker, [ROSEMAN et al., 2011; KLICHE, 2007; WINKLER et al., 2004], lokale Experten und Einrichtungen des Gesundheitswesens [KLICHE, 2007].
- Einsatz von innovativen und multimedialen Werkzeugen wie Computerspiele oder Videos, da Kinder den Umgang mit diesen Technologien gewohnt sind [ROSEMAN et al., 2011].
- Einsatz von Best-practice Beispielen [KLICHE, 2007].
- Dokumentation, Evaluation sowie Qualitätsmanagement und -entwicklung [BZgA, 2011; GALLOIS et al., 2011; PARKER und ASSAF, 2006].
- Veröffentlichung der Ergebnisse [PARKER und ASSAF, 2006].

- Kosten-Nutzen-Relation berücksichtigen [BZgA, 2011; PARKER und ASSAF, 2006].
- Ernährungspolitik, die im Kindergarten Ernährungsbildung integriert [CDC, 1996].

2.9.4 Schwächen der Gesundheitsförderung im Kindergarten

Strategien

- Fehlen eines Gesamtkonzeptes, das auch klar definierte Gesundheitsziele und -pläne beinhaltet [TROJAN, 2004].
- Methodologische Limitierungen, vor allem hinsichtlich der statistischen Power, mindern die Möglichkeit um signifikante Unterschiede und deutliche Effektgrößen zu entdecken.
- Limitierungen der Interventionen in Umfang und Intensität, wodurch nur geringe Effekte erzielt werden.
- Keine bzw. nicht ausreichende politische Veränderungen, um eine gesundheitsfördernde Umwelt zu gestalten [MERZEL und D'AFFLITTI, 2003].

Gestaltung und Durchführung

- Ein ausschließlicher Einsatz von Massenmedien.
- Keine bzw. nicht ausreichende zielgruppenspezifische Anpassung der Interventionen und Informationen [MERZEL und D'AFFLITTI, 2003].
- Zu hohe Anforderungen und Belastungen der Mitarbeiter wie Zeitdruck oder ungünstige Betreuungsschlüssel [KLICHE, 2007].
- Mangelndes Ernährungswissen bzw. Wissen um Gesundheitsförderung seitens der Pädagogen [GOLD und LEHMANN, 2012; MÄNNLE, 2001].
- Personalfluktuation [THINSCHMIDT und GRUHNE, 2010].
- Sozial benachteiligte Familien, die Ängste oder Vorbehalte gegenüber Unbekanntem haben bzw. die auf Grund von sozialen oder Sprachbarrieren

eine Teilnahme ablehnen [DREYHAUPT et al., 2012; GOLD und LEHMANN, 2012; THINSCHMIDT und GRUHNE, 2010].

- Unterschiedlicher Entwicklungsstand der Kinder [THINSCHMIDT und GRUHNE, 2010].
- Probleme bei vertikalen und horizontalen Kooperationen.
- Parallele und teilweise entgegenwirkende Programme [TROJAN, 2004].
- Eingeschränkte oder unklare Finanzierungsregelungen aus öffentlichen und nicht-öffentlichen Mitteln [TROJAN, 2004].
- Mangelnde Fördermöglichkeiten [TROJAN, 2004; MERZEL und D'AFFLITTI, 2003].

2.10 Planungsmodelle der Gesundheitsförderung

Die Grundlage jedes Gesundheitsförderungsprojektes ist ein zyklischer Prozess des Interventionsmanagements [HUGHES und MARGETTS, 2011] und beinhaltet stets Situationsanalyse, Zielsetzung, Umsetzung der Maßnahmen sowie deren Evaluation. Durch die Evaluation schließt sich der Kreis, da sie als erneute Situationsanalyse gilt [TROJAN, 2004].

In der Gesundheitsförderung existieren dazu einige Konzepte [HUGHES und MARGETTS, 2011], aber der wohl bekannteste ist der Public Health Action Cycle (= Gesundheitspolitischer Regelkreis oder Aktionszyklus) [ROSENBROCK und HARTUNG, 2011b; TROJAN, 2004]. Er stellt eine Weiterentwicklung aus der Politikwissenschaft, dem Policy Cycle, dar und gliedert sich in

- Problemdefinition und –bestimmung.
- Strategieformulierung bezogen auf das Problem durch eine Zielformulierung sowie die Konzeption und Festlegung geeigneter Maßnahmen.
- Umsetzung dieser Strategien.

- Bewertung der erzielten Wirkung. Das Ergebnis wird mit der Problembestimmung verglichen, wodurch eine aktuelle Problemdefinition stattfindet und der Zyklus erneut gestartet wird.

Dieser Zyklus kann auf allen Ebenen des nichtspontanen Handelns eingesetzt werden: sowohl als individuelles Handlungsprogramm für die Strukturierung eines Gesundheitsförderungsprojektes als auch für die Durchsetzung von Voraussetzungen gesundheitspolitischer Maßnahmen auf Mikro-, Meso,- und Makroebe[12]. Dabei gilt zu berücksichtigen, dass der Zyklus ein Idealtyp ist. So wird „Agenda Setting“ [13] vorausgesetzt, Modellversuche vernachlässigt und die Phasen des Zyklus sind in der Realität teilweise nicht trennscharf oder nicht zwingend in zeitlicher Reihenfolge. Darüber hinaus können Interessens- und Machtkonstellationen im Interventionsgebiet den Zyklus beeinflussen und Problemdruck sowie Messprobleme eine zeitlich nicht optimale Interventionsdurchführung erzwingen. Daneben suggeriert der Public Health Action Cycle, dass gesellschaftliche Prozesse und Interventionen vollständig steuerbar sind und erfolgreiche Maßnahmen auf die Anstrengungen einzelner Akteure zurückzuführen sind [ROSENBROCK und HARTUNG, 2011b]. Der Public Health Action Cycle wurde für die Public Health Nutrition adaptiert und erweitert. MARGETTS [2004b] nennt sieben Punkte für eine erfolgreiche Interventionsdurchführung: Identifizierung des entscheidenden ernährungsassoziierten Problems, Zielsetzung, Definition von Teilzielen, Definition von quantitativen Planzielen, Programmentwicklung, Programmumsetzung und Programmevaluation. FOX und BEYERS [2010] entwickelten ein Planungsmodell, dass auch die Situation vor dem Projekt berücksichtigt:

- Vorplanung und Projektmanagement
- Situationsanalyse
- Festlegung der Teil/Ziele und Zielgruppen

[12] Mikroebene = Individuum/Interaktion; Mesoebene = Gruppen/Organisationen/Milieus; Makroebene = Gesellschaft/Struktur/System [SCHWARZ, 2009]
[13] Agenda Setting = Wandlung eines Gesundheitsproblems hin zu einem gesundheitspolitischem Thema [ROSENBROCK und HARTUNG, 2011b]

- Identifizierung der Strategien, Aktivitäten und Ressourcen
- Entwicklung von Indikatoren
- Kontrolle des Plans

Danach erfolgen Umsetzung der Intervention und Messung der Ergebnisse. Eine Evaluation/Feedback sollte bei jedem Schritt, sowie bei der Umsetzung und der Messung stattfinden [FOX und BEYERS, 2010].

2.10.1 Public Health Nutrition Practice Bi-cycle

Eines der umfassendsten Planungsmodelel der Gesundheits/Ernährungsförderung, das Public Health Nutrition Practice Bi-cycle, stammt von Hughes und Margetts. Es besteht aus 17 Schritten, die in drei Handlungsbereiche eingeteilt sind:

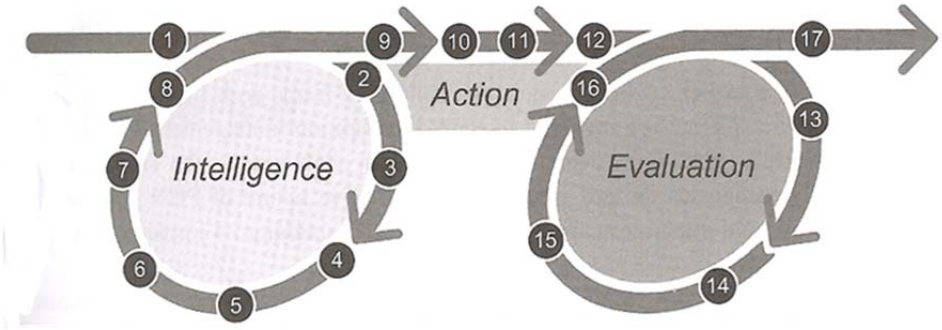


Abbildung 3: Public Health Nutrition Practice Bi-cycle [HUGHES und MARGETTS, 2011] bestehende aus drei Handlungsfeldern und 17 Schritten (angegebene Nummern)

<u>Wissen</u>

1. Gemeinschaftsanalyse und -engagement: Analyse der Strukturen und der Eigenschaften der Gemeinschaft. Von Beginn an Integration der Gemeinschaft in das Interventionsmanagement.
2. Problemanalyse: Abklärung und Beschreibung der Art des Problems sowie Einflüsse darauf – „Ist Handlung gefragt?“

3. Stakeholderanalyse und -einbindung: Identifizierung aller Stakeholder und Analyse ihrer Agenden. Dadurch können sie integriert und Kapazitäten entwickelt werden.
4. Determinantenanalyse: Analyse aller sozialen, ökonomischen und umweltbedingten Einflüsse auf das ernährungsassoziierte Problem sowie die daraus resultierenden Kausalketten.
5. Kapazitätsanalyse: Analyse der existierenden und fehlenden Kapazitäten.
6. Handlungsmandat: Erhebung aller unterstützenden politischen Aufträge.
7. Interventionsrecherche und Strategieportfolios: Verstehen und Lernen von den Erfahrungen früherer Projekte.
8. Risikoanalyse und Strategieauswahl: Nach einer Analyse möglicher Interventionsrisiken erfolgt die Strategieauswahl.

Durchführung

9. Handlungsstatements als Teil/ziele definieren.
10. Logisches Modell: Die logische Sequenz von Problemursachen, Strategien und Evaluationsmaßnahmen erarbeiten.
11. Planung der Implementation und Evaluation durch genaue logistische Planung, Budgetierung, Ressourcen- und Zeitplanung.
12. Organisation der Umsetzung: Kontinuierliche Überwachung der Interventionsumsetzung und zur Evaluationsvorbereitung.

Evaluation

13. Prozessevaluation: Analyse, ob die Intervention planungsgemäß durchgeführt wurde.
14. Impact- und Outcomeevaluation: Beurteilung der Auswirkungen auf das Gesundheitsproblem und die vorab definierten Ziele.
15. Evaluation der Kapazitätsentwicklung.
16. Ökonomische Evaluation: Analyse der Kosten und/oder der erreichten Ziele/Gewinne.

17. Reflexion und Valorisation: Durch die Weitergabe von Erfahrungen und Wissen und das Reflektieren der eigenen Handlung kann dies bei zukünftigen Interventionen berücksichtigt werden [HUGHES und MARGETTS, 2011].

3 Material und Methoden

Wie im Literaturteil ausführlich erarbeitet wurde bestehen enge Wechselbeziehungen zwischen sozioökonomischen Status, Lebenswelt und Gesundheits- sowie Ernährungsverhalten. Durch Veränderungen in der Lebenswelt (Verhältnisprävention) und einer Zunahme der Gesundheits- und Ernährungskompetenz (Verhaltensprävention) können positive Veränderungen herbeigeführt, das Ernährungsverhalten verbessert und die Gesundheit gestärkt werden.
Ziel dieser Arbeit ist den Public Health Nutrition Practice Bi-cycle im Kindergartenprojekt MOGI, welches eine Verbesserung des Obst, Gemüse und Milch/-produktekonsums bei sozial benachteiligten Kindergartenkindern anstrebt, einzusetzen und dadurch für dieses Setting weiterzuentwickeln.

3.1 Projektbeschreibung MOGI (Milch – Obst – Gemüse – Interventionsstudie)

Das Setting Kindergarten stellt wie in Kapitel 2.9 ausführlich diskutiert eine hervorragende Möglichkeit zur frühen Gesundheitsförderung dar. Einerseits ist die Kindheit eine sehr wichtige Periode der Prägung und Entwicklung und andererseits können über diese Bildungseinrichtung eine große Anzahl an Kindern aus allen Bevölkerungsgruppen erreicht werden.
Das Ernährungsprojekt MOGI wurde vom Österreichischen Bundesministerium für Gesundheit anlässlich des europäischen Jahres der Armut 2010 gefördert und hatte das Ziel den Konsum von Obst, Gemüse und Milch/-produkten bei sozial benachteiligten 3- bis 6-jährigen Kindern zu fördern. Diese Lebensmittelgruppen werden in dieser Altersgruppe laut Österreichische Ernährungsbericht 2003 nicht in ausreichendem Maße konsumiert (siehe Kapitel 2.4.1.1.3).

Eine Verbesserung des Konsums dieser Lebensmittelgruppen soll durch Ernährungsinformationen und/oder finanzielle Unterstützung erreicht werden. Die Ansätze Ernährungsbildung und finanzielle Unterstützung sowie deren Kombination werden verglichen. Dadurch soll die effektivste Vorgangsweise zur Verbesserung des Ernährungsverhaltens erkannt und in künftigen Projekten umgesetzt werden. Die Ernährungsinformationen wurden in Form von Modulen vermittelt. Die Gestaltung und Durchführung dieser Module wurde im Vorprojekt „An die Töpfe, fertig, los! Gemeinsam mit Kindern genießen.“, welches in Kooperation mit der Wiener Magistratsabteilung 10 – Wiener Kindergärten (MA 10), in zwei Kindergärten des 11. Wiener Gemeindebezirks im Schuljahr 2010/11 durchgeführt wurde [SCHWAIGER, 2012], getestet und für MOGI überarbeitet. Im Rahmen des Projektes MOGI fanden drei Module (Modul 1: unsere Sinne, gesunde Jause; Modul 2: Obst und Gemüse; Modul 3: Milch und Milch/-produkte) in einem Interventionszeitraum von zwölf Wochen statt. Die Module erfolgten im Anschluss an den Kindergartentag. Um Veränderungen langfristig zu verankern waren Kinder, Eltern und Kindergartenpädagogen in das Projekt integriert. Zu Beginn eines jeden Moduls wurde das Thema zielgruppengerecht mit Kindern, Eltern und Kindergartenpädagogen erarbeitet z.B. mittels Puppentheater. Im Anschluss wurde gemeinsam gekocht und gegessen. Während die Kinder von Mitarbeiterinnen des Departments für Ernährungswissenschaften betreut wurden und das Thema spielerisch aufgearbeitet wurde, z.B. durch Spiele rund um die Ernährungspyramide, wurden die Informationen mit Eltern und Kindergartenpädagogen vertieft. In Kindergärten mit fremdsprachigen Eltern wurden durch Kooperationen mit den Wiener Kinderfreunden im Rahmen des Lehrgangs für interkulturelle Eltern-Kind-Gruppenleiter und der Leitung der Kindergruppen Pilot die Module mit Dolmetschern abgehalten. Die finanzielle Unterstützung von zehn Euro pro Woche in Form von Gutscheinen für eine große Lebensmittelkette erfolgte bei sozial benachteiligten Familien. Um das Einkaufsverhalten zu beobachten wurden von den Familien Lebensmittelrechnungen gesammelt und Sortimentslisten geführt.

Auf Grund des verpflichtenden Kindergartenjahres und des daraus resultierenden Personalmangels der Wiener Kindergärten (MA 10) konnte das Projekt nur mit privaten Kindergarteneinrichtungen durchgeführt werden.

3.2 Stichprobengröße

„Die Stichprobengröße wurde mittels Java Applets for Power and Sample Size [LETH, 2006] für den Two-sample t-Test unter den Voraussetzungen von α=0,05, einer Power von 80 % und den Standardabweichungen von KRISTJANSDOTTIR et al. [2010] berechnet“ [HÖLD und RUST, 2010].

„Interventionsgruppe gesamt (n=90)	Ernährungsinformationen für Kinder und deren Eltern sowie Kindergartenpädagogen
Interventionsgruppe 1 (n=30)	sozial benachteiligt
Interventionsgruppe 2 (n=30)	sozial benachteiligt und Gutschein
Interventionsgruppe 3 (n=30)	nicht sozial benachteiligt
Kontrollgruppe gesamt (n=90)	keine Ernährungsinformationen
Kontrollgruppe 1 (n=30)	sozial benachteiligt
Kontrollgruppe 2 (n=30)	sozial benachteiligt und Gutschein
Kontrollgruppe 3 (n=30)	nicht sozial benachteiligt“
[HÖLD und RUST, 2010]	

Um soziale Ausgrenzung bzw. Neid zu vermeiden wurden die teilnehmenden Kindergärten basierend auf der sozialen Bedürftigkeit in eine der Gruppen eingeteilt.

3.3 Fragebögen

Vor und nach dem Interventionszeitraum fand eine Fragebogenerhebung bei Kindern und Eltern statt. Auf Grund des Alters der Kinder erfolgte dieser Teil der Erhebung Face-to-face durch geschulte Studentinnen der Ernährungswissenschaften während die teilnehmenden Eltern die Fragebögen selbstständig beantworteten.

3.3.1 Elternfragebogen

- Sozioökonomische Fragen: Bildung, sozialer Status: Da sich der Winkler-Index auf Grund seiner Länge in dem Pilotprojekt „An die Töpfe, fertig, los! Gemeinsam mit Kindern genießen.“ als nicht praktikabel erwiesen hatte, wurde der Family Affluence Scale [BOYCE et al., 2006; WHO, 2008] zur Beurteilung herangezogen. Da für das Ernährungsverhalten der sozioökonomische Status wesentlicher als der Migrationshintergrund ist (siehe Kapitel 2.4.2.4) wurde auf diesen Punkt verzichtet.
- Familiäre Situation
- Geschlecht und Alter des Kindes
- Ernährungswissen: Wissensquellen, Wissen über die empfohlene Menge der thematisierten Lebensmittelgruppen und über deren gesundheitliche Bedeutung
- Beurteilung des kindlichen Ernährungsverhaltens hinsichtlich des Konsums von Obst, Gemüse und Milch/-produkten mittels Food Frequency Questionnaire (längerfristige Beurteilung) und einem 24-h Recall (aktuelle Beurteilung) des letzten Sonntags. Der Sonntag wurde trotz des teilweise untypischen Ernährungsverhaltens gewählt, da sich in „An die Töpfe, fertig, los! Gemeinsam mit Kindern genießen.“ zeigte, dass Eltern an Wochentagen auf Grund der Versorgung im Kindergarten kaum über das Ernährungsverhalten ihrer Kinder Bescheid wissen. Der FFQ wurde aus einer früheren Studie mit österreichischen

Erwachsenen zum Obst- und Gemüsekonsum übernommen. Im Rahmen des MOGI-Projektes hat er sich allerdings als nicht geeignet herausgestellt, da die Eltern den Verzehr ihrer Kinder gegenüber dem 24-h Recall stark überschätzten. Da diese Fehlbeurteilung sowohl in Erst- als auch Zweiterhebung zu messen war, werden nur Veränderungen im Konsum von Obst, Gemüse und Milch/-produkten beurteilt.

Der Fragebogen stand in Deutsch und Türkisch zur Verfügung. Die Fragen waren sowohl offen, geschlossen sowie als Einfach- oder Mehrfachantwort gestaltet.

3.3.2 Kinderfragebogen

Ernährungswissen über die Lebensmittelgruppen Milch, Obst und Gemüse wurde mittels offenen und geschlossenen Einfachfragen ermittelt. Bei den Interviews ist bei beiden Erhebungen eine starke Variation der Antworten beobachtbar, weshalb die Ergebnisse nicht klar zu interpretieren sind. Trotz der einfachen und kindgerechten Fragestellungen und der unterstützenden Bildmaterialien im Rahmen der Interviews war die Befragung für Kindergartenkinder schwierig. Daher werden diese Ergebnisse nicht zur Interventionsbeurteilung herangezogen. Die Erfahrungen zeigen auf, dass eine einfachere Methode bzw. Fragestellungen wie nach dem gesundheitlichen Nutzen von bestimmten Lebensmitteln gewählt werden muss.

3.4 Anthropometrische Messungen der Kinder

Die Kinder trugen bei den anthropometrischen Messungen nur leichte Kleidung und keine Schuhe.

- Die Körpergröße wurde mittels Stadiometer Seca 214 (Messgenauigkeit: 0,1 cm) erhoben:

  Da die Körpergröße im Tagesverlauf variiert, wurden alle Messungen am Vormittag durchgeführt. Die Kinder stehen barfuß, mit parallel ausgerichteten Füßen und durchgestreckten Beinen auf dem Stadiometer. Dabei berühren Fersen, Gesäß und Schulter die Messlatte. Die Kinder stehen locker, blicken nach vorne und lassen die Arme seitlich am Körper hängen. Um zu gewährleisten, dass der Kopf nicht kippt, wird das Kinn von den Untersucherinnen unterstützend gehalten und mit dem Kopfbrett wird leichter Druck auf die Haare ausgeübt [BUTENANDT et al., 2008].
- Das Körpergewicht wurde mittels Waage Seca bella 840 (Tragkraft: 140 kg; Messgenauigkeit: 100 g) gemessen.
- Taillen- und Hüftumfang wurden mittels ergonomisch stufenlosem Umfangmessband (Genauigkeit: 0,1 cm) ermittelt.

  Die Kinder stehen bei der Messung gerade, blicken gerade aus und lassen die Arme seitlich am Körper hängen [BRANDT et al., 2012]. Zur Messung des Taillenumfangs wird bei Normalgewichtigen an der dünnsten Stelle der Taille und bei schwer Übergewichtigen am Beckenkamm in Exspiration gemessen. Der Hüftumfang wird an der maximalen Vorwölbung des Gesäßes gemessen [SCHINDLER und LUDVIK, 2004]. Die Messung erfolgt nach dem Ausatmen, wobei das Maßband senkrecht zur Körperlängsachse und horizontal zum Boden gehalten wird [BRANDT et al., 2012].
- Die Körperzusammensetzung wurde durch Bioimpedanzanalyse mittels Data Input, Body Impedance Analyzer, Nutriguard-M (Mulitfrequenz-Impedanzanalysator) untersucht.

3.5 Qualitative Experteninterviews

AIGNER [2011] führte im Rahmen ihrer Masterarbeit „Bedarfsanalyse hinsichtlich Ernährungserziehung im Kindergarten“ von März bis Juli 2011 23 Experteninterviews mit Kindergartenleiterinnen, -pädagogen und -assistentinnen durch.

Als Experten werden Menschen angesehen, *„ … die über ein spezifisches Rollenwissen verfügen, solches zugeschrieben bekommen und eine darauf basierende Kompetenz für sich selbst in Anspruch nehmen.“* [PRZYBORSKI und WOHLRAB-SAHR, 2008]. Dabei wird zwischen Betriebs-, Deutungs- und Kontextwissen unterschieden. Experteninterviews werden als Leitfrageninterviews konzipiert, die entsprechend der Forschungsfrage in eine thematische Reihung gebracht werden. Beim Experteninterview gelten die Prinzipien der Stimulierung einer selbstläufigen Sachverhaltsdarstellung und der Aufforderung zur beispielhaften und ergänzenden Detaillierung (= immanente Nachfragen), zur spezifischen Sachverhaltsdarstellung (= examanente Nachfragen) sowie zur Theoretisierung/Generierung von Deutungswissen [PRZYBORSKI und WOHLRAB-SAHR, 2008]. Darüber hinaus sind Einverständnis zur Tonbandaufzeichnung und der Mitschnitt des Interviews sowie einem Interviewprotokoll über den Verlauf und eventuell auftretende Verhaltensweisen und Problemen wesentliche Bestandteile jedes Interviews [FLICK, 2007]. Das Ziel von Bedarfsanalysen sind vor allem Handlungsanweisungen, etwa für politische Maßnahmen wie mehr Ernährungsbildung im Curriculum von österreichischen Kindergartenpädagogen, aber auch die Etablierung von auf die Bedürfnisse der Zielgruppe angepassten Ernährungsprojekten [ATTESLANDER, 2003].

In der von AIGNER [2011] durchgeführten Analyse basierte das Interview auf sechs Leitfragen mit einer unterschiedlichen Anzahl an Unterfragen. Die Pädagogen wurden zu ihrer Einrichtung, der Bedeutung von Ernährung in der täglichen Routine und Ernährungserziehung bzw. für die Eltern und Kinder sowie über das persönliche Ernährungswissen und Ernährungserziehungskompetenzen befragt. Der Interviewleitfaden [BAUER, 2011] wurde im Rahmen des EU-Projektes NUTGECS – A Nutrition Guide for Early Childhood Stakeholders (Leonardo da Vinci

Partnerschaftsprojekt, Österreichische Projektnummer: 2010-1-TR1-LEO04-15852 3, Projektdauer: August 2010 - Juli 2012) [NUTGECS, 2012] entwickelt und an die österreichischen Bedürfnisse angepasst.

Nach Vorgesprächen mit den Kindergartenleitungen sowie der teilnehmenden Pädagogen, in denen das Forschungsinteresse erläutert und das Interesse an ihrem Expertenwissen hervor gestrichen wurde [PRZYBORSKI und WOHLRAB-SAHR, 2008], fanden die Interviews im Rahmen des Arbeitsalltags im Kindergarten statt. Die Auswertung erfolgte nach der Inhaltsanalyse von MAYRING [2000]. Eine Inhaltsanalyse wird in folgenden Schritten durchgeführt:

Bestimmung des Ausgangsmaterials

- Festlegung des Materials [MAYRING, 2000] wie Auswahl der Interviewpassagen [ATTESLANDER, 2003].
- Analyse der Entstehungssituation wie sozio-kultureller Hintergrund.
- Formale Charakteristika des Materials [MAYRING, 2000] z.B. mittels transkribierter Tonbandinterviews [ATTESLANDER, 2003].

Analyse der Fragestellung

- Richtung der Analyse [MAYRING, 2000], vor allem Definition des Interpretationsrahmens und der Interpretationsrichtung mittels Analyseeinheiten [ATTESLANDER, 2003].
- Theoretische Differenzierung der Fragestellung mittels bekannten Forschungsstands von der Haupt- zur Unterfragestellung.
- Bestimmung der Analysetechnik(en) und Festlegung des konkreten Ablaufmodells.
- Definition der Analyseeinheiten mit Hilfe des Kategoriensystems durch Zusammenfassung, Explikation und Strukturierung.
- Rücküberprüfung des Kategoriensystems an Theorie und Material.
- Interpretation.
- Interpretation der Ergebnisse in Richtung der Hauptfragestellung.
- Anwendung der inhaltsanalytischen Gütekriterien [MAYRING, 2000].

Die elektronische Datenanalyse wurde mittels Microsoft Office 2007 und des Softwareprogramms für qualitative Datenanalyse MAXQDA durchgeführt.

3.6 Quantitative Analysen

Die Dateneingabe, Bearbeitung und Analyse erfolgte mittels Microsoft Office 2007 und dem Statistikprogramm SPSS 18.

Zur Beschreibung deskriptiver Parameter wurden folgende statistische Kennwerte angegeben: Bei metrischen und normalverteilten Daten wurde der Mittelwert und als Streuungsmaß das 95 % Konfidenzintervall (was ± zwei Standardfehlern entspricht) angegeben. Bei nicht normalverteilten bzw. ordinalen Daten wurde Median sowie Quartil 1, Quartil 3 (bei ordinalen Variablen mit geringen Ausprägungen zusätzlich Modus) vermerkt. Um die Lesbarkeit und das Verständnis nicht zu erschweren wurden im Text sowie in Abbildungen auch für metrische und nicht-normalverteilte Variablen Mittelwert und 95 % Konfidenzintervall angegeben. Die entsprechenden Mediane und Quartile wurden im Anhang gelistet. Auf Grund mangelnder aussagekräftiger statistischer Kennwerte wurden bei nominalen Daten alle Häufigkeiten angegeben. Bei Mehrfachantworten wurde mit Hilfe einer Hilfsvariablen die Gesamtzahl auf die Prozentuierung bezogen [BÜHL, 2012].

Um Aussagen über Verteilungsunterschiede bei nominalskalierten Variablen treffen zu können wurden Kreuztabellen mit Chi-Quadrat und standardisierten Residuen errechnet. Ab einem Wert von ± 1,96 wurden standardisierten Residuen als signifikant bei $p<0,05$ beurteilt und interpretiert. Darüber stellt eine erwartete Häufigkeit von mehr als fünf Nennungen eine Voraussetzung für die Kreuztabelle dar [FIELD, 2009].

Für Mittelwertunterschiede zwischen zwei Gruppen wurde je nach Fragestellung der t-Tests für unabhängige Stichproben bzw. der t-Tests für abhängige Stichproben berechnet. Für beide Tests muss die abhängige Variable metrisch skaliert und Varianzhomogenität gegeben sein. Während beim t-Test für unabhängige Stichproben

die Normalverteilung der Variable eine weitere Voraussetzung darstellt, gilt das bei abhängigen Stichproben für die errechneten Messwertdifferenzen [FIELD, 2009]. Auf Normalverteilung wurde mittels graphischer Darstellung als Normalverteilungs- und Balkendiagramm sowie des Kolmogorov-Smirnoff-Tests geprüft. Die Varianzenhomogenität wurde mittels Levene-Test untersucht [BÜHL, 2012]. Bei Varianzheterogenität wurden die Ergebnisse des folgenden t-Tests dieser Zeile angegeben [FIELD, 2009]. Bei mehr als zwei Gruppen kann die einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA) mit post-hoc Verfahren eingesetzt werden für welche dieselben Voraussetzungen wie für den t-Test für unabhängige Stichproben gelten.

Bei ordinalskalierten bzw. bei nicht normalverteilten metrischen Variablen kamen nicht-parametrische Tests zum Einsatz [BÜHL, 2012]. Für Vergleiche zwischen zwei Gruppen wurden entsprechend der Fragestellung bei nicht abhängigen Gruppen der Mann-Whitney-Test (U-Test) und bei abhängigen Gruppen der Wilcoxon-Test durchgeführt. Bei mehr als zwei unabhängigen Gruppen wurde der Kruskal-Wallis-Test an Stelle der einfaktoriellen Varianzanalyse eingesetzt. Da bei diesem Test keine post-hoc-Vergleiche mitgeliefert werden [FIELD, 2009], wurde bei signifikanten Ergebnissen der U-Tests mit der Bonferroni-Korrektur derart gerechnet, dass die Anzahl der durchgeführten post-hoc-Tests mit der entsprechenden Wahrscheinlichkeit p des Ergebnisses multipliziert und dieser Wert als p_{korr} mit dem Signifikanzniveau verglichen wurde. Dadurch wurde ein α-Fehler vermieden [BLAND und ALTMAN, 1995].

Um Zusammenhänge zwischen Variablen ermitteln zu können wurden Korrelationen errechnet [KÄHLER, 2006]. Bei intervallskalierten sowie normalverteilten Variablen wurde eine Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson durchgeführt. Bei ordinalskalierten bzw. nicht normalverteilten Variablen wurde eine Rangkorrelation nach Spearman berechnet [BÜHL und ZÖFEL, 1998].

Fehlende Werte wurden für jede Berechnung gesperrt und das Signifikanzniveau wurde auf fünf Prozent festgelegt.

Folgende statistische Angaben werden bei dieser Arbeit angegeben:

Kreuztabelle

Chi-Quadrat nach Pearson, Freiheitsgrade, p-Wert [FIELD, 2009] sofern nicht in einer Abbildung bzw. Tabelle dargestellt

Auch die berechneten odds ratio (OR)

($odds_{Spalte1}=N_{Zeile1 \times Spalte1}/N_{Zeile1 \times Spalte2}$

$odds_{Spalte2}=N_{Zeile2 \times Spalte1}/N_{Zeile2 \times Spalte2}$

odds ratio=$odds_{Spalte1}/odds_{Spalte2}$) als Angaben zur Effektgröße wurden dokumentiert [modifiziert nach FIELD, 2009]

t-Test für abhängige bzw. für unabhängige Stichproben

T-Statistik, Freiheitsgrade, p-Wert, Mittelwert, 95 % Konfidenzintervall sofern nicht in einer Abbildung bzw. Tabelle dargestellt

Auch die berechnete Effektgröße ($r=\sqrt{\frac{T^2}{T^2+df}}$) wurde angegeben. Eine Effektgröße bei parametrischen und nicht-paramentrischen Tests von unter 0,3 wird als mittlerer Effekt und von über 0,5 als großer Effekt beurteilt [FIELD, 2009].

Mann-Whitney-U-Test

U-Statistik, Z-Wert, p-Wert, Median, Q1 und Q3 sofern nicht in einer Abbildung bzw. Tabelle dargestellt

Auch die berechnete Effektgröße ($r=Z / \sqrt{n}$) wurde angegeben [FIELD, 2009]. Um Missverständnisse zu vermeiden wird die Effektgröße bei nicht-parametrischen Tests immer positiv angegeben, da sie keine Rückschlüsse über die Effektrichtung ähnlich dem Korrelationskoeffizienten zulässt.

Wilcoxon-Test

Z-Wert, p-Wert, Median, Q1 und Q3 sofern nicht in einer Abbildung bzw. Tabelle dargestellt

Auch die berechnete Effektgröße ($r=Z / \sqrt{n}$) wurde angegeben [FIELD, 2009].

Kruskal-Wallis-Test

H-Statistik, Freiheitsgrade, p-Wert sofern nicht in einer Abbildung bzw. Tabelle dargestellt

Post-hoc Mann-Whitney-U-Test: U-Statistik, Z-Wert, p_{korr}-Wert, Median, Q1 und Q3

Auch die berechnete Effektgröße ($r=Z / \sqrt{n}$) wurde angegeben [FIELD, 2009].

Korrelation

Korrelationskoeffizient (Korrelationskoeffizient nach Pearson = r_P; (Korrelationskoeffizient nach Spearman = r_s), p-Wert [FIELD, 2009] sofern nicht in einer Abbildung bzw. Tabelle dargestellt. Dabei beschreibt ein Korrelationskoeffizient ± 0,1 einen kleinen Effekt, ± 0,3 einen mittleren Effekt und ± 0,5 einen großen Effekt [FIELD, 2009].

4 Ergebnisse und Diskussion

Im Folgenden wird das Projekt MOGI entsprechend des Public Health Nutrition Practice Bi-cycle beschrieben und beurteilt.

4.1 Wissen (1. Handlungsfeld)

Da mangelndes Verständnis für das Gesundheitsproblem sowie damit verbundene Zusammenhänge zu einem ineffektiven Ressourceneinsatz und zu einer Zielverfehlung der Intervention führen können, erfolgen in der ersten Phase des Public Health Nutrition Practice Bi-cycle grundlegende Analysen. Damit das Gesundheitsproblem mit objektiven und subjektiven Daten abgeschätzt, eine exakte Problembeschreibung vorgenommen und eine erfolgreiche Interventionsplanung durchgeführt werden kann, sind Analysen der Gemeinschaft, lokaler Handlungsmöglichkeiten und Einflussfaktoren auf das Gesundheitsproblem notwendig [HUGHES und MARGETTS, 2011].

4.1.1 Gemeinschaftsanalyse und –engagement (1. Schritt)

Wie in Kapitel 2.6 beschrieben, fokussiert die Gesundheitsförderung auf Populationen, die sich auf Grund von geographischen, formalen oder ideologischen Gemeinsamkeiten zusammengehörig fühlen. Da sich Populationen komplex und dynamisch verhalten ist sowohl eine Analyse der Zielgemeinschaft als auch deren Integration in den Prozess der Gesundheitsförderung für eine erfolgreiche Intervention notwendig. Eine Gemeinschaftsanalyse führt zu einem besseren Verständnis deren Eigenschaften sowie ihrer kulturellen und historischen Hintergründe. Eine sorgfältige Vorgangsweise erleichtert die spätere Stakeholderanalyse und legt den Grundstein für eine erfolgreiche Gemeinschafts- und Kapazitätsentwicklung. Wesentliche Bestandteile einer Gemeinschaftsanalyse können sowohl historische, geographische und

demographische Erhebungen und Statistiken als auch Studien zu Werten und Einstellungen beinhalten [HUGHES und MARGETTS, 2011].

4.1.1.1 Geschichte der Kindergärten

Der Begriff Kindergarten wurde um 1840 von dem Deutschen Friedrich Fröbel für Betreuungseinrichtungen der öffentlichen Kleinkindererziehung eingeführt. Diese Einrichtungen galten nicht als vorschulische, und somit mit einem Bildungsauftrag charakterisierte, sondern als „nebenfamiliale“ Einrichtungen, in denen die Kinder nur betreut und beschäftig („Kinderbeschäftigungs-Anstalt“) wurden. Diese ersten Einrichtungen wurden nicht wie Schulen von Gemeinde sondern von Vereinen unterhalten [REYER, 2008]. 1890 übernahm die Gemeinde Wien die Verwaltung von elf Kinderbetreuungseinrichtungen und begann das Netz der städtischen Betreuungseinrichtungen aufzubauen [MA 10, n.d.a].
Heute stehen 357 städtische Krippen, Kindergärten und Horte sowie annähernd so viele private und konfessionelle Betreuungseinrichtungen zur Verfügung [MA 10, n.d.b; MA 10, n.d.c].

4.1.1.2 Analyse des Gesundheitssystems in Wiener Kindergärten

Der Zugang zum Gesundheitssystem sowie die gesundheitsspezifischen Angebote beeinflussen das Wohlbefinden und die Gesundheit der Menschen, weshalb ein Verständnis des Gesundheitssystems im Setting Bestandteil der Gemeinschaftsbeschreibung ist.
In Kindergärten mit Integrationsgruppen, in welchen Kinder mit und ohne Behinderung gemeinsam gefördert werden, arbeiten speziell geschulte Kindergartenpädagogen und Psychologen, Sprachheilpädagogen und Physiotherapeuten [MA 10, n.d.d]. In Österreich, mit Ausnahme von Kärnten, sind Schulärzte dem § 66 des Schulunterrichtsgesetzes nur für Schüler zuständig [GAMPER, 2002; RIS, 2001], wobei das Bundesministerium für Gesundheit an einem Gesamtkonzept zur Eltern-Kind-Vorsorge arbeitet [BMG, 2011a]. Zur Kariesprophylaxe sollen Zahnärzte in den

Kindergartenalltag integriert werden [BMG, 2009]. Bis zum fünften Lebensjahr sollte die gesundheitliche Vorsorge durch den Mutter-Kind-Pass und den behandelnden Kinderarzt abgedeckt sein [BMG, n.d.b]. Hinsichtlich Gesundheitsförderung werden in Wiener Kindergärten verschiedene Projekte und Maßnahmen umgesetzt - z.B. „Gesunder Kindergarten“ der Wiener Gesundheitsförderung oder „Kinder gesund bewegen“ des Programms „Fit für Österreich“. Darüber hinaus stellen Kinder eine wichtige Zielgruppen des Nationalen Aktionsplans Ernährung (NAP.e) dar [BMG, n.d.c]. Da in den teilnehmenden Kindergärten keine Integrationsgruppen vorhanden waren und die Zielgruppe nicht vollständig durch den Mutter-Kind-Pass abgedeckt (Untersuchungen enden mit dem 5. Lebensjahr; Kindergeld ist nur in den ersten 14 Lebensmonaten an Untersuchungen gekoppelt) war, ist der Zugang der Zielgruppe zum Gesundheitssystem auf Gesundheitsförderungsprojekte und den Krankheitsfall reduziert. In allen teilnehmenden Kindergärten war das MOGI-Projekt das erste von externer Stelle geführte Gesundheitsförderungsprojekt. Einzig lokale Zahnärzte, welche die Pädagogen in der Gesundheitserziehung v.a. in der Mundhygiene unterstützen stellten den Zugang der teilnehmenden Kindergärten zum Gesundheitssystem dar.

4.1.1.3 Analyse der teilnehmenden Kindergärten

Der Eintritt in den Kindergarten stellt für die Kinder eine wesentliche Veränderung und den Beginn der institutionalisierten Bildung dar. Darüber hinaus knüpfen die Kinder außerfamiliäre Kontakte, erfahren verschiedene Lebensformen und Wertmaßstäbe, lernen mit Regeln umzugehen, setzen sich mit Gleichaltrigen auseinander und übernehmen Verantwortung. Außerdem wird die soziale Eingebundenheit in die unmittelbare Nachbarschaft von Bedeutung: Nahversorgung, Postverkehr oder Spielplätze zeigen den Kindern größere soziale Zusammenhäng und Abhängigkeiten auf [COCHLAR et al., 2007].

Aber auch für die Eltern stellt der Eintritt ihrer Kinder in eine Kinderbetreuungseinrichtung eine neue Lebensphase dar. Die Kinderbetreuung bedeutet für Eltern mehr Zeit für sich selbst und vor allem für Frauen die Rückkehr in

das Berufsleben [STATISTIK AUSTRIA, 2011d]. Andererseits ist dieser Übergang für die Eltern gekennzeichnet von Ängsten und Sorgen um das Kind, z.B. ob das Kind Freunde finden wird oder ob es gut für die Schule vorbereitet wird [KREIDER, 2002; GRIEBEL und NIESEL, 1997].

Tabelle 4: Beschreibung der teilnehmenden Kindergärten (MOGI)

Kindergarten	Träger	Größe	Öffnungszeiten	Mahlzeitenangebot
Internationaler Privatkindergarten Alt-Wien, Moringg. 18, 1150 Wien	MUKO-Arge für multikulturelle Kindergartenpädagogik [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN, 2010]	1 Familiengruppe 2-4 Jahre, 1 Englische Kindergartengruppe 3-6 Jahre [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN ALT-WIEN, 2010]	Mo-Do: 7:00-18:30 h; Fr: 7:00-17:30 h [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN ALT-WIEN, 2010]	Mittagessen – Speiseplan auf Homepage [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN ALT-WIEN, 2010]
Internationaler Privatkindergarten Alt-Wien, Penzingerstr 25, 1140 Wien	MUKO-Arge für multikulturelle Kindergartenpädagogik [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN, 2010]	1 Kleinkinderkrippe 1-2 Jahre, 1 Kindergartengruppe 3-6-Jahre, 1 Englischgruppe mit Nativespeaker 3-6 Jahre, 1 Familiengruppe mit Hort 5-10 Jahre [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN ALT-WIEN, 2010]	Mo-Do: 6:30-18:00 h; Fr: 6:30-17:00 h; Morgenbetreuung: 6:00-6:30 h; Abendbetreuung: Mo-Do: 18:00-18:30 h, Fr: 17:00-18:00 h [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN ALT-WIEN, 2010]	Mittagessen – Speiseplan auf Homepage [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN ALT-WIEN, 2010]
Internationaler Privatkindergarten Alt-Wien, Leopoldauerplatz 77, 1210 Wien	MUKO-Arge für multikulturelle Kindergartenpädagogik [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN, 2010]	1 Kleinkinderkrippe 1-2 Jahre, 1 Kindergartengruppe 3-6 Jahre, 1 Hort 6-10 Jahre [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN ALT-WIEN, 2010]	Mo-Do: 6:30-18:00 h; Fr: 6:30-17:00 h; Morgenbetreuung: 6:00-6:30 h; Abendbetreuung: Mo-Do: 18:00-18:30 h, Fr: 17:00-18:00 h [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN ALT-WIEN, 2010]	Mittagessen – Speiseplan auf Homepage [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN ALT-WIEN, 2010]

Kindergarten	Träger	Größe	Öffnungszeiten	Mahlzeitenangebot
Internationaler Privatkindergarten Alt-Wien, Wiedner Hauptstr. 24, 1040 Wien	MUKO-Arge für multikulturelle Kindergartenpädagogik [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN, 2010]	1 Kleinkindergruppe 1-3 Jahre, 1 bilinguale Kindergartengruppe 3-6 Jahre, 1 Familiengruppe 3-10 Jahre [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN ALT-WIEN, 2010]	Mo-Do: 6:30-18:00 h; Fr: 6:30-17:00 h; Morgenbetreuung: 6:00-6:30 h; Abendbetreuung: Mo-Do: 18:00-18:30 h, Fr: 17:00-18:00 h [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN ALT-WIEN, 2010]	Mittagessen – Speiseplan auf Homepage [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN ALT-WIEN, 2010]
Internationaler Privatkindergarten Alt-Wien, Humboltg. 29, 1100 Wien	MUKO-Arge für multikulturelle Kindergartenpädagogik [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN, 2010]	1 Kleinkinderkrippe 1-3 Jahre, 1 Familiengruppe 3-5 Jahre, 1 Vorschulgruppe 5-6 Jahre [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN ALT-WIEN, 2010]	Mo-Do: 6:30-18:00 h; Fr: 6:30-17:00 h; Morgenbetreuung: 6:00-6:30 h; Abendbetreuung: Mo-Do: 18:00-18:30 h, Fr: 17:00-18:00 h [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN ALT-WIEN, 2010]	Mittagessen – Speiseplan auf Homepage [INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN ALT-WIEN, 2010]
Kindergarten Sonnenschein, Angelig. 34, 1100 Wien	privat	3 Kindergarten-Gruppen 2-6 Jahre, 2 Hort-Gruppen 6-10 Jahre [KINDERGARTEN UND HORT SONNENSCHEIN, n.d.]	Mo-Fr: 6:30-17:30 h [KINDERGARTEN UND HORT SONNENSCHEIN, n.d.]	Mittagessen von einer Köchin nach einem Ernährungsplan von „einer Ernährungsexpertin“ zubereitet; Jause/n sind buffetartig [KINDERGARTEN UND HORT SONNENSCHEIN, n.d.]

Kindergarten	Träger	Größe	Öffnungszeiten	Mahlzeitenangebot
Kindergarten Kinderglück, Koppstr. 67, 1160 Wien	Pädagogischer Verein [KINDERGARTEN KINDERGLÜCK, n.d.]	1 Krabbelstube ab 11 Monaten [KINDERGARTEN KINDER-GLÜCK, n.d. (b)], 1 Kindergartengruppe 3-6 Jahre [KINDERGARTEN KINDER-GLÜCK, n.d.]	Mo-Do: 6:30-17:30 h, Fr: 6:30-16:30 h [KINDERGARTEN KINDERGLÜCK, n.d.]	Frühstück, Mittagessen und Jause werden in der eigenen Küche zubereitet [KINDERGARTEN KINDERGLÜCK, n.d.]
Salvatorkindergarten, Schödlbererg. 22, 1220 Wien, Vereinigung Katholischer Kindertagesheime,	Vereinigung von Ordensschulen Österreich [SALVATOR-KINDERGARTEN UND KLEINKINDGRUPPE, n.d.]	2 Kindergartengruppen 3-6 Jahre, 4 Familiengruppen 2,5-6 Jahre, 1 Kleinkindgruppe 1,5-3 Jahre [SALVATOR-KINDERGARTEN UND KLEINKINDGRUPPE, n.d.]	Mo-Fr: 7:00-17:15 h; Kleinkindgruppe bis 15:00 h [SALVATOR-KINDERGARTEN UND KLEINKINDGRUPPE, n.d.]	Vormittags- und Nachmittagsjause sowie Mittagessen die in der eigenen [SALVATOR-KINDERGARTEN UND KLEINKINDGRUPPE, n.d.]
Kindergarten Maria Frieden, Hardegg. 65, 1220 Wien, Vereinigung Katholischer Kinder-tagesheime	Trägerverein Werke der Schwestern vom armen Kinde Jesu [PÄDAGOGISCHE EINRICHTUNGEN MARIA FRIEDEN, n.d.]	1 Kleinkindergruppe, 1 Kindergartengruppe [PÄDAGOGISCHE EINRICHTUNGEN MARIA FRIEDEN, n.d.]	Mo-Fr: 6:30-17:00 h [PÄDAGOGISCHE EINRICHTUNGEN MARIA FRIEDEN, n.d.]	Gabelfrühstück, Mittagessen [PÄDAGOGISCHE EINRICHTUNGEN MARIA FRIEDEN, n.d.]
Caritas Socialis, Landstr. Hauptstr. 146, 1030 Wien, Vereinigung Katholischer Kinder-tagesheime	Caritas Socialis gemeinnützige Privatstiftung [CARITAS SOCIALIS, n.d.]	2 Kleinkindgruppen 1,5-3 Jahre, 3 Kindergartengruppen 3-6 Jahre [CARITAS SOCIALIS, n.d.]	Mo-Fr: 7:00-17:00 h; inklusive Spät- und Frühpauschale Mo-Fr: 6:30-17:30 h [CARITAS SOCIALIS, n.d.]	Keine Angaben

Kindergarten	Träger	Größe	Öffnungszeiten	Mahlzeitenangebot
Kinderfreunde, Seeböckg. 18, 1160 Wien	Verein – Österreichische Kinderfreunde Landesorganisation Wien [ÖSTERREICHISCHE KINDERFREUNDE LANDESORGANISATION WIEN, n.d.]	1 Kinderstube bis 3 Jahre, 1 Familiengruppe 1-6 Jahre [ÖSTERREICHISCHE KINDERFREUNDE LANDESORGANISATION WIEN, n.d.]	Mo-Fo: 6:30-17:30 h, Fr: 6:30-17:00 h [ÖSTERREICHISCHE KINDERFREUNDE LANDESORGANISATION WIEN, n.d.]	Mittagessen und Gabelfrühstück [ÖSTERREICHISCHE KINDERFREUNDE LANDESORGANISATION WIEN, n.d.]
Kinderfreunde, Schwendergasse 30/Mariahilferstr. 217a, 1150 Wien	Verein – Österreichische Kinderfreunde Landesorganisation Wien [ÖSTERREICHISCHE KINDERFREUNDE LANDESORGANISATION WIEN, n.d.]	1 Kinderstube bis 3 Jahre, 2 Kindergartengruppen 3-6 Jahre [ÖSTERREICHISCHE KINDERFREUNDE LANDESORGANISATION WIEN, n.d.]	Mo-Fo: 6:30-17:30 h, Fr: 6:30-17:00 h [ÖSTERREICHISCHE KINDERFREUNDE LANDESORGANISATION WIEN, n.d.]	Mittagessen und Gabelfrühstück [ÖSTERREICHISCHE KINDERFREUNDE LANDESORGANISATION WIEN, n.d.]
Privatkindergarten Wichtelmännchen, Mauthausg. 5, 1050 Wien	privat	keine Angaben	Mo-Do: 7:00-17:30 h, Fr: 7:00-16:00 h [PRIVATKINDERGARTEN WICHTELMÄNNCHEN, n.d.]	Da eine Köchin im Team genannt wird, wird von einer eignen Küche ausgegangen [PRIVATKINDERGARTEN WICHTELMÄNNCHEN, n.d.]
Kindergruppen Pilot 10, Zur Spinnerin 50, 1100 Wien	privat	keine Angaben	Mo-Fr: 8:00-16:00 h [KINDERGRUPPEN PILOT, n.d.]	keine Angaben
Kindergruppen Pilot 16, Liebhartsg. 32, 1160 Wien	privat	keine Angaben	Mo-Fr: 8:00-16:00 h [KINDERGRUPPEN PILOT, n.d.]	keine Angaben

Auf Grund der Absage der MA 10 (Wiener Kindergärten) nahmen ausschließlich private Kindergärten aus neun Wiener Gemeindebezirken teil. Die Kindergärten unterschieden sich hinsichtlich des Trägers (Einzelunternehmen bis zu größeren Organisationen), Größe (eine bis sieben Gruppen) und des Mahlzeitenangebots (eine bis drei Mahlzeiten) sowie deren Zubereitung (selbst mitgebrachte Mahlzeiten oder eigne Küche). Alle beteiligten Kindergärten hatten ganztags geöffnet.

4.1.1.3.1 Qualitative Interviews

Die Interviews wurden von Nadja Aigner im Rahmen ihrer Masterarbeit durchgeführt (siehe Kapitel 3.5). Im Folgenden werden ihre der Gemeinschaftsanalyse zugehörigen Ergebnisse präsentiert.

In allen Kindergärten wurden Frühstück, Mittagessen und Nachmittagsjause angeboten, wobei teilweise Zeit und Speisen (eigene Küche) zur Verfügung gestellt oder die Betreuungszeit bei Frühstück und Nachmittagsjause bereitgestellt wurde und die Kinder die Speisen von zu Hause mitnahmen. Nur in einem Kindergarten war eine speziell geschulte Betreuerinnen für die Mahlzeiten verantwortlich und in einem Kindergarten wurde in die Speiseplangestaltung eine Ernährungsberaterin mit einbezogen. Alle Kinderbetreuungseinrichtungen versuchten den Geschmack der Kinder durch Rückmeldungen an Caterer bzw. Köche zu berücksichtigen. Die Bedeutung einer ausgewogenen und altersentsprechenden Ernährung war den Pädagogen klar und sie versuchten auf gesunde und kindgerechte Ernährung zu achten. Besonders wichtig war den Pädagogen Obst, Gemüse, Vollkornprodukte, Vielfalt in der Speisenzusammenstellung, Fisch und biologische Lebensmittel. Zu Trinken gab es in allen Kindergärten Wasser und ungesüßte Tees [AIGNER, 2011].

„Und wir bestellen auch sehr viel unterschiedlichstes Obst und Gemüse. Also es ist jetzt nicht so, dass es immer den obligatorischen Apfel und die Banane gibt, sondern es kommen dann auch, wenn Saison ist, Nektarinen, Zwetschken oder Melonen, Ananas zum Beispiel dazu. Dass sie eben die Vielfalt kennen lernen. Oder vom Gemüse her. Es gibt Karotten, Kohlrabi, Paprika, Gurken, Tomaten. Also wir schauen, dass wir den

Kindern auch immer wieder mal was Neues bieten und dass sie davon auch probieren können. Eben um zu schauen „Okay, das ist nicht so meines“ oder „Das schmeckt aber ganz gut“.“ (ID10, Zeile 167-175) [AIGNER, 2011]

Rund um die gemeinsamen Mahlzeiten existierten in allen Kindergärten Regeln. Vor allem Hygiene, das Kosten von Speisen und Tischmanieren wurden genannt. Aber auch das Dekorieren des Tisches und selbstständiges Essen waren für die Pädagogen von großer Wichtigkeit [AIGNER, 2011].

„Also wenn sie aufs Klo gehen, wieder natürlich die Hände waschen. Und auch nachdem wir vom Park zurückkommen müssen sie die Hände waschen. Und auch eben vor dem Essen. Da wird am Anfang eben noch erklärt, warum es wichtig ist, dass die Hände gewaschen werden. Eben wegen den Bakterien usw. Und was passiert, wenn wir das in den Mund bekommen. Das Krank und Gesund sein.“ (ID5, Zeile 148-154) [AIGNER, 2011]

4.1.1.3.2 Stichprobenbeschreibung

Die rekrutierten Familien wurden mittels Family Affluence Scale [BOYCE, 2006; WHO, 2008], welcher mittels Fragen nach dem Besitz eines Autos und PCs, der Urlaubshäufigkeit und dem Vorhandensein eines eigenen Kinderzimmers die sozioökonomische Familiensituation beurteilt, in sozial benachteiligte und nicht sozial benachteiligte Familien (0-4 Punkte: sozial benachteiligt; 4-7 Punkte: nicht sozial benachteiligt) sowie den entsprechenden Interventions- und Kontrollgruppen eingeteilt.

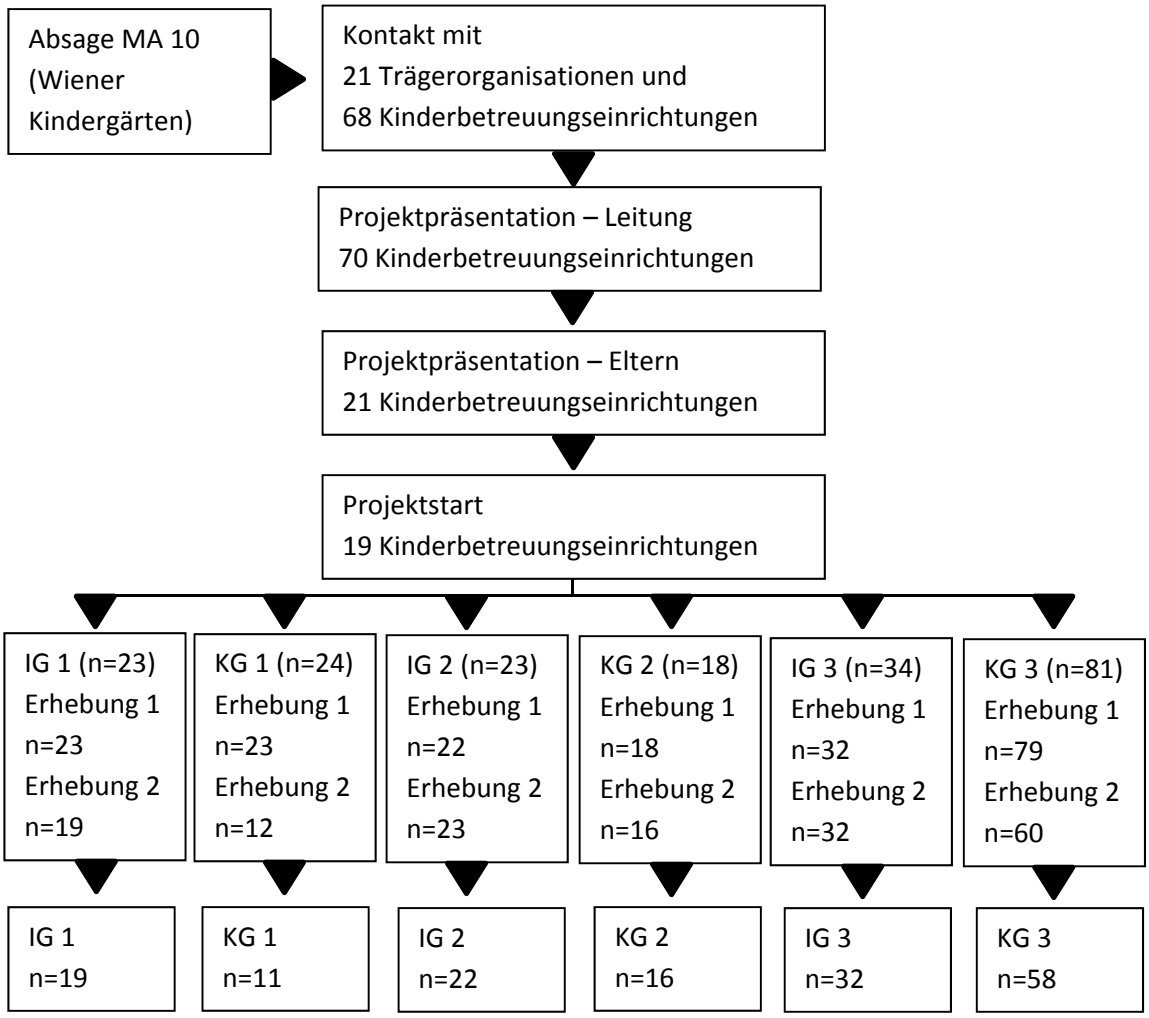


Abbildung 4: Flussdiagramm des MOGI-Projektes

Insgesamt konnten 203 Eltern befragt werden. Allerdings beantworteten fünf Eltern nur den Evaluationsfragebogen und wurden für weitere Analysen ausgeschlossen. Von den restlichen 198 Eltern konnten 40 nach zwölf Wochen Intervention nicht mehr zu einer zweiten Fragebogenbeantwortung motiviert werden. Das entspricht einer zufriedenstellenden [MOROSHKO et al., 2011] Drop-Out-Quote von 20,2 %, wobei die höchste in der Kontrollgruppe 1 und keine in Interventionsgruppe 2 zu verzeichnen war ($\chi^2(5)=29{,}220$; $p<0{,}001$). Die Drop-Out-Quote war unabhängig vom FAS ($U=183{,}5$; $Z=-1{,}383$; $p=0{,}167$), der Bildung (Mutter: $U=186{,}0$; $Z=-1{,}266$; $p=0{,}205$; Vater: $U=218{,}5$; $Z=-0{,}503$; $p=0{,}615$) und dem Ernährungswissen ($U=2943{,}0$; $Z=-0{,}680$; $p=0{,}496$). Für alle folgenden Beschreibungen und Analysen werden Daten von jenen 158 Eltern angegeben, welche beide Fragebögen abgegeben hatten.

Tabelle 5: Stichprobenbeschreibung des MOGI-Projektes

n_{gesamt}=158	**Interventions-gruppe 1 (IG 1) n=19**	**Kontroll-gruppe 1 (KG 1) n=11**	**Interventionsgruppe 2 (IG 2) n=22**	**Kontroll-gruppe 2 (KG 2) n=16**	**Interventionsgruppe 3 (IG 3) n=32**	**Kontroll-gruppe 3 (KG 3) n=58**
	sozial benachteiligt + Ernährungs-information	sozial benachteiligt	sozial benachteiligt + Gutschein + Ernährungsinformation	sozial benachteiligt + Gutschein +	nicht sozial benachteiligt + Ernährungsinformation	nicht sozial benachteiligt
FAS [Punkte]	3,2 [2,7; 3,7]	3,4 [2,7; 4,0]	2,8 [2,4; 3,3]	3,4 [3,0; 3,9]	5,6 [5,3; 5,8]	5,9 [5,7; 6,1]
	U=91,50; Z=-0,600; p=0,548		U=117,50; Z=-1,844; p=0,065		U=716,00; Z=-1,924; p=0,054	
Geschlecht des Kindes [%]						
Mädchen	31,6	72,7	45,5	37,5	59,4	50,0
Jungen	68,4	27,3	54,5	62,5	40,6	50,0
	$\chi^2(1)$=4,739; p=0,029; OR=5,78		$\chi^2(1)$=0,240; p=0,624		$\chi^2(1)$=0,728; p=0,393	
Alter des Kindes [Jahre]	4,9 [4,4; 5,5]	4,8 [4,1; 5,6]	3,9 [3,3; 4,5]	5,0 [4,3; 5,5]	5,0 [4,7; 5,4]	4,5 [4,0; 4,9]
	U=81,00; Z=-0,432; p=0,689		U=85,00; Z=-2,690; p=0,006		U=655,00; Z=-1,888; p=0,059	
Schulbildung Mutter [%]						
niedrig*	57,9	54,5	68,2	12,5	31,3	17,2
hoch**	36,8	45,5	27,3	81,3	68,8	82,8
keine Antwort	5,3	-	4,5	6,3	-	-
	$\chi^2(2)$=0,722; p=0,697		$\chi^2(2)$=11,869; p=0,003; OR=16,25		$\chi^2(1)$=2,341; p=0,126	
Schulbildung Vater [%]						
niedrig*	47,4	18,2	54,5	25,0	40,6	32,8
hoch**	31,6	72,7	22,7	43,8	56,3	63,8
keine Antwort	21,1	9,1	22,7	31,3	3,1	3,4
	$\chi^2(2)$=0,744; p=0,093		$\chi^2(2)$=3,473; p=0,176		$\chi^2(2)$=0,557; p=0,757	

n_{gesamt}=158	**Interventions-gruppe 1 (IG 1) n=19**	**Kontroll-gruppe 1 (KG 1) n=11**	**Interventionsgruppe 2 (IG 2) n=16**	**Kontroll-gruppe 2 (KG 2) n=18**	**Interventionsgruppe 3 (IG 3) n=32**	**Kontroll-gruppe 3 (KG 3) n=58**
	sozial benachteiligt + Ernährungs-information	sozial benachteiligt	sozial benachteiligt + Gutschein + Ernährungsinformation	sozial benachteiligt + Gutschein +	nicht sozial benachteiligt + Ernährungsinformation	nicht sozial benachteiligt
Familienform [%]						
Partner + Kind(er)	84,2	100	90,9	81,3	93,8	93,1
Kind	15,8	-	-	18,8	6,3	3,4
andere Erwachsene + Kind	-	-	9,1	-	-	1,7
keine Antwort	-	-	-	-	-	1,7
	$\chi^2(1)=1{,}930$; p=0,165		$\chi^2(2)=5{,}679$; p=0,058		$\chi^2(3)=1{,}469$; p=0,690	
Befreiung vom Essensbeitrag (MA 11)* [%]**						
nein	68,4	90,9	72,7	56,3	84,4	79,3
ja	26,3	9,1	22,7	37,5	12,5	19,0
keine Antwort	5,3	-	4,5	-	3,1	1,7
	$\chi^2(2)=2{,}072$; p=0,355		$\chi^2(2)=1{,}132$; p=0,568		$\chi^2(2)=0{,}765$; p=0,682	

*niedrig = ohne Matura

**hoch = mindestens Maturaniveau

***familienfördernde Maßnahme der Stadt Wien für Familien im einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 1100 € [MA 11, 2012]

Auf Grund der Korrelation des FAS mit der elterlichen Bildung (Mutter: r_S=0,310; p<0,001; Vater: r_S=2,55; p=0,002) zeigten sich Bildungsunterschiede zwischen allen Gruppen. Während in Interventionsgruppe 1 und 2 häufiger Frauen ohne Matura teilnahmen, waren in Kontrollgruppe 3 häufiger Frauen mit mindestens Maturaniveau vertreten (χ^2(10)=35,987; p<0,001). Ein ähnliches Bild zeigte sich beim Bildungsniveau der Väter. Auch hier wies die Interventionsgruppe 2 ein niedrigeres Bildungsniveau auf. Darüber hinaus fehlten bei den Vätern der Kontrollgruppe 2 häufiger Angaben zum Bildungsniveau (χ^2(10)=27,194; p=0,002).

Keine Unterschiede zeigten sich bei Betrachtung aller Gruppen hinsichtlich des Geschlechtes des Kindes (χ^2(5)=7,134; p=0,211), der Familiensituation (χ^2(15)=19,059; p=0,211) und der Befreiung vom Essensbeitrag (χ^2(10)=7,719; p=0,656).

Bei den Gruppenpaaren zeigten sich folgende Unterschiede: zwischen Kontrollgruppe 1 und Interventionsgruppe 1 war das Geschlechterverhältnis annähernd umgekehrt und in Kontrollgruppe 2 nahmen ältere Kinder als in Interventionsgruppe 2 teil. Darüber hinaus waren Mütter aus der Kontrollgruppe 2 gebildeter als jene aus Interventionsgruppe 2, obwohl in beiden Gruppen nur sozial benachteiligte Familien teilnahmen. Dieses Ergebnis dürfte darauf zurückzuführen sein, dass in Kontrollgruppe 2 tendenziell mehr alleinerziehende Mütter teilnahmen (χ^2(2)=5,679; p=0,058), welche zu den von Armut besonders betroffenen Personengruppen zählen (siehe Kapitel 2.3.1). Des Weiteren waren die Kinder der Interventionsgruppe 3 tendenziell älter als jene der Kontrollgruppe 3.

4.1.1.3.3 Anthropometrische Messungen

Zur Beurteilung der Intervention wurden bei den teilnehmenden Kindern vor und nach der Intervention anthropometrische Messungen (siehe Kapitel 0) durchgeführt. Aus Körpergröße und Körpergewicht wurde der BMI berechnet und entsprechend der Kromeyer-Hauschild-Klassifizierung [KROMEYER-HAUSCHILD et al., 2001] ausgewertet. Zur Beurteilung des Bauchumfanges wurden die Perzentilenkurven von SCHWANDT et al. [2008] herangezogen bzw. zur Bewertung des Körperfetts die Perzentilen von DATA INPUT [2005].

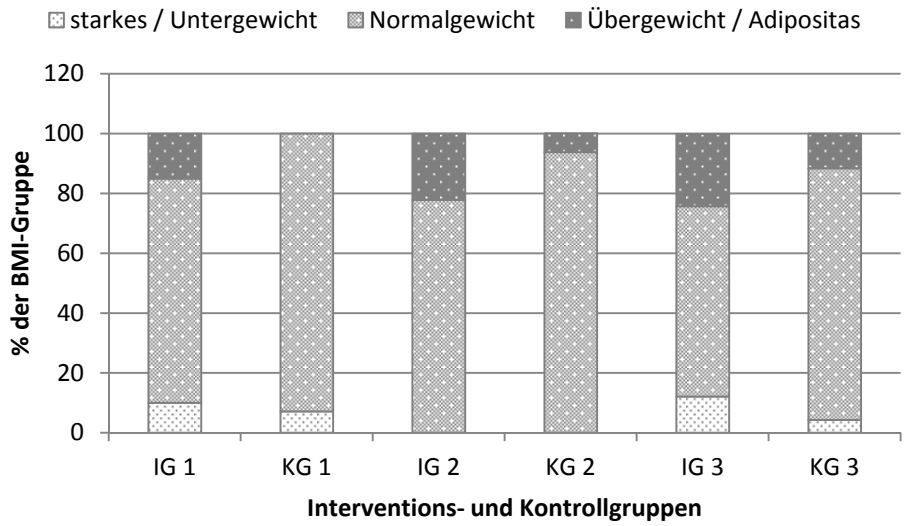


Abbildung 5: BMI-Gruppen der Kinder vor der Intervention MOGI

Fehlerbalken: 95 % Konfidenzintervall

Die Mehrheit der Kinder war sowohl innerhalb aller Gruppenpaare (IG 1 vs. KG 1: $\chi^2(4)=5,247$; p=0,263; IG 2 vs. KG 2: $\chi^2(4)=1,723$; p=0,189; IG 3 vs. KG 3: $\chi^2(4)=7,517$; p=0,111) als auch in der Gesamtstichprobe ($\chi^2(20)=30,574$; p=0,061) normalgewichtig. Zwischen sozial benachteiligten und nicht sozial benachteiligten Kindern zeigte sich kein Unterschied hinsichtlich der BMI-Klassifizierung ($\chi^2(4)=3,562$; p=0,468).

Diese Daten wurden auch durch die Beurteilung des Bauchumfang und der Körperzusammensetzung unterstützt. Bei 68,1 % aller teilnehmenden Kinder war der Bauchumfang im Normalbereich. Bei 19,8 % der Kinder war der Bauchumfang erhöht, bei 9,9 % stark erhöht und bei 2,2 % unter dem Normalbereich. Hinsichtlich des Körperfetts wiesen 88,6 % der Kinder einen Körperfettanteil im Normalbereich auf. Bei je 1,5 % war das Körperfett erniedrigt bzw. stark erniedrigt. Bei 6,1 % war er erhöht und bei 2,3 % stark erhöht. Weder beim Bauchumfang ($\chi^2(3)=2,655$; p=0,488) noch beim Gesamtkörperfett ($\chi^2(4)=3,942$; p=0,414) zeigten sich Unterschiede zwischen sozial benachteiligten und nicht benachteiligten Kindern.

Im Vergleich zum Österreichischen Ernährungsbericht 2003 wiesen die Kinder eine ähnliche Verteilung hinsichtlich des BMIs auf. Während 2003 6 % der Kinder untergewichtig, 79,5 % normalgewichtig und 14,5 % übergewichtig bzw. adipös waren [ELMADFA et al., 2003], wiesen 5,9 % aller Kinder im MOGI-Projekt Untergewicht,

76,8 % Normalgewicht und 14,1 % Übergewicht bzw. Adipositas auf. Dies deutet darauf hin, dass in dieser Altersgruppe, im Unterschied zu älteren Kindern [LOBSTEIN et al., 2004], der BMI in den letzten Jahren stabil blieb. Darüber hinaus unterstreicht es die Bedeutung von Präventionsmaßnahmen in den ersten Lebensjahren, da die Auswirkungen eines nachteiligeren Ernährungsverhaltens noch nicht so ausgeprägt sind und Ernährungsweisen leichter verbessert werden könnten.

4.1.1.4 Gemeinschaftsengagement

Auf Grund der Absage der MA 10 wurde das MOGI-Projekt in teilweise sehr unterschiedlichen Kinderbetreuungseinrichtungen mit verschiedenen Organisationsstrukturen durchgeführt. Daher musste in jeder Trägerorganisation bzw. Kinderbetreuungseinrichtung neue Kommunikationsstrukturen, Zuständigkeiten und Organisationswege entwickelt werden. Zusammen mit den knappen personellen, zeitlichen und finanziellen Ressourcen einiger Einrichtungen konnte ein Gemeinschaftsengagement ähnlich wie in früheren Projekten z.B. CHANCE (siehe Kapitel 4.1.2.2) oder „An die Töpfe, fertig, los!“ (siehe Kapitel 4.1.2.3) leider nicht erreicht werden.

4.1.2 Problemanalyse (2. Schritt)

Um ein Gesundheitsproblem durch eine Intervention zu verbessern, muss es zuerst verstanden werden. Daher wird eine umfassende Analyse mit einer Reihe von Datenquellen, wie Informationen von Experten, Praktikern und der Zielgruppe durchgeführt [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Dazu stehen Informationen und Erfahrungen von Forschungseinrichtungen, staatlichen und Non-Profit-Organisationen, Kommunen oder anderen Institutionen, sowie Wissen aus vorangegangenen bzw. aus anderen Projekten zur Verfügung. Zusätzlich können Analysen hinsichtlich der lokalen Ansichten und Bedürfnisse durchgeführt werden, durch die ein Blick in die

Gemeinschaft und ihrer Probleme erlangt werden kann [HUGHES und MARGETTS, 2011; GESUNDHEIT BERLIN-BRANDENBURG, 2010].

4.1.2.1 Literaturanalyse

Die Bedeutung einer ausgewogenen und altersentsprechenden Ernährung (siehe Kapitel 2.9.1) und die Ernährungssituation von österreichischen Kindergartenkindern hinsichtlich des Konsums von Obst und Gemüse (siehe Kapitel 2.4.1.1.3) sowie der Einfluss sozioökonomischer Parameter (siehe Kapitel 2.4.2.3) auf das Ernährungsverhalten wurde bereits ausführlich diskutiert. Es wird daher an dieser Stelle nur mehr auf die Gruppe der Milchprodukte eingegangen.

Milch und Milchprodukte sind von besonderer ernährungsphysiologischer Bedeutung. Vor allem Calcium, Kalium, Vitamin A, D, K, B-Vitamine und hochwertige Proteine [SINGH und SACHAN, 2011; USDA, 2010] tragen zu ihrer gesundheitlichen Relevanz bei. Milch/-produkte können die Knochengesundheit, vor allem bei Kindern und Jugendlichen, verbessern [USDA, 2010; HUNCHAREK et al., 2008]. Auf Grund des Aufbaues der Peak Bone Mass in diesen Jahren kann der Milchproduktekonsum langfristige das Risiko für Frakturen und Osteoporose senken [NAGPAL et al., 2012; RIZZOLI et al., 2010]. Darüber hinaus deutet die Datenlage darauf hin, dass der Milchkonsum im Erwachsenenalter das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen, Diabetes Mellitus Typ II [USDA, 2010] und Krebserkrankungen [DAVOODI et al., 2013] reduziert.

ALEXY et al. [2008] empfehlen für 4- bis 6-jährige Kinder 350 g Milch/-produkte pro Tag. Auf Grund der Fettsäurenzusammensetzung und des höheren Energiegehalts sollten fettarme Varianten gewählt werden [USDA, 2010; BMG, n.d.d]. Sozial benachteiligte Kinder nehmen weniger Calcium zu sich, was zusammen mit der unzureichenden physischen Aktivität zu einer geringeren Knochenmasse führen kann [DARMON und DREWNOWSKI, 2008; GÖKCE-KUTSAL et al., 2007; FREISLING et al., 2006].

4.1.2.2 Erfahrungen aus dem vorangegangenen Projekt „CHANCE“ (Community Health Management to Enhance Behaviour)

Das EU-Projekt CHANCE (Projektnummer 134240-2007-1-DE-GRUNDTVIG-GMP) wurde im Rahmen des Lifelong Learning Programmes GRUNDTVIG von Dezember 2007 bis November 2009 [FREYTAG-LEYER und ALISCH, 2011] in Deutschland, Österreich, Großbritannien, Lettland, Rumänien und Schweden durchgeführt [FREYTAG-LEYER et al., 2009]. Dabei zeigte sich, dass sozial benachteiligte Gruppen von gängigen Gesundheitsinformationen kaum erreicht werden und nur beschränkten Zugang zum Gesundheitssystem bzw. Präventionsmaßnahmen haben [STATISTIK AUSTRIA und KMI, 2011; FREYTAG-LEYER et al., 2009; KLIMONT et al., 2007].
Im Rahmen dieses Projektes zeigte sich die Bedeutung eines lokalen Stakeholders für den Projekterfolg. Dieser Stakeholder unterstützte das Projektteam in den Analysen, bei der Kontaktaufnahme mit weitern lokalen Stakeholdern und der Projektdurchführung, wodurch die Identifizierung der Stakeholder mit dem Projekt gefördert und eine Gemeinschaftsintegration von Beginn an möglich war.

4.1.2.3 Erfahrungen von dem vorangegangenen Projekt „An die Töpfe, fertig, los! Gemeinsam mit Kindern genießen.“

Die Ergebnisse des Österreichischen Ernährungsberichtes 2003 wurden durch eine im Schuljahr 2010/2011 vom Department für Ernährungswissenschaften der Universität Wien durchgeführte Pilotstudie, „An die Töpfe, fertig, los! Gemeinsam mit Kindern genießen.“, bestätigt. Bei diesen Analysen zeigte sich an Hand des Food Frequency Questionnaires[14], dass die teilnehmenden 3- bis 6-jährigen Kinder aus Wiener Kindergärten durchschnittlich 88,7 [71,7; 105,7] g Obst/Tag (ohne Säfte), 83,3 [65,2; 101,3] g Gemüse/Tag (ohne Säfte) und 271,3 [235,3; 307,3] g Milch/-produkte/Tag konsumierten und somit die Empfehlung [ALEXY et al., 2008] nicht erreichten.

[14] Auf eine Auswertung der 24-h Recalls wurde verzichtet, da viele Eltern nicht über das Ernährungsverhalten ihrer Kinder im Kindergarten Bescheid wussten.

Auch in diesem Projekt konnte die Integration des Stakeholders MA 10 zu einem guten Projekterfolg beitragen und die beteiligten Kindergärten äußerten den Wunsch sich an zukünftigen Projekten zu beteiligen.

4.1.2.4 Quantitative Erhebung

4.1.2.4.1 Ernährungswissen

Um das Ernährungswissen der Eltern zu beurteilen wurde ein Score aus den lebensmittelgruppenspezifischen Fragen des Fragebogens gebildet. Das Ernährungswissen wurde an Hand des Medians in zufriedenstellendes Niveau und nicht zufriedenstellendes Niveau eingeteilt. Dabei zählte eine richtige Antwort +1 Punkt, eine falsche Antwort und ein „weiß nicht/bin nicht sicher“ -1 Punkt. Der Ernährungsscore der Erwachsenen korreliert signifikant mit deren Bildungsniveau (Mutter: r_S=0,250; p=0,002; Vater: r_S=0,202; p=0,017) und ihrem sozio-ökonomischen Hintergrund (r_S=0,336; p<0,001).

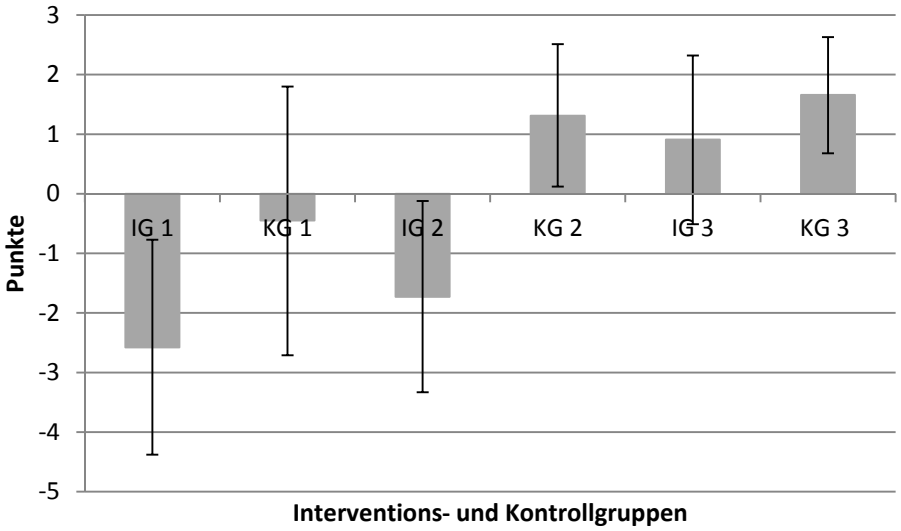


Abbildung 6: Score des elterlichen Ernährungswissens vor der Intervention MOGI
Fehlerbalken: 95 % Konfidenzintervall

Hinsichtlich des Ernährungswissens zeigte sich, dass Interventionsgruppe 2 schlechter abschnitt als Kontrollgruppe 2 (U=102,500; Z=-2,228; p=0,026; r=0,36). Dieses Ergebnis

könnte auf dem höheren Bildungsstand der Mütter (siehe 4.1.1.3.2) in Kontrollgruppe 2, sowie der Tatsache, dass die Mehrheit der Fragebögen (88,0 %) von Müttern beantwortet wurde zurückzuführen sein. Denn obwohl in Kontrollgruppe 1 die meisten Väter (72,7 %) über einen hohen Bildungsabschluss verfügten, wirkte sich dieser Wissensstand nicht auf den Ernährungsscore aus. Zwischen den anderen Gruppenpaaren bestand kein Unterschied im Ernährungswissen (IG 1 vs. KG 1: U=69,500; Z=-1,529; p=0,126; IG 3 vs. KG 3: U=859,000; Z=-0,590; p=0,555).

Tabelle 6: Vergleich des Ernährungswissens (MOGI)

	U	Z	p_{korr}	r
IG 1 vs. KG 2	63,000	-2,992	0,045	0,51
IG 1 vs. KG 3	239,500	-3,737	<0,001	0,43
IG 1 vs. IG 2	182,000	-0,719	7,08	
IG 1 vs. IG 3	157,500	-2,885	0,060	
IG 2 vs. IG 3	219,500	-2,363	0,270	
IG 2 vs. KG 3	346,000	-3,208	0,015	0,36
IG 2 vs. KG 1	95,500	-0,997	4,785	
IG 3 vs. KG 1	137,500	-1,090	4,140	
IG 3 vs. KG 2	252,500	-0,078	14,070	
KG 1 vs. KG 2	66,500	-1,089	4,140	
KG 1 vs. KG 3	227,500	-1,528	1,890	
KG 2 vs. KG 3	427,500	-0,489	9,375	

Beim Vergleich zwischen allen Gruppen (H(5)=22,552; p<0,001) zeigt sich, dass Interventionsgruppe 1 über das geringste Ernährungswissen verfügte und einen niedrigeren Score als Kontrollgruppe 2, Kontrollgruppe 3 und tendenziell einen niedrigeren Score als Interventionsgruppe 3 erreichte. Darüber hinaus wusste Interventionsgruppe 2 schlechter über Ernährung als Kontrollgruppe 3 Bescheid.

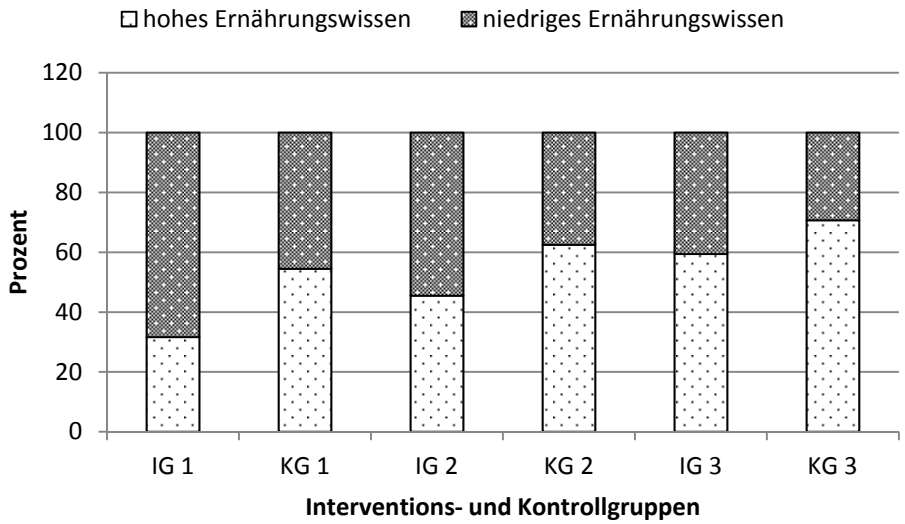


Abbildung 7: Eltern mit hohem und niedrigem Ernährungswissen vor der Intervention MOGI

Fehlerbalken: 95 % Konfidenzintervall

Eingeteilt in hohes und niedriges Ernährungswissen zeigten sich innerhalb der Gruppenpaare keine signifikanten Unterschiede (IG 1 vs. KG 1: $\chi^2(1)=1{,}531$; $p=0{,}216$; IG 2 vs. KG 2: $\chi^2(1)=1{,}080$; $p=0{,}299$; IG 3 vs. KG 3: $\chi^2(1)=1{,}188$; $p=0{,}276$). Bei Betrachtung aller Gruppen zeigt sich für Interventionsgruppe 1 und Kontrollgruppe 3 ein ähnliches Bild wie im mittleren Score, während es für die anderen Gruppen etwas relativiert wurde. Eltern der Interventionsgruppe 1 waren tendenziell häufiger unter jenen mit einem geringen Ernährungswissen, während Eltern der Kontrollgruppe 3 seltener in dieser Gruppe zu finden waren (68,4 % aller Eltern der Interventionsgruppe 1; 29,3 % aller Eltern der Kontrollgruppe 3; $\chi^2(5)=10{,}925$; $p=0{,}053$; OR=5,22). Diese Ergebnisse zeigen, dass das elterliche Ernährungswissen stark von deren Bildungsniveau abhängt.

4.1.2.4.2 Ernährungsverhalten

Um den Obst-, Gemüse- und Milch/-produktekonsum objektiv beurteilen zu können, wurden die Verzehrsmengen der einzelnen Lebensmittelgruppen (24-h Recall) auf die Energieaufnahme bezogen und den Empfehlungen gegenübergestellt [ALEXY et al., 2008].

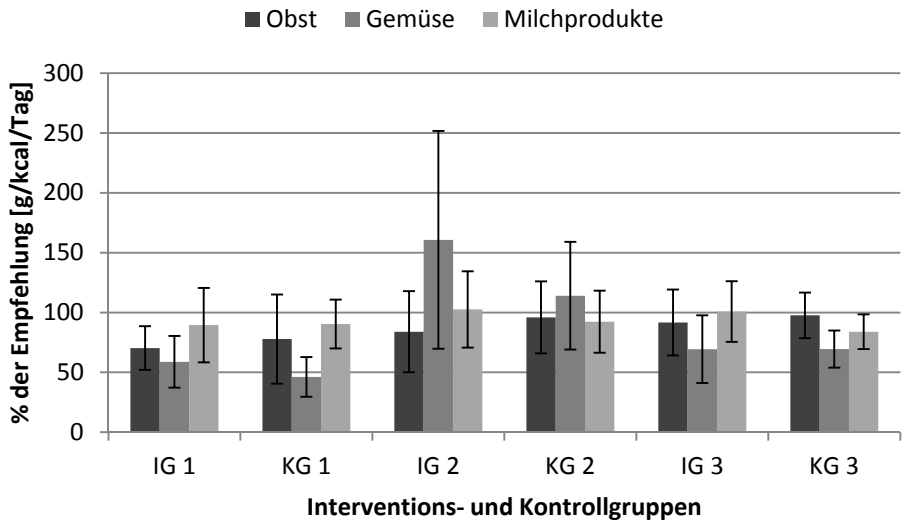


Abbildung 8: Anteil des auf die Energieaufnahme empfohlenen Konsums an Obst, Gemüse und Milch/-produkten (MOGI)
100 % entspricht den Empfehlungen
Fehlerbalken: 95 % Konfidenzintervall

Die Empfehlungen für den Verzehr von Obst, Gemüse und Milch/-produkte wurden von den teilnehmenden Kindern häufig nicht erreicht. Nur in Interventionsgruppe 2 und Kontrollgruppe 2 lag der Gemüsekonsum über den Empfehlungen und Interventionsgruppe 2 und 3 konsumierten ausreichend Milch/-produkte. Darüber hinaus lag der Obstverzehr von Kontrollgruppe 2 sowie in Kontrollgruppe 3 annähernd im Bereich Empfehlungen.

Tabelle 7: Vergleich des Konsums von Obst, Gemüse und Milch/-produkten (MOGI)

	U	Z	p
Obst			
IG 1 vs. KG 1	40,000	-0,044	0,965
IG 2 vs. KG 2	72,000	-0,641	0,522
IG 3 vs. KG 3	421,0	-0,851	0,395
Gemüse			
IG 1 vs. KG 1	17,000	-1,273	0,203
IG 2 vs. KG 2	65,000	-0,657	0,511
IG 3 vs. KG 3	296,000	-0,345	0,730
Milch/-produkte			
IG 1 vs. KG 1	64,000	-0,843	0,421
IG 2 vs. KG 2	108,000	-0,166	0,868
IG 3 vs. KG 3	657,000	-1,277	0,202

Innerhalb der Gruppenpaare zeigten sich keine signifikanten Unterschiede im Lebensmittelkonsum. Bei Betrachtung aller Gruppen zeigte sich kein Unterschied bezüglich des Konsums von Obst ($H(5)=2,331$; $p=0,802$) und Milch/-produkten ($H(5)=3,667$; $p=0,598$). Trotz signifikantem Kruskal-Wallis-Test hinsichtlich des Gemüsekonsums ($H(5)=12,953$; $p=0,024$) konnte kein Unterschied zwischen den Gruppen detektiert werden ($p_{korr}>0,050$).

Interessanterweise, hängt das Ernährungsverhalten erhoben im 24-h Recall bzw. im FFQ weder mit dem Ernährungswissen (24-h Recall: Obst: $r_S=0,154$; $p=0,110$; Gemüse: $r_S=0,003$; $p=0,973$; Milch/-produkte: $r_S=0,004$; $p=0,961$; FFQ (Obst: $r_s=-0,024$; $p=0,769$; Gemüse: $r_S=-0,050$; $p=0,530$; Milch/-produkte: $r_S=-0,069$; $p=0,391$) noch mit dem FAS zusammen (24-h Recall: Obst: $r_S=0,062$; $p=0,520$; Gemüse: $r_S=-0,168$; $p=0,105$; Milch/-produkte: $r_S=-0,017$; $p=0,840$; FFQ: Obst: $r_S=-0,119$; $p=0,139$; Gemüse: $r_S=-0,086$; $p=0,284$; Milch/-produkte: $r_S=-0,092$; $p=0,251$) zusammen.

4.1.2.5 Qualitative Erhebung

In den teilnehmenden Kindergärten wurden die Kinder von den Pädagogen mehrheitlich als normalgewichtig eingeschätzt. Hinsichtlich der Nährstoffversorgung zeichnete sich ein uneinheitlicheres Bild ab; tendenziell wurde die Nährstoffversorgung von den Pädagogen als schlecht beurteilt. Zwar versuchten die Pädagogen die Kinder

durch gesunde Ernährung im Kindergarten mit Nährstoffen zu versorgen, aber sie beurteilten die häusliche Ernährung teilweise so schlecht, dass der Status der Kinder insgesamt verbesserungswürdig wäre [AIGNER, 2011].

„Ja, durch uns. Weil sie hier die ganze Woche essen und drei Mahlzeiten am Tag hier bekommen. Also jetzt glaub ich schon. Aber rein von zu Hause nicht. Wir haben ja deshalb unsere Jause umgestellt. Denn früher hatten sie es von zu Hause mit und wir hatten Kinder, die hatten ein Sackerl Gummibärchen als Jause mit, wir hatten Kinder, die haben zum Frühstück von der xy-Firma was mitgehabt… und darum haben wir gesagt „Aus“.“ (ID6, Zeile 324-330) [AIGNER, 2011]

Da den Pädagogen ausgewogene Ernährung wichtig war, strebten alle eine gute Ernährungserziehung an. Sie wollten den Kindern gesunde Ernährung näher bringen und sowohl ein Bewusstsein für den eigenen Körper als auch für die Lebensmittel- und Zubereitungsvielfalt wecken. Dabei sahen manche Pädagogen den Kindergarten als eine der wenigen Lebensbereiche wo Kinder gesunde Ernährung erfahren würden [AIGNER, 2011].

„Ja, dass man die Kinder wirklich sensibilisiert für gesunde Nahrung und dieses Bewusstsein auch weckt. Was ist gesund, was ist ungesund, was tut meinem Körper gut und wie wirkt sich das aus, wenn ich was esse.“ (ID11, Zeile 213-215) [AIGNER, 2011]

Ernährungserziehung fand im Rahmen der Kindergartenroutine statt. Die Pädagogen gingen mit den Kindern gemeinsam einkaufen und kochten oder machten Ausflüge zu lokalen Lebensmittelproduzenten. Oft war Ernährung und der eigene Körper Schwerpunkt- oder Saisonthema. Häufig wurden die Pädagogen in der Gesundheitserziehung durch externe Stellen wie lokale Zahnärzte unterstützt, wobei in allen Kindergärten das vorliegende Ernährungsprojekt das erste von externer Stelle geführte darstellte. Alle Pädagogen betonten, dass die Kinder prinzipiell sehr interessiert an Ernährung seien, aber dass die Teilnahme von verschiedenen Faktoren

wie eine kindgerechte Aufbereitung und elterliche Unterstützung abhängen würde. Die befragten Pädagogen würden sich mehr Zeit für Ernährungserziehung und eine verstärkte Integration der Eltern bei diesem Thema wünschen [AIGNER, 2011].

„Ich glaube der Punkt ist, man müsste viel mehr bei den Eltern ansetzten. Und dazu haben wir zu wenig Zeit. Ich kann nicht mehr als zwei, drei Elternabende machen und wir machen zwei, drei Feste im Jahr, aber da kann man dann auch nicht über das Essen reden. Also das ist zeitlich schwierig.“ (ID6, Zeile 249-253) [AIGNER, 2011]

Auf Grund der genannten Schwierigkeiten hinsichtlich Ernährungserziehung, wie schlechte Vorbildwirkung zu Hause oder Beeinflussung des kindlichen Verhaltens durch Lebensmittel als Belohnung, wäre eine stärkere Beteiligung der Eltern wünschenswert. Beinahe die Hälfte der Pädagogen betonte, dass diese Probleme vor allem bei sozial benachteiligten Familien auftreten, da gesunde Ernährung in diesen Familien eine untergeordnete Rolle spielen dürfte [AIGNER, 2011].

„Ich finde schon, dass man es mehr merkt, dass sozial benachteiligte Kinder eher die ungesunden Sachen zu Hause essen. Und dass sie das gar nicht so richtig kennen, dass man mal einen Apfel isst oder so. Viele Obstsorten kennen diese Kinder auch gar nicht.“ (ID9, Zeile 196-199) [AIGNER, 2011]

Als hemmend für eine gelungen Integration der Eltern in Ernährungserziehung und Ernährungsprojekte nannten fast alle Pädagogen mangelnde Zeit oder Sprachkenntnisse der Eltern. Aber auch Scham über Unwissenheit, finanzielle Hürden oder Desinteresse würden die Teilnahme der Eltern beeinflussen [AIGNER, 2011].

„Zeitmangel, Unwissenheit, Fragen über ihren eigenen Wissenstand zum Thema gesunde Ernährung und vielleicht auch ein bisschen das schlechte Gewissen. Das wir eben alle wissen was gesund ist, aber das wir es trotzdem nicht tun und die Angst dann davor sich vielleicht rechtfertigen zu müssen.“ (ID10, Zeile 381-384) [AIGNER, 2011]

Hinsichtlich ihrer eigenen Ernährungsbildung beurteilte die Mehrheit das schulische Wissen als mangelhaft. Weiterbildung erfolgte ausschließlich aus Eigeninteresse durch berufsspezifische Kurse und privat durch Bücher, Internet und dem sozialen Umfeld. Das eigene Ernährungswissen beurteilten alle Pädagogen mittelmäßig bis gut, wobei eine Wissensvertiefung befürwortet werden würde. Das wurde auch durch die Antworten hinsichtlich Weiterbildungswünsche deutlich: theoretische und praktische Ernährungs- und Gesundheitsthemen waren nach der Elternarbeit die häufigsten Nennungen [AIGNER, 2011].

4.1.3 Stakeholderanalyse und –engagement (3. Schritt)

Stakeholder sind Individuen, Gruppen oder Organisation, die an einem bestimmten Thema interessiert sind und über das Potenzial verfügen, Ziele und Handlungen einer Organisation, eines Projektes oder einer politischen Entscheidung zu beeinflussen. Durch eine Analyse aller involvierten Stakeholder kann Wissen über relevante Akteure sowie deren Interessen, Verhalten, Vorhaben, Agenden, Beziehungen, Einflussmöglichkeiten und Ressourcen generiert werden [BRUGHA und VARVASOVSZKY, 2000]. Dieses Wissen hilft existierende Kapazitäten zu identifizieren, Gegenspieler möglicher Veränderungen zu erkennen und fokussiert auf der Entwicklung von Partnerschaften und Kapazitätsentwicklungen. Im Rahmen der Stakeholderanalyse werden sowohl unterstützende als auch hemmende Schlüsselpersonen und -organisationen identifiziert, um die Situation mit allen politischen, ökonomischen, umweltbedingten und sozialen Faktoren besser zu verstehen. Eine Stakeholderanalyse und die Umsetzung deren Ergebnisse wirken sich auf die Planung, Implementation und Evaluation eines Projektes aus. Mögliche Formen der Analyse sind Interviews Einzelner oder von Gruppen, Fokusgruppen, Delphimethode, graue Literaturerhebungen und Feed-back Berichte von Diskussionen mit Stakeholdern [HUGHES und MARGETTS, 2011].

Die Stakeholderanalyse im Rahmen des MOGI-Projektes wurde auf Kindergarten-, Landes- und Bundesebene durchgeführt. Es wurden sechs Fragen entsprechend des Public Health Nutrition Practice Bi-cycle [HUGHES und MARGETTS, 2011] zur Beantwortung an ausgewählte Experten geschickt. Die Ergebnisse konnten wie folgt zusammengefasst werden:

1. Wer ist von dem Problem am meisten betroffen?

   Kindergartenpädagogen sowie deren Berufsvertretung, Gewerkschaft, Eltern, Kinder, Wissenschaftler, Lebensmittelindustrie, Anbieter von Gemeinschaftsversorgung, Kinderärzte und die politisch Zuständigen wie Gemeinden, Bürgermeister und Länder.

2. Wer wird schwer zur Teilnahme bzw. zu Veränderungen zu motivieren sein?

   Nicht interessierte Kindergartenpädagogen und Anbieter von Gemeinschaftsversorgung. Aber auch Gemeinden, Bürgermeister und Länder, da Systemveränderungen notwendig wären. Um diese Veränderungen zu erreichen wären einige Anstrengungen und Auseinandersetzungen erforderlich. Wenn Eltern oder deren Vertretung nicht integriert und informiert werden, könnten sie den Veränderungen entgegenstehen. Darüber hinaus all jene, die vom gegenwärtigen System profitieren oder an dieses gewohnt sind.

3. Wer kann Hilfe zur Problembearbeitung anbieten?

   Bundesministerium für Gesundheit, Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur, Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, Bundesministerium für Frauen, Gesundheitsbehörden der Länder (Landessanitätsdirektionen bzw. Gesundheitsförderungsabteilungen), Kindergartenleitungen, Österreichische Gesellschaft für Ernährung (Ernährungsakademie für Kindergartenpädagogen), Kinderärzte, Eltern und Elternvertretungen.

4. Wer hat ein Interesse den Status Quo zu erhalten?

   Nicht interessierte bzw. überarbeitete Kindergartenpädagogen sowie Anbieter von Gemeinschaftsverpflegung.

5. Wer möchte, dass das Problem thematisiert wird (welche Unterstützung ist seitens der Gemeinschaft möglich und wer ist das innerhalb der Gemeinschaft)?

   Kindergarten, Nationale Aktionsplan Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, viele Gemeinden, Gemeinschaften, Mütter sowie Konsumentenorganisationen.
6. Welche staatlichen oder juristischen Einrichtungen sind verantwortlich und sollten involviert werden?

   Bundesministerium für Gesundheit, Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur, Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, Bundesländer, Gemeinden, Städte, Gewerkschaften, Österreichische Gesellschaft für Ernährung und die Servicestelle für Gesundheitsbildung.

Auf Grund der limitierten Ressourcen und der großen Zahl unterschiedlicher Kinderbetreuungseinrichtungen konnte das Potential des Stakeholderengagements im vorliegenden Projekt leider nicht vollständig ausgeschöpft werden.

4.1.4 Determinantenanalyse (4. Schritt)

Die Determinantenanlayse ist eine Erweiterung der Problemanalyse sowie des Gemeinschafts- und Stakeholderengagements. Um Problemlösungen erarbeiten zu können, müssen die zu Grunde liegenden Ursachen erkannt werden. Häufig werden in der Public Health Nutrition Probleme multikausal und auf mehreren Ebenen verursacht, was in den Analysen berücksichtigt werden soll [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Zu den häufigsten gesundheitsrelevanten Determinanten zählen Einkommen, sozialer Status, Wohnen, Ernährung, soziale Netzwerke, individuelles Gesundheitsverhalten, Arbeitsplatz und -bedingungen, Sicherheit der Nachbarschaft, Bildung, physische und soziale Umweltbedingungen, Gesundheit im Kindesalter, Gesundheitssystem, biologische und genetische Veranlagung, Kultur und Geschlecht [KELLER et al., 2004].

Eine häufig eingesetzte Vorgangsweise ist das Precede-proceed Modell. In diesem Planungsmodell werden im vierten Schritt, der Beurteilung von Bildungs- und Umwelteinflüssen auf das Gesundheitsproblem, [CROSBY und NOAR, 2011] verhaltensbeeinflussende Faktoren identifiziert werden. Diese werden eingeteilt in

- Prädisponierende Faktoren: individuelle Faktoren, wie Einstellungen, Werte, oder der Glaube etwas beeinflussen können [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Diese Faktoren können über Information beeinflusst werden [MIILUNPALO, 2001].
- Fördernde/hemmende Faktoren: Gesellschaftliche Faktoren oder Ressourcen, die sowohl Verhalten als auch Verhältnisse beeinflussen.
- Unterstützende Faktoren: Faktoren, die sowohl Feed-back geben und unterstützen, aber auch erschwerend wirken [HUGHES und MARGETTS, 2011].

Neben dem Precede-proceed Modell beschreiben HUGHES und MARGETTS [2011] mehrere Methoden der Determinantenanalyse, empfehlen allerdings auf Grund der Wechselwirkungen in jedem Fall eine graphische Darstellung.

Das im MOGI-Projekt thematisierte Ernährungsverhaltens wird von folgenden Determinanten beeinflusst:

Prädisponierende Faktoren

<u>Kinder und Eltern</u>

- Ernährungsverhalten
- Bewegungsverhalten

<u>Eltern</u>

- Erziehungsverhalten
- Gesundheitsbewusstsein

<u>Kinder</u>

- Vorlieben und Gewohnheiten wie der Konsum von gesüßten Getränken

Fördernde/hemmende Faktoren

Umwelt

- Sozio-ökonomische Faktoren
- Familiäre Situation
- Umwelt zu Hause wie TV/PC-Konsum
- Werbung
- Umwelt im Kindergarten wie Zugang zu hochkalorischen Lebensmitteln
- Nachbarschaft
- Lebensmittelkosten
- Einkaufsmöglichkeiten

Eltern, Pädagogen, Freunde

- Verhalten
- Wissen
- Glauben
- Einstellungen

Unterstützende Faktoren

Kinder

- Fähigkeiten

Umwelt

- Verfügbarkeit von Ressourcen
- Zeitmangel
- Zugänglichkeit
- Regeln [MANIOS et al., 2012; BRUG et al., 2010]

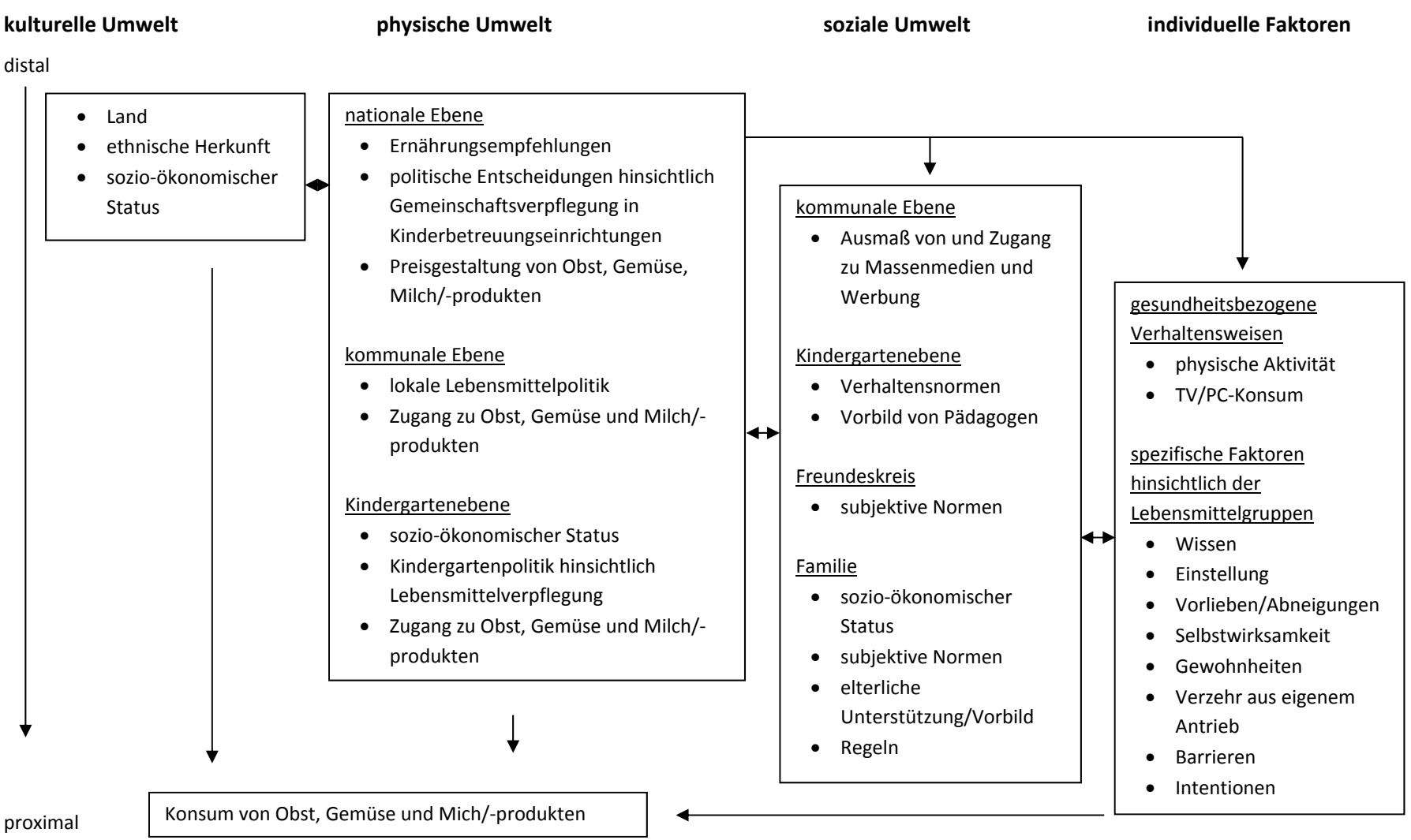


Abbildung 9: Graphische Darstellung der Determinantenanalyse zum Obst-, Gemüse- und Milch/-produktekonsum bei 3- bis 6-jährigen Kindern (MOGI)

[modifiziert nach KLEPP et al., 2005]

Die Determinatenanalyse zeigt die individuellen und umweltbedingten Einflussfaktoren auf den Konsum von Obst, Gemüse und Milch/-produkten auf. Dabei tritt die Bedeutung von Kindergarten, Familie und Freundeskreis auf mehreren Ebenen deutlich heraus. Durch eine Integration dieser Determinanten in ein Ernährungsprojekt kann das Ernährungsverhalten positiv beeinflusst werden.

4.1.5 Kapazitätsanalyse (5. Schritt)

In der Gesundheitsförderung spielt neben der Verhaltensänderung vor allem die Verhältnisänderung, die gesundheitsförderliche Veränderung der Lebensbedingungen, eine Rolle [NICKEL und TROJAN, n.d.]. Die Fähigkeit einer Gemeinschaft zu gesundheitsförderlichen Veränderungen bzw. Kapazitäten und den effektiven Einsatz vorhandene Arbeitskräfte und Systeme zur Zielerreichung hängt von verschiedenen Faktoren ab und variiert zwischen Gemeinschaften und Kontexten. Eine Analyse der vorhandenen Kapazitäten baut auf den Informationen auf, die in der Gemeinschafts-, Problem- und Stakeholderanalyse gesammelt wurden [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Je nach Beurteilungslevel kommen dabei verschiedene Methoden zum Einsatz:

Institutionelle/Systematische Ebene	Dokumentenanalyse Kraftfeldanalyse[15] Fokusgruppenanalyse Stakeholderanalyse
Organisationsebene	Dokumentenanalyse Beurteilung der Planungsentwicklung der regionalen Kapazitäten Beurteilung der Kapazität der Organisation (OCAT, PROSE, Participatory Organisational Assessment)[16]

[15] Kraftfeldanalyse = Identifizierung von internen und externen Faktoren und Einflüssen, welche bei der Problemlösung hemmend oder fördernd wirken können [ROHDEWOHLD und POPPE, 2005].

	SWOT-Analyse[17]
	Fokusgruppendiskussion
	Stakeholderanalyse
Individuumebene	Dokumentenanalyse
	Fokusgruppendiskussion
	Aufgaben- und Arbeitsanalyse
	Analyse der Trainingsbedürfnisse
	[ROHDEWOHLD und POPPE, 2005]

Durch eine Kombination mehrerer Methoden können genauere Ergebnisse erzielt werden [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Eine Kapazitätsanalyse kann durch den motivierenden und empowernden Einfluss auf Stakeholder bereits zu einer Zunahme der vorhandenen Kapazitäten führen. Für den weiteren Projektverlauf empfehlen HUGHES und MARGETTS [2011] eine kontinuierliche Weiterentwicklung der vorhandenen Kapazitäten innerhalb der strategischen Bereiche Organisationsentwicklung, Arbeitskraftentwicklung, Ressourcenbereitstellung, und Gemeinschaftsentwicklung [DOH, 2001].

Da in den vorangegangenen Kapiteln die durchgeführten Analysen bereits ausführlich beschrieben wurden, werden an dieser Stelle nur die integrierten Untersuchungen für die Kapazitätsanalyse aufgezählt und graphisch als Kraftfeldanalyse dargestellt.

Institutionelle/Systematische Ebene	Dokumentenanalyse (siehe Literatur-analyse Kapitel 4.1.2.1)
	Kraftfeldanalyse

[16] Bei PROSE (= Results-Oriented Self-Evalutation) und OCAT (= Organisational Capacity Assessment Tool) beurteilen Organisationsmitglieder die Kapazität ihrer Einrichtung. Diese interne Analyse kann durch externe Analysen und durch empirische Beobachtungen komplettiert werden [ROHDEWOHLD und POPPE, 2005].

[17] SWOT (= Strenghts, Weaknesses, Opportunities and Threats): Diese Analyse wird eingesetzt um interne und externe Einflussfaktoren für die Position einer Organisation, ihre Leistung und ihre Servicequalität zu beschreiben [ROHDEWOHLD und POPPE, 2005].

	Fokusgruppenanalyse (siehe qualitative Interviews Kapitel 4.1.2.5) Stakeholderanalyse (siehe Kapitel 4.1.3)
Organisationsebene	Dokumentenanalyse (siehe Literaturanalyse Kapitel 4.1.2.1) Fokusgruppendiskussion (siehe qualitative Interviews Kapitel 4.1.2.5) Stakeholderanalyse (siehe Kapitel 4.1.3)
Individuumebene	Dokumentenanalyse (siehe Literaturanalyse Kapitel 4.1.2.1) Fokusgruppendiskussion (siehe qualitative Interviews Kapitel 4.1.2.5) Analyse der Trainingsbedürfnisse (siehe qualitative und quantitative Erhebungen Kapitel 4.1.2.4 und Kapitel 4.1.2.5)

Tabelle 8: Kraftfeldanalyse (MOGI)

Kraftfeld	
Verbesserung des Ernährungsverhaltens, insbesondere des Konsums von Obst, Gemüse, Milch/-produkten, bei sozial benachteiligten 3- bis 6-jährigen Kindern	
Idealzustand: Module und/oder finanzielle Unterstützung verbessern das Ernährungswissen und -verhalten	
unterstützende Faktoren	hemmende Faktoren
Interesse und Engagement der Kindergartenleitung und der Pädagogen.	teilweise mangelndes Interesse bzw. persönliche Ressourcen (z.B. Zeit) bei sozial benachteiligten Gruppen → schwierige Erreichbarkeit und Motivierbarkeit
verpflichtendes Kindergartenjahr → fast alle Kinder können erreicht werden	verpflichtendes Kindergartenjahr → geringe personelle Ressourcen
Kinder verbringen viel Zeit in Betreuungseinrichtungen und konsumieren einen Großteil ihrer Mahlzeiten dort.	straffer Zeitplan in Kinderbetreuungseinrichtungen
Integration aller Beteiligten (Kinder, Eltern, Pädagogen)	kurze Interventionsdauer (zwölf Wochen)
teilweise finanzielle Unterstützung sozial benachteiligter Familien	geringere Compliance sozial benachteiligter Familien
kindgerechte Informationsaufbereitung und -vermittlung	
Dolmetscher	Sprachschwierigkeiten bei Familien mit Migrationshintergrund
kostenloses Angebot	kostenloses Angebot

Die durchgeführten Analysen sowie die Erfahrungen vorangegangener Projekte zeigten, dass österreichische Kinder nicht ausreichend Obst, Gemüse und Milch/-produkte konsumieren. Besonders verbesserungswürdig ist die Aufnahme bei sozial benachteiligten Kindern. Dies wurde durch die erste Erhebung im Rahmen des MOGI-Projektes bestätigt. Dabei zeigte sich, dass der Konsum in dem teilnehmenden Kollektiv häufig nicht den Empfehlungen entspricht. Der Verbesserungsbedarf wurde

durch die Pädagogeninterviews bestätigt. Eine Integration und Ernährungsbildung von Eltern und Pädagogen in ein Gesundheitsförderungsprojekt wurde sowohl von anderen Praktikern als auch von den Pädagogen empfohlen. Um eine höchstmögliche Beteiligung auch Seitens der Eltern und der Pädagogen zu erreichen, müssen eventuelle Hemmnisse berücksichtigt werden. Dabei sind vor allem zeitliche und finanzielle Ressourcen von Kindergarten und Eltern zu beachten. Durch die kindgerechte Projektgestaltung und die finanzielle Unterstützung kann die Compliance verbessert werden. Das kostenlose Angebot könnte unterstützend als auch hemmend wirken. Einen unterstützenden Einfluss das könnte kostenlose Angebot auf Grund der nicht notwendigen finanziellen Ressourcen für die Eltern haben. Demgegenüber könnte ein kostenloses Angebot weniger wertgeschätzt werden als kostenpflichtige. Durch die Integration von Dolmetschern können eventuelle Sprachschwierigkeiten reduziert werden.
Sofern diese Punkte berücksichtigt werden, verfügt die Gemeinschaft über ein großes Potenzial zu gesundheitsförderlichen Veränderungen und Kapazitätsentwicklungen.

4.1.6 Handlungsmandat (6. Schritt)

Viele politische Bereiche, wie Bildung, Ernährung, Städteplanung, Transport und Werbung, beeinflussen die Gesundheit. Darüber hinaus stellt die Volksgesundheit einen wesentlichen Punkt auf der politischen Agenda dar. Politiker beeinflussen die Gesundheitsförderung, da sie die Gesundheitsangebote mitbestimmen, Ressourcen verteilen, Themen aufwerfen und Projekte unterstützen bzw. hemmen. Ernährungs- und Gesundheitspolitik gibt den Rahmen für Gesundheitsförderung durch die Definition von Prioritäten und Strategien vor. Für die Praxis ist es daher wesentlich über nationale und internationale politische Aufträge und Fördermöglichkeiten Bescheid zu wissen. Dazu können lokale, nationale und internationale Gesundheitsrichtlinien, Leitsätze und Aktionspläne, nationale und globale Strategien, Gesetzgebung und Regulation, organisatorische Aussagen zu Aufgaben und Strategien sowie professionelle Standards und ethische Richtlinien analysiert werden. Sind

Projektziel und politische Linie (teilweise) deckungsgleich können regionale und lokale Ressourcen, Förder- und Entwicklungsmöglichkeiten generiert werden. Vor allem nationale Ernährungspolitik und Aktionspläne definieren politische Prioritäten, setzen Strategien und legen den Rahmen fest. Darüber hinaus müssen Mandate der eigenen Organisation, möglicher Partner und Konkurrenten sowie lokale, nationale und internationale Fördereinrichtungen berücksichtigt werden um bestmögliche Unterstützung für das Projekt zu erreichen. Nur durch eine Zusammenarbeit von Praktikern, Wissenschaftern und Politikern können erfolgreiche Programme entwickelt und umgesetzt werden [HUGHES und MARGETTS, 2011].

Durch eine klare Herausarbeitung deckungsgleicher Punkte in der Antragsphase können die Chancen auf eine finanzielle Unterstützung verbessert werden. Darüber hinaus könnte die Gesellschaft durch die laufende Öffentlichkeitsarbeit der Politik für das Gesundheits- oder Ernährungsproblem sensibilisiert sein. Demgegenüber treten nicht auf der politischen Agenda stehende Themen in den Hintergrund, durch den politischen Druck könnten „gewünschte“ Studienergebnisse produziert werden und politisches Handeln endet teilweise nach einer Legislaturperiode, wodurch nachhaltiges Handeln erschwert wird.

Das Kindergartenprojekt als nationales Projekt wurde durch die Bundespolitik beeinflusst und gefördert. Dabei gab vor allem der Nationale Aktionsplan Ernährung, welcher die ernährungspolitische Strategie Österreichs beschreibt, den Rahmen vor. Den europäischen Kontext stellt das Europäische Jahr zur Bekämpfung von Armut und sozialer Ausgrenzung (2010) dar, welches vom Weißbuch „Gemeinsam für die Gesundheit: Ein strategischer Ansatz der EU für 2008-2013“ beeinflusst wurde [EU, 2011].

4.1.6.1 2010 – Europäisches Jahr zur Bekämpfung von Armut und sozialer Ausgrenzung

Seit 1983 finden in der Europäischen Union Sensibilisierungsschwerpunkte unter dem Namen „Europäisches Jahr“ statt [EC, n.d.a]. Basierend auf den Leitgrundsatz der Solidarität hat die Europäische Union das Jahr 2010 zum Europäischen Jahr zur

Bekämpfung von Armut und sozialer Ausgrenzung ausgerufen. Dadurch soll auf die schwierige Situation der von Armut Betroffener hingewiesen und für diese Problematik sensibilisiert werden. So sollen Vorurteile abgebaut und Armutsursachen aktiv bekämpft werden [EC, n.d.a]. Denn Armut und Ausgrenzung beeinflussen sowohl die Gesundheit der Betroffenen und ihre Möglichkeiten zur Teilhabe am gesellschaftlichen Leben, als auch die wirtschaftliche Entwicklung negativ [EC, n.d.a].

Ziele

- Anerkennung von Rechten
  Anerkennung des Grundrechts der von Armut und sozialer Ausgrenzung Betroffener auf ein würdevolles Leben und eine aktive Teilhabe am gesellschaftlichen Leben [EC, n.d.a].
- Gemeinsame Verantwortung und Teilhabe
  Herausarbeiten der gemeinschaftlichen und persönlichen Verantwortung bei der Beseitigung dieser Problematik sowie die Förderung des Engagements aller Beteiligten [EC, n.d.a; BMASK, n.d.].
- Zusammenhalt
  Förderung des stärkeren gesellschaftlichen Zusammenhalts und der Überzeugung für den Kampf für eine Gesellschaft ohne Armut [EC, n.d.a].
- Engagement und konkretes Handeln
  Eine Erneuerung der Verpflichtung der Europäischen Union für die Bekämpfung von Armut und sozialen Ausgrenzung unter Integration aller Entscheidungsebenen [EC, n.d.a; BMASK, n.d.].

MOGI: Durch die Ernährungsmodule soll das Bewusstsein für eine altersentsprechende Kinderernährung auch bei sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen vergrößert werden. Auf Grund der Integration wesentlicher Personen für die Kinderernährung kann sowohl die gemeinsame Verantwortung herausgearbeitet als auch an kooperativen Lösungen gearbeitet werden. Durch die gemeinschaftlichen Aktivitäten wird der gesellschaftliche Zusammenhalt gestärkt. Als übergeordnetes Ziel strebt das

MOGI-Projekt eine Reduktion gesundheitlicher Ungleichheiten bei sozial benachteiligten Menschen durch die Verbesserung des Ernährungsverhaltens an.

Thematische Schwerpunkte

1. Arbeit und Unterstützung

MOGI: Dieser thematische Schwerpunkt spielt im MOGI-Projekt keine Rolle.

2. Kampf gegen gesundheitliche Ungleichheiten

- Gesundheitliche Ungleichheiten sind das Ergebnis aus verschiedenen Faktoren.
- Europa muss sein Wissen und Verständnis über gesundheitliche Ungleichheiten vergrößern, bessere Methoden des Monitorings und der Datenkollektion erarbeiten und erkennen wie Politik besser auf die Gesundheit der Bevölkerung abgestimmt werden kann.
- Vermehrte Hilfe für von Armut betroffene Regionen und Gemeinschaften.
- Um benachteiligte Gruppen zu unterstützen sollten die Mitgliedsstaaten das Gesundheitssystem so verändern, dass verbesserte Gesundheitsförderungs- und Gesundheitserhaltungsinitiativen erarbeitet werden. Darüber hinaus sollten Möglichkeiten zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen entwickelt werden [EC, n.d.c].

MOGI: Das Projekt möchte gesundheitliche Ungleichheiten von sozial benachteiligten Kindern durch Ernährungsbildung und finanzielle Unterstützung vermindern. Darüber hinaus können die gesammelten Daten das Verständnis für gesundheitliche Ungleichheiten verbessern und neue Verbesserungsansätze generieren.

Österreichische Schwerpunkte

Die auf europäischen Level erarbeiteten Richtlinien werden auf nationaler Ebene angepasst und umgesetzt [EC, n.d.a].

- Förderung der integrativen Arbeitsmärkte und aktiven Eingliederung.
- Teilhabe am gesellschaftlichen Leben und der erleichterter Zugang zu Kultur- und Freizeiteinrichtungen.

- Vorsorge gegen Verschuldung.
- Sicherstellung des Zugangs zu angemessenen Ressourcen und Leistungen. Bekämpfung von Kinderarmut, der „working poor“ sowie von geschlechts- und altersspezifische Armut.
- Förderung der sozialen Eingliederung durch Bildung: Durch gezielte Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen soll die gesellschaftliche Chancengleichheit für benachteiligte Gruppen verbessert werden [BMASK, n.d.].

MOGI: Durch das gemeinsame Besuchen der Ernährungsmodule werden auch sozial benachteiligte Kinder ins gemeinschaftliche Leben des teilnehmenden Kindergartens integriert und erleben mit Eltern und Pädagogen gezielte Ernährungsbildung. Darüber hinaus stellt der Ansatz der produktgebundenen Förderung eine Möglichkeit zur Einkommens- und Ernährungssicherung sozial benachteiligter Bevölkerungsgruppen dar.

4.1.6.2 NAP.e 2011

Der Nationale Aktionsplan Ernährung soll ernährungspolitische Maßnahmen und Strategien bündeln und so zu einer Verringerung von Fehl-, Über- und Mangelernährung führen. Darüber hinaus wird eine Trendumkehr der Übergewichts- und Adipositaszahlen bis 2020 angestrebt. Dazu werden ernährungspolitische Ziele definiert und beschrieben sowie Entwicklungen und Handlungsfelder aufgezeigt. Der NAP.e als Strategie- und Handlungskatalog wird jährlich durch Nationale Ernährungskommission adaptiert und aktualisiert [BMG, 2011b].

<u>Strategische Ziele</u>

- Verbesserung des Ernährungs- und Gesundheitsverhaltens.
- Stärkung des Ernährungsthemas in allen Bereichen.
- Abbau von gesundheitlichen Ungleichheiten.
- Verbesserung des Zugangs zu gesunder Ernährung.
- Förderung von Ernährungstherapie im Gesundheitssystem [BMG, 2011b].

Inhaltliche Ziele

- Reduktion der Prävalenzen ernährungsassoziierter Erkrankungen sowie deren Risikofaktoren.
- Verminderung von Übergewicht und Adipositas.
- Verbesserung des österreichischen Ernährungsverhaltens [BMG, 2011b].

Aufgaben

- Entwicklung von Umweltbedingungen, die ein gesundheitsförderliches Ernährungsverhalten unterstützen.
- Um ernährungsassoziierte Erkrankungen zu reduzieren sollen Projekte und Maßnahmen zielgerichtet durchgeführt werden.
- Netzwerkförderung und Integration aller relevanten Akteure aus der Politik, Wissenschaft, Medizin, Wirtschaft und der Zivilgesellschaft auf lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Ebene.
- Forschung, Monitoring und Evaluierung der durchgeführten Maßnahmen.
- Förderung mit personellen und finanziellen Ressourcen [BMG, 2011b].

Grundsätze

- Verhaltens- und Verhältnisprävention
- Maßnahmen auf allen Ebenen
- Zielgruppenorientierung
- Evidenzbasierte Vorgehensweise, Qualitätskontrolle und Evaluierung
- Prozessorientierung
- Kapazitätsentwicklung [BMG, 2011b]

Die im Rahmen des NAP.e durchgeführten Maßnahmen verteilen sich auf vier Aktionsfelder:

1. Allgemeine Maßnahmen
2. Durchführung integrierter Maßnahmen zur Gesundheitsförderung und Prävention von ernährungs- und lebensstilassoziierten Krankheitsbildern

- Information, Aufklärung, Ernährungsbildung
- Gesunde Ernährung von Anfang an
    - Förderung einer gesunden Lebensmittelauswahl
    - Allgemeine Maßnahmen Verfügbarkeitsverbesserungen
    - Verbesserung des Angebots
- Förderung eines gesunden Lebensstils

3. Ausbau der Datenbasis zur evidenzbasierten Durchführung und Qualitätskontrolle
    - Ernährungsberichterstattung und -monitoring
    - Forschung
    - Evaluierung
4. Netzwerkförderung auf lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Ebene [BMG, 2011b].

Folgende Schwerpunkte wurden für das Jahr 2011 definiert: Zielgruppen Kleinkinder, Kinder, Jugendliche, Schwangere und Stillende sowie die entsprechenden Settings und die Erarbeitung oder Weiterentwicklung von Materialien zur Ernährungsbildung und Empowerment. Weiters wird eine Verbesserung der Lebensmittelauswahl zu Gunsten von Gemüse, Obst, fettarmen Milch/-produkten, Vollkornprodukten, Fisch und kalorienarmer bzw. freier Getränke angestrebt. Auch soll die Datenbasis zur ernährungsassoziierten Erkrankungen und deren Risikofaktoren erweitert werden. Da sozial benachteiligte Menschen von diesen Krankheiten häufiger betroffen sind, zielt der NAP.e 2011 besonders auf diese Zielgruppen ab [BMG, 2011b].

MOGI: Die Ziele, Aufgaben und Grundsätze des NAP.e werden mehrheitlich vom MOGI-Projekt abgedeckt. Das Projekt ist im zweiten Aktionsfeld „Durchführung integrierter Maßnahmen zur Gesundheitsförderung und Prävention von ernährungs- und lebensstilassoziierten Krankheitsbildern“ angeordnet und ist auf Kinder als eine der für das Jahr 2011 angeführten Zielgruppen ausgerichtet. Auch die besonders nachteilige Ernährungssituation von sozial benachteiligten Kindern sowie eine Verbesserung des Konsums von Obst, Gemüse und Milch/-produkten werden

thematisiert. Darüber hinaus sollen im Rahmen des Projektes Materialien und Herangehensweisen zur Ernährungsbildung und zur Verbesserung des Ernährungsverhaltens bei sozial benachteiligten Kindern erarbeitet.

4.1.6.3 Kindergesundheitsstrategie

Die während der Projektlaufzeit veröffentlichte Kindergesundheitsstrategie unterstreicht die Bedeutung von Gesundheitsförderung und Prävention im Kindesalter und die darin liegende Möglichkeit Gesundheit lebenslang zu stärken. Von besonderer Bedeutung ist die gesundheitliche Chancengleichheit aller Kinder [BMG, 2011a].

Ziele

- Verbesserung der gesundheitlichen Chancengleichheit.
- Stärkung und Erhaltung von gesundheitlichen Ressourcen.
- Frühestmögliche Förderung einer gesunden Entwicklung.
- Verringerung von gesundheitlichen Risiken.
- Erhöhung der Sensibilität für Gesundheit in allen Politikbereichen [BMG, 2011a].

Nach diesen fünf Hauptzielen sind 20 Unterziele ausformuliert und zu fünf Themenfeldern zugeordnet worden [BMG, 2011a]. Im Folgenden werden nur die für MOGI relevanten Punkte näher erläutert.

- Gesellschaftlicher Rahmen

  Die Gesellschaft und ihr Verständnis für die vielfältigen Einflussfaktoren auf die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen bilden den Rahmen für die Entwicklung der Heranwachsenden.
- Gesunder Start ins Leben

  Die ersten Lebensjahre sind für die mittel- bis langfristige Gesundheit von großer Bedeutung. Daher sind alle Maßnahmen, die dazu führen, dass Kinder gesund zur Welt kommen und sie bestmöglich unterstützt und gefördert werden ein Beitrag zur Gesundheitserhaltung.

- Gesunde Entwicklung

  Kinder und Jugendliche brauchen Lebensräume, die ein gesundes Aufwachsen ermöglichen, sie in ihren Entwicklungen unterstützen und gesunde Bewegung und Ernährung ermöglichen. Von besonderer Bedeutung sind daher Familie, Wohnumgebung, Kindergarten, Schule und außerschulische Jugendarbeit.
- Gesundheitliche Chancengleichheit

  Kinder und Jugendliche aus sozial benachteiligten Familien tragen die gesundheitlichen Nachteile mit und haben schon in jungen Jahren einen schlechteren Gesundheitszustand [BMG, 2011a].

MOGI: Obwohl die Kindergesundheitsstrategie erst im Laufe des Projektes veröffentlicht wurde, sind die Ziele, Strategien und Themenfelder teilweise deckungsgleich. MOGI strebt wie die Kindergesundheitsstrategie einen Abbau der gesundheitlichen Chancenungleichheit durch ein verbessertes Ernährungsverhalten bei sozial benachteiligten Kindern, die Stärkung und Erhaltung von gesundheitlichen Ressourcen wie die Vorbildwirkung von Eltern und Pädagogen, frühestmögliche Förderung einer gesunden Entwicklung durch Maßnahmen bei Kindergartenkindern, die Verringerung von gesundheitlichen Risiken wie ein nachteiliges Ernährungsverhalten und eine Erhöhung der Sensibilität für Gesundheit in allen Politikbereichen durch eine möglichst große Verbreitung der Ergebnisse an.

4.1.6.4 Wiener Gesundheitsförderung - Gesunder Kindergarten

In Wien ist das Setting Kindergarten ein wesentlicher Bestandteil des gesundheitsförderlichen Gesamtkonzeptes. Vor allem seit dem Gratiskindergarten und dem verpflichtenden Kindergartenjahr nimmt seine Bedeutung für die Entwicklung späterer Kompetenzen unabhängig vom sozialen Status stetig zu. Darüber hinaus zählt gesundheitsförderliches Handeln häufig zu Alltagstätigkeiten im Kindergarten. Um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen werden Initiativen entwickelt, die sowohl alle Beteiligten, Pädagogen, Assistenten, Erziehungsberechtigte und Kinder, als auch den Kindergarten als Setting mit einbeziehen [WIG, n.d.].

MOGI: Die Wiener Strategie ähnelt der Herangehensweise des MOGI-Projektes. In beiden wurde die Bedeutung des Kindergartens zur Gesundheitsvorsorge herausgestrichen und Pädagogen, Eltern und Kinder in die Projekte integriert. Darüber hinaus streben beide Strategien eine Verbesserung des Ernährungsverhaltens bei Kindergartenkindern an.

4.1.7 Interventionsrecherche und Strategieportfolios (7. Schritt)

Nachdem das identifizierte Problem von verschiedenen Seiten beleuchtet und hemmende sowie unterstützende Faktoren identifiziert wurden, müssen nun geeignete Strategien zur Reduktion des Gesundheitsproblems entwickelt werden. In der Gesundheitsförderung werden meist verschiedene Strategien kombiniert und eingesetzt. HUGHES und MARGETTS [2011] empfehlen eine Recherche wie in anderen Projekten vorgegangen wurde, welcher Strategiemix in welcher Art zum Einsatz kam und was gelernt wurde. In weiterer Folge wird analysiert wie dieses Wissen verbessert und auf die aktuelle Situation umgelegt werden kann. Dabei sollten neben dem Setting und der Zielgruppe [HUGHES und MARGETTS, 2011] auch die individuellen, systematischen und gemeinschaftlichen Handlungsebenen [KELLER et al., 2004] berücksichtigt werden.

Um das Ernährungsverhalten von Kindern positiv zu beeinflussen stellt die frühe Kindheit und das Setting Kindergarten eine hervorragende Möglichkeit dar (siehe Kapitel 2.9). Auch die Gesellschaft beurteilt diesen Ansatz als sinnvoll, was auf eine gute Compliance hindeutet. So zeigte der Eurobarometer zur Gesundheit und Ernährung, dass die Bürger Ernährungsbildung von Eltern (EU-25: 34 %; Österreich: 24 %) und Kindern in Bildungseinrichtungen (EU-25: 20 %; Österreich: 24 %) als erfolgversprechendste Ansätze zur Verbesserung des kindlichen Ernährungsverhaltens angesehen [EC, 2006].

In Kapitel 2.9.3 wurde eine Reihe von erfolgreichen Maßnahmen für Ernährungsinterventionen im Kindergarten beschrieben. Des Weiteren erfolgte eine

Erhebung der in der Organisation vorhandenen Materialien zur Ernährungserziehung im Kindergarten wie das Spiele-Ideenhandbuch der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung [BZgA, n.d.] oder „Fühlen wie`s schmeckt. Sinnesschulung für Kinder und Jugendliche. Ein Handbuch für Lehrkräfte und alle Interessierten.“ [MEIER-PLOEGER et al., 1999].

Da MOGI zu einem höheren Konsum von Obst, Gemüse und Milch/-produkten bei sozial benachteiligten Familien führen soll, wurde eine weitere Literaturrecherche durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass in Studien bei welchen sozial benachteiligte Frauen in Form von Lebensmitteln (Obst, Gemüse, Milch/-produkte) oder mittels lebensmittelgruppenspezifischen Gutscheinen unterstützt wurden, der Verzehr der gewünschten Produkte bei den teilnehmenden Frauen und Kindern erhöht werden konnte [FORD et al., 2009; HERMAN et al., 2008; BURR et al., 2007]. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein möglichst leichter Zugang zu den Lebensmittelgruppen geschaffen wird. Die finanziell unterstützten Familien erhalten die Unterstützung in regelmäßigen Abständen und berichten, welche Lebensmittel sie mit den letzten Gutscheinen gekauft haben [HERMAN et al., 2006]. US-Amerikanische Studien des Women, Infants, and Children Programmes (WIC) zeigen, dass bei Interventionen mit sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen wie Menschen mit geringer Bildung und/oder Einkommen die Drop-out-Quote nach sechs Monate bereits 50 % betragen kann [CHANG et al., 2009; HAMMAD et al., 1997], weshalb dieses Zeitfenster nicht überschritten werden sollte. Als Gründe können verschiedene Barrieren wie mangelndes Wissen über das Projekt, als langweilig wahrgenommene Ernährungsinformationen oder lange Wartezeiten identifiziert werden [WOELFEL et al., 2004].

Die Erfahrungen aus dem Pilotprojekt „An die Töpfe, fertig, los! Gemeinsam mit Kindern genießen.“, in welchem Ernährungserziehung im Kindergarten erfolgte, zeigten, dass die Ernährungsmodule am besten im Anschluss an den Kindergartentag stattfinden und maximal 90 Minuten pro Modul auf Grund der limitierten kindlichen Konzentrationsfähigkeit und des elterlichen Zeitmanagements andauern sollten. Der kindgerechte Ansatz und die spielerischen Methoden haben sich in der Vorstudie

bewährt. Die Integration von Eltern und Pädagogen hat in der Vorstudie gut funktioniert. Diese wurden in MOGI eingearbeitet.

Auf Grund der positiven Erfahrungen des Projektes CHANCE mit dem lokalen Stakeholder und den dadurch entstehenden gesundheitsfördernden Effekten wurde für Kindergartenkinder in Wien ein ähnlich relevanter Stakeholder in der MA 10 identifiziert. Durch die gute Zusammenarbeit mit dieser Magistratsabteilung sowohl in CHANCE als auch in „An die Töpfe, fertig, los! Gemeinsam mit Kindern genießen." und dem artikulierten Wunsch städtischer Kindergärten an einem Ernährungsprojekt des Departments für Ernährungswissenschaften teilzunehmen, wird der Stakeholder MA 10 in das Projekt eingeplant.

Individuelle Ebene

- Durch die Intervention werden die Ernährungskompetenzen von Kindern, Eltern und Pädagogen vergrößert. Dadurch können sie mit Ernährungsinformationen besser umgehen, ihren Speiseplan bewusster gestalten und für ihre Gesundheit mehr Verantwortung übernehmen.
- Durch die niederschwellige Arbeitsweise im Anschluss an den Kindergartenalltag und die Integration lokaler Ressourcen wie die vorhandenen Küchen oder Spielmaterialien können Eltern, Kinder und Pädagogen leichter zur Teilnahme motiviert werden.
- Durch die finanzielle Unterstützung kann das Ernährungsverhalten direkt beeinflusst werden.

Gemeinschaftliche Ebene

- Durch das Projekt rückt das Thema Ernährung in den beteiligten Kindergärten in den Fokus.
- Durch die Intervention können Kooperationen entwickelt werden.
- Durch das gemeinsame Erleben der Module kann das Gemeinschaftsgefühl verstärkt und Ungleichheiten vermindert werden.

- Durch das Projekt sollen gesundheitliche Ungleichheiten reduziert und die Gesundheit gestärkt.

Systematische Ebene

- Durch die Integration der Pädagogen und die Bereitstellung vertiefender Unterlagen kann die Ernährungsbildung und die Ernährungssituation in den Kindergärten positiv beeinflusst werden.
- Das Thema Ernährung kann langfristig im Kindergarten etabliert und Verbesserungen initiiert werden.
- Die Ergebnisse können auf politischer Ebene präsentiert und auf breiterer Basis z.B. bundesweit umgesetzt werden.

4.1.8 Risikoanalyse und Strategieauswahl (8. Schritt)

Basierend auf den vorangegangenen Analysen erfolgt im nächsten Schritt ein Abwägen der Risiken[18] und Nutzen[19] bei Interventionsdurchführung als auch bei Beibehaltung des Status Quo. So kann der beste Strategiemix für das Gesundheitsproblem unter Berücksichtigung von Kontext und Voraussetzungen entwickelt werden [HUGHES und MARGETTS, 2011].

Bei den Analysen müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Wahrscheinlichkeit des Gesundheitsrisikos bzw. -nutzens.
- Identifikation der Menschen oder Gruppen, welche von dem Risiko bzw. Nutzen am meisten betroffen wären.
- Die Stärke der angenommenen negativen bzw. positiven Auswirkungen.
- Das Potential um die nachteiligen Effekte zu verhindern und die positiven Auswirkungen zu stärken.

[18] Risiko = Wahrscheinlichkeit, dass eine Gefahr zu einer negativen gesundheitlichen Situation führt [HUGHES und MARGETTS, 2011]

[19] Nutzen = Wahrscheinlichkeit, dass ein schützender/fördernder Faktor zu einer positiven gesundheitlichen Situation führt [HUGHES und MARGETTS, 2011]

- Die Beweisstärke welche Rückschlüsse über Eigenschaften und Größe des Risikos bzw. Nutzens erlaubt.
- Die Vielfalt der zu Rate gezogenen Informationsquellen und das Vertrauen hinsichtlich der Beweiskraft.
- Analysen zu möglichen anderen Ursachen.
- Die Verteilung des Risikos bzw. des Nutzens bezogen auf andere Risiken bzw. Nutzen in der Bevölkerung.
- Weitere Auswirkungen z.B. kulturelle Effekte [HUGHES und MARGETTS, 2011].

Bei diesen Analysen sollten Stakeholder integriert werden, da sie zielgruppenspezifische Bedenken formulieren können [NPHP, 2000] und so neben den gemessenen Auswirkungen auch potentielle und von den Menschen wahrgenommene Risiken berücksichtigt werden können [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Darauf aufbauend wird ein Strategiemix entwickelt. Dabei sollen jene Strategien, die am wahrscheinlichsten das Problem lösen bzw. verbessern und dabei die geringsten Kosten verbrauchen identifiziert werden. Um diesen Prozess zu erleichtern werden standardisierte Vorgangsweisen wie das Assessment Protocol for Excellence in Public Health, der ANGELO (= Analysis Grid For Environments Linked To Obesity) oder der ACE- (= Assessing Cost-effectiveness) Prozess empfohlen [HUGHES und MARGETTS, 2011].

Wie in Kapitel 2.4.2.3 und Kapitel 3.1 diskutiert, konsumieren sozial benachteiligte Kinder nicht ausreichend Obst, Gemüse und Milch/-produkte. Das stellt ein Risiko für die Entwicklung von Übergewicht, ernährungsassoziierten Erkrankungen sowie einer geringen Peak-Bone-Mass dar (siehe Kapitel 2.4.1.1 und Kapitel 3.1).
Konsumenten nehmen eine Reihe von Risiken bei Lebensmitteln wahr. Im Bereich von Obst, Gemüse und Milch/-produkten zählen vor allem potentiell gesundheitsschädliche Inhaltsstoffe wie Rückstände von Pestiziden und anderen chemischen Produkten [EC, 2010; TESCH, 2003; MILES und FREWER, 2001], krankheitserregende Mikroorganismen, Konservierungs- und Farbstoffe sowie Aromen, aber auch

gentechnisch veränderte Lebensmittel und mangelnde Frische und Kontrolle oder die Möglichkeit der unterbrochene Kühlkette zu den wahrgenommen Risiken [EC, 2010; TESCH, 2003].

Nach Durchsicht der vorhandenen Datenlage wurde folgende Strategie entwickelt: Um eine Verbesserung des Ernährungsverhaltens hervorzurufen wurde eine multidimensionale Vorgangsweise basierend auf dem Entwicklungsstand von 3- bis 6-jährigen Kindern im Setting Kindergarten entwickelt. Ernährungsberatung und -information stärken die Selbstwirksamkeit und Eigenverantwortung und tragen so zu einer gesünderen Ernährungsweise bei. Darüber hinaus kann durch die finanzielle aber produktgebundene Unterstützung die Ernährungssituation von sozial benachteiligten Familien verbessert werden. Die Integration der Kindergartenpädagogen stellt durch die Vorbildwirkung und die nachhaltige Etablierung des Themas im Kindergarten einen ergänzenden verhältnispräventiven Aspekt dar.

Der ACE-Prozess wurde entwickelt um die Kosten-Effektivität von Adipositasinterventionen bei Kindern und Jugendlichen in Australien zu beurteilen [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Auf Grund der Ähnlichkeiten hinsichtlich Zielgruppe und Interventionsaufbau wurde für das MOGI-Projekt diese Vorgangsweise gewählt.

Die Kosten eines Gesundheitsförderungsprojektes das Ernährungsinformationen mit finanzieller Unterstützung kombiniert, liegen auf Grund der Gutscheinkosten über den Ausgaben einer Intervention, welche ausschließlich Ernährungswissen vermittelt. Trotzdem zeigen die Analysen des ACE-Obesity Berichts, dass derartige Interventionskosten im unteren Mittelfeld liegen. Unter Berücksichtigung der Reduktion von DALYs zeigte sich, dass Kosten für das Gesundheitssystem gespart werden könnten [DHS, 2006].

Tabelle 9: ACE-Prozess des MOGI-Projektes [HUGHES und MARGETTS, 2011; DHS, 2006; HABY et al., 2006]

Kriterium	Überlegung
Beweisstärke	Level 1: Ausreichende Beweiskraft der Effektivität (Effekt wird nicht durch Bias oder Zufall hervorgerufen) Level 2: Limitierte Beweiskraft der Effektivität (Effekt wird vielleicht durch Zufall induziert) Level 3: Keine Beweiskraft der Effektivität auf Grund mangelhafter Datenlage durch wenige und qualitativ minderwertige Studien Auf Grund der vorliegenden Studien wird die Beweiskraft der Effektivität als limitiert bis ausreichend beurteilt, da Studien zum Gesundheitsverhalten mehrheitlich Beobachtungsstudien sind [KROKE et al., 2004]. BURR et al. [2007] zeigten eine signifikante Verbesserung der Serum ß-Carotinkonzentrationen der finanziell unterstützten Frauen gegenüber der Kontrollgruppe und gegenüber jenen, welche Ernährungsinformationen erhielten. Healthy Start in England bewirkte eine signifikante Erhöhung des Konsums von Obst, Gemüse und Milch/-produkten [FORD et al., 2008]. Im Rahmend des WIC-Programmes in den USA kam es zu einer signifikanten Erhöhung des Konsums von Obst und Gemüse [HERMAN et al, 2008].
Gleichheit	Ist die Strategie selektiv? Die Strategie erreicht die Zielgruppe. Allerdings könnte die freiwillige Teilnahme an dem Projekt dazu führen, dass vor allem interessierte aber bereits gut informierte Familien daran teilnehmen möchten und vermehrte Anstrengungen zur Motivation desinteressierter und schlecht informierter Familien unternommen werden müssen.
	Erreicht die Strategie die Zielgruppen? Ja, über den Kindergarten werden alle Kinder dieser Altersgruppe unabhängig vom sozio-ökonomischen Hintergrund erreicht (siehe Kapitel 2.9). Sind die Auswirkungen gleichmäßig verteilt oder treten starke Auswirkungen auf wenige auf oder wirken sich die Ergebnisse schwach auf viele aus? Die Auswirkungen werden entsprechend der Projektbeschreibung (Gruppeneinteilung) unterschiedlich sein. Allerdings kann nur so die beste Vorgangsweise für zukünftige Projekte erkannt werden.

Kriterium	Überlegung
Akzeptanz	Ist die Interventionsstrategie politisch akzeptabel? Ja, sie integriert sich in nationale und europäische Gesundheitsförderungspolitik (siehe Kapitel 4.1.6). Ist die Interventionsstrategie sozial akzeptabel? Ja, sie integriert sich in das Europäische Jahr zur Bekämpfung von Armut und sozialer Ausgrenzung (siehe Kapitel 4.1.6.1). Wer könnte die Intervention unterstützen bzw. behindern? Unterstützung kann durch die identifizierten Stakeholder erfolgen (siehe Kapitel 4.1.3). Behindernd können nicht interessierte bzw. überarbeitete Kindergartenpädagogen sowie Anbieter von Gemeinschaftsverpflegung wirken (siehe Kapitel 4.1.3).
Umsetzbarkeit	Sind ausreichende Kapazitäten vorhanden um die Strategie umzusetzen? Seitens der Projektleitung bestehen keine Probleme hinsichtlich der Kapazitäten. Allerdings könnten die vorhandenen Kapazitäten, vor allem die personellen, in manchen Kindergärten auf Grund des verpflichtenden Kindergartenjahres sowie des Ausbaus der Kinderbetreuungseinrichtungen limitierend sein. Ist die Strategie in dem ausgewählten Kontext durchführbar? Ja. Existieren kontextbezogene Faktoren, welche störend auf die Implementation der Strategie wirken könnten? Mangelnde Zeit seitens Eltern und Kindergartenpädagogen. Personalmangel in Kindergärten auf Grund des verpflichtenden Kindergartenjahres und des bundesweiten Kindergartenausbaus.
Nachhaltigkeit	Worin liegt die Nachhaltigkeit der Strategie? Durch die Integration der Pädagogen in die Intervention wird das vermittelte Wissen in den teilnehmenden Kindergärten weitergetragen. Langfristig soll durch die Studienergebnisse aufgezeigt werden, dass Ernährungswissenschafter in österreichischen Kindergärten die Ernährungserziehung unterstützen könnten. Sind weitere Kapazitäten bzw. Infrastrukturen zur Fortsetzung der Strategie notwendig? Ja, für Ernährungsinformationen und finanzieller Unterstützung.

Kriterium	Überlegung
Nebeneffekte	Welche positiven Nebeneffekte treten auf Grund der Intervention auf? Erhöhung des Ernährungswissens und des Konsums von Obst, Gemüse und Milch/-produkten bei sozial benachteiligten Kindern. Welche negativen Nebeneffekte treten auf Grund der Intervention auf? Es besteht die Möglichkeit, das Familien oder Kinder wegen ihres mangelnden Wissens oder eventuell vorhandenen Übergewichts stigmatisiert werden. Welche Nebeneffekte wiegen stärker? Die positiven Nebeneffekte überwiegen.

Basierend auf den Zielvorgaben des Projektes wurde eine klare Vorgangsweise zur Verhaltensprävention entwickelt. Diese ist vor allem auf Grund der finanziellen Unterstützung der sozial benachteiligten Familien sehr kostenintensiv, weshalb eine Kosten-Effektivität im Vorfeld durchgeführt wurde. Durch den durchgeführten ACE-Prozess kann die geplante Intervention zur Erhöhung des Obst-, Gemüse- und Milch/-produktekonsums bei sozial benachteiligten Familien und Kindern als kosteneffektiv beurteilt werden. Gleichheit, Akzeptanz, Umsetzbarkeit und Nachhaltigkeit sind gegeben. Die Analysen zeigten, dass durch derartige Interventionen langfristig Kosten für das Gesundheitssystem gespart werden können. Allerdings sind weitere Anstrengungen notwendig, um derartige Programme nachhaltig und bundesweit im österreichischen Gesundheits- bzw. Bildungssystem zu etablieren.

4.1.9 Diskussion Handlungsfeld Wissen

Das erste Handlungsfeld muss mehrheitlich setting-, zielgruppen- und präventionsspezifisch durchgeführt werden.

Um Wissen über eine Gemeinschaft, ihre Lebenssituation sowie ihre Ansichten zu erlangen und sie in weiterer Folge zu verstehen ist eine setting- und zielgruppenspezifische Vorgangsweise notwendig. Generell ist das Setting

Kindergarten durch die spezielle Lebenssituation der Kinder, der Eintritt in das institutionalisierte Bildungssystem charakterisiert. In den letzten Jahren hat ein Umdenken bezüglich der Bedeutung des Kindergartens weg von einer reinen Betreuungseinrichtung hin zu der ersten institutionalisierten Bildungseinrichtung stattgefunden. Um für das Setting Kindergarten Wissen zu generieren, sollten Analyse bezüglich der Verknüpfung mit dem Gesundheitssystem sowie des Trägers, der Öffnungszeiten, der Gruppengröße, des Personal, der pädagogischer Schwerpunkte und des Verpflegungsangebots durchgeführt werden. Darüber hinaus geben qualitative Methoden wie Interviews einen Einblick in die Gedankenwelt der Gemeinschaft und quantitative Methoden wie Fragebogenerhebungen oder anthropometrischer Messungen beschreiben sie mittels objektiver Parameter. In diesen Schritten sollten sowohl Kinder als auch Eltern und Pädagogen integriert werden, da diese drei Gruppen stark interagieren. Die genaue Methodenwahl und auch der Schwerpunkt basiert auf dem Präventionsansatz.

Ähnliches gilt im Setting Kindergarten für das Erkennen und Beschreiben eines speziellen Gesundheitsproblems sowie der damit zusammenhängenden Determinanten. Es sollten verschiedene Informationsquellen wie wissenschaftliche Literatur, Erfahrungen aus früheren Projekten und Erhebungen im Setting unter Berücksichtigung aller Beteiligten herangezogen werden.

Die von HUGHES und MARGETTS [2011] genannte Vorgangweise zur Stakeholderanalyse hat sich im Setting Kindergarten als praktikabel herausgestellt. Es gilt zu berücksichtigen, dass für den Kindergarten Stakeholder auf lokaler sowie Landes- und Bundesebene relevant sind und in die Analysen integriert werden sollten. Eine gute Integration der Stakeholder in die Intervention und deren Engagement ist wesentlich für den Projekterfolg. Dabei zeigte sich im Rahmen des MOGI-Projektes, dass ein Stakeholderengagement bei vielen Beteiligten ohne einen verbindenden Partner schwerer zu erreichen ist.

In der Kapazitätsanalyse werden vorangegangene Ergebnisse zu einer Kraftfeldanalyse zusammengefasst und unterstützende bzw. hemmende Faktoren herausgearbeitet. Da dieser Schritt eine Aufarbeitung vorangegangener Analysen darstellt kann sie für alle

Settings, Zielgruppen und Präventionsmaßnahmen gleichermaßen durchgeführt werden.

Im Gegensatz dazu basiert die Recherche nach lokalen, nationalen und europäischen Handlungsmandaten, erfolgreichen Interventionen und Strategien sowie existierender Risiken erneut auf Setting, Zielgruppe und Präventionsansatz. Dabei zeigte sich, dass der ACE-Prozess zur Überprüfung der Kosten-Effektivität in ähnlichen Projekten gut eingesetzt werden kann.

4.2 Durchführung (2. Handlungsfeld)

Nach den beschriebenen Wissensanalysen und dem darauf basierenden Verständnis rund um das Gesundheitsproblem sowie der Strategieentwicklung, befasst sich die darauf aufbauende Durchführung mit Zielsetzung, Planung, Management, Evaluation sowie der notwendigen Aufgabenverteilung. So können vorhandene Ressourcen zielgerichtet eingesetzt und Unsicherheiten z.B. seitens der Stakeholder vermieden werden [HUGHES und MARGETTS, 2011].

4.2.1 Handlungsstatements definieren (9. Schritt)

Handlungsstatements beschreiben die angestrebten Veränderungen, müssen durchführbar sein und auf den bisher erarbeiteten Erkenntnissen basieren. Bei der Entwicklung von Handlungsstatements können sich Wunsch und Realität teilweise unterscheiden, weshalb häufig Kompromisse notwendig sind.

Handlungsstatements werden in „Goals“ (= weit gefasste Ziele [HUGHES und MARGETTS, 2011]), also übergeordnete Ziele/Visionen [LVGH, 2011], und in „Objectives“ (= eng gefasste Ziele [HUGHES und MARGETTS, 2011]), also Teilziel/e [LVGH, 2011], eingeteilt und definieren die angestrebten Ergebnisse sowie Auswirkungen. Die Determinantenanalyse (siehe Kapitel 4.1.4) zeigt

Interventionsmöglichkeiten auf und bildet so die Basis zur Definition von Handlungsstatements [HUGHES und MARGETTS, 2011].

4.2.1.1 Goal

Ein Goal beschreibt das weit gefasst und richtungsweisende übergeordnete Ziel bzw. die Veränderung, welche durch die Intervention erreicht werden soll [HUGHES und MARGETTS, 2011; THCU, 2001a]. Beim Festlegen der Goals sollten die angestrebten Ergebnisse definiert und mit messbaren Indikatoren unterlegt werden [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Das ist teilweise problematisch, da in manchen Bereichen nicht ausreichen Daten vorhanden sind. So sind häufig nur krankheitsbasierende Daten verfügbar oder die Effektivität von Interventionen ist nicht vollständig geklärt [THCU, 2001a]. Goals sollten folgende Informationen beinhalten:

- Was soll verändert werden?
- Wer wird davon betroffen sein?
- Wie wird die Zielpopulation davon betroffen sein?
- Wo wird die Veränderung stattfinden?
- Wie lange wird es dauern bis die Veränderung eintritt? [HUGHES und MARGETTS, 2011]

4.2.1.2 Objective

Objectives beschreiben die Veränderungen, welche notwendig sind um das Goal zu erreichen [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Sie sind kurze Statements, welche die angestrebten Auswirkungen bzw. Effekte einer Intervention beschreiben [THCU, 2001a]. Objectives sollten konkret, wiedererkennbar/evaluierbar und durchführbar sein. Sie beinhalten ein spezielles Gesundheits-/Ernährungsproblem bzw. dessen Indikator, die Zielgruppe, den Zeitplan sowie das Ausmaß der Veränderung. Da Gesundheitsförderungsprojekte auf unterschiedlichen Ebenen operieren, können Objectives auf verschiedene Veränderungsebenen abzielen [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Zur späteren Evaluation können unterschiedliche Indikatoren wie

Veränderungen im Wissen, Verhalten, der Umwelt, epidemiologische Daten aber auch die Nachhaltigkeit einer Intervention herangezogen werden [ADER et al., 2001].

Gute Objectives sollten „SMART“ sein [HUGHES und MARGETTS, 2011]:

S spezifisch: Was soll sich bei wem verändern.

M messbar: Das Ergebnis soll im Rahmen der Evaluation bewertet werden können.

A anspruchsvoll: Die Zielerreichung erfordert Anstrengungen.

R realistisch: Basierend auf den Rahmenbedingungen wird ein realistisches Ziel definiert.

T terminiert: Projektziele sollten am Ende des Projektes erreicht werden, Zwischenziele beim festgelegten Termin [QUINT-ESSENZ, 2012]

Je nach notwendiger Zeit zur Zielerreichung wird zwischen kurzfristigen Objectives (mehrere Monate bis zu zwei Jahren) und langfristigen Objectives (zwei bis fünf Jahre) unterschieden. Kurzfristige Objectives beschreiben Zwischenergebnisse, welche notwendig sind um nachhaltige und langfristige Veränderungen zu induzieren z.B. Verbesserung des Gesundheitswissens. Langfristige Objectives stellen Ergebnisse oder Veränderungen dar, die notwendig sind um die definierten Goals zu erreichen z.B. sinkende Inzidenz eines Gesundheitsproblems [THCU, 2001a].

Die Determinantenanalyse zeigt, dass der Konsum von Obst, Gemüse und Milch/-produkten bei 3- bis 6-jährigen Kindern von verschiedenen Faktoren beeinflusst wird (siehe Kapitel 4.1.4). Dabei tritt deutlich hervor, dass der Kindergarten auf drei der vier Ebenen eine relevante Rolle spielt. Zudem zeigt sich die Bedeutung der Familie und anderer Vorbilder.

Goal:

- Innerhalb von zwölf Wochen soll eine Erhöhung des Verzehrs von Obst und Gemüse sowie Milch/-produkte um je eine Portion (Obst/Gemüse: 70g; Milch/ -produkte: 100 ml [KRISTJANSDOTTIR et al., 2010] bei sozial benachteiligten 3- bis 6-jährigen Kinder in Wien erzielt werden.

Objectives:

- Innerhalb der Interventionszeit kommt es zu einer Vergrößerung des Ernährungswissens bei Kindergartenkindern und deren Eltern.
- Innerhalb der Interventionszeit werden die Ernährungserziehungskompetenzen der Kindergartenpädagogen gestärkt.
- Darüber hinaus soll im Rahmen dieses Projektes der Einfluss von Ernährungsinformationen und finanzieller Unterstützung sowie Wechselwirkungen dieser Faktoren beim Einkauf von Obst, Gemüse und Milch/-produkten auf das Ernährungsverhalten sozial benachteiligter Familien untersucht werden.

4.2.2 Logisches Modell (10. Schritt)

Um die geplante Intervention nochmals zu überprüfen, empfehlen HUGHES und MARGETTS [2011] die Erstellung eines logischen Modells. Bestenfalls erfolgt das in enger Zusammenarbeit mit den Stakeholdern [HUGHES und MARGETTS, 2011; AFIFI et al., 2011]. Ein logisches Modell definiert die Ergebnisse und Grenzen einer Intervention, weist auf besonders wichtige Merkmale hin, beschreibt alle geplanten Handlungswege und theoretischen Hintergründe [HUGHES und MARGETTS, 2011; W.K. KELLOGG FOUNDATION, 2004]. Logische Modelle können die Projektleitung unterstützen, sodass sie die Implementation und die Auswirkungen besser beobachten und beurteilen können [AFIFI et al., 2011]. Obwohl verschiedene Formen des logischen Modells zur Verfügung stehen, wird meist die Diagrammform gewählt [THCU, 2001b].

Die Basis stellt die Determinantenanalyse aus Kapitel 4.1.4 dar [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Durch ein logisches Modell werden

- Interventionsstrategien verdeutlicht,
- Programmnutzen herausgestrichen,
- Konsens zwischen Teilnehmern und Stakeholdern entwickelt,
- Effektivität der Strategie beurteilt,
- Ressourcen verteilt,
- Wissen aus Studien und anderen Projekten miteinbezogen,
- Veränderungen und Verbesserungen am Interventionsplan entwickelt,
- Unterschiede zwischen dem geplanten Idealprogramm und der realen Gegebenheiten identifiziert,
- der Rahmen für die spätere Evaluation entwickelt und
- Stakeholder fühlen Teilnahme und Identifikation mit dem Projekt [CDC, 2010].

Wesentliche Elemente eines logischen Modells sind die Darstellung von

- Situation: Durch die Beschreibung der Situation wird die Bedeutung des Projektes hervor gestrichen; sie sollte Problem- (bzw. Goal-) und Zielgruppenbeschreibung beinhalten. Dadurch ist die Grundlage für eine spätere Interventionsbewertung geschaffen.
- Inputs: Alle notwendigen Ressourcen und Kapazitäten wie Personal, Wissen, Fähigkeiten, Finanzen, Material oder Räumlichkeiten werden aufgelistet. So können notwendige und vorhandene Ressourcen bzw. Kapazitäten verglichen, das entstehende Programm verbessert und Budgetveranschlagungen argumentiert werden.
- Outputs: Alle Aktivitäten und Strategien einer Intervention werden dargestellt um eine Verknüpfung zwischen dem Problem und den Interventionsauswirkungen herzustellen.
- Outcomes: Die Ergebnisse können in kurz- und langfristige Auswirkungen eingeteilt werden und sollten entsprechend kommuniziert werden.

- Externe Einflüsse: Alle sozialen, politischen, physischen und institutionellen Bedingungen, welche die Intervention beeinflussen können werden beschrieben [HUGHES und MARGETTS, 2011].

Das logische Modell wurde basierend auf dem Modell der Health Communication Unit, Centre for Health Promotion der Universität von Toronto aufgebaut [THCU, 2001b]. Interventionsrelevante fördernde und hemmende Faktoren wurden bereits in der Kraftfeldanalyse dargestellt (siehe Kapitel 4.1.5).

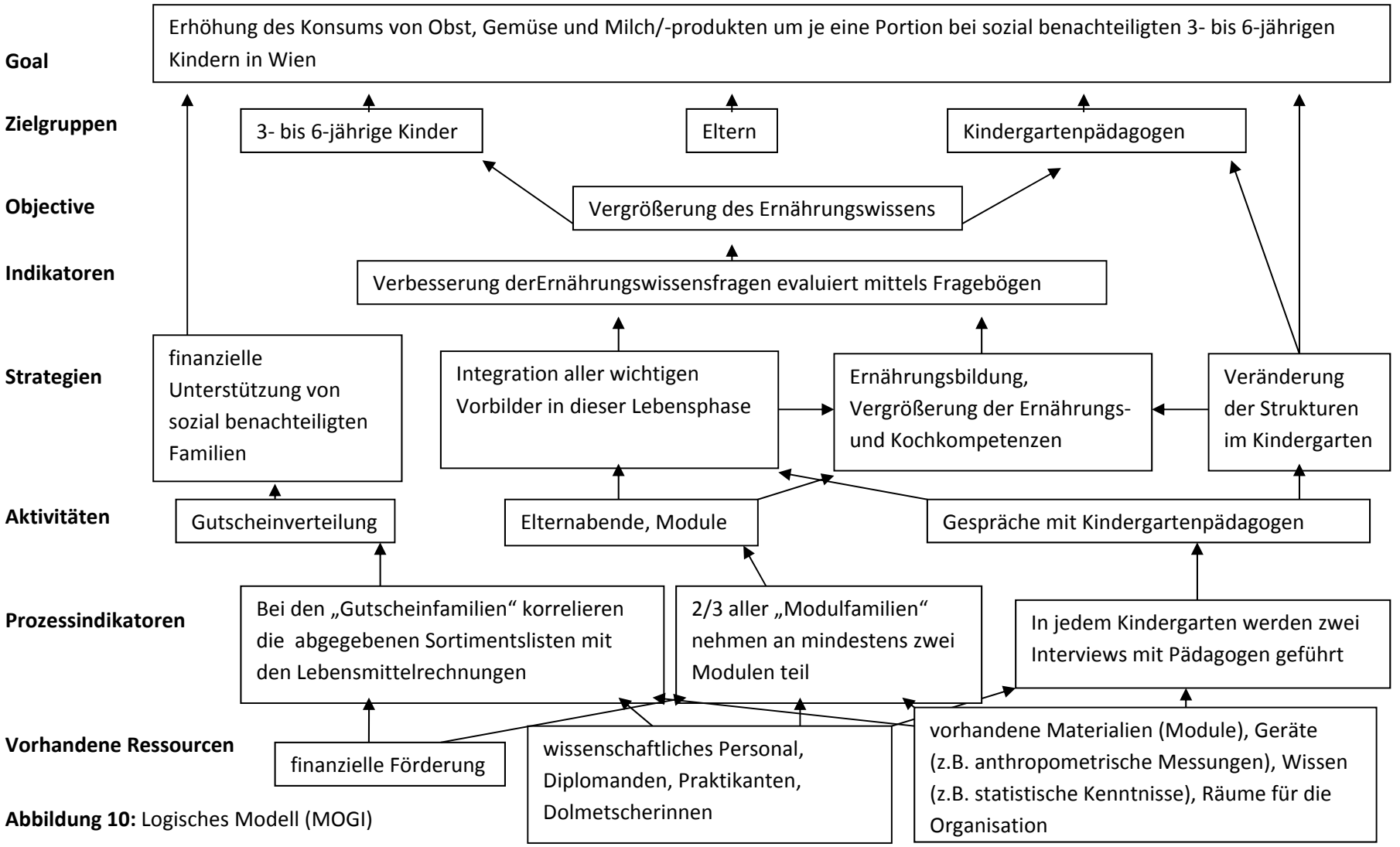


Abbildung 10: Logisches Modell (MOGI)

4.2.3 Planung der Implementation und Evaluation (11. Schritt)

Während die Interventionsplanung beschreibt, wie das ernährungsassoziierte Problem der Zielgruppe gelöst werden soll, befasst sich die Implementationsplanung mit der Organisation der Interventionsaufgaben. Dabei werden Aufgaben verteilt, notwendige Ressourcen definiert und ein Zeitrahmen erstellt. Parallel dazu sollte die Evaluationsplanung stattfinden. Im besten Fall werden in diese Schritte die beteiligten Stakeholder integriert [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Die Implementationsplanung geht von dem zuvor erarbeiteten Strategiemix aus und

- baut diese Strategien zu Aktivitäten bzw. Arbeitspaketen (= work packages) auf,
- plant die Arbeitsabfolge,
- überdenkt die notwendigen Ressourcen [HUGHES und MARGETTS, 2011],
- verteilt Verantwortungen für die einzelnen Teilbereiche [TASGOV, 2008a],
- hilft Meilensteine zu identifizieren,
- hilft ein Budget zu veranschlagen und [HUGHES und MARGETTS, 2011]
- bestätigt das gemeinsame Verständnis des Arbeitsumfanges zwischen Fördergeber, Projektmanagement und Projektteam [TASGOV, 2008a].

HUGHES und MARGETTS [2011] empfehlen die notwendigen Aktivitäten und Aufgaben näher zu beschreiben. Dazu kann entweder ein tabellarischer Plan der einzelnen Arbeitspaktete oder ein Gantt Chart[20] entwickelt werden [HUGHES und MARGETTS, 2011]. In jedem Fall sollte die Planung alle wichtigen Aktivitäten und Aufgaben, Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Phasen sowie einen Zeitplan beinhalten [TASGOV, 2008a]. Ein weiterer wesentlicher Bestandteil der Interventionsplanung ist das Budgetieren, die Kostenberechnung basierend auf den geplanten Interventionsaktivitäten. Das veranschlagte Budget setzt sich einerseits aus Personal-, Verpflegungs-, Reise-, Design-/Veröffentlichungs-/Druck-, Telefon-/Post-, [HUGHES und MARGETTS, 2011] Fotokopier-, Fortbildungs-/Qualifizierungs- und spezifischer

[20] Gantt Chart = horizontales Balkendiagramm, in welchem die Balken die veranschlagte Zeit repräsentieren [TASGOV, 2008a]

Kosten wie Unterrichtsmaterialien [NAIDOO und WILLS, 2010], sowie einem Sicherheitspolster und andererseits aus den generierten Förderungen sowie allen anderen im Rahmen der Intervention möglichen Verdienstmöglichkeiten zusammen [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Dabei sollten sowohl direkte, den Aktivitäten zugehörigen Kosten, als auch indirekte Kosten, alle Sachkosten, welche von den Partnerorganisationen zur Verfügung gestellt werden, berücksichtigt werden. Eine Kostenaufstellung erfolgt üblicherweise tabellarisch, wobei die Kosten den Aktivitäten zugeordnet werden. Um die Budgetierung zu erleichtern empfehlen HUGHES und MARGETTS [2011] im Vorfeld Angebote einzuholen, die Verantwortlichen zu ihrem benötigten Zeitaufwand zu befragen, Standardformulare für Zusatzkosten bzw. Overheads der beteiligten Organisationen zu verwenden und falls möglich standardisierte Personaltarife einzusetzen.

Neben Interventions- und Kostenplanung erfolgt in diesem Schritt auch die Evaluationsplanung. Dabei wird ausgearbeitet, wie die notwendigen Daten durch Beobachtungen und Messungen generiert werden können. Eine Kombination von qualitativen und quantitativen Ansätzen kann die Ergebnisse verbessern [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Welche Herangehensweise für die Evaluation gewählt wird hängt von den Goals und Objectives sowie deren vorab definierten Kriterien und Indikatoren, den Ansichten und Bedürfnissen der beteiligten Stakeholder sowie der benötigten Informationslevel ab [ROOTMAN et al., 2001]. Um gute Evaluationsergebnisse zu erzielen empfehlen HUGHES und MARGETTS [2011] einen Mix aus qualitativen und quantitativen Methoden, wobei die Methodenwahl von der Interventionsstrategie, -größe, -dauer und der Zielgruppe abhängt. Als wesentliche Messwerte nennen sie:

- Wissen: veränderte Wahrnehmung einer Intervention oder eine Wissenszunahme in einem bestimmten Themengebiet. Dabei wird vor allem mittels Fragebogenerhebungen beurteilt was Menschen wissen, wie sie etwas wahrnehmen, was sie verstanden und gelernt haben.
- Einstellung und Selbstwirksamkeit: dabei wird vor allem mit qualitativen Methoden analysiert wie Menschen eine Intervention oder ein Thema

wahrnehmen oder wie sie ihre Möglichkeiten zur Interventionsteilnahme einschätzen.

- Verhalten: um das Ausmaß von gesundheitsförderlichen Verhaltensänderungen zu beurteilen stehen die einfacheren aber ungenaueren Selbstbeobachtung und die aufwändigeren aber exakteren Beobachtungsmethoden zur Verfügung.
- Gesundheitsstatus: biochemische und anthropometrische Indikatoren.
- Soziale Unterstützung: mittels qualitativen und quantitativen Methoden oder durch einfachen Vorgangsweisen wie z.B. die Frage nach dem Namen der Kinder der anderen Teilnehmer [HUGHES und MARGETTS, 2011 nach HAWE et al., 1990] können soziale Veränderungen hinsichtlich Gemeinschaftskompetenz, sozialem Kapital, Ansichten sowie die Identifizierung der Gemeinschaft mit dem Projekt ermittelt werden [NUTBEAM, 1998].
- Umwelt: um Veränderungen in der physischen Umwelt wie in der Politik, organisatorischen Vorgängen, Fördermöglichkeiten oder die Institutionalisierung von Gesundheitsförderung [NUTBEAM, 1998] zu messen, stehen teilweise Werkzeuge für spezielle Umgebungen wie Schulen zur Verfügung [HUGHES und MARGETTS, 2011 nach HAWE et al., 1990].

Tabelle 10: Ergebnisevaluationsindikatoren [LOSS et al., 2008]

	verhaltensorientierte Maßnahme	**verhältnisorientierte Maßnahme**
↓	**Gesundheitserziehung, Aufklärung**	**Änderung der Lebensverhältnisse**
kurzfristige Auswirkungen (Outcomes)	**Gesundheitswissen** • Hat sich das Wissen zum Thema z.B. Ernährung verbessert? • Besteht eine positive Meinung und Motivation zur Verhaltensänderung?	**gesundheitsförderliche Politik** • Wurden kommunale und politische Partner gewonnen? • Wurden gesundheitsförderliche Angebote und Veränderungen umgesetzt und institutionalisiert?
mittelfristige Auswirkungen ↓	**Gesundheitsverhalten** • Hat sich das gesundheitsassoziierte Verhalten z.B. Ernährung verändert?	**gesundheitsförderliche Umwelt** • Wurden gesundheitsförderliche Lebenswelten z.B. Gesundheitsangebote geschaffen?
langfristige gesundheitliche und soziale Auswirkungen (Goal) ↓	Mortalität, Morbidität, Lebensqualität, Chancen- und Zugangsgleichheit	
	↑ Befragung der Zielgruppe (Fragebogen, Interview)	↑ Dokumentation, Abgleich mit Zustand vorher

Entsprechend den „SMARTen“ Objectives sollten die gewählten Indikatoren die „ZWERG“-Kriterien erfüllen. Das bedeutet, dass sie

Z von zentraler Bedeutung und aussagekräftig,

W wirtschaftlich,

E einfach und verständlich,

R rechtzeitig vorhanden und

G genau sein sollen [QUINT-ESSENZ, 2012].

Im Rahmen der Antragserarbeitung des MOGI-Projektes, einem vergleichsweise kleinen Projekt, wurde ein Gantt Chart für Aufgabenverteilung und zeitlichen Ablauf entwickelt.

Tabelle 11: Gantt Chart (MOGI)

Monat	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Vorbereitung	LG, WP, DP					
Rekrutierung	WP, DP, PK	WP, DP, PK				
Intervention			WP, DP, PK	WP, DP, PK	WP, DP, PK	
Evaluation	LG, WP, DP	LG, WP, DP	LG, WP, DP	LG, WP, DP	LG, WP, DP	LG, WP, DP
Berichtlegung inkl. Empfehlung	LG, WP	LG, WP	LG, WP	LG, WP	LG, WP	LG, WP

LG = Leitung

WP = Wissenschaftlicher Projektmitarbeiter

DP = Diplomand

PK = Praktikant

Im Rahmen der Antragsstellung erfolgte eine Finanzaufstellung bestehend aus Personalkosten (kalkuliert entsprechend des Kollektivvertrages für wissenschaftliche Mitarbeiter der Universität Wien) und Projektkosten (Gutscheine, Lebensmittel, und laufende Kosten wie z.B. Kopierkosten).

Darüber hinaus wurden Modulgestaltung, sowie die Evaluation mittels Fragebogenerhebung, Food Frequency Questionnaire, 24-h Recall, Sortimentslisten, Lebensmittelrechnungen und anthropometrischen Messungen definiert. Die Wahl der Ergebnisevaluationsindikatoren basierte auf dem verhaltenspräventiven Ansatz. Es wurden als wesentliche Messwerte Ernährungswissen (Objective), als eine der Grundlagen für eine gesunde Lebensmittelauswahl mittels Ernährungswissensfragen im Fragebogen sowie das Ernährungsverhalten (Goal) mittels 24-h Recall, FFQ, Lebensmittelrechnungen und Sortimentslisten beurteilt. Zur Messung von Veränderungen der Körperzusammensetzung wurden anthropometrische Messungen durchgeführt. Die gewählten Indikatoren entsprechen den ZWERG-Kriterien.

4.2.4 Organisation der Umsetzung (12. Schritt)

Damit die Intervention wie geplant abläuft, sind eine aktive Organisation und regelmäßige Kontrollen der Implementationsschritte notwendig. Neben der grundsätzlichen Überlegung, welcher Implementationstyp durchgeführt wird, sollten verschiedene Faktoren wie Leitung, Risikomanagement, Zufriedenheit aller Beteiligten sowie die Evaluierbarkeit, im Laufe der Umsetzung beobachtet werden. Drei verschiede Ansätze der Interventionsumsetzung stehen zur Verfügung:

- Pilotdurchführung: Ein neuer Ansatz wird getestet und von der Zielgruppe sowie den Stakeholdern beurteilt.
- Übertragbare Umsetzung: Ein Interventionsmodell wird in verschiedenen Standorten entsprechend den vorhandenen Ressourcen durchgeführt.
- Direkte Umsetzung: Ein bewährtes Modell wird komplett umgesetzt [HUGHES und MARGETTS, 2011]

Da stets unvorhersehbare Situationen entstehen können, ist eine Projektleitung notwendig um rasch auf die neue Situation reagieren zu können [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Innerhalb des Projektes sollten alle Beteiligten ihre Verantwortlichkeiten, Zuständigkeiten und Überschneidungspunkte kennen [TASGOV, 2005]. Wie und in welcher Form die Projektleitung gestaltet ist, hängt von der Projektgröße ab. Dabei wird zwischen kleinen, mittleren und großen Projekten unterschieden:

Tabelle 12: Kriterien der Projektgröße [TASGOV, 2008b]

	klein	mittel	groß
voll angestellte Personen	1-2	2-5	5+
Zeitrahmen	flexibel	kleine Veränderungen möglich, aber definierte Fristen	definierte Fristen und fixer Zeitplan
Komplexität	leicht verständliches Problem und Lösung; Lösung kann leicht erreicht werden	Entweder ist das Problem schwer zu verstehen, die Lösung unklar oder schwer zu erreichen.	Sowohl Problem als auch Lösung sind schwer zu definieren bzw. zu verstehen. Lösung ist schwer umzusetzen
strategische Bedeutung	betriebsinternes Interesse	wirtschaftliche Auswirkungen vorhanden oder Bezug zu einer Nebenstrategie der Agentur	betrifft das zentrale Thema der Agentur oder hängt damit zusammen
politische Bedeutung	keine politische Auswirkungen	geringe politische Auswirkungen	wesentliche politische Auswirkungen
Gesamtkosten	<$ 25 K	$ 25K - $ 250 K	$ 250 K+
Veränderungsebene	eine	mehrere	Auswirkungen auf die gesamte Agentur, darüber hinaus, Bereiche der Regierung oder gesamte Regierung
Abhängigkeiten und zusammenhängende Projekte	unwesentlich bis gar nicht vorhanden	vereinzelt	wichtige Abhängigkeiten und zusammenhängende Projekte

Basierend auf dieser Einteilung wird von einem großen Projekt gesprochen, wenn Auswirkungen mindestens auf die gesamte Agentur/Organisation oder auf Bereiche der Regierung bzw. auf die Regierung sowie mindestens zwei weitere Kriterien großer Projekte erfüllt sind. Ein mittelgroßes Projekt wird durchgeführt wenn vier oder mehr Kriterien mittelgroßer Projekte oder ein Kriterium großer Projekte sowie drei oder

mehr Kriterien mittelgroßer Projekte erfüllt sind. Kleine Projekte finden sich in den Kriterien kleiner Projekte wieder. Während mittlere und große Projekte eine formale Führung aufweisen sollten, können die Leitung und andere Projektpunkte in kleineren Projekten einfacher gehandhabt werden [TASGOV, 2008b].

Ein Komitee zur Organisation von Interventionen ist nur bei größeren Projekten notwendig. Die Aufgaben sollten dabei entsprechend der Fähigkeiten verteilt werden und Stakeholder berücksichtigen [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Das Komitee ist für Veränderungen im Rahmen der Intervention inklusive deren Dokumentation, die Beobachtung und Überprüfung der Intervention und für die formale Zustimmung der Interventionsergebnisse verantwortlich. Darüber hinaus sollte es Hilfestellungen geben und Konflikte lösen [TASGOV, 2005]. Um diese Aufgaben zu gewährleisten, sind regelmäßige Treffen notwendig. In der Praxis muss die Projektleitung mit möglichen Risiken, wie unerwünschte Ergebnisse umgehen können. Durch die Identifizierung und Beurteilung von verschiedenen Personen bzw. des Komitees kann eine objektivere Sichtweise erarbeitet werden. Identifizierte Risiken sollten in regelmäßigen Abständen von der Projektleitung beobachtet und neubeurteilt werden. Darüber hinaus zählen auch die Entwicklung vorhandener Partnerschaften, Kooperationen und Kapazitäten und die Prüfung des Interventionsfortschritts hinsichtlich der geplanten Evaluation zu weiteren wesentlichen Bestandteilen der Interventionsorganisation [HUGHES und MARGETTS, 2011].

MOGI stellt in Wien ein Pilotprojekt dar und prüft unter anderem die Durchführbarkeit des Gutscheinkonzeptes in Kindergärten der Bundeshauptstadt Wien. Durch Gespräche mit den Pädagogen wurde die Vorgangsweise im Laufe des Projektes reflektiert. Darüber hinaus kann die gute Projektakzeptanz an der zufriedenstellend geringen Drop-out-Quote (siehe Kapitel 4.3.1.2) beurteilt werden.

Basierend auf den TASGOV-Kriterien stellt das MOGI-Projekt eine kleine bis mittlere Intervention dar. Trotzdem verfügte das Projekt über eine klare personelle Strukturierung sowie einer Führung. Die laufende Dokumentation der Intervention soll in Form von Excel-Listen geführt werden und über regelmäßige Besprechungen soll die

Projektleitung informiert und Schwierigkeiten gemeinschaftlich diskutiert wurden. Nach Projektende soll eine ausführliche Berichtlegung an den Fördergeber erfolgen.

4.2.5 Diskussion Handlungsfeld Durchführung

Unabhängig vom Setting, der Zielgruppe oder des Präventionsansatzes werden entsprechend des Public Health Nutrition Practice Bi-cycles Handlungsstatements definiert, alle vorangegangenen Schritt in einem logischen Modell dargestellt und der Projektablauf geplant und organisiert. Einzig die Evaluationsplanung berücksichtigt Setting, Zielgruppe und Präventionsansatz in den gewählten Indikatoren und der Vorgangsweise. So soll die Evaluation der Kinder im Rahmen des Kindergartenalltags an Hand von anthropometrischen Messungen (Indikator Körperzusammensetzung) und Interviews (Indikator Ernährungswissen) durchgeführt werden, während die Eltern den Fragebogen selbstständig beantworten (Indikator Ernährungswissen und -verhalten) bzw. Rechnungen und Sortimentslisten (Indikator Einkaufsverhalten) sammeln sollen.

4.3 Evaluation (3. Handlungsfeld)

Eine Evaluation *„ … is the systematic examination and assessment of features of a programme or other intervention in order to produce knowledge that different stakeholders can use for a variety of purposes …“* und kann je nach Intervention aus verschiedenen Methoden bestehen [ROOTMAN et al., 2001]. Neben der Bedeutung zur Interventionsbewertung kann eine gut durchgeführte Evaluation auch zur Weiterentwicklung von Fähigkeiten und Kompetenzen (Professionalisten), Entscheidungshilfe bei der Ressourcenverteilung (Finanzgeber) und eine Möglichkeit die eigene Meinung einzubringen (Bürger) sein [NAIDOO und WILLS, 2010].

Eine gute Evaluation besteht aus der am besten passendsten Methode, richtet sich nach den Prinzipien der Gesundheitsförderung und beschreibt alle Outcomes,

Interventionsstadien sowie Evaluationsebenen. Generell wird zwischen der formativen Evaluation (Interventionsdesign), der Prozessevaluation (Interventions- und Kapazitätsentwicklungsstrategie), der Ergebnisevaluation (Goal und Objectives) und der ökonomischen Evaluation (Kosten-Effektivität) unterschieden. Bei der Evaluationsplanung wurden Indikatoren einer erfolgreichen Intervention basierend auf Goal und Objectives definiert. So wird das Gesundheitsproblem im Goal repräsentiert und in der Outcomeevaluation gemessen. Determinanten werden in Objectives beschrieben und in der Impactevaluation ausgewertet. Die geplanten Strategien finden sich in den strategischen Aktivitäten und der Prozessevaluation wieder [HUGHES und MARGETTS, 2011].

4.3.1 Prozessevaluation (13. Schritt)

Die Prozessevaluation geht der Frage nach, ob die Intervention wie geplant umgesetzt wurde [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Generell wird dabei berücksichtigt wie das Programm umgesetzt wurde (Programmtreue), ob zeitliche, finanzielle oder personelle Probleme auftraten (Ressourcen), in welchem Ausmaß die Zielgruppe erreicht und wie die Intervention von der Zielgruppe wahrgenommen (Programmreichweite) und akzeptiert (Programmakzeptanz) wurde [LOSS et al., 2008; CHP, 2005]. Bei der Prozessevaluation können quantitative, z.B. Anzahl der Teilnehmer, und qualitative Methoden, z.B. Fragen nach Zufriedenheit, zum Einsatz kommen [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Dadurch wird analysiert, wie die Zielgruppe die Intervention wahrnimmt, wie sie darauf reagiert und in welchem Ausmaß sie gesundheitsförderlich wirkt [NAIDOO und WILLS, 2010].

In die Prozessevaluation sollten die wesentlichen Bestandteile des zuvor entwickelten logischen Modells (siehe Kapitel 4.2.2) [HUGHES und MARGETTS, 2011] in die genannten Prozessindikatoren Ressourcen, Programmtreue, Programmreichweite und Programmakzeptanz integriert werden [HUGHES und MARGETTS, 2011; LOSS et al., 2008; CHP, 2005].

Tabelle 13: Prozessevaluationsindikatoren [SAUNDERS et al., 2005; LOSS et al., 2008; NUTBEAM und BAUMANN, 2006]

Programmumsetzung		Zielgruppenerreichung	
Ressourcen	Programmtreue	Programm-reichweite	Programm-akzeptanz
• Sind die personellen Ressourcen in Quantität und Qualität ausreichend? • Ist eine entsprechende räumliche Ausstattung vorhanden? • Reichen die vorhandenen Ressourcen?	• Konnten die Materialien wie geplant entwickelt werden? • Sind die einzelnen Projektetappen / Aktivitäten wie geplant umgesetzt worden? • Welche Probleme traten auf? • Beeinflussten Umwelt, Setting oder Kontext die Durchführung?	• In welchem Ausmaß ist sich die Zielgruppe des Gesundheits-problems bewusst? • Wie viele Personen haben das Programm wahrge-nommen? • Wie viele Menschen haben an den Ver-anstaltungen teilgenommen? • Wie viele Menschen nutzen die entwickelten Angebote?	• Sind die Informationen/ Programme für die Zielgruppe relevant, verständlich und interessant? • Sind die Materialien zielgruppen-gerecht gestaltet? • Fühlt sich die Zielgruppe verstanden? • Begrüßen die Menschen die Angebote / Ver-änderungen?
Dokumentation, Abgleich mit Finanzplan	Dokumentation, Abgleich mit Aktionsplan, Befragung der Partner	Befragung der Zielgruppe	Befragung der Zielgruppe

Leider stellten bei MOGI zeitliche und finanzielle Ressourcen limitierende Faktoren für eine laufende Prozessanalyse dar. Da das MOGI-Projekt auf dem Pilotprojekt „An die Töpfe, fertig, los! Gemeinsam mit Kindern genießen.“ basiert, stellen dessen Evaluation sowie Erfahrungen, Veränderungen und Gespräche wie z.B. mit den

Kindergartenleiterinnen eine erste Prozessevaluation des MOGI-Projektes dar. Auch im Laufe des MOGI-Projekts wurden eine Reihe von Gesprächen mit Kindergartenleitern, -pädagogen und Eltern geführt. Basierend auf diesen Gesprächen wurden z.B. die Dolmetscherinnen der Wiener Kinderfreunde in die Projektdurchführung integriert oder Themen wie das mögliche „Verschleimen“ durch Milchprodukte in das entsprechende Modul integriert.

4.3.1.1 Prozessevaluation: Programmumsetzung

Ressourcen

Hinsichtlich der finanziellen Ressourcen folgte das MOGI-Projekt den vorab kalkulierten Kosten.

Das Projekt wurde von Ernährungswissenschafterinnen sowie Diplomandinnen und Studenten der Ernährungswissenschaft betreut. Durch die Kooperation mit den Wiener Kinderfreunden unterstützten mehrere Dolmetscherinnen das Projekt und konnten eventuelle Sprachschwierigkeiten seitens der Teilnehmer ausräumen. Auch wurde das Projekt in jedem Kindergarten durch zwei Pädagogen begleitet. Sie stellten einerseits Vertrauenspersonen für Eltern und Kinder und andererseits Muliplikatoren dar, wodurch das vermittelte Wissen in den Kindergärten etabliert werden konnte.

Auf Grund der beschränkten finanziellen Ressourcen und des Ausfalls der MA 10 war die Projektleitung auf eine große Anzahl an Praktikantinnen, Bachelor- sowie Diplomstudierenden angewiesen. Dadurch war die Kommunikation und Projektorganisation teilweise schwieriger als bei vorangegangenen Projekten wie z.B. dem CHANCE-Projekt, wo das Projektteam nur aus wenigen fix beschäftigten Projektmitarbeitern bestand.

Da das Projekt in den teilnehmenden Kindergärten stattfand konnte das MOGI-Team über eine Reihe von Räumen und zusätzliche Geräte verfügen.

Programmtreue

Die Materialien von „An die Töpfe, fertig, los! Gemeinsam mit Kindern genießen.“ wurden überarbeitet und entsprechend der Schwerpunkte Obst, Gemüse und Milch/-produkte umgestaltet.

Eine besondere Herausforderung stellte die offizielle Absage der MA 10 dar. Trotz vieler interessierter Kindergärten wie jene, welche bereits an dem Projekt „An die Töpfe, fertig, los! Gemeinsam mit Kindern genießen.“ teilgenommen hatten, war eine Teilnahme auf Grund der Ressourcenknappheit (v.a. personell) in den Wiener Kindergärten nicht möglich. Deshalb wurden private und religiöse Kinderbetreuungseinrichtungen in das Projekt integriert und der Interventionsstart musste von Februar auf Mai 2011 verschoben werden. Eine weitere Schwierigkeit stellte der EHEC-Skandal im Sommer 2011 [EFSA und ECDC, 2011] dar. Um jegliche gesundheitliche Probleme der Teilnehmer zu vermeiden, wurde die Intervention kurz ausgesetzt. Darüber hinaus stellte die Vielzahl an Einrichtungen und Trägerorganisationen sowie das Fehlen eines ähnlich relevanten Stakeholders wie in vorangegangenen Projekten eine weitere Herausforderung an die Projektdurchführung dar. Der Wechsel einiger Kinder in die Schule führte dazu, dass nicht alle an der Evaluation teilnahmen und aus der Studie ausgeschlossen werden mussten.

4.3.1.2 Prozessevaluation: Zielgruppenerreichung

Programmreichweite und Programmakzeptanz

Das Wissen um die Bedeutung einer ausgewogenen Kinderernährung und die Etablierung einer gesundheitsfördernden Ernährungsweise in frühen Jahren war bei den Beteiligten sehr unterschiedlich. Während Kindergartenleiter und -pädagogen ein ausgeprägtes Bewusstsein zu diesem Thema aufwiesen (siehe Kapitel 3.5), zeigte die Rekrutierungsphase, dass vor allem sozial benachteiligte Familien nur sehr schwer zur Teilnahme motiviert werden konnten. Um Familien zu akquirieren wurden nach Ausfall der MA 10 21 Trägerorganisationen und 68 Kinderbetreuungseinrichtungen kontaktiert. Basierend auf diesen Erstkontakten wurde das Projekt in 70 Kinderbetreuungseinrichtungen der Leitung sowie in 21 Einrichtungen in weiterer

Folge auch den Eltern präsentiert. In 19 Kinderbetreuungseinrichtungen konnte das Projekt MOGI schließlich initiiert werden und 203 Kinder nahmen teil. Die Anzahl der Familien in den Projektgruppen war je nach Kindergartengröße sehr unterschiedlich und betrug vier bis 20 Kinder. Je nach sozialer Benachteiligung wurden die Kindergärten zufällig in eine Interventions- und Kontrollgruppe eingeteilt. Die Interventionsgruppen sollten zwei von drei Modulterminen wahrnehmen. Wurden weniger Modultermine absolviert wechselten sie in die entsprechenden Kontrollgruppen. Auch Gutscheinfamilien wurden in Kontrollgruppen umkategorisiert, wenn sie für weniger als zwei Drittel der Interventionszeit nicht die entsprechenden Rechnungen und Sortimentslisten abgeben konnten. Von allen Kindern wechselten nur neun auf Grund unzureichender Teilnahme oder fehlenden Listen zu anderen Gruppen.

Um die Programmakzeptanz zu erhöhen wurden in jeder Kinderbetreuungseinrichtung zwei Kindergartenpädagogen integriert. Sie unterstützten die Projektleitung bei der Organisation und nahmen an jeder Veranstaltung teil.

Die nachfolgende Evaluation zeigte, dass es zu einer Wissenszunahme in den Interventionsgruppen kam (siehe Kapitel 4.3.2.1), was für ein verständliches und zielgruppengerechtes präsentieren der vermittelten Inhalten spricht. Auch die relativ geringe Drop-out-Quote von 20,2 % spricht für eine hohe Akzeptanz. Problematischer war die Situation in der Kontrollgruppe 1, sozial benachteiligt ohne Modul oder Gutschein. Auf Grund der signifikant höheren Drop-out-Quote von 50,0 % kann angenommen werden, dass diese Gruppe kein Verständnis bzw. keinen Anreiz erlebt hat, das Projekt bis zum Ende zu begleiten.

4.3.2 Impact- und Outcomeevaluation (14. Schritt)

Bei der Impact- und Outcomeevaluation werden Interventionseffekte und -veränderungen an Hand der im logischen Modell identifizierten Determinaten, wie Verhaltensweisen oder Umweltbedingungen, gemessen. Während eine Impactevalutation die kurzfristigen Interventionseffekte wie Wissensveränderungen,

also das Erreichen der Objectives misst, beurteilt die Outcomeevaluation die langfristigen Wirkungen wie Verhaltensveränderungen und beurteilt somit die Interventionsgoals HUGHES und MARGETTS, 2011].

Am häufigsten wird die Impactevaluation, die Messung der unmittelbaren Ergebnisse, eingesetzt, da sie am Ende der Maßnahme noch geplant werden kann und leichter durchführbar ist. Demgegenüber gestaltet sich die längerfristige Evaluation, die Outcomeevaluation schwieriger, da die Teilnehmer weit über die Dauer der Maßnahme motiviert werden müssen und Ressourcen wie Förderungen und Personal auch nach Ende der Intervention zur Verfügung stehen müssen [NAIDOO und WILLS, 2010].

Die Planung der Evaluation und die Wahl der notwendigen Indikatoren erfolgte im elften Schritt des Manuals, der Planung der Implementation und Evaluation (siehe Kapitel 4.2.3).

4.3.2.1 Evaluation des Ernährungswissens

Der Ernährungswissensscore hat sich im Laufe der zwölfwöchigen Intervention positiv verändert, wobei praktisch orientierte Informationen, z.B. über die ernährungsphysiologische Qualität von Tiefkühlobst und -gemüse [WAGNER-SAHL, 2012; BAYATY, 2012], wesentlich zur Wissenssteigerung beigetragen haben. Durchschnittlich wurden von den Teilnehmern bei der Ersterhebung 0,3 [-0,3; 1,0] Punkte und zum Evaluationszeitpunkt 1,8 [1,2; 2,4] Punkte von zwölf möglichen Punkten erreicht. In weiterer Folge stieg der Anteil jener Eltern, welche über ein hohes Ernährungswissen verfügen in der Gesamtstichprobe von 58,2 % auf 74,1 %.

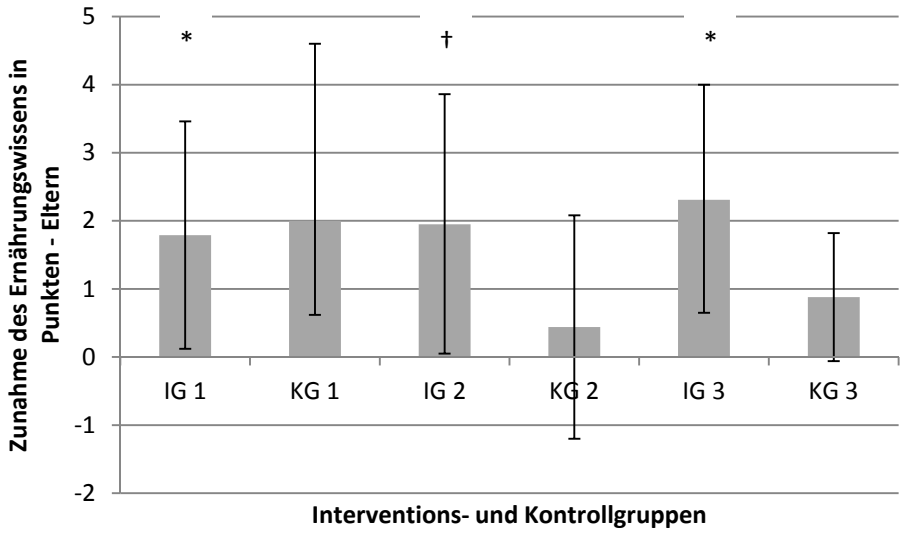


Abbildung 11: Zunahme des elterlichen Ernährungswissens infolge der zwölfwöchigen Intervention in Punkten

*p<0,050

†p=0,055

Fehlerbalken: 95% Konfidenzintervall

Bei Betrachtung der verschiedenen Gruppen konnte im Ernährungswissensscore eine signifikante Zunahme in der Interventionsgruppe 1 (T(18)=-2,246; p=0,038; r=4,24) und Interventionsgruppe 3 (T(31)=-2,833; p=0,008; r=5,57) sowie ein tendenzieller Anstieg in der Interventionsgruppe 2 (Z=-1,921; p=0,055; r=0,41) beobachtet werden. In den Kontrollgruppen kam es zu keinen Veränderungen (KG 1: Z=-1,670; p=0,359; KG 2: Z=-0,677; p=0,498; KG 3: T(57)=-1,868; p=0,067). Die Zunahme des Ernährungswissens war unabhängig von FAS (r_P=-0,089; p=0,265) oder dem Bildungsniveau der Eltern (Mutter: r_S=-0,075; p=0,347; Vater: r_S=-0,102; p=0,203). Eltern mit geringem Ernährungswissen zu Interventionsbeginn (3,5 Punkte [2,8; 4,7]) wiesen eine signifikant höhere Wissenszunahme als Eltern mit hohem Ernährungswissen zu Interventionsbeginn (-0,2 Punkte [-0,9; 0,4]) auf (T(120,851)=7,074; p<0,001).

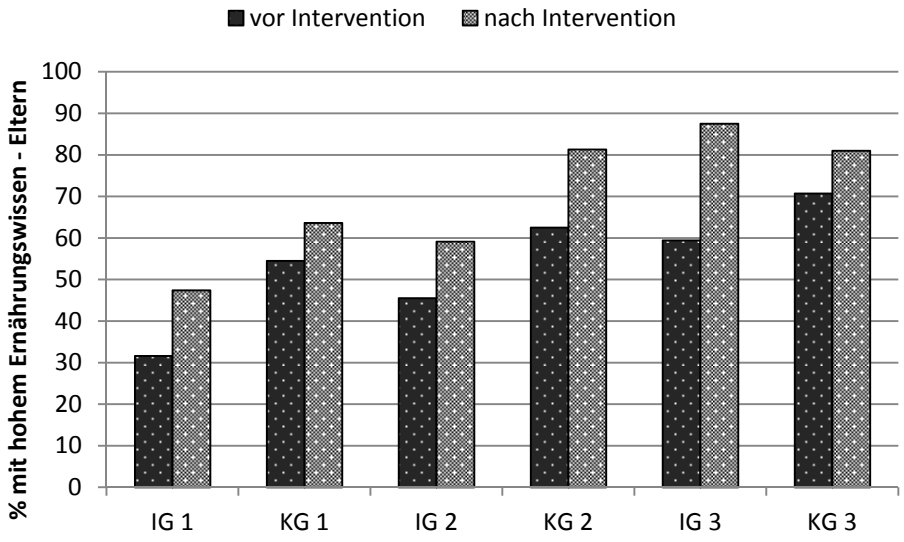


Abbildung 12: Prozent der Eltern mit hohem Ernährungswissen vor und nach der Intervention MOGI

Fehlerbalken: 95 % Konfidenzintervall

Trotz der signifikanten Wissenszunahme in Interventionsgruppe 1, ist diese Gruppe auch nach der Intervention die am schlechtesten informierte ($\chi^2(5)=15{,}139$; $p=0{,}010$). Bei Betrachtung der Verteilung zeigte sich, dass in Kontrollgruppe 2 ($\chi^2(1)=6{,}154$; $p=0{,}013$; $z\neq\pm1{,}96$) und Kontrollgruppe 3 ($\chi^2(1)=4{,}172$; $p=0{,}041$; $z\neq\pm1{,}96$) Eltern mit niedrigem Ernährungswissen auch nach der Intervention überzufällig häufiger unter jenen Eltern waren, welche über ein niedriges Ernährungswissen verfügen und somit in diesen Gruppen keine Wissenszunahme stattgefunden hat. In den Interventionsgruppen (IG 1: $\chi^2(1)=1{,}310$; $p=0{,}252$; IG 2: $\chi^2(1)=3{,}316$; $p=0{,}069$; IG 3: $\chi^2(1)=0{,}167$; $p=0{,}683$) und in Kontrollgruppe 1 ($\chi^2(1)=0{,}052$; $p=0{,}819$) blieben die Verteilungen unverändert.

4.3.2.2 Evaluation des Einkaufsverhaltens der Gutscheingruppen (Interventionsgruppe 2 und Kontrollgruppe 2)

Die gutscheinerhaltenden Familien zeigten eine gute Compliance hinsichtlich der abgegebenen Lebensmittelrechnungen. Diese korrelierten mit den zur Kontrolle ausgefüllten Sortimentslisten, in welche sie Angaben zu den gekauften Mengen an Obst, Gemüse und Milch/-produkten machten (Obst: r_S=0,759; p<0,001; Gemüse: r_S=0,560; p=0,003; Milch/-produkte: r_S=0,807; p<0,001).

Um Aussagen über einen längeren Zeitraum machen zu können wurden pro Lebensmittelgruppe die Einkaufsmengen bzw. -kosten von je drei Wochen aufaddiert.

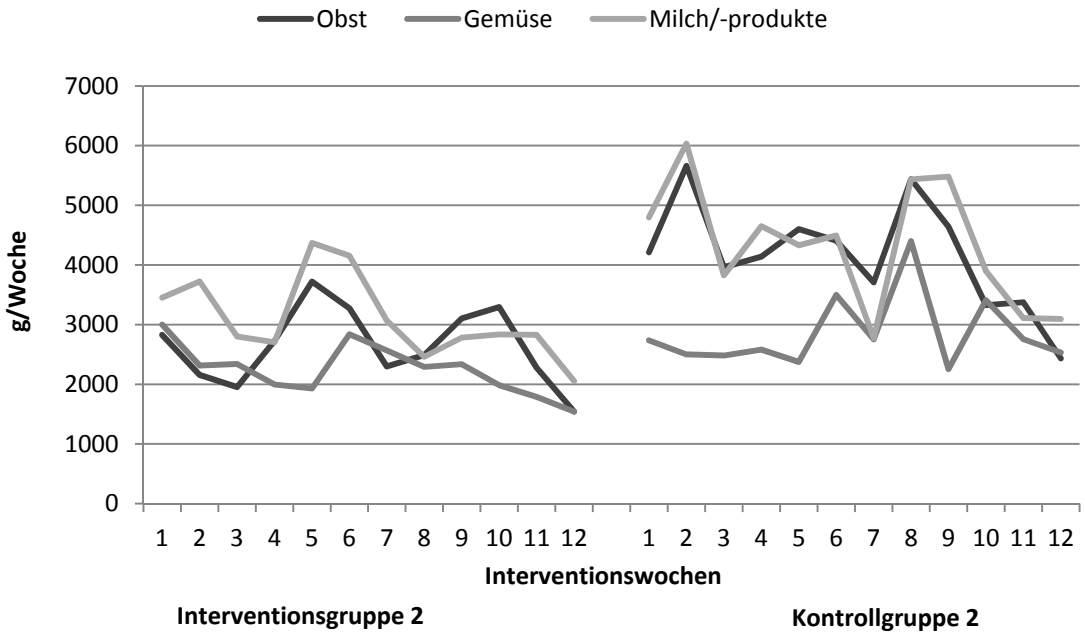


Abbildung 13: Verlauf der gekauften Mengen von Obst, Gemüse und Milch/-produkten pro Familie im Interventionszeitraum - Ergebnisse aus der Auswertung der Sortimentslisten (MOGI)

Tabelle 14: Vergleich der gekauften Menge (g/Woche) an Obst, Gemüse und Milch/-produkten zwischen Interventionsgruppe 2 und Kontrollgruppe 2 (MOGI)

	U	Z	p	r
Obst				
Woche 1-3	60,000	-2,738	0,006	0,48
Woche 4-6	100,000	-1,265	0,206	
Woche 7-9	37,000	-3,203	0,001	0,58
Woche 10-12	102,500	-0,900	0,368	
Gemüse				
Woche 1-3	102,000	-0,980	0,327	
Woche 4-6	104,500	-1,363	0,173	
Woche 7-9	100,500	-0,696	0,333	
Woche 10-12	96,5000	-1,399	0,162	
Milch/-produkte				
Woche 1-3	73,000	-1,858	0,063	
Woche 4-6	106,500	-1,031	0,303	
Woche 7-9	49,000	-2,498	0,012	0,46
Woche 10-12	109,000	-0,944	0,345	

Dabei zeigte sich, dass Kontrollgruppe 2 über den halben Interventionszeitraum signifikant mehr Obst und über den Viertel Interventionszeitraum mehr Milch/-produkte als Interventionsgruppe 2 kaufte. Diese könnte mit der besseren Bildung und Ernährungswissen der Kontrollgruppe 2 gegenüber Interventionsgruppe 2 zusammenhängen. Keine Unterschiede zeigten sich bezüglich des Gemüseeinkaufs.

Tabelle 15: Beurteilung der gekauften Mengen an Obst, Gemüse und Milch/-produkten bei Interventionsgruppe 2 und Kontrollgruppe 2 (MOGI)

	Z	p	r
IG 2 - Obst			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-1,160	0,246	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,592	0,554	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-0,544	0,586	
KG 2 - Obst			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-0,966	0,334	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,454	0,650	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-2,480	0,013	0,69
IG 2 - Gemüse			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-0,625	0,532	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,103	0,918	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-0,724	0,469	
KG 2 - Gemüse			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-0,155	0,877	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,910	0,363	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-0,170	0,865	
IG 1 - Milch/-produkte			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-1,193	0,233	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,114	0,910	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	0,000	1,000	
KG 2 - Milch/-produkte			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-0,785	0,433	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-1,067	0,286	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-2,291	0,022	0,61

Betrachtet man den Verlauf des Einkaufsverhaltens pro Gruppe, zeigt sich, dass das Einkaufsverhalten bei Interventionsgruppe 2 stabil blieb, während es in Kontrollgruppe 2 zu einem Absinken der gekauften Mengen an Obst und an Milch/-produkten kam.

Wie bereits beschrieben, wurden von den gutscheinerhaltenden Familien über zwölf Wochen neben den Sortimentslisten auch Lebensmittelrechnungen gesammelt. So konnten die Ausgaben für die einzelnen Lebensmittelgruppen über den Interventionszeitraum hinweg verfolgt werden. Die Lebensmittelgruppen wurden entsprechen der Österreichischen Lebensmittelpyramide in die Lebensmittelgruppen alkoholfreie/energiearme Getränke, Obst, Gemüse, Getreide/Erdäpfel, Milch/-produkte, Fisch/Fleisch/Wurst/Eier, Fette/Öle und Fettes/Süßes/Salziges eingeteilt

[BMG, n.d.d]. Bei der Berechnung der Gesamtlebensmittelkosten zeigte sich, dass Kontrollgruppe 2 während des gesamten Interventionszeitraumes mehr Geld als Interventionsgruppe 2 für Lebensmittel ausgegeben hat (W1-3: U=30,000; Z=-3,796; p<0,001; r=0,66; W4-6: U=61,000; Z=-2,675; p=0,007; r=0,47; W7-9: U=58,500; Z=-2,342; p=0,019; r=0,42; W10-12: U=42,000; Z=-2,565; p=0,010; r=0,48), obwohl sich die Gruppen hinsichtlich Familienzusammensetzung und Haushaltsgröße nicht unterschieden (siehe Kapitel 4.1.1.3.2). Die Gesamtlebensmittelkosten hingen mit dem mütterlichen Bildungsniveau (r_S=0,391; p=0,036) zusammen, während das Bildungsniveau des Vaters (r_S=-0,047; p=0,810) und der FAS (r_S=0,146; p=0,449) keinen Einfluss hatten. Gebildetere Mütter kauften mehr Fisch/Fleisch/Wurst/Eier (r_S=0,386; p=0,039) und tendenziell mehr Obst (r_S=0,360; p=0,055).

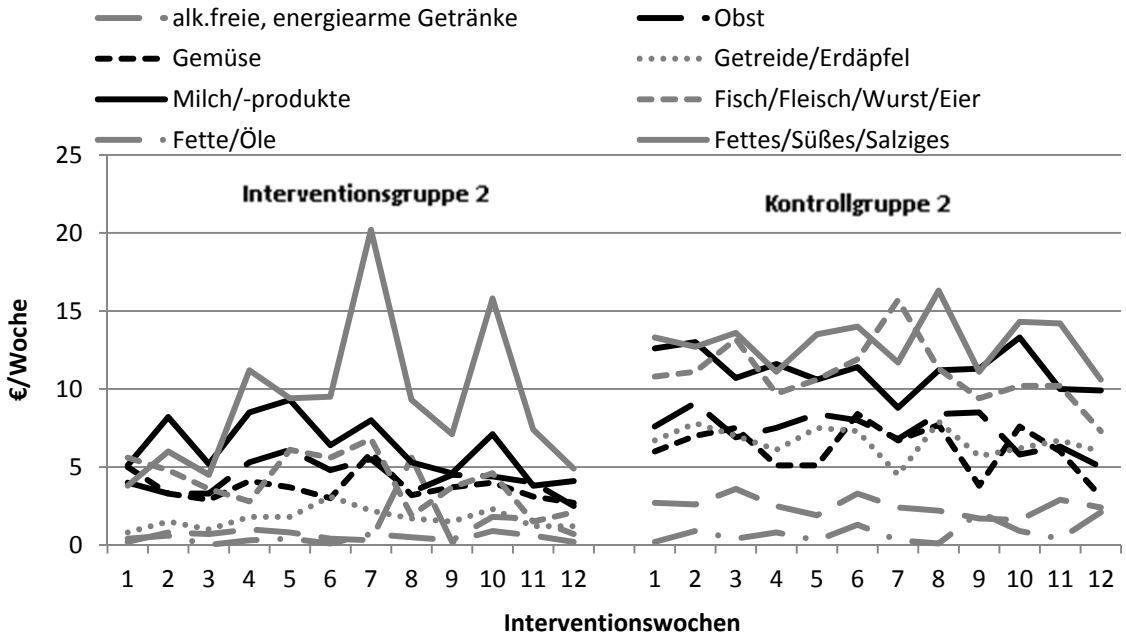


Abbildung 14: Wöchentliche Lebensmittelausgaben (€) pro Familie im Interventionszeitraum – Ergebnisse aus den Auswertungen der Lebensmittelrechnungen (MOGI)

Tabelle 16: Vergleich der Lebensmittelkosten von Interventionsgruppe 2 und Kontrollgruppe 2 (MOGI)

	U	Z	T	df	p	r
alkoholfreie/ energiearme Getränke						
Woche 1-3	24,000	-4,054			<0,001	0,71
Woche 4-6	58,000	-2,853			0,004	0,50
Woche 7-9	60,000	-2,370			0,018	0,43
Woche 10-12	50,000	-2,308			0,021	0,43
Gemüse						
Woche 1-3	59,000	-2,748			0,006	0,48
Woche 4-6			-2,419	31	0,022	0,40
Woche 7-9	77,000	-1,602			0,109	
Woche 10-12			-2,236	27	0,034	0,40
Obst						
Woche 1-3			-3,232	19,710	0,004	0,59
Woche 4-6			-1,838	31	0,076	
Woche 7-9	56,500	-2,422			0,015	0,44
Woche 10-12			-1,511	27	0,142	
Getreide/Erdäpfel						
Woche 1-3	3,000	-4,806			<0,001	0,84
Woche 4-6	34,000	-3,658			<0,001	0,64
Woche 7-9	48,000	-2,772			0,006	0,50
Woche 10-12	32,000	-3,032			0,002	0,56
Milch/-produkte						
Woche 1-3	59,000	-2,748			0,006	0,48
Woche 4-6	88,000	-1,699			0,089	
Woche 7-9			-2,311	29	0,028	0,39
Woche 10-12	48,000	-2,295			0,022	0,43
Fisch/Fleisch/Wurst/Eier						
Woche 1-3	52,500	-2,992			0,003	0,52
Woche 4-6	52,000	-3,010			0,003	0,52
Woche 7-9	47,000	-2,837			0,005	0,51
Woche 10-12	27,000	-3,259			0,001	0,61
Fette/Öle						
Woche 1-3	130,500	-0,185			0,854	
Woche 4-6	92,500	-1,743			0,081	
Woche 7-9	91,500	-1,099			0,272	
Woche 10-12	75,000	-1,182			0,237	
Fettes/Süßes/Salziges						
Woche 1-3	42,000	-3,365			0,001	0,59
Woche 4-6	86,500	-1,755			0,079	
Woche 7-9	91,500	-1,022			0,307	
Woche 10-12	71,500	-1,241			0,214	

Kontrollgruppe 2 gab im gesamten Interventionszeitraum mehr Geld für Getränke, Getreide/Erdäpfel und Fisch/Fleisch/Wurst/Eier aus. Auch für Gemüse, Obst und Milch/-produkten wurde von Kontrollgruppe 2 in mindestens der Hälfte der Wochen mehr Geld investiert. Darüber hinaus gab Kontrollgruppe 2 in Woche 1-3 mehr Geld für Fettes/Süßes/Salziges aus. Keine Unterschiede zeigten sich bezüglich Fette/Öle.

Die Spitzen der Interventionsgruppe 2 hinsichtlich der Ausgaben für Fettes/Süßes/Salziges in Woche 7 und 10 lagen an den Weihnachts- und Silvesterfeiertagen und dem damit traditionell verbundenen höheren Verzehr von diesen Produkten. Derartig hohe Konsummengen konnten in Kontrollgruppe 2 nicht beobachtet werden, da die Intervention im Frühling durchgeführt wurde.

Tabelle 17: Beurteilung der Lebensmittelkosten zwischen Interventions- und Kontrollgruppe 2 (MOGI)

	Z	p	r
IG 2 - Gesamtkosten			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-1,372	0,170	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,588	0,557	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-0,022	0,983	
KG 2 - Gesamtkosten			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-0,738	0,460	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,734	0,463	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-1,778	0,075	
IG 2 - alkoholfreie/energiearme Getränke			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-0,078	0,937	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,800	0,424	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	0,764	0,445	
KG 2 - alkoholfreie/energiearme Getränke			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-0,682	0,496	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-1,572	0,116	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-1,156	0,248	
IG 1 - Gemüse			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-0,592	0,554	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,109	0,913	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-0,370	0,711	
KG 2 - Gemüse			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-0,653	0,514	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,454	0,650	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-1,156	0,248	

	Z	p	r
IG 2 - Obst			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-2,069	0,039	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-1,198	0,231	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-0,501	0,616	
KG 2 - Obst			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-0,114	0,910	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,664	0,507	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-2,756	0,006	0,83
IG 2 - Getreide/Erdäpfel			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-2,605	0,009	0,61
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,511	0,609	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-0,384	0,701	
KG 2 - Getreide/Erdäpfel			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-0,682	0,492	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-1,363	0,173	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-1,245	0,213	
IG 2 - Milch/-produkte			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-0,980	0,327	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,024	0,981	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-0,544	0,586	
KG 2 - Milch/-produkte			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-1,022	0,307	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-1,293	0,196	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-1,379	0,168	
IG 2 - Fisch/Fleisch/Wurst/Eier			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-0,639	0,523	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,568	0,570	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-0,517	0,605	
KG 2 - Fisch/Fleisch/Wurst/Eier			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	0,000	1,000	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,734	0,463	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-0,889	0,374	
IG 2 - Fette/Öle			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-0,704	0,481	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-1,125	0,260	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-0,560	0,575	
KG 2 - Fette/Öle			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-0,663	0,508	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,980	0,327	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-0,840	0,401	
IG 2 - Fettes/Süßes/Salziges			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-1,207	0,227	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-1,728	0,084	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-0,923	0,356	

	Z	p	r
KG 2 - Fettes/Süßes/Salziges			
Woche 1-3 vs. Woche 4-6	-0,511	0,609	
Woche 1-3 vs. Woche 7-9	-0,454	0,650	
Woche 1-3 vs. Woche 10-12	-1,511	0,131	

Die Gesamtausgaben blieben in Interventionsgruppe 2 und Kontrollgruppe 2 stabil. Entsprechen der Analyseergebnisse der Sortimentslisten nahmen die Ausgaben für Obst in Kontrollgruppe 2 ab, während die Kosten für die anderen Lebensmittelgruppen unverändert blieben. Bei Interventionsgruppe 2 war zu Interventionsbeginn ein Anstieg der Ausgaben für Getreide/Erdäpfel zu verzeichnen, während die anderen Kosten stabil blieben. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass der Gutschein gleichmäßig für alle Lebensmittelgruppen verwendet wurde.

4.3.2.3 Evaluation des Ernährungsverhaltens

Nach dem Interventionszeitraum wurden die Eltern erneut zum Ernährungsverhalten der Kinder befragt und die projektspezifischen Lebensmittelgruppen ausgewertet.

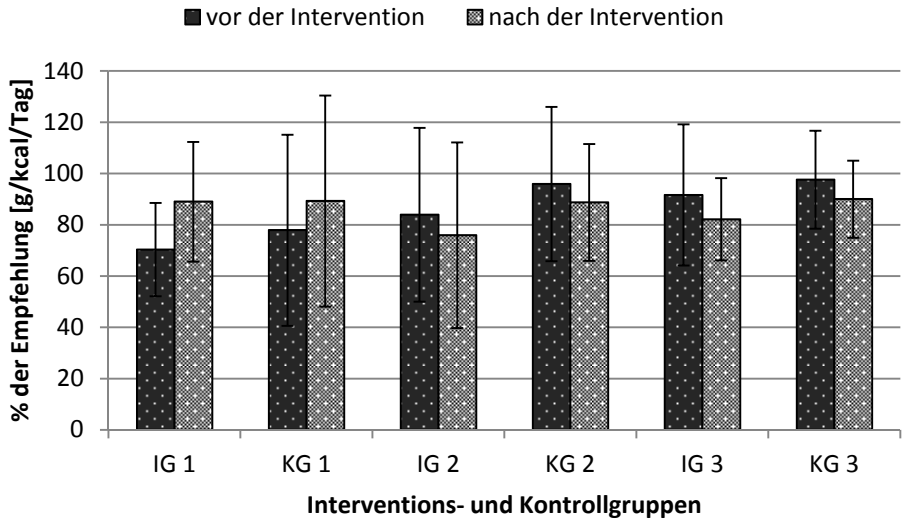


Abbildung 15: Anteil des auf die Energieaufnahme bezogenen Obstkonsums – Ergebnisse aus den Auswertungen des 24-h Recalls (MOGI)

100 % entspricht der Empfehlung

Fehlerbalken: 95 % Konfidenzintervall

Laut den Ergebnissen des 24-h Recalls kam es in keiner der teilnehmenden Gruppen zu einer signifikanten Veränderung des Obstkonsums (IG 1: Z=-1,120; p=0,263; KG 1: Z=-0,700; p=0,484; IG 2: Z=-0,700; p=0,484; KG 2: Z=-0,089; p=0,929; IG 3: Z=-0,260; p=0,795; KG 3: Z=-0,527; p=0,598).

Im FFQ konnte ein signifikant höherer Obstkonsum in Kontrollgruppe 3 (Z=-3,456; p=0,001; r=0,46; Zunahme [%]: M=32,1; Q1=-22,2; Q3=152,6) und ein tendenziell höherer Verzehr in der Interventionsgruppe 3 (Z=-1,945; p=0,052; r=0,34; Zunahme [%]: M=23,1; Q1=-10,2; Q3=149,1) verzeichnet werden. Für die anderen Gruppen konnten keine signifikanten Unterschiede berechnet werden (IG 1: Z=-0,379; p=0,705; KG 1; Z=-0,459; p=0,646; IG 2: Z=-0,584; p=0,559; KG 2: Z=-1,350; p=0,177).

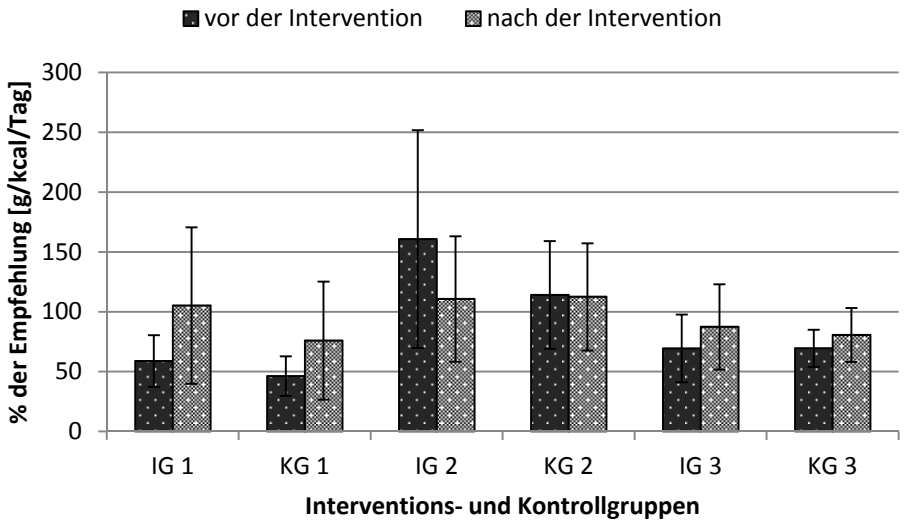


Abbildung 16: Anteil des auf die Energieaufnahme bezogenen Gemüsekonsums – Ergebnisse aus den Auswertungen des 24-h Recalls (MOGI)
100 % entspricht der Empfehlung
Fehlerbalken: 95 % Konfidenzintervall

Die Ergebnisse des 24-h Recalls zeigten in keiner der teilnehmenden Gruppen eine signifikanten Veränderung des Gemüsekonsums (IG 1: Z=-0,944; p=0,345; KG 2: Z=-

1,214; p=0,225; IG 2: Z= -0,533; p=0,594; KG 2: Z=-0,415; p=0,678; IG 3: Z=-0,471; p=0,638; KG 3: Z=-0,943; p=0,346).

Hinsichtlich des Gemüsekonsums konnte im FFQ eine signifikante Zunahme in Interventionsgruppe 2 (Z=-2,614; p=0,009; r=0,56; Zunahme [%]: M=100,0; Q1=-7,6; Q3=293,5) und Kontrollgruppe 3 (Z=-3,473; p=0,001; r=0,46; Zunahme [%]: M=46,0; Q1=-6,3; Q3=277,2) verzeichnet werden, während bei den anderen Gruppen das Ernährungsverhalten stabil blieb (IG 1: Z=-0,893; p=0,372; KG 1: Z=-0,267; p=0,790; KG 2: Z=-0,227; p=0,820; IG 3: Z=-1,814; p=0,070).

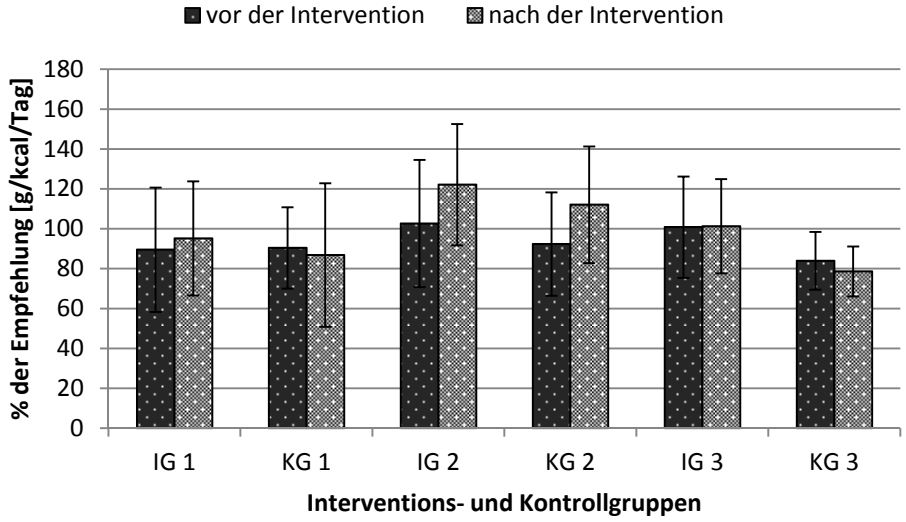


Tabelle 18: Anteil des auf die Energieaufnahme bezogenen Milch/-produktekonsums – Ergebnisse aus den Auswertungen des 24-h Recalls (MOGI)

100 % entspricht der Empfehlung

Fehlerbalken: 95 % Konfidenzintervall

Laut den Daten aus dem 24-h Recall kam es in keiner der teilnehmenden Gruppen zu einer signifikanten Veränderung des Milch/-produktekonsums (IG 1: Z=-1,098; p=0,272; KG 1: Z=-0,874; p=0,382; IG 2: Z=-1,538; p=0,124; KG 2: Z=-0,874; p=0,382; IG 3: Z=-0,023; p=0,982; KG 3: Z=-0,180; p=0,857).

Im FFQ zeigte sich, dass Kontrollgruppe 3 mehr Milch/-produkte als vor der Intervention verzehrte (Z=-3,289; p=0,001; r=0,44; Zunahme [%]: M=21,5; Q1=-8,2; Q3=104,5), während das Ernährungsverhalten der anderen Gruppen unverändert blieb

(IG 1: Z=-0,675; p=0,500; KG 1: Z=-0,978; p=0,328; IG 2: Z=-0,536; p=0,592; KG 2: Z=-0,284; p=0,776; IG 3: Z=-0,314; p=0,754).

Tabelle 19: Zusammenhang zwischen der Zunahme des Ernährungswissens und des Konsums von Obst, Gemüse und Milch/-produkten (MOGI)

	r_S	p
Gesamtstichprobe		
Obst	0,009	0,870
Gemüse	-0,106	0,070
Milch/-produkte	0,007	0,907
IG 1		
Obst	-0,226	0,224
Gemüse	-0,039	0,834
Milch/-produkte	0,210	0,258
KG 1		
Obst	0,532	0,041
Gemüse	-0,040	0,871
Milch/-produkte	-0,159	0,517
IG 2		
Obst	0,073	0,661
Gemüse	-0,047	0,778
Milch/-produkte	0,046	0,787
KG 2		
Obst	0,189	0,333
Gemüse	0,142	0,479
Milch/-produkte	0,197	0,334
IG 3		
Obst	0,097	0,452
Gemüse	-0,179	0,186
Milch/-produkte	0,034	0,794
KG 3		
Obst	-0,097	0,327
Gemüse	-0,151	0,182
Milch/-produkte	-0,070	0,486

Die Zunahme des Konsums der betreffenden Lebensmittelgruppen korrelierte weder in der Gesamtstichprobe noch in der Mehrheit der Gruppen mit der Zunahme des Ernährungswissens. Einzig in Kontrollgruppe 1 zeigte sich ein Zusammenhang zwischen der Zunahme des Ernährungswissens und der gesteigerten Obstaufnahme, während auch in dieser Gruppe kein signifikanter Zusammenhang für Gemüse und Milch/-produkte errechnet werden konnte.

4.3.2.4 Evaluation der anthropometrischen Messungen

In keiner der Interventions- oder Kontrollgruppen (IG 1: Z=-0,577; p=0,564; KG 1: Z=-1,342; p=0,180; IG 2: Z=-0,816; p=0,414; KG 2: Z=-1,0; p=0,317; IG 3: Z=-0,277; p=0,782; KG 3: Z=0,00; p=1,00) und unabhängig von der BMI-Klassifizierung zu Interventionsbeginn kam es innerhalb der zwölfwöchigen Intervention zu einer signifikanten Veränderung des BMIs (starkes Untergewicht: IG 3: Z=-0,365; p=0,715; p=0,715; KG 3: Z=-1,342; p=0,180; Untergewicht: IG 1: Z=-0,447; p=0,655; Normalgewicht: IG 1: Z=-1,287; p=0,198; KG 1: Z=-0,384; p=0,701; IG 2: Z=-0,220; p=0,826; KG 2: Z=-1,590; p=0,112; IG 3: Z=-0,643; p=0,520; KG 3: Z=-1,397; p=0,162; Übergewicht: IG 2: Z=-1,604; p=0,109; IG 3: Z=-0,314; p=0,753; KG 3: Z=-1,214; p=0,225; Adipositas: IG 1: Z=-0,447; p=0,655; IG 3: Z=-1,342; p=0,180; KG 3: Z=-1,604; p=0,109).
Auch bei den Messungen zum Bauchumfang (IG 1: Z=-0,447; p=0,655; KG 1: Z=-1,095; p=0,273; IG 2: Z=-0,523; p=0,601; KG 2: -1,000; p=0,317; IG 3: Z=-0,365; p=0,715; KG 3: Z=-0,806; p=0,420) bzw. zum Körperfett (IG 1: Z=-0,559; p=0,345; KG1: Z=-0,533; p=0,593; IG 2: Z=-1,060; p=0,289; KG 2: Z=-0,853; p=0,399; IG 3: Z=-1,334; p=0,182; KG 3: Z=-1,278; p=0,201) zeigten sich keine signifikanten Veränderungen.

„Die Zunahme des Ernährungswissens nach der zwölfwöchigen Intervention ist je nach Fragestellung und dem bereits vorhanden Wissen der Eltern unterschiedlich.“ [RUST et al., 2012a] „Der Erfolg der Intervention kann dadurch belegt werden, dass es nach zwölf Wochen Projektdauer zu einer signifikanten Zunahme des Ernährungswissens in allen Interventionsgruppen“ [RUST et al., 2012a], vor allem bei jenen Eltern, welche vor der Intervention über ein geringes Ernährungswissen verfügten, „kam, während der Informationsstand der Kontrollgruppen keine signifikanten Veränderungen aufwies. Der Wissenszuwachs in den Kontrollgruppen kann durch die stärkere Sensibilisierung und Wahrnehmung hinsichtlich des Themas „Ernährung“ auf Grund der Projektinformationsveranstaltungen in den Kindergärten hervorgerufen worden sein.“ [RUST et al., 2012a]

„Hinsichtlich des Ernährungsverhaltens zeigte die Analyse des 24-h-Recalls keine Zunahme im Konsum von Obst, Gemüse und Milch/-produkten. Allerdings bilden Wochenendtage häufiger Ausnahmen hinsichtlich des Ernährungsverhaltens und die Intervention über zwölf Wochen war möglicherweise für die Umsetzung in den Familienalltag am Wochenende zu kurz.

Die Ergebnisse des Einkaufs- und Ernährungsverhaltens müssen vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Jahreszeiten der Interventionszeiträume betrachtet werden, denn das Ernährungsverhalten wird neben anderen Faktoren auch von der Saison und dem damit einhergehenden Nahrungsmittelangebot beeinflusst. So nimmt der Verzehr von Obst und Gemüse mit Frühlingsbeginn stetig zu und mit Ende Herbst ist ein Absinken der gegessenen Menge beobachtbar. Der geringste Konsum wird im Winter verzeichnet [FOWKE et al., 2004; FAHEY et al., 2003]. Das würde für Interventionsgruppe 1 und 3 sowie Kontrollgruppe 2, die im Frühling/Sommer an dem Projekt teilnahmen, eine Zunahme des Obst- und Gemüsekonsums und für die Interventionsgruppe 2, die im Herbst/Winter teilnahm, eine Abnahme des Verzehrs aus diesen Lebensmittelgruppen bedeuten. Dennoch präsentieren die Daten teilweise ein anderes Bild: bei der Erhebung des Ernährungsverhaltens mittels FFQ kam es abgesehen von Kontrollgruppe 3 in keiner der Gruppen, die im Frühling/Sommer durchgeführt wurden, zu einer Zunahme des Konsums der betreffenden Lebensmittelgruppen. Diese Ergebnisse können mit dem EHEC-Skandal zu dieser Zeit [EFSA und ECDC, 2011] zusammenhängen. Einzig in Kontrollgruppe 3, die Gruppe mit den gebildetsten Eltern, kam es trotz EHEC-Problematik zu einer Zunahme des Konsums. Das kann einerseits am größeren Wissen und andererseits an den umfassenderen Kompetenzen hinsichtlich Wissensgenerierung und der daraus resultierenden geringeren Unsicherheit liegen.

In der Interventionsgruppe 2 (Intervention fand im Herbst/Winter statt; sozial benachteiligt sowie Ernährungsinformation und Gutschein) kam es durch die Intervention zu einem signifikanten Verzehrsanstieg. Ähnliche Ergebnisse zeigten die Analysen hinsichtlich der Sortimentslisten und Rechnungen der gutscheinerhaltenden Gruppen Interventionsgruppe 2 und Kontrollgruppe 2. Bei den Auswertungen der

Sortimentslisten kam es in der Kontrollgruppe 2 (Frühling/Sommer) zu einer Abnahme bzw. einer Stagnation des Einkaufs von Obst und Gemüse, während das Einkaufsverhalten der Interventionsgruppe 2 trotz der ungünstigeren Jahreszeit (Herbst/Winter) gleich blieb. Diese Ergebnisse werden durch die Analysen der Rechnungen unterstützt, denn bei Kontrollgruppe 2 sanken die Ausgaben für Obst, Gemüse/Hülsenfrüchte und Milch/-produkte trotz finanzieller Unterstützung, während die Ausgaben in der Interventionsgruppe 2, Ernährungsinformation und finanzielle Unterstützung, stabil blieben. Diese Daten deuten darauf hin, dass die Interventionskombination Ernährungsinformation und Gutschein bei den teilnehmenden sozial benachteiligten Familien erhöhend bzw. stabilisierend auf den Konsum der betreffenden Lebensmittelgruppen wirkte.“ [RUST et al., 2012a]

Die Mehrheit der Kinder war bei einer durchschnittlichen Körperzusammensetzung normalgewichtig, daher waren im Laufe der Intervention auch keine Veränderungen. Für unter- bzw. übergewichtige Kinder könnte die Intervention mit zwölf Wochen zu kurz für eine Gewichtsverbesserung gewesen sein.

Das MOGI-Projekt erreichte somit die angestrebten Objectives. Neben der Zunahme des Ernährungswissens in den Interventionsgruppen, wurden die Ernährungserziehungskompentenzen der Kindergartenpädagogen durch deren aktive Integration in die Module sowie durch die speziell erstellten Unterlagen gestärkt. Auch die Wechselwirkungen von Ernährungsinformation und finanzieller Unterstützung bei sozial benachteiligten Familien hinsichtlich des Konsums von Obst, Gemüse und Milch/-produkten deutete darauf hin, dass die Kombination aus beiden Ansätzen das Verhalten am besten beeinflussen kann. Das Gutscheinkonzept konnte in Wien gut durchgeführte werden, was an der zufriedenstellenden Abbruchsrate und der guten Compliance hinsichtlich Rechnungen und Sortimentslisten (Korrelation) belegt werden kann. Eventuell könnte die Compliance der teilnehmenden Familien noch durch den Einsatz produktgebundener Gutscheine oder das Bereitstellen der betreffenden Lebensmittelgruppen verbessert werden. Leider konnte das Goal, die Erhöhung des Konsums von Obst, Gemüse und Milchprodukten um je eine Portion, nicht erreicht werden. Allerdings zeigte sich ein stabilisierender Effekt auf das Ernährungsverhalten

in der Winterzeit. Eventuell wäre eine längere Interventionszeit über die Saisonen hinweg notwendig.

4.3.3 Evaluation der Kapazitätszunahme (15. Schritt)

Wie in Kapitel 4.1.5 ausführlich diskutiert stellt die Kapazitätsentwicklung eine wesentliche Strategie der Gesundheitsförderung dar, weshalb deren Evaluation Bestandteil einer Bewertung von Gesundheitsförderungsprojekten ist [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Kapazitätsentwicklung findet in der Organisationsentwicklung, Arbeitskraftentwicklung basierend auf Führung und Kooperation sowie der Ressourcenaufteilung statt [DOH, 2001] und umfasst drei Dimensionen:

1. Entwicklung von Gesundheitsinfrastruktur oder -dienstleistungen: Kapazität um spezifische Gesundheitsprobleme mit einzelnen Programmen zu verknüpfen. Generell hängt diese Entwicklung mit dem Aufbau von Strukturen, Organisationen, Fähigkeiten und Ressourcen im Gesundheitssektor zusammen.
2. Nachhaltigkeit und Weiterführung von Programmen: Kapazität um ein Programm auch nach dem Ausscheiden der initiierenden Organisation bzw. mit ihr in Kooperation weiterzuführen.
3. Problemlösungsfähigkeit innerhalb von Organisationen und Gemeinschaften: Kapazität um Gesundheitsprobleme zu erkennen und entsprechende Maßnahmen zu entwickeln [HAWE et al., 2000].

Auf Grund der komplexen Einflüsse auf die Kapazitätszunahme [HUGHES und MARGETTS, 2011] und der Tatsache, dass noch an erfolgreichen Evaluationsweisen geforscht wird [LIBERATO et al., 2011; LABONTE und LAVERACK, 2001; DOH, 2001] stellt sie häufig eine Herausforderung dar [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Die folgenden Bereiche werden allerdings in den meisten Analysen integriert: Lernen/Entwicklung von Fähigkeiten, Mobilisierung von Ressourcen, Partnerschaften/Vernetzungen/Kooperationen, Führung, partizipatorisches Entscheiden, Gemeinschaftssinn, Kommunikation und Entwicklungswege [LIBERATO et

al., 2011]. Die Beurteilung der Kapazitätszunahme erfolgte daher in Beschreibungen sowie basierend auf der tabellarischen Matrix des DOHs [2001], welche die von HAWE et al. [2000] genannten Dimensionen berücksichtigt. Innerhalb der Matrix wurden die oben genannten Bereiche integriert.

Da im MOGI-Projekt die Verhaltensänderung im Vordergrund stand, lag der Evaluationsschwerpunkt in diesem Bereich (siehe Kapitel 4.3.2). Darüber hinaus konnte auch eine Zunahme der vorhandenen ernährungsrelevanten Kapazitäten verzeichnet werden.

Tabelle 20: Kapazitätszunahme in den Modulgruppen (MOGI)

	Infrastruktur	Nachhaltigkeit	Problemlösung
Organisations-entwicklung	• Interesse aller beteiligten Kinderbetreuungseinrichtungen an gesunder Ernährung wurde gestärkt. • Verstärkte Zusammenarbeit innerhalb der verschiedenen Kinderbetreuungseinrichtungen bzw. -organisationen z.B. Dolmetscherinnen der Wiener Kinderfreunde. • Vernetzung mit der Wiener Gesundheitsförderung.	• Wissenszunahme hinsichtlich einer ausgewogenen und kindgerechten Ernährung → Zunahme der Nutrition Literacy. • Zunahme des Gemeinschaftssinns. • MOGI als Best-practice Beispiel im Ernährungserziehungsguide NUTGECS [2012]	• Kindergartenleitung kann Lebensmittel hinsichtlich ihrer gesundheitsfördernden Eigenschaften besser beurteilen → Zunahme der Nutrition Literacy • Kindergartenleitung kann ernährungsspezifische Probleme wie z.B. Laktoseintoleranz besser beurteilen → Zunahme der Nutrition Literacy • Durch die Bedarfsanalyse mittels Pädagogeninterviews konnten Schwierigkeiten wie finanzieller und zeitlicher Druck in der Ernährungserziehung erkannt werden.
Arbeitskraft-entwicklung	• Kindergartenpädagogen, Kinder und Eltern haben Zugang zur Expertise von Ernährungswissenschaftern.	• Wissenszunahme hinsichtlich einer ausgewogenen und kindgerechten Ernährung bei Eltern, Kindern und Kindergartenpädagogen → Zunahme der Nutrition Literacy. • Durch die Integration der Kindergartenpädagogen in die Module sowie die Empfehlungen für weiterführende Literatur konnten Ernährungsmulitplikatoren in den Kindergärten etabliert werden.	• Kindergartenpädagogen und Eltern können Lebensmittel hinsichtlich ihrer gesundheits-fördernden Eigenschaften besser beurteilen → Zunahme der Nutrition Literacy. • Kindergartenpädagogen und Eltern können ernährungsspezifische Probleme wie z.B. Laktoseintoleranz besser beurteilen → Zunahme der Nutrition Literacy.

	Infrastruktur	Nachhaltigkeit	Problemlösung
		• Durch die Ernährungsbildung von Eltern und Kindern konnten „Ernährungsexperten“ in den Familien etabliert werden. • Die Module zeigen beispielhaft wie Ernährungserziehung im Kindergarten durchgeführt werden kann. • Durch die Projektteilnahme wurde das Bewusstsein der Kindergartenpädagogen und Eltern hinsichtlich der Bedeutung einer gesunden Ernährung gestärkt. • Zunahme des Gemeinschaftssinns innerhalb des Kindergartens. • MOGI als Best-practice Beispiel im Ernährungserziehungsguide NUTGECS [2012]	
Ressourcen-allokation	• Durch die Integration der Ressourcen wie z.B. Kasperlpuppen der teilnehmenden Kindergärten in die Module konnten die Möglichkeiten der Ernährungserziehung verbessert werden.	• Durch die Literaturempfehlungen für Kindergartenpädagogen besteht für sie die Möglichkeit möglichst einfach wissenschaftlich fundierte und praktisch relevante Informationen zu generieren.	• Durch das Verweisen auf die Multiplikatorenschulung „Akademie für Ernährung und Lebensmittelqualität“ wurden fachspezifische Weiterbildungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Entsprechend des Studiendesigns waren in diesem Projekt vor allem ernährungsrelevante Aspekte Projektziele. Die Kapazitätsentwicklung geschah mehrheitlich auf Kindergartenebene. Im Vergleich zu früheren Projekten waren weitere Vernetzungen auf Grund der Heterogenität der beteiligten Einrichtungen schwierig. Trotzdem konnten bei MOGI Erfolge bezüglich der Kapazitätsentwicklung erzielt werden. In den Modulgruppen konnte das Ernährungswissen und somit der Umgang mit ernährungsspezifischen Fragestellungen verbessert werden. Auch das Wissen um die Bedeutung einer gesunden und altersentsprechenden Kinderernährung konnte in den teilnehmenden Familien und Kindergärten erhöht werden. Durch die Integration der Kindergartenpädagogen in die Module kann das Ernährungswissen langfristig in den Kindergärten etabliert und in andere Gruppen weitergetragen werden. Trotz dieses Erfolges hinsichtlich der zunehmenden Kapazitäten dürfen Kindergartenpädagogen auf Grund mangelnder zeitlicher und finanzieller Ressourcen nicht mit der Ernährungserziehung alleingelassen werden. Sie sollten durch Ernährungsexperten im Kindergartenalltag unterstützt werden. Darüber hinaus wird durch die Integration des Projektes in den europäischen Guide NUTGECS [2012] Ergebnisse und Erfahrungen in andere Länder weitergegeben.

4.3.4 Ökonomische Evaluation (16. Schritt)

Neben der Evaluation der Interventionseffektivität hinsichtlich des Gesundheitsproblems sollte eine ökonomische Evaluation stattfinden. Vor allem vor dem Hintergrund limitierter finanzieller Ressourcen in der Gesundheitsförderung stellt dieser Evaluationsschritt sowohl für Finanzierungsträger als auch Finanzierungsempfänger einen wichtigen Punkt dar. In der Praxis kommt die ökonomische Evaluation allerdings selten zum Einsatz, da für eine fundierte Vorgangsweise Zeit und vor allem ein Gesundheitsökonom notwendig sind [HUGHES und MARGETTS, 2011].

Auf Grund der Vielzahl an Gesundheitsproblemen, der unterschiedlichen Kontexte und der teilweise zeitversetzten Ergebnisse wie sie für Präventionsmaßnahmen typisch sind

[LENOIR-WIJNKOOP et al., 2012] gibt es keinen Konsens über die beste Methode [HUGHES und MARGETTS, 2011]. Die gewählte Vorgangsweise hängt sowohl von den genannten Punkten [LENOIR-WIJNKOOP et al., 2012] als auch von den zur Verfügung stehenden Informationen und den vorhandenen Ressourcen ab. Daher kann die ökonomische Evaluation von der relativ engen Perspektive des Fördergebers bis hin zu einer gesellschaftlichen Perspektive reichen [HUGHES und MARGETTS, 2011].

In der ökonomischen Evaluation kommen unterschiedliche Vorgangsweisen zum Einsatz. Während bei der vollständigen ökonomischen Evaluation sowohl Kosten und Nutzen als auch mindestens zwei Interventionsalternativen gegenübergestellt werden, sind in der teilweisen Evaluation nicht alle Bestandteile inkludiert. Outcomebeschreibung, Kostenanalyse oder Kosten-Outcomebeschreibung können für einzelne Interventionen durchgeführt werden. In der vollständigen Evaluation kommen die Methoden der Kosten-Minimierung, der Kosten-Effektivitätsanalyse, der Kosten-Nutzenrechnung und der Kosten-Leistungszusammenhang zum Einsatz [GODFREY, 2001].

Auf Grund limitierter Ressourcen sowie des Pilotprojekteansatz hinsichtlich des Durchführbarkeit von gutscheinunterstützten Projekten für sozial benachteiligte Gruppen war in MOGI kein Gesundheitsökonom integriert und es konnte keine ökonomische Evaluation durchgeführt werden.

4.3.5 Reflexion und Valorisation (17. Schritt)

Nachdem alle Aktivitäten abgeschlossen sind, sollte das eigene Handeln bewusst reflektiert und daraus gelernt werden. Dieser Vorgang stellt eine Wissens-Quelle für weitere Projekte dar und kann zukünftige Vorgangsweisen und Interventionen verbessern.

Die Reflexion stellt somit eine Selbstevaluation dar und erzeugt Selbstbewusstsein, intellektuelle Entwicklung [HUGHES und MARGETTS, 2011] und Zunahme der persönlichen Fähigkeiten sowie der Kreativität [ISSITT, 2003]. Darüber hinaus vergrößert sich das Verständnis was gute Praxis ausmacht [HUGHES und MARGETTS,

2011]. Um eine Reflexion durchzuführen können reflektierende Aufzeichnungen, Kritik/Feed-back oder Mentoringmethoden eingesetzt werden. FRESHWATER [2008] nennt drei Phasen der Reflexion: das Bewusstsein von unbequemen Gefühlen und Gedanken, die kritische Situationsanalyse und die Entwicklung neuer Perspektiven [HUGEHS und MARGETTS, 2011 nach FRESHWATER, 2008].

Valorisation beschreibt den Vorgang der Wissensverbreitung und die Nutzung von vorhandenen Ergebnissen, wodurch eine Maximierung der Projektergebnisse erreicht werden kann [EC, n.d.d]. Das bedeutet für die Gesundheitsförderung, das Wissen, Erfahrungen und Ergebnisse einer Intervention anderen Praktikern, aber auch der Zielgruppe, Stakeholdern und Fördergeber zur Verfügung gestellt werden. Meistens erfolgt das in Form eines Projektberichtes [HUGEHS und MARGETTS, 2011]. Dabei sollten die Bedürfnisse, Interessen und das Verständnis des Lesers oder des Zuhörers berücksichtigt werden [PEBERDY, 2000].

4.3.5.1 Reflexion

Im MOGI-Projekt erfolgte die Reflexion im Rahmen von laufenden Mitarbeitergesprächen ähnlich eines Mentorings. Auch Kritikpunkte von Eltern, Kindergartenpunkte und Kindergartenleiterinnen, welche im Frühling/Sommer teilnahmen wurden im zweiten Teil des Projektes (Winter) berücksichtigt. Zusätzlich wurden die erstellten Module von ausgebildeten Kindergartenpädagogen und Studierenden der Ernährungswissenschaften hinsichtlich der pädagogischen Qualitäten reflektiert und überarbeitet. So konnte das MOGI-Projekt in optimierter Form auch in Niederösterreich durchgeführt werden [RÖSSLER, 2012].

Limitierungen des Wiener Projektes waren die Absage des MA 10 und den daraus resultierenden Akquirierungsschwierigkeiten sowie teilweise geringeren Stichprobengrößen und den zwei Projektphasen im Frühling/Sommer bzw. Herbst. Darüber hinaus waren sozial benachteiligte Familien schwerer zu einer Teilnahme zu motivieren. Daher konnten trotz zahlreicher Anstrengungen die angestrebten Fallzahlen nur in den nicht sozial benachteiligten Gruppen erreicht werden. Der EHEC-Skandal könnte das Ernährungsverhalten der Frühlings/Sommer-Teilnehmer und somit

die Ergebnisse beeinflusst haben. Verbesserungswürdig sind der FFQ und der Kinderfragebogen. Während der FFQ weniger Items auf Grund mangelnder Compliance und Konsumüberschätzung beinhalten sollte, sollten Kinder noch spielerischer Befragt werden. Auch könnte bei dieser Altersgruppe der Einsatz qualitativer Methoden eine bessere Erhebungsmöglichkeit darstellen.

4.3.5.2 Valorisation

- Wissenschaft
    - BMI of Viennese kindergarten children – differences due to different growth standards? [HÖLD und RUST, in progess]

- Zielgruppe
    - Modulunterlagen
    - MOGI als Best-Practice Beispiel im Ernährungsguide für Kindergartenpädagogen NUTGECS – A Nutrition Guide for Early Childhood Active Stakeholders [AKTAS et al., 2012]
    - MOGI als Best-Practice Beispiel im Wiener Kindergesundheitsbericht 2010/11 [in progess]

- Stakeholder
    - MOGI als Best-Practice Beispiel in dem Ernährungsguide für Kindergartenpädagogen NUTGECS – A Nutrition Guide for Early Childhood Active Stakeholders [AKTAS et al., 2012]
    - MOGI als Best-Practice Beispiel im Wiener Kindergesundheitsbericht 2010/11 [in progess]
    - Posterpräsentation
        - MOGI = Milch (milk) – Obst (fruit) – Gemües (vegetable) – Interventionsstudie (interventions study) … start up healthy nutrition in kindergarten [BAYATY et al., 2011a]

- Fördergeber
    - Projektbericht MOGI (Milch-Obst-Gemüse-Interventionsstudie) [RUST et al., 2012a]

- Wissenschaft und andere Praktiker
    - MOGI – gesund im Kindergarten [BAYATY et al., 2011b]
    - Diplom-, Master- und Bachelorarbeiten
        - Bedarfsanalyse hinsichtlich Ernährungserziehung im Kindergarten [AIGNER, 2011]
        - Verbesserung des Ernährungsverhaltens von 3- bis 6- jährigen Kindern durch verschiedene interventionsmaßnahmen unter Berücksichtigung sozioökonomischer Faktoren [WAGNER-SAHL, 2012]
        - Evaluierung einer Ernährungsintervention im Setting Kindergarten unter besonderer Berücksichtigung sozioökonomischer Faktoren [BAYATY, 2012]
        - Evaluierung von Ernährungsmodulen im Setting Kindergarten [RÖSSLER, 2012]
        - Finanzielle Unterstützung sozial benachteiligter Familien und Evaluierung der Gutscheinvergabe (durchgeführt im Rahmen des MOGI-Projektes) [STÜBLER, 2011]
        - Die didaktische Umsetzung des Projektes „MOGI“ zur Gesundheitsförderung von Kindern im Alter von 3-7 Jahren (durchgeführt im Rahmen des MOGI-Projektes) [NIEDERMAYER, 2012]
        - Soziökonomischer Status und Ernährungsverhalten [BÖHM, in Arbeit]

- Posterpräsentation
  - MOGI = Milch (milk) – Obst (fruit) – Gemües (vegetable) – Interventionsstudie (interventions study) … start up healthy nutrition in kindergarten [BAYATY et al., 2011a]
  - MOGI … Milch-Obst-Gemüse-Interventionsstudie … gesund im Kindergarten [RUST et al., 2012b]
  - Impact of socio-economic status on body weight of Austrian kindergarten children [HÖLD et al., in progress]

- Vorträge
  - Präsentation des Konzeptes MOGI im Rahmen des zweiten Projektmeetings NUGECS in Wien am 17.02.2011 durch Elisabeth Höld
  - Präsentation des MOGI-Projektes im Rahmen der NUTGECS-Dissemination Meetings am 03.02.2012 in Fulda (Deutschland), 27.04.2012 in Timisoara (Rumänien) und am 28.06.2012 in Konya (Türkei) durch Elisabeth Höld und Petra Rust
  - Entwicklung und Evaluierung von Instrumentarien der kommunalen Gesundheitsförderung am 14.06.2012 im Rahmen des Progressreportseminars für Dissertanten und Masterstudierende am Department für Ernährungswissenschaften der Universität Wien durch Elisabeth Höld

4.3.6 Diskussion Handlungsfeld Evaluation

Jedes Gesundheitsförderungsprojekt sollte in der Prozessevaluation entsprechend des Public Health Nutrition Practice Bi-cycles die Indikatoren Ressourcen, Programmtreue, Programmreichweite und Programmakzeptanz integrieren.

Da die Impact- und Outcomevaluation bereits im zweiten Handlungsfeld setting-, zielgruppen- und präventionsspezifisch geplant wurde, erfolgt im dritten Handlungsfeld nur mehr die Umsetzung.

Die tabellarische Matrix des DOHs [2001] erwies zur Bewertung der Kapazitätsentwicklung als praktikabel für das Setting Kindergarten. Selbst wenn wie bei MOGI der Projektschwerpunkt auf der Verhaltensprävention liegt, entstehen Verbesserungen in den gesundheitsförderlichen Kapazitäten einer Gemeinschaft. Eine Evaluation dieses Prozesses trägt sowohl zur Umfassenden Projektbewertung bei als auch es zur Informationsquelle für ähnlich gestaltete Projekte dient.

In alle Gesundheitsförderungsprojekte sollten in der Reflexionsphase Zielgruppe und Stakeholder integriert und deren Bedürfnisse in der Valorisation berücksichtigt werden.

5 Schlussbetrachtung

Im Rahmen dieser Arbeit wurde das Planungsmanual Public Health Practice Bi-cycle von HUGHES und MARGETTS [2011] an Hand des Gesundheitsförderungsprojektes MOGI, Milch-Obst-Gemüse-Interventionsstudie, im Setting Kindergarten angewandt. Durch diese praktische Aufarbeitung können Bereiche des Manuals für dieses Setting optimiert werden.

Das Manual beschreibt die drei Handlungsfelder Wissen, Durchführung und Evaluation mit 17 Schritten.

Handlungsfeld Wissen

Dieses Handlungsfeld berücksichtigt mehrheitlich Setting, Zielgruppe und Präventionsansatz.

1. Schritt: Gemeinschaftsanalyse und -engagement

Teilweise ergänzen und überschneiden sich die ersten Analysen hinsichtlich Gemeinschafts-, Problem- und Determinantenbeschreibung.

Die Gemeinschaftsanalyse ermöglicht ein besseres Verständnis für die Zielgruppe und erleichtert den Zugang zu ihr, weshalb eine setting- und zielgruppenspezifische Vorgangsweise empfohlen wird. Darüber hinaus legt die Gemeinschaftsanalyse die Basis für eine erfolgreiche Gemeinschafts- und Kapazitätsentwicklung.

Um eine Gemeinschaft zu verstehen, sollten unterschiedliche Aspekte betrachtet werden. So zeigt ein Blick in die deutschsprachige Geschichte von Kinderbetreuungseirichtungen, dass sie im Unterschied zu Schulen, erst seit dem 19. Jahrhundert existieren und zu diesem Zeitpunkt keinen Bildungsauftrag innehatten. 1890 übernahm die Gemeinde Wien die städtischen Betreuungseinrichtungen und stellt heute die Mehrheit der Kinderbetreuungsplätze zur Verfügung.

Unabhängig von der teilnehmenden Gemeinschaft die Verknüpfung von Setting und Gesundheitssystem empfohlen. Denn das Gesundheitssystem dient nicht nur der Gesundheitsrehabilitation, sondern kann die Gesundheit über verschiedene Wege im Vorfeld stärken bzw. schwächen. In Österreich existiert aktuell noch keine dem Schularzt ähnliche Gesundheitsversorgung in Kindergärten. Der Zugang der Zielgruppe zum Gesundheitssystem erfolgt daher in Kindergärten nur in Integrationsgruppen und über verschiedene Projekte sowie über den Kinderarzt und bis zum fünften Lebensjahr des Kindes über Mutter-Kind-Pass-Untersuchungen. Die am MOGI-Projekt teilnehmenden Kindergärten waren nur über vereinzelte Projekte mit dem Gesundheitssystem verknüpft.

Das Setting Kindergarten ist durch ähnliche Lebenssituation von Kindern und Eltern definiert. Die gleichaltrigen Kinder sind unabhängig von ihrer kulturellen Herkunft oder sozioökonomischen Hintergrund erstmals mit dem institutionalisierten Bildungssystem und der Trennung von den Eltern konfrontiert. Darüber hinaus lernen sie neue Menschen, Kulturen, Ansichten, Regeln und Orte kennen und übernehmen mehr Verantwortung für sich selbst und andere. Auch für die Eltern stellt diese Transition einen neuen Lebensabschnitt und häufig auch die Koordination von Berufstätigkeit und Kindererziehung dar. Im Kindergarten werden in der settingspezifischen Gemeinschaftsanalyse die beteiligten Institutionen hinsichtlich Träger, Öffnungszeiten, Gruppengröße und Zahl der betreuenden Pädagogen, eventueller Schwerpunkte sowie des Verpflegungsangebots analysiert. Die teilnehmenden, ausschließlich privaten Kindergärten waren je nach Träger und Bezirk durch eine große Heterogenität seitens der Familie, der Gruppenanzahl und -größe sowie der pädagogischen Schwerpunkte gekennzeichnet. Alle Kinderbetreuungseinrichtungen hatten ganztägig mindestens von 08:00 – 16:00 Uhr geöffnet. Zwar boten alle Einrichtungen Frühstück, Mittagessen und Nachmittagsjause an, allerdings wurde teilweise bei Frühstück und Nachmittagsjause nur die Betreuungszeit für den Verzehr mitgebrachter Speisen reserviert. Demgegenüber wurde das Mittagessen generell im Kindergarten zubereitet bzw. von einer Cateringfirma angeliefert. Alle Einrichtungen versuchten die geschmacklichen Vorlieben der Kinder zu berücksichtigen. Parallel werden basierend auf dem

Präventionsansatz qualitative und quantitative Instrumente zur weiteren Gemeinschaftsanalyse eingesetzt. Diese sollten Kinder, Eltern und Pädagogen integrieren. Die Interviews zeigten, dass die Pädagogen über die Wichtigkeit einer altersentsprechenden und ausgewogenen Ernährung informiert waren und auch versuchten, dies im Alltag umzusetzen. Die Fragebogenerhebung zeigte, dass sich die teilnehmenden Familien entsprechend des Studiendesigns hinsichtlich ihres sozioökonomischen Hintergrundes und in weiterer Folge bezüglich des Bildungsniveaus unterschieden. Keine Unterschiede bestanden in der Familienform und die „klassische" Familienkonstellation (zwei Elternteile und mindestens eine Kind) überwog. Die Mehrheit der Kinder war vor der Intervention normalgewichtig.

Parallel zu den grundlegenden Analysen sollte die Gemeinschaft in das Projekt integriert und ein Gemeinschaftsengagement entwickelt werden. Leider gelang dies im vorliegenden Projekt auf Grund der Absage der MA 10 und der daraus resultierenden Heterogenität und Zuständigkeiten in den teilnehmenden Kinderbetreuungseinrichtungen nur bedingt. Dies unterstreicht die Bedeutung eines übergeordneten Stakeholders für das Gelingen eines Projektes.

2. Schritt: Problemanalyse

Damit ein Gesundheitsförderungsprojekt die Gesundheit der Zielgruppe verbessern kann, muss das Gesundheitsproblem von allen Seiten beleuchtet werden. Interventions- und Erfahrungsrecherchen runden die Problemanalyse ab.

Im ersten Schritt wurde dazu eine zielgruppen- und problemspezifische Literaturanalyse durchgeführt. Dabei wurde die Bedeutung einer ausgewogenen Ernährung im Kindesalter herausgearbeitet. Leider konsumieren österreichische Kinder nicht ausreichend Obst, Gemüse und Milch/-produkte, Lebensmittelgruppen die auf Grund ihrer hohen Nährstoffdichte von besonderer Bedeutung sind. Dies wurde auch in dem Pilotprojekt „An die Töpfe, fertig, los! Gemeinsam mit Kindern genießen." bestätigt. Da sozial benachteiligte Gruppen meist ein nachteiligeres Ernährungsverhalten aufweisen, dürfte die Ernährungssituation bei sozial benachteiligten Kindern noch verbesserungswürdiger sein. Darüber hinaus zeigten die

Ergebnisse des früheren Projektes CHANCE, dass sozial benachteiligte Gruppen kaum von gängigen Gesundheitsinformationen erreicht werden und nur beschränkten Zugang zum Gesundheitssystem haben. Das Projekt zeigte darüber hinaus, dass ein settingspezifischer Stakeholder von Beginn an in die Projektleitung integriert werden sollte, da die dadurch gewonnenen Einblicke, Kontakte und Ressourcen wesentlich für den Projekterfolg sind. Daher und auf Grund der guten Zusammenarbeit mit der MA 10 in dem Projekt CHANCE und „An die Töpfe, fertig, los! Gemeinsam mit Kindern genießen.“ wurde eine Kooperation mit dieser Magistratsabteilung im MOGI-Projekt angestrebt.

Da beim MOGI-Projekt eine Verhaltensänderung, die Verbesserung des Ernährungsverhaltens, im Vordergrund stand wurde dieses mittels Fragebogenerhebung genau erhoben. Darüber hinaus wurde das Ernährungswissen als Determinante des Ernährungsverhaltens bewertet. Dabei zeigte sich, dass abhängig vom Bildungsstand ein bis zwei Drittel der Eltern über ein niedriges Ernährungswissen verfügten. Das geringste Ernährungswissen zeigte sich in Interventionsgruppe 1, sozial benachteiligte Familien welche im Rahmen der Intervention an Ernährungsmodulen teilnahmen, und das höchste in Kontrollgruppe 3, nicht sozial benachteiligte Familien. Die Ernährungsempfehlungen betreffend der Lebensmittelgruppen Obst, Gemüse und Milch/-produkte wurden von den teilnehmenden Kindern mehrheitlich nicht erreicht. Vor allem der Gemüseverzehr war verbesserungswürdig. Besonders nachteilig war die Situation in Interventionsgruppe 1 (70,3 % der Obstempfehlung; 58,8 % der Gemüseempfehlung; 89,5 % der Milch/-produkteempfehlung) und Kontrollgruppe 1 (77,9 % der Obstempfehlung; 46,2 % der Gemüseempfehlung; 90,4 % der Milch/-produkteempfehlung). In den anderen Interventions- und Kontrollgruppen wurden für jede Lebensmittelgruppe mindestens 69 % der Empfehlung erreicht. Die Ergebnisse des eingesetzten FFQs zeigten, dass auf wenige Punkte fokussiert werden sollte bzw. der FFQ im Interview mit den Eltern durchgeführt werden sollte, sodass Überschätzungen im Konsum vermieden werden können. Die Ergebnisse der Fragebogenerhebung wurden durch Pädagogeninterviews ergänzt. Dabei zeigte sich, dass die Kindergartenpädagogen die häuslichen Ernährungsweisen als

verbesserungswürdig beurteilten. Da sie um die Bedeutung einer gesunden Ernährung Bescheid wussten, wollten sie den Kindern im Rahmen der Ernährungserziehung und der täglichen Essensroutine gesunde Verhaltensweisen vermitteln. Die Kinder wurden von den Pädagogen als ernährungsinteressiert beschrieben. Allerdings muss das Wissen kindgerecht vermittelt werden und die Mitarbeit der Eltern ist notwendig um Ernährungserziehung zu initiieren und das Erlernte laufend umzusetzen. Um Eltern in Maßnahmen zu integrieren müssten mögliche Barrieren wie Zeitmangel berücksichtigt werden. Bezüglich ihrer eigenen Ernährungsbildung befragt, würden sich die Pädagogen mehr Ernährungswissen in ihrer Aus- und Weiterbildung wünschen.

3. Schritt: Stakeholderanalyse und -engagement

Der Prozess um interventionsrelevante Stakeholder, also Individuen, Gruppen oder Organisationen, die an dem Thema interessiert sind, zu identifizieren und Wissen über sie zu erlangen, hilft vorhandene Ressourcen und Hemmnisse zu identifizieren und effektive Partnerschaften zu entwickeln.

Zur Stakeholderanalyse stehen verschiede Möglichkeiten, wie Interviews, Literaturanalysen, runde Tische und Diskussionen, zur Verfügung. Im Rahmen des MOGI-Projektes wurde eine Stakeholderanalyse basierend auf den Fragen von HUGHES und MARGETTS [2011] mit Experten auf Kindergarten-, Landes- und Bundesebene erfolgreich durchgeführt, weshalb diese Vorgangsweise auch für weitere ähnlich gelagerte Projekte empfohlen werden kann. Die durchgeführte Stakeholderanalyse zeigt, dass neben Kindern, Eltern, und Kindergartenpädagogen auch Berufsvertretung, Gewerkschaft, Wissenschaftler, Lebensmittelindustrie, Caterer, Kinderärzte und die Politik interventionsrelevant sein können. Als Hemmnisse für geplante Interventionen konnten nicht interessierte Kindergartenpädagogen und Anbieter von Gemeinschaftsversorgung sowie all jene, welche nicht an Veränderungen interessiert sind bzw. vom derzeitigen System profitieren identifiziert werden.

Das Potential des Stakeholderengagements konnte im Vergleich zu früheren Projekten auf Grund des Ausscheidens der MA 10 nicht vollständig ausgeschöpft werden.

4. Schritt: Determinantenanalyse

Die Determinantenanalyse versucht die Wechselwirkungen zwischen Individuum, Gesellschaft, Umwelt und einem Gesundheitsproblem aufzudecken. Durch das Erkennen der problemassoziierten Kausalketten kann im besten Fall vor der Entstehung des Problems eingegriffen werden.

Für diese Analyse stehen verschiedene Möglichkeiten wie das Precede-proceed Modell zur Verfügung. Dabei sollten je nach Gesundheitsproblem, Setting, Zielgruppe und Präventionsansatz unterschiedliche Schwerpunkte herausgearbeitet und Erkenntnisse vorangegangener Forschungen und Projekte integriert werden. Um Kausalketten und Wechselwirkungen möglichst klar darzustellen wird eine graphische Aufarbeitung empfohlen.

Die im Rahmen des MOGI-Projekts durchgeführten Analysen zum Ernährungsverhalten von Kindergartenkindern zeigten, dass politische Entscheidungen im Bereich des Gesundheitssystems, der Gemeinschaftsverpflegung oder die Lebensmittelpreisgestaltung den Rahmen vorgeben. Besonders deutlich ist der Einfluss von Vorbildern, v.a. der Eltern, und jener von Freunden und Pädagogen, welche die Kinder prägen. Daher sollten in einem Kindergartenprojekt die Lebensbedingungen in Familie, Freundeskreis und Kindergarten berücksichtig und integriert werden.

5. Schritt: Kapazitätsanalyse

In der Kapazitätsanalyse werden vorhandene Fähigkeiten und Ressourcen von Gemeinschaften und Organisationen hinsichtlich der Zielerreichung beleuchtet. Die Grundlage stellen die vorangegangenen Analysen dar. Durch eine Integration der Stakeholder in diesen Schritt, kann es bereits zu einer ersten Zunahme der Kapazitäten kommen. Durch die Kapazitätsanalyse können die vorhandenen Ressourcen und Fähigkeiten aller Beteiligten gebündelt und zielgerichtet eingesetzt werden.

Die Informationen der Gemeinschafts-, Problem- und Stakeholderanalysen wurden für das MOGI-Projekt zusammengefasst und als Kraftfeldanalyse dargestellt. Diese Aufarbeitung kann unabhängig vom Setting, der Zielgruppe und des Präventionsansatzes durchgeführt werden. Basierend auf dem Gesundheitsproblem,

dass österreichische Kinder nicht ausreichend Obst, Gemüse und Milch/-produkte konsumieren und der nachteiligeren Situation bei sozial benachteiligten Kindern, wird mittels Ernährungsinformation und finanzieller Unterstützung eine Verbesserung des Ernährungsverhaltens angestrebt. Dazu werden unterstützende und hemmende Faktoren für das Gelingen der Intervention, sowie gesundheitsförderliche Kapazitäten, in einer Kraftfeldanalyse herausgearbeitet und gegenübergestellt. Als unterstützende Faktoren konnten das Interesse der Kindergarteneinrichtungen an gesunder Ernährung, der Zugang zur Zielgruppe durch das verpflichtende Kindergartenjahr, die Betreuungszeit inklusive Verpflegung, die Integration aller Beteiligten sowie die finanzielle Unterstützung erkannt werden. Darüber hinaus können die beteiligten Dolmetscher die Teilnahme von Migranten fördern. Als hemmende Faktoren kristallisierten sich beschränkte Ressourcen, v.a. bezüglich der personellen Situation, heraus. Darüber hinaus könnten auch mangelndes Interesse, Zeitdruck, die kurze Interventionsdauer zu Schwierigkeiten in der Umsetzung führen. In weiterer Folge wurden unterstützende Faktoren, wie das Interesse von Kindergartenpädagogen, weitgehend in das Projekt integriert. Darüber hinaus sollen hemmende Faktoren nach Möglichkeit reduziert werden z.B. durch sparsame Nutzung personeller Ressourcen in den beteiligten Kindergärten. Das kostenlose Angebot kann sowohl fördernd, da keine finanziellen Ressourcen notwendig, als auch hemmend auf Grund geringerer Wertschätzung als kostenpflichtige Angebote wirken.

6. Schritt: Handlungsmandat

Politik und Gesundheitsförderung beeinflussen sich wechselseitig. So gibt die Politik die gesundheitlichen Rahmenbedingungen vor und kann durch öffentliche Unterstützung eine wesentliche Rolle in der Gesundheitsförderung spielen. Andererseits informiert die Wissenschaft Politiker hinsichtlich wichtiger Gesundheitsprobleme. Durch eine klare Herausarbeitung deckungsgleicher Punkte in der Antragsphase können die Chancen auf eine finanzielle Unterstützung verbessert werden, weshalb eine Recherche entsprechend des Settings, der Zielgruppe und des Präventionsansatzes empfehlenswert ist. Problematisch ist, dass unpopuläre Projekte

schwieriger umzusetzen sind und das politische Interesse nach einer Legislaturperiode enden kann.

Das österreichische MOGI-Projekt fügt sich neben dem übergestellten Europäischen Jahres zur Bekämpfung von Armut und sozialer Ausgrenzung (2010), welches gesundheitliche Ungleichheiten reduzieren möchte, in österreichische Rahmenbedingungen. Im Europäischen Jahr zur Bekämpfung von Armut und sozialer Ausgrenzung möchte man Armut und soziale Ausgrenzung aktiv verringern und dabei alle Entscheidungsebenen integrieren. Darüber hinaus soll unter anderem Bildung verbessert und Einkommen gesichert werden. Im Rahmen des MOGI-Projektes wurden die Ebenen Kindergarten und Familie integriert. Durch das gemeinsame Erleben der Ernährungsmodule kann soziale Ausgrenzung verringert werden. Gesundheitliche Ungleichheiten, das nachteiligere Ernährungsverhalten, sollen durch Ernährungsbildung sowie durch produktgebundene finanzielle Unterstützung verbessert werden. Die finanzielle Unterstützung trägt auch zur Einkommenssicherheit bei. Da das Projekt bereits zum Zeitpunkt des Projektantrages sehr klare Ziele für eine bestimmte Zielgruppe, die Erhöhung des Konsums von Obst, Gemüse und Milch/-produkten bei sozial benachteiligten Kindergartenkindern, hat, konnte es auf nationaler Ebene in spezifische Aktionspläne und Richtlinien integriert werden. So decken sich die Teilziele des NAP.e 2011 in großen Bereichen mit denen des Projekts. Beide unterstreichen die Bedeutung einer gesunden Kinderernährung und streben eine Konsumerhöhung von Obst, Gemüse und Milch/-produkten an. Darüber hinaus stehen auch im NAP.e sozial benachteiligte Gruppen und Ernährungsbildung im Fokus. Vor diesem Hintergrund möchten der NAP.e und das MOGI-Projekt zielgruppenspezifische Vorgangsweisen wissenschaftlich beleuchten. Die Kindergesundheitsstrategie ergänzt und verweist auf den NAP.e. Sie unterstreicht die besonderen Bedürfnisse im Kindesalter und die Bedeutung der ersten Lebensjahre für die mittel- bis langfristige Gesundheit. Allen Kindern soll der bestmögliche Start ins Leben gewährleistet werden und gesundheitliche Ungleichheiten sollen reduziert werden. Darüber hinaus weist die Wiener Gesundheitsförderung auf die Bedeutung des Settings Kindergarten hin und

empfiehlt die von MOGI gewählte Vorgangsweise der Integration von Pädagogen, Eltern und Kinder in eine Intervention für diese Altersgruppe.

7. Schritt: Interventionsrecherche und Strategieportfolios

Nachdem das Gesundheitsproblem von möglichst vielen Blickwinkeln beleuchtet wurde und Ursachen sowie Einflussfaktoren identifiziert wurden, wird nach erfolgreichen Verbesserungsstrategien gesucht.

Um ein spezielles Gesundheitsproblem, das nachteilige Ernährungsverhalten von Kindern aus sozial benachteiligten Familien, zu verbessern wurden die Zielgruppe der 3- bis 6-jährigen Kinder und das Setting Kindergarten als empfehlenswerte Ansätze erkannt. In diesem Alter kann das Verhalten leichter beeinflusst werden und über den Kindergarten können alle Gesellschaftsschichten erreicht werden. In weiterer Folge wurden Recherchen hinsichtlich Best-practice-Vorgangsweisen und existierenden Materialien durchgeführt. Zusammen mit eigenen Vorerfahrungen zeigte sich, dass eine Integration der Ernährungsmodule in den Kindergartenalltag sowie die Beteiligung von Kindern, Eltern und Pädagogen in die Module die besten Ergebnisse erzielen sollte. Da diverse Studien beobachteten, dass auch finanzielle Unterstützungen bei sozial benachteiligten Familien das Einkaufs- und Konsumverhalten lenken können, wurde auch dieser Ansatz eingebunden. Durch die Gegenüberstellung und Kombination dieser Interventionsmöglichkeiten soll der effektivere Ansatz für künftige Projekte ermittelt werden.

8. Schritt: Risikoanalyse und Strategieauswahl

Auf den vorangegangenen Schritten aufbauend, werden Strategien ausgewählt und mögliche Risiken beschrieben. Diese Risikobeschreibung erfolgt auf objektiver, wissenschaftlicher und auch subjektiver, von den Zielgruppen wahrgenommener Ebene für die Intervention als auch für den Erhalt des Status Quo.

Bei MOGI stand ein spezielles Gesundheitsrisiko, das nachteilige Ernährungsverhalten, im Mittelpunkt. Eine derartige Ernährungsweise stellt einen Risikofaktor für die Entstehung von Übergewicht, sowie ernährungsassoziierten chronischen Erkrankungen

und einer geringen Peak-Bone-Mass dar. Sozial benachteiligte Gruppen sind von diesen Problemen verstärkt betroffen. Demgegenüber werden von Konsumenten weniger das eigene Ernährungsverhalten oder die persönliche Lebensmittelhygiene als Risikofaktor im Lebensmittelbereich angesehen, sondern potentielle Risikofaktoren aus der Lebensmittelproduktion wie Pestizidrückstände, Krankheitserreger, chemische Zusätze, genetisch veränderte Lebensmittel sowie mangelnde Kontrolle und Qualität. Um das Ernährungsverhalten zu verbessern wurde die Interventionsstrategie Ernährungsinformation, finanzielle Unterstützung sowie die Kombination daraus, entwickelt. Diese Intervention wurde an Hand des ACE-Prozesses, welcher zur Beurteilung der Kosten-Effektivität von Adipositasinterventionen bei Kindern und Jugendlichen entwickelt wurde und somit eine starke thematische Ähnlichkeit zu MOGI aufweist, analysiert. Dieser Prozess beleuchtet geplante Interventionen mittels der Kriterien Beweisstärke, Gleichheit, Akzeptanz, Umsetzbarkeit, Nachhaltigkeit und Nebeneffekte. Dabei zeigte sich, dass der Erfolg der Intervention als gut eingeschätzt werden kann und Kosteneffektivität gegeben sein dürfte. Diese Ergebnisse zeigen, dass der ACE-Prozess gut zur Bewertung der Kosten-Effektivität bei ähnlichen Kindergartenprojekten eingesetzt werden kann.

Handlungsfeld Durchführung

Aufbauend auf den vorangegangenen Analysen werden in den folgenden Schritten Projektziele gesetzt, die Projektevaluation durchdacht und die dafür notwendigen Ressourcen und Aufgaben verteilt.

9. Schritt: Handlungsstatements definieren

Nachdem das Gesundheitsproblem und mögliche Lösungswege erkannt wurden, werden projektunabhängig Handlungsstatements, mittel- und langfristige Ziele, formuliert. Diese müssen messbar und realistisch sein.

Durch die vorangegangenen Analysen konnten Einflussfaktoren auf die identifizierten Gesundheitsprobleme erkannt und in der Determinantenanalyse graphisch dargestellt

werden. Davon ausgehend wurde ein übergeordnetes Ziel, das Goal (Verbesserung des Obst-, Gemüse- und Milch/-produktekonsums bei sozial benachteiligten Kindergartenkindern) und mehrere Teilziele, Objectives (Verbesserung des Ernährungswissens bei Kindern und Eltern sowie der Ernährungserziehungskompetenzen bei Kindergartenpädagogen), definiert.

10. Schritt: Logisches Modell

Ein logisches Modell fasst die geplante Intervention und die ihr zugrunde liegenden Hintergründe graphisch zusammen. Das logische Modell des MOGI-Projektes wurde basierend auf dem Modell der Health Communication Unit, Centre for Health Promotion der Universität von Toronto [2001b], entwickelt und definiert Goal, Zielgruppen, Objective, Indikatoren, Strategien, Aktivitäten, Prozessindikatoren und Ressourcen des Projektes. Diese Vorgangsweise kann für weitere Gesundheitsförderungsprojekte übernommen werden.

11. Schritt: Planung der Implementation und Evaluation

Im Rahmen der Planung von Implementation und Evaluation wird das Interventionskonzept in einzelne Arbeitsschritte, Zuständigkeiten und Kostenpunkte aufgeschlüsselt und zwischen den Partnern sowie dem Fördergeber kommuniziert.

Das präsentierte Projekt wurde mittels Wort und ergänzendem Gantt Chart beschrieben. Besonders ausführlich wurden das geplante Studiendesign, die Stichprobenberechnung, der Interventionsablauf und die Evaluation dargestellt. Die Wahl der Evaluationsindikatoren basiert auf dem Präventionsansatz und so werden Ernährungswissen und -verhalten, Einkaufsgewohnheiten und anthropometrische Daten der Kinder erhoben. Die Vorgangsweise der Evaluation berücksichtigt den Kindergartenalltag und die Gewohnheiten der Zielgruppe.

12. Schritt: Organisation der Umsetzung

Um die einzelnen Schritte eines Projektes zu kontrollieren und rasch auf unvorhersehbare Situationen reagieren zu können ist ein gutes Projektmanagement

notwendig. Auch die weitere Organisation der Umsetzung wie Dokumentation oder Verteilung von Entscheidungskompetenzen muss klar geregelt sein. Darüber hinaus stellt die Projektgröße ein wesentliches Kriterium zum Management einer Intervention dar.

Das relativ kleine Projekt MOGI hat eine klare Führung und Kompetenzenverteilung. Allerding werden die Aufgaben auf Grund der Projektgröße gemeinschaftlicher als in vorangegangenen größeren Projekten durchgeführt. Dadurch werden Leitung und Mitarbeiter in jeden Arbeitsschritt integriert. Die Dokumentation erfolgt mit Excel-Listen und in der abschließenden Berichtlegung. Projektinterne Besprechungen werden flexibel anberaumt.

Handlungsfeld Evaluation

In den abschließenden Schritten wird der Projekterfolg bewertet und reflektiert sowie das gewonnene Wissen mit Stakeholdern, Praktikern, der Zielgruppe und Wissenschaftern geteilt.

13. Schritt: Prozessevaluation

Um den Projektablauf mit dem geplanten Modell zu vergleichen sollte eine laufende Prozessevaluation durchgeführt werden. Dabei sollen alle Gesundheitsförderungsprojekte sowohl die Programmumsetzung (Ressourcen und Programmtreue) als auch die Zielgruppenerreichung (Programmreichweite und Programmakzeptanz) berücksichtigen.

Das MOGI-Projekt kam mit den vorab geplanten Ressourcen aus und konnte diese sogar durch eine Kooperation mit den Wiener Kinderfreunden erweitern. Einzig die große Zahl an Studierenden führte vereinzelt zu Schwierigkeiten in der Kommunikation. Hinsichtlich der Programmtreue mussten auf Grund der Absage der öffentlichen Kindergärten sowie des EHEC-Skandals Änderungen vorgenommen werden. Abgesehen davon konnte das Projekt wie geplant umgesetzt werden. MOGI fand in 19 Kinderbetreuungseinrichtungen statt und 203 Kinder nahmen teil. Da im

gesamten Untersuchungskollektiv 20,2 % aller Familien ausschieden, kann die Programmakzeptanz als zufriedenstellend beurteilt werden. Signifikant schlechtere Akzeptanz zeigte sich in Kontrollgruppe 1, sozial benachteiligt ohne Modul oder Gutschein. Diese Gruppe hatte mit 50,0 % die höchste Drop-out-Quote, was eventuell am mangelndem Verständnis bzw. Anreiz liegen könnte.

14. Schritt: Impact- und Outcomeevaluation

Um die Effektivität einer Intervention zu beurteilen werden die im logischen Modell beschriebenen Objectives und Goals mit verschiedenen qualitativen und quantitativen Methoden überprüft. Die Planung erfolgte bereits im zweiten Handlungsfeld setting-, zielgruppen- und präventionsspezifisch.

Die Ergebnisevaluation des MOGI-Projektes erfolgte mittels Vorher-Nachher-Vergleichen des Ernährungswissens, des Ernährungsverhaltens an Hand von einem 24-h Recall und FFQ, eine Lebensmittelkaufanalyse durch Analysen der Sortimentslisten und Rechnungen sowie durch anthropometrische Messungen.

Hinsichtlich des Ernährungswissens kam es in den Interventionsgruppen 1 (sozial benachteiligt und Ernährungsinformation) und 3 (nicht sozial benachteiligt und Ernährungsinformation) zu einer signifikanten und in Interventionsgruppe 2 (sozial benachteiligt und Ernährungsinformation sowie Gutschein) zu einer tendenziellen Verbesserung des Ernährungswissens, während es in den Kontrollgruppen zu keinen eindeutigen Veränderungen kam. Die höchste Wissenszunahme war in Interventionsgruppe 3 (nicht sozial benachteiligt und Ernährungsinformation) zu beobachten. Hinsichtlich des Einkaufsverhaltens verwendete Kontrollgruppe 2 (sozial benachteiligt und Gutschein) mehr Geld für Lebensmittel als Interventionsgruppe 2 (sozial benachteiligt und Ernährungsinformation sowie Gutschein). Während das Einkaufsverhalten von Interventionsgruppe 2 (sozial benachteiligt und Ernährungsinformation sowie Gutschein) trotz des saisonalen Einflusses (Winter) möglicherweise auf Grund der Intervention stabil blieb, sank bei Kontrollgruppe 2 (sozial benachteiligt und Gutschein) der Obstkonsum. Das 24-h Recall zeigte in keiner der Gruppen eine Veränderung des Ernährungsverhaltens. Dabei gilt zu

berücksichtigen, dass das Ernährungsverhalten am Sonntag möglicherweise schwerer zu beeinflussen ist. Die mittels FFQ ermittelten Verzehrsveränderungen zeigen einen höheren Konsum der thematisierten Lebensmittelgruppen in Interventionsgruppe 2 (sozial benachteiligt und Ernährungsinformation sowie Gutschein) und Kontrollgruppe 3 (nicht sozial benachteiligt).

Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Ernährungsmodule zur Wissensvermittlung gut geeignet sind. Um das Ernährungsverhalten sozial benachteiligter Familien zu verbessern, dürfte dieser Ansatz allerdings nicht ausreichend sein. Er sollte um den Aspekt einer finanziellen Unterstützung erweitert werden. Dabei hat sich der Gutscheinkonzept als gut einsetzbar erwiesen. Interessant ist, dass in Kontrollgruppe 3 (nicht sozial benachteiligt), die Gruppe mit dem höchsten sozialen Status und dem höchsten Ernährungswissen Verbesserungen im Konsum aller drei Lebensmittelgruppen erreicht werden konnten. Diese Ergebnisse könnten darauf basieren, dass für gebildete Gruppen schon kleine Anreize, wie eine Projektteilnahme, ausreichen um das Ernährungsverhalten zu beeinflussen, während für weniger gebildete Gruppen stärkere Anstrengungen unternommen werden müssen.

15. Schritt: Evaluation der Kapazitätszunahme

Um die Zunahme der Kapazitätsentwicklung, der gesundheitsförderlichen Veränderungen, zu beurteilen, stehen dem Praktiker zurzeit nur eine begrenzte Anzahl an Methoden zur Verfügung.

Für das MOGI-Projekt wurde mit der tabellarischen Matrix des DOHS [2001] eine Beurteilung der Kapazitätsentwicklung durchgeführt. Diese Matrix basiert auf den von HAWE et al. [2000] genannten Dimensionen Infrastruktur, Nachhaltigkeit und Problemlösungsfähigkeit bei Organisation, Arbeitskraft und Ressourcen. Innerhalb dieser Matrix wurde versucht die häufigsten im Rahmen einer derartigen Analyse integrierten Bereiche wie Partnerschaften/Vernetzungen/Kooperationen zu berücksichtigen. Diese Vorgangsweise kann für ähnlich gelagerte Projekte empfohlen werden.

Die Analysen zeigten eine Kapazitätsentwicklung vor allem durch die Zunahme an ernährungsrelevantem Wissen und Fähigkeiten bei Kindergartenpädagogen, Eltern und Kindern. Zusätzlich fanden Vernetzungen zwischen den verschiedenen Kinderbetreuungseinrichtungen und Dolmetscherinnen statt. Auch der Gemeinschaftssinn und das Bewusstsein um die Bedeutung einer ausgewogenen Kinderernährung konnte im Rahmen der Module gestärkt werden. Um die gesundheitsfördernden Kapazitäten weiter zu vertiefen wäre eine Begleitung von Ernährungsexperten in den teilnehmenden Kindergärten wünschenswert.

16. Schritt: Ökonomische Evaluation

Dieser Schritt wurde bei MOGI auf Grund mangelnder Ressourcen sowie des explorativen Ansatzes nicht durchgeführt.

17. Schritt: Reflexion und Valorisation

Der letzte Schritt eines Projektes, das Überdenken der Intervention und das Aufarbeiten und Verbreiten der Ergebnisse, stellen wichtige Wissensquellen für weitere Projekte dar. Zur Reflexion können Aufzeichnungen, Kritik oder Feed-back aber auch Mentoringmaßnahmen zum Einsatz kommen. Die Art der Ergebnisdissemination sollte Bedürfnisse, Interessen und Wissensstand der Zuhörer bzw. Leser berücksichtigen.

Die Reflexion wurde im Rahmen des MOGI-Projektes mittels Gesprächen durchgeführt. Nachdem im Frühling/Sommer 2011 der erste Teil des Projektes abgeschlossen war, zeigten Gespräche mit den Kindergartenleitern, Kindergartenpädagogen und teilweise auch mit den Eltern Verbesserungsmöglichkeiten z.B. hinsichtlich der Organisation der Gutscheinbereitstellung. Darüber hinaus wurden die Materialien im Anschluss das Projekt an Hand von pädagogischen Richtlinien beurteilt und überarbeitet. Auch in Gesprächen innerhalb des Teams erfolgte eine mentoringähnliche Reflexion mit und durch die Projektleitung.

Hinsichtlich der Valorisation fanden eine Reihe von Aktivitäten wie Vorträge oder Posterpräsentationen statt. Auch Publikationen und Universitätsschriften wurden

verfasst und trugen zu einer Verbreitung der Ergebnisse bei. Auch wie in der Reflexion wurden hier zielgruppenspezifische Bedürfnisse berücksichtigt.

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass das Planungsmanual Public Health Nutrition Practice Bi-cycle von Hughes und Margetts gut anwendbar ist. Die im Rahmen dieser Arbeit gewonnenen Erkenntnisse können zu einem besseren Projekterfolg im Setting Kindergarten beitragen.

6 Zusammenfassung

Das vom Department für Ernährungswissenschaften der Universität Wien durchgeführte Gesundheitsförderungsprojekt MOGI (2011-2012) mit dem Ziel den Konsum von Obst, Gemüse und Milch/-produkten bei sozial benachteiligen Kindern in Wiener Kindergärten zu erhöhen wurde an Hand des Planungsmanuals Public Health Nutrition Practice Bi-cycle von HUGHES und MARGETTS [2011] durchgeführt.

Das Manual beschreibt 17 Schritte welche drei Handlungsfelder zugeordnet werden. Im ersten Handlungsfeld, der Wissensgenerierung, werden die Gemeinschaft und das Gesundheitsproblem analysiert und Lösungswege gesucht. Dabei wird setting-, zielgruppen- und präventionsspezifisch vorgegangen. Die Gemeinschaft Kindergarten ist durch eine ähnliche Lebenssituation, der ersten institutionalisierten Bildungseinrichtung, charakterisiert und unterscheidet sich in der Organisation der beteiligten Kindergärten. Die Problem- und Determinantenanalysen zeigten, dass österreichische Kindergartenkinder nicht ausreichend Obst, Gemüse und Milch/-produkte konsumieren. Besonders nachteilig ist die Situation bei Kindern aus sozial benachteiligten Familien. Die Analysen unterstreichen die Bedeutung des Kindergartens und der Vorbilder Eltern und Pädagogen für die Verbesserung des Ernährungsverhaltens. Die von HUGHES und MARGETTS [2011] Vorgangsweise zu Stakeholderanlayse konnte in diesem Setting unter der Berücksichtigung der verschiedenen Ebenen (lokal, landes- und bundesweit) erfolgreich durchgeführt werden. Die identifizierten Stakeholder wie Caterer können fördernd bzw. hemmend auf den Projekterfolg wirken, weshalb deren Integration von besonderer Bedeutung ist. In der Kapazitätsanalyse werden projektunabhängig alle vorangegangenen Analysen in einer Kraftfeldanalyse dargestellt. Um die Ernährungssituation sozial benachteiligter Kinder zu verbessern werden risikoarme und setting-, zielgruppen- und präventionsspezifische Ansätze gesucht und bei derartigen Projekten an Hand des ACE-Prozesses überdacht. MOGI berücksichtigt europäische und österreichische politische Handlungsmandate unter Berücksichtigung des Settings, der Zielgruppe und des Präventionsansatzes um größtmögliche Unterstützung zu generieren.

Im zweiten Handlungsfeld wird die Projektdurchführung entwickelt und geplant. Nachdem evaluierbare Ziele definiert und das Projekt in einem logischen Modell graphisch dargestellt wurde, wird Implementation inklusive aller notwendigen Ressourcen und des notwendigen Managements sowie die Evaluation möglichst genau geplant. Dabei erfolgt ausschließlich die Evaluationsplanung setting-, zielgruppen und präventionsspezifisch. Auf Grund des klaren Ziels, der Verbesserung des Ernährungsverhaltens, werden die Evaluationsbereiche Ernährungswissen und -verhalten, Einkaufsverhalten sowie anthropometrische Messungen definiert. Die Evaluation wird für die Kinder im Rahmen des Kindergartenalltags geplant, während die Eltern die notwendigen Unterlagen selbstständig erstellen sollten.

Die klaren Definitionen des zweiten Handlungsfeldes erleichtern die Schritte des dritten Handlungsbereiches, jenen der Evaluation bezüglich des Ablaufs und des Erfolges. Die Prozessevaluation kann in allen Projekten mittels der Indikatoren Ressourcen, Programmtreue, -reichweite und -akzeptanz ähnlich durchgeführt werden. Die Impact- und Outcomeevaluation wurde bereits im zweiten Handlungsfeld setting-, zielgruppen- und präventionsspezifisch geplant und zeigt eine Verbesserung des Ernährungswissens in den Interventionsgruppen, während es in den Kontrollgruppen unverändert blieb. Das sonntägliche Ernährungsverhalten blieb in allen Gruppen unverändert, wobei an diesem Tag Veränderungen schwerer zu implementieren sind. Hinsichtlich der Ansätze zur Verbesserung des Ernährungsverhaltens bei sozial benachteiligten Kindern präsentiert der FFQ die besten Ergebnisse in der Interventionsgruppe welche die Kombination Ernährungswissen und finanzielle Unterstützung erhielt. Körpergewicht und Körperzusammensetzung blieben über den Interventionszeitraum hinweg unverändert. Dabei gilt zu berücksichtigen, dass die teilnehmenden Kinder mehrheitlich normalgewichtig waren. Die Bewertung der Kapazitätszunahme kann an Hand der tabellarischen Matrix des DOHs [2001] für zahlreiche Settings, Zielgruppen und beide Präventionsansätze durchgeführt werden. Im letzten Schritt werden die Projekterfahrungen und -ergebnisse überdacht und mit anderen geteilt. Hierbei sollte projektunabhängig die Zielgruppe und Stakeholder integriert werden.

Darüber hinaus kristallisierte sich im Vergleich zu früheren Projekten die Integration eines Stakeholders wesentlich für den Projektverlauf heraus. Durch sein Wissen über das Setting und die darin lebenden Menschen, sowie der Nutzung seiner Ressourcen und Netzwerke kann eine Identifikation mit dem Projekt und langfristig wirkende Kooperationen entwickelt werden. Ähnlich wichtig waren Kindergartenpädagogen, deren Engagement wesentlich zum Gelingen des Projektes beitrug. Bei hemmenden Faktoren für den Projekterfolg konnten limitierte Ressourcen oder mangelndes Interesse identifiziert werden. Diese Effekte könnten durch eine umfassenderen Stakeholderintegration und ein verstärktes Stakeholderengagement reduziert werden. Diese Ergebnisse zeigen die Wichtigkeit der Integration von Stakeholdern in Gesundheitsförderungsprojekte.

Durch die Berücksichtigung der Ergebnisse dieser Arbeit in künftigen Projekten kann das Manual spezifischer für das Setting Kindergarten eingesetzt und bessere Erfolge erzielt werden.

7 Summary

The health promotion project MOGI (2011-2012), which aimed to increase the consumption of fruit, vegetables and milk/-products in socially disadvantaged Viennese kindergarten children, was conducted by the Department of Nutritional Sciences of the University of Vienna on the basis of the Public Health Nutrition Practice bi-cycle by Hughes and Margetts [2011].

This manual describes 17 steps in three fields of action. In the first field, information research, the health problem, the community, and solutions are analysed. These steps are conducted specific for setting, target group and approach of prevention. The community is characterized by a similar life situation, the first institutionalized educational institution and different according to organization. The problem and determinant analyses showed that Austrian kindergarten children do not consume enough fruits, vegetables, and milk/-products. The situation is particularly detrimental for socially disadvantaged children. The analysis highlighted the importance of the kindergarten as well as the parent's and teacher's role model for the children's eating habits. In the setting kindergarten the stakeholderanalyses of HUGHES and MARGETTS [2011] taking into account of different levels (local, state and federal level) was carried out successfully. The identified stakeholders such as caterers can have a facilitator or an inhibitory effect. Therefore, their integration is of great importance. To improve the nutritional status of socially disadvantaged children low-risk approaches were searched specific in setting, target group and approach of prevention. These points were evaluated by the ACE-process, which can be done for similar projects. The project takes into account European and Austrian political mandates according to setting, target group and approach of prevention.

In the second field of action, project implementation is developed. After the definition of objectives, the project is graphically described by a logic model. The implementation and all necessary resources as well as the evaluation are planned as precisely as possible. Only the evaluation planning was conducted specific due to setting, target

group and approach of prevention. Due to the clear objective, the improvement of the eating habits, the evaluation of nutrition knowledge and behavior as well as anthropometric measurements are clearly defined. Children's evaluation will be conducted in kindergarten routine while parents should manage it on their own.

These definitions in the second field of action facilitate the third field, the evaluation of process and success. Process evaluation can be conducted in all projects by the indicators ressources, planned program, program reach and acceptance. The impact and outcome evaluation was defined in the second field of action specific due to setting, target group and approach of prevention. It detects an improvement according to the nutrition knowledge in the intervention groups, while it remained unchanged in the control groups. Sunday's eating habits remained stable but on this day changes are difficult to implement. Regarding the eating habits in socially disadvantaged children the FFQ showed the best results in the intervention group, which received nutrition information and financial support. Body weight and body composition remained unchanged, although it has to be kept in mind that the majority of participating children are of normal weight. Evaluation of capacity gains can be conducted in many settings, for a variety of target groups and for both approaches of prevention by the matrix of the DOH [2001). In the last step, the project experiences and results are reviewed and shared with others.

Furthermore and compared with previous projects, the integration of stakeholders emerged as essential for the project. Through its knowledge of the setting and the people living in it, as well as its resources and networks, project identification and long-lasting co-operations are developed. Equally important were kindergarten teachers, whose involvement was essential for the success of the project. Inhibiting factors for the project success limited resources or lack of interest could be identified. These effects could be reduced by stakeholder integration and involvement. These results demonstrate the importance of the integration of stakeholders in health promotion projects.

By considering these results in future projects the manual can be used more specific in the setting kindergarten and better results can be achieved.

8 Literaturverzeichnis

A NUTRITION GUIDE FOR EARLY CHILDHOOD ACTIVE STAKEHOLDERS (NUTGECS). Guidebook. 2012. Internet: http://www.nutgecs.eu/outcomes/Guidebook_of_NUTGECS_nutrition_guide.pdf (Zugriff: 20.11.2012).

ADAIR L. Child and adolescent obesity: Epidemiology and developmental perspectives. Physiology & Behavior 2008;94:8-16.

ADER M, BERENSSON K, CARLSSON P, GRANATH M, URWITZ V. Quality indicators for health promotion programmes. Health Promotion International 2001;16(2):187-195.

AFIFI R, MAKHOUL J, El HAJJ T, NAKKASH R. Developing a logic model for youth mental health: participatory research with a refugee community in Beirut. Health Policy and Planning 2011;26:507-517.

AGARDH E, ALLEBECK P, HALLQVIST J, MORADI T, SIDORCHUK A. Type 2 diabetes incidence and socioeconomic position: a systematic review and meta-analysis. International Journal of Epidemiology 2011;40:804-818.

AHMED T, HABOUBI N. Assessment and management of nutrition in older people and its importance to health. Clinical Interventions in Aging 2010;5:207-216.

AIGNER N. Bedarfsanalyse hinsichtlich Ernährungserziehung im Kindergarten. Masterarbeit, Wien, 2011:76-91.

AIHARA Y, MINAI J. Barriers and catalysts of nutrition literacy among elderly Japanese people. Health Promotion International 2011;26:421-431.

AKTAS N, FREYTAG-LEYER B, EGLITE A, RUST P, HÖLD E, VINITLA M. NUTGECS – A Nutrition Guide for Early Childhood Active Stakeholders, Fulda, 2012. Internet: http://www.nutgecs.eu/outcomes/Guidebook_of_NUTGECS_nutrition_guide.pdf (Zugriff: 15.2.2013).

ALEXY U, CLAUSEN K, KERSTING M. Die Ernährung gesunder Kinder und Jugendlicher nach dem Konzept der Optimierten Mischkost. Ernährungsumschau 2008;3:168-177.

ALTGELD T, GEENE R, GLAESKE G, KOLIP P, ROSENBROCK R, TROJAN A. Prävention und Gesundheitsförderung. Ein Programm für eine bessere Sozial- und Gesundheitspolitik. Herausgegeben vom Wirtschafts- und sozialpolitischem Forschungs- und Beratungszentrum der Friedrich-Ebert-Stiftung Abteilung Arbeit und Sozialpolitik, bub Bonner Universitätsdruckerei, Bonn, 2006. Internet: http:/library.fes.de/pdf-files/asfo/03637.pdf (Zugriff: 27.12.2011).

ALTGELD T, KOLIP P. Konzepte und Strategien der Gesundheitsförderung. In: Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung (Hurrelmann K, Klotz T, Haisch J, Hrsg.). Verlag Hans Huber, 2004.

AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION (ADA). Position of the American Dietetic Association: nutrition Guidance for healthy children ages 2 to 11 years. Journal of the American Dietetic Association 2008:1038-1047.

ANTONOVSKY A. Gesundheit und Krankheit neu betrachtet; Wege zu erfolgreichem Coping und zu Gesundheit. In: Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Dt. erw. Hrsg. von Alexa Franke. Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie, Dgvt-Verlag, Tübingen, 1997.

ANTONOVSKY A. Health, Stress and Coping. The Jossey-Bass Social and Behavioural Science Series, 1979.

ARBEITSKREIS GESUNDHEITSFÖRDERNDE HOCHSCHULEN. Basiswissen Gesundheitsförderung – Rahmenbedingungen von Gesundheitsförderung, Hannover, 2010. Internet: http://www.gesundheitsfoerdernde-hochschulen.de/HTML/B_Basiswissen_GF/B2_Rahmenbedingungen1.html (Zugriff: 13.2.2012).

ATTESLANDER P. Methoden der empirischen Sozialforschung. Walter de Gruyter GmbH & Co . KG, Berlin, 2003.

BANDURA A. Self-efficacy. In: Encyclopedia of human behavior (V.S. Ramachandran, Ed.), Academic Press, San Diego, 1994.

BARTSCH S. Essstile von Männern und Frauen. Der Genderaspekt in der Gesundheitsprävention und -beratung. Ernährungsumschau 2008;11:672-680.

BARTSCH S. Jugendesskultur. Jugendliches Essverhalten im häuslichen und außerhäuslichen Umfeld. Ernährungsumschau 2010;8:432-438.

BARTSCH S. Jugendesskultur: Bedeutungen des Essens für Jugendliche im Kontext Familie und Peergroup. Dissertation an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, 2006. Internet: http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/volltexte/2006/6872/pdf/Manuskript_online_Endfassung_3.pdf (Zugriff: 5.1.2012).

BAUER V. Experteninterview. Bedarfsanalyse von Erziehern in Bezug auf Ernährungserziehung in Kinderbetreuungseinrichtungen. Interviewleidfaden, Hochschule Fulda, Fachbereich Oecotrophologie und Fachbereich Sozialwesen, Fulda, 2011.

BAYATY P, HÖLD E, RUST P. MOGI - gesund im Kindergarten. Die Ernährung/Nutrition 2011;10:442.

BAYATY P, HÖLD E, RUST P. MOGI = Milch (milk) – Obst (fruit) – Gemües (vegetable) – Interventionsstudie (interventions study) … start up healthy nutrition in kindergarten. Posterpräsentation. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) "Nutrition in Health Promotion and Disease Prevention", 19-21.10.2011, Wien, 2011a.

BAYATY P. Evaluierung einer Ernährungsintervention im Setting Kindergarten unter besonderer Berücksichtigung sozioökonomischer Faktoren, Diplomarbeit, Wien, 2012.

BAZZANO L. Dietary intake of fruit and vegetables and risk of diabetes mellitus and cardiovaskular diseases.Background paper for the Joint FAO/WHO Workshop on Fruit and Vegetables for health, 1-3 September 2004, Kobe, Japan, World Health Organization (WHO), 2005. Internet: http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/fv/en/index.html (Zugriff: 3.6.2011).

BERGMANN K, BERGMANN R. Prävention und Gesundheitsförderung im Kindeslater. In: Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung (Hurrelmann K, Klotz T, Haisch J, Hrsg.). Verlag Hans Huber, 2004; 55-62

BIRCH L, DEYSHER M. Caloric compensation and sensory specific satiety: evidence for self regulation of food intake by young children. Appetite 1986;7(4):323-331.

BLAND J, ALTMAN D. Multiple significance tests: the Bonferroni method. British Medical Journal 1995;310:170.

BLAXTER M. Health & Lifestyles. Routledge, London, 1990:13 – 35.

BÖHM P. Sozioökonomischer Status und Ernährungsverhalten. Bachelorarbeit, Wien, in Arbeit.

BORENA W, STOCKS T, STROHMEIER S et al. Long-term temporal trends in cardiovascular and metabolic risk factors. Wiener klinische Wochenschrift (The Middle European Journal of Medicine) 2009;121:623-630.

BOYCE W, TORSHEIM T, CURRIE C, ZAMBON A. The family affluence scale as a measure of national wealth: validation of an adolescent self-report measure. Social Indicators Research 2006;78:473-487.

BRANDES S, STARK W. Empowerment / Befähigung. In: Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.), Verlag für Gesundheitsförderung, Gamburg, 2011:57-61.

BRANDT S, MOSS A, BERG S, WABITSCH M. Schulbasierte Prävention der Adipositas. Wie sollte sie aussehen? Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 2/3, 2010.

BRANDT S, MOSS A, WABITSCH M. Messung des Grundumsatzes. In: Pädiatrische Ernährungsmedizin. Grundlagen und praktische Anwendung (Hrsg: Reinher T, Kersting M, Van Teeffelen-Heithoff A, Widhaldm K). Schattauer GmbH, Stuttgart, 2012.

BRESOLIN L. Health literacy: Report of the council on scientific affairs. Journal of the American Medical Association 1999;281:552-557.

BRIGGS M, FLEISCHHACKER S, MUELLER C. Position of the American Dietetic Association, School Nutrition Association, and Society for Nutrition Education: comprehensive school nutrition services. Journal of Nutrition Education and Behaviour 2010;42:360-371.

BRUG J, TE VELDE S, CHINAPAW M, et al. Evidence-based development of school-based and family-involved prevention of overweight across Europe: the ENERGY-project's design and conceptual framework. BMC Public Health 2010;10:276.

BRUGHA R, VARVASOVSZKY Z. Stakeholer analysis: a review. Health Policy and Planning. 2000; 15(3):239-246.

BRUSSARD J, VAN ERP-BAART M, BRANTS H, HULSHOF K, LÖWIK M. Nutrition and health among migrants in the Netherlands. Public Health Nutrition 2001;4:659-664.

BÜHL A, ZÖFEL P. SPSS für Windows Version 7.5. Praxisorientierte Einführung in die moderne Datenanlyse, Addison Wesely Longman Verlag GmbH, Bonn, 1998.

BÜHL A. SPSS 20. Einführung in die moderne Datenanalyse. Peason Deutschland GmbH, München, 2012.

BUNDESKANZLERAMT RECHTSINFORMATIONSSYSTEM (RIS). BGBl. I Nr. 78/2001, §66, 15. Abschnitt, Schulärztliche Betreuung. Wien, 2001. Internet: http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR40019431/NOR40019431.pdf (Zugriff: 18.3.2012).

BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT, SOZIALES UND KONSUMENTENSCHUTZ (BMASK). 2010 Europäisches Jahr zur Bekämpfung von Armut und sozialer Ausgrenzung, Wien, n.d. Internet: http://www.bmask.gv.at/site/Soziales/EU_Internationales/Europaeische_Jahre/2010_Europaeisches_Jahr_zur_Bekaempfung_von_Armut_und_sozialer_Ausgrenzung (Zugriff: 14.5.2012).

BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT (BMG). Standards in der oralen Gruppenprophylaxe in Österreich, BMG, Sektion II, Wien, 2009. Internet:

http://www.bmg.gv.at/cms/home/attachments/8/7/2/CH1103/CMS12047
04701025/druckvorlage_standards_gruppenprophylaxe_oesterreich_februar_2009.pdf (Zugriff: 18.3.2012).

BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT (BMG). Kinder Gesundheitsstrategie, Wien, 2011a. Internet: http://www.bmg.gv.at/cms/home/attachments/8/6/9/CH1004/CMS13172
98042157/broschuere_kindergesundheitsstrategie_bf.pdf (Zugriff: 18.3.2012).

BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT (BMG). NAP.e/2011 - Nationaler Aktionsplan Ernährung inkl. Maßnahmenübersicht und Planung 2011. Wien, 2011b.

BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT (BMG). Netzwerke als Strategien der Gesundheitsförderung, Wien, n.d.a. Internet: http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Praevention/Netzwerke_Gesundheitsfoerderung/Netzwerke_als_Strategien_der_Gesundheitsfoerderung (Zugriff: 16.5.2012).

BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT (BMG). Mutter-Kind-Pass, Wien, n.d.b. Internet: http://www.bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Praevention/Eltern_und_Kind/Mutter_Kind_Pass (Zugriff: 18.3.2012).

BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT (BMG). Gesundheit und Gesundheitsförderung, Wien, n.d.c. Internet: http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Praevention/Gesundheit_und_Gesundheitsfoerderung (Zugriff: 14.5.2012).

BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT (BMG). Die Ernährungspyramide im Detail – 7 Stufen zur Gesundheit, Wien, n.d.d. Internet: http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Ernaehrung/Empfehlungen/Die_Ern%C3%A4hrungspyramide_im_Detail_-_7_Stufen_zur_Gesundheit (Zugriff: 1.4.2012).

BUNDESMINISTERIUM FÜR SOZIALES UND KONSUMENTENSCHUTZ (BMSK). Sozialbericht 2007-2008.Ressortaktivitäten und sozialpolitische Analysen,

Wien, 2009. Internet: http://www.bmsk.gv.at/cms/site/attachments/8/0/6/CH0025/CMS1232965764488/sozialbericht_2007-2008.pdf (Zugriff: 22.4.2010).

BUNDESZENTRALE FÜR GESUNDHEITLICHE AUFKLÄRUNG (BZgA). Kriterien guter Praxis in der Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten. Ansatz – Beispiele – weiterführende Informationen. Band 5. Köln, 2011. Internet: http://www.bzga.de/pdf.php?id=df0211e4054429896a7fe5568c7c7e99 (Zugriff: 6.6.2012).

BUNDESZENTRALTE FÜR GESUNDHEITLICH AUFKLÄRUNG (BZgA). Spiele-Ideenhandbuch. Köln, n.d.

BURR M, TREMBETH J, JONES K, GEEN J, LYNCH L, ROBERTS Z. The effects of dietary advice and vouchers on the intake of fruit and fruit juice by pregnant women in a deprived area. Public Health Nutrition 2007;10(6): 559-565.

BUTENANDT O, HEINRICH U, KASPERS S, WABITSCH M, WILLIG RP. Anleitung für alltägliche anthropometrische Methoden – wie messe ich richtig. Empfehlung des Forum Wachsen. Kinder Jugendarzt 2008;39:478-472.

BUTTERFOSS F. Process evaluation for community participation. Annual Reviews of Public Health 2006;27:323-340.

CARITAS SOCIALIS. Startseite, Wien, n.d. Internet: http://www.cs.or.at (Zugriff: 17.3.2012).

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Guidelines for school health programs to promote lifelong healthy eating. Morbitdity and Mortality Weekly Report 1996. Internet: http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr4509.pdf (Zugriff: 5.1.2012).

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Logic Model. Atlanta, 2010. Internet: http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpao/hwi/programdesign/logic_model.htm (Zugriff: 20.7.2012).

CENTRE FOR HEALTH PROTECTION (CHP). Central Health Education Unit. Guidelines on Health Promotion Evaluation, Wanchei, HongKong; 2005:9. Internet:

http://www.chp.gov.hk/files/pdf/grp_guidelines_on_health_promotion_evaluation_en.pdf (Zugriff: 30.7.2012).

CHANG MW, BROWN R, NITZKE S. Participant recruitment and retention in a pilot program to prevent weight gain in low-income overweight and obese mothers. BMC Public Health 2009;9:424.

CHANG S, BEASON T, HUNLETH J, COLDITZ G. A systematic review of body fat distribution and mortality in older people. Maturitas 2012;72:175-191.

COCHLAR D, KALTEIS N, KEIDER R, LUKAN I, MINICH S, SCHILLER S, SCHÜTZ M et al. Bildungsplan. Magistratsabteilung 10. Wien, 2007. Internet: http://www.wien.gv.at/bildung/kindergarten/pdf/bildungsplan.pdf (Zugriff: 18.3.2012).

CONT S, MASOCCO M, MELI P, MINELLI G, SOLIMINI R, TOCCACELI V, VICHI M. Eating habits and lifestyles: a multivariate analysis of the data from an Italian population-based survey. Nutrition Research 2004;24:495-507.

CORNELISSE-VERMAAT J, MAASEN VAN DEN BRINK. Ethnic differences in lifestyle and overweight in the Netherlands. Obesity 2007;15:483-493.

CROSBY R, NOAR S. What is a planning model? An introduction to PRECEDE-PRCEED. Journal of Public Health Denistry 2011;71:7-15.

DAHLGREN G, WHITEHEAD M. Policies and strategies to promote social equity in health.Background document to WHO-strategy paper for Europe. Institute for future studies, Stockholm, 2007. Internet: http://saludcomunitaria.files.wordpress.com/2008/05/dahlgren_whitehead.pdf (Zugriff: 27.12.2011).

DARMON N, DREWNOWSKI A. Does social class predict diet quality? The American Journal of Clinical Nutrition 2008;87:1107-17.

DARMON N, KHLAT M. An overview of the health status of migrants in France, in relation to their dietary practices. Public Health Nutrition. 2001;4(2):163-172.

DATA INPUT GMBH. Das B.I.A.-Kompendium, Darmstadt, 2005.

DAVOODI H, ESMAEILI S, MORTAZAVIAN A. Effects of milk and milk products consumption on cancer: a review. Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety 2013;12:249-264.

DE GRUYTER W. Pschyrembel Klinisches Wörterbuch, Walter de Gruyter GmbH und Co. KG, Berlin, 2007.

DE IRALA-ESTÈVEZ J, GROTH M, JOHANSSON L et al. A systematic review of socio-economic differences in food habits in Europe: consumption of fruit and vegetables. European Journal of Clinical Nutrition 2000;54:706-714.

DELISLE H. Findings on dietary patterns in different groups of African origin undergoing nutrition transitionspi_sup1spii_sup. Applied Physiology, Nutrition and Metabolism 2010;35(2):224-228.

DIAMOND J. Development of a reliable and construct valid measure of nutritional literacy in adults. Nutrition Journal 2007;6:5.

DIJKSHOORN H, NIERKENS V, NICOLAOU M. Risk groups for overweight and obesity among Turkish and Moroccan migrants in The Netherlands. Public Health 2008; 122:625-630.

DOBLHAMMER S, KYTIR J. Social inequalities in disability-free and healthy life expectancy in Austria: consequences for DFLE. Wiener Klinische Wochenschrift (The Middle European Journal of Medicine) 1998;11:393-396.

DONINI L, SAVINA C, CANNELLA C. Eating habits and appetite control in the elderly: the anorexia of aging. International Psychogeriatrics 2003;15(1):73-87.

DOUMA Y, KILIAN H, ZIESEMER M, WALTER D. Fokus-Auswertung: „Angebote der Gesundheitsförderung im Setting Stadtteil“ Endbericht. Gesundheit Berlin e.V. Landesarbeitsgemeinschaft für Gesundheitsförderung. Berlin, 2007.

DREYHAUPT J, KOCH B, WIRT T, SCHREIBER A, BRANDSTETTER S, KESZTYUES D, WARTHA O et al. Evaluation of a health promotion program in children: study protocol and design of the cluster-randomized Baden-Wuerttemberg primary school study [DRKS-ID:DRKS00000494]. BMC Public Health 2012;12:157.

DUE P, KROLNER R, RASMUSSEN M, ANDERSEN A, DAMSGAARD M, GRAHAM H, HOLSTEIN B. Pathways and mechanisms in adolescence contribute to adult health inequalities. Scandinavian Journal of Public Health 2011;39:62-79.

DUYN V, PIVONKA E. Overview of the health benefits of fruit andvegetable consumption for the dietetics professional: selected literature. Journal of the American Dietetic Association 2000;100:1511–21.

EGAN M. Public health nutrition: a historical perspective. Journal of the American Dietetic Association 1994;94:298-304.

ELLROTT T. Einflussfaktoren auf die Entwicklung des Essverhaltens im Kindesalter. Oralprophylaxe & Kinderzahnheilkunde 2009;31:78-85. Internet: www.kita-bildungsserver.de/fileadmin/download/755 (Zugriff: 25.11.2011).

ELLROTT T. Entwicklung des Essverhaltens. In: Pädiatrische Ernährungsmedizin. Grundlangen und praktische Anwendung (Reinehr T, Kersting M, van Teeffelen-Heithoff A, Widhalm K, Hrsg.), Schattauer GmbH, Stuttgart, 2012:44-62.

ELMADFA I (ed.). European Nutrtition and Health Report 2009. Forum of Nutrition Vol. 62, Karger, Basel 2009.

ELMADFA I, FREISLING H, KÖNIG J. Österreichischer Ernährungsbericht 2003, Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen, Sektion IV, Wien, 2003.

ELMADFA I, HASENEGGER V, WAGNER K et al. Österreichische Ernährungsbericht 2012, Wien, 2012.

ELMADFA I, LEITZMANN C. Ernährung des Menschen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2004.

ESPELT A , BORRELL C, ROSKAM A et al., Socioeconomic inequalities in diabetes mellitus across Europe at the beginning of the 21st century. Diabetologia 2008;51:1971-1979.

ESPELT A, ARRIOLA L, BORRELL C, LARRANAGA I, SANDIN M, ESCOLAR-PUJOLAR A. Socioeconomic position and type 2 diabetes mellitus in Europe 1999-2009: a panorama of inequalities. Current Diabetes Reviews 2011;7:148-158.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (EC). Special Eurobarometer 246. Health and Food. Report, Brüssel, 2006. Internet: http://ec.europa.eu/health/ph_publication/eb_food_en.pdf (Zugriff: 22.6.2012).

EUROPÄISCHE KOMMISSION (EC). Special Eurobarometer 354. Food-related risks. Report, Brüssel, 2010. Internet: http://www.efsa.europa.eu/en/factsheet/docs/reporten.pdf (Zugriff: 16.6.2012).

EUROPÄISCHE KOMMISSION (EC). 2010, Das Europäische Jahr zur Bekämpfung von Armut und sozialer Ausgrenzung. Factsheet, Brüssel, n.d.a. Internet: http://ec.europa.eu/employment_social/2010againstpoverty/extranet/About_the_Year/factsheet_ye2010_de.pdf (Zugriffe: 12.5.2012).

EUROPÄISCHE KOMMISSION (EC). BESCHÄFTIGUNG, SOZIALES UND INTEGRATION. Über das Europäische Jahr, Brüssel, n.d.b. Internet: http://ec.europa.eu/employment_social/2010againstpoverty/about/index_de.htm (Zugriff: 12.5.2012).

EUROPÄISCHE KOMMISSION (EC). Thematische Schwerpunkte. Social protection – a key toll to combat poverty, Brüssel, n.d.c. Internet: http://ec.europa.eu/employment_social/2010againstpoverty/about/index_de.htm (Zugriff: 12.5.2012).

EUROPÄISCHE KOMMISSION (EC). Verbreitung und Verwertung von Ergebnissen von unseren Programmen. Brüssel, n.d.d. Internet: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/valorisation/guide11_de.htm (Zugriff: 10.2.2013).

EUROPÄISCHE RAT (ER). Schlussfolgerungen des Vorsitzes, Barcelona, 15. und 16. März 2002, SN 100/1/02 REV 1. Internet: http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/de/ec/71067.pdf (Zugriff: 4.1.2012).

EUROPÄISCHE UNION (EU). Zusammenfassungen der EU-Gesetzgebung. Neues strategisches Konzept der EU für die Gesundheit (2008-2013), Brüssel,

2011. Internet: http://europa.eu/legislation_summaries/public_health/european_health_strategy/c11579_de.htm (Zugriff: 14.5.2012).

EUROPÄISCHES PARLAMENT (EP). Kurzdarstellungen. Volksgesundheit, 2003. Internet: http://www.europarl.europa.eu/factsheets/4_10_3_de.htm (Zugriff: 6.1.2012).

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA), EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL (ECDC). EFSA/ECDC Joint rapid risk assessment. Cluster of haemolytic uremic syndrome (HUS) in Bordeaux, France, Stockholm, 2011. Internet: http://www.ages.at/uploads/media/rraefsaecdcstec0104.pdf (Zugriff: 23.5.2012).

EUROPEAN SOCIETY FOR PAEDIATRIC GASTROENTEROLOGY, HEPATOLOGY AND NUTRITION (ESPGHAN) Committee on Nutrition: Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, Goutlet O, Kolacek S, Koletzko B, Michaelsen K, Moreno L, Puntis J, Rigo J, Shamir R, Szajewska H, Turck D, van Goudoever J. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 2008;45(1):99-110.

EU-STATISTICS ON INCOME, SOCIAL INCLUSION AND LIVING CONDITIONS (EU-SILC). Community Statistics on Income and Living Conditions. Childcare arrangements. Luxenburg, 2011a. Internet: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/DE/ilc_ca_esms.htm (Zugriff: 4.1.2012).

EU-STATISTICS ON INCOME, SOCIAL INCLUSION AND LIVING CONDITIONS (EU-SILC). Community Statistics on Income and Living Conditions. Formale Kinderbetreuung nach Altersklassen und zeitlicher Nutzung - % der Population der Altersklasse [ilc_caindformal], Luxemburg, 2011b. Internet: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc_caindformal&lang=de (Zugriff: 4.1.2012).

FABRIS V. Besser jung, reich und g´sund… . In: Soziale Lage – Gender – Gesundheit. Tagungsband zur Veranstaltung vom 28.10.2008. Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz, Abteilung V/3, Abteilung V/5, Stubenring 1, 1010 Wien (Hrsg.),Wien, 2008:22-27.

FAHEY M, SASAKI S, KOBAYASHI M, AKABANE M, TSUGANE S. Seasonal misclassification error and magnitude of true between-person variation in dietary nutrient intake: a random coefficients analysis and implications for the Japan Public Health Center (JPHC) Cohort Study. Public Health Nutrition 2003;6(4):385-391.

FIELD A. Discovering Statistics using SPSS. SAGE publications Ltd., London, 2009.

FLICK U. Qualitative Sozialforschung. Ein Einführung. Rowohlt-Verlag, Hamburg, 2007.

FORD F, MOURATIDOU T, WADEMAN S, FRASER R. Effect of the introduction of 'Healthy Start' on dietary behavior during and after pregnancy: early results from the 'before and after' Sheffield study. British Journal of Nutrition 2009;101:1828-1836.

FORSCHUNGSINSTITUT KINDERERNÄHRUNG DORTMUND (FKE), Dortmund, n.d. Internet: http://www.fke-do.de/content.php?seite=seiten/inhalt.php&details=561 (Zugriff: 16.6.2010).

FOWKE J, SCHLUNDT D, GONG Y, JIN F, SHU XO, WEN W, LIU DK et al. Impact of season of food frequency questionnaire administration on dietary reporting. Annals of Epidemiology 2004;14:778-785.

FOX A, BEYERS J. Planning a graduate programme in public health nutrition for experienced nutrition professionals. Public Health Nutrition 2010;14:1479-1488.

FRANKE A. Gesundheitsmodelle. In: Modelle von Gesundheit und Krankheit (Franke A). Verlag Hans Huber, Bern, 2006;158-160.

FRANKEL L, HUGHES S, O´CONNOR T, POWER T, FISCHER J, HAZEN N. Parental influences on children´s self-regulation of energy intake: insights from

developmental literature on emotion regulation. Journal of Obesity 2012:327259.

FRANZKOWIAK P. Prävention und Krankheitsprävention. In: Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.), Verlag für Gesundheitsförderung, Gamburg, 2011:437-448.

FREISLING H, ELMADFA I, GALL I. The effect of socioeconomic status on dietary intake, physical activity and Body Mass Index in Austrian pregnant women. Journal of Human Nutrition and Dietetics 2006;19:437-445.

FRÉMEAUX A, HOSKING J, METCALF B, JEFFERY A, VOSS L, WILKIN T. Consistency of children's dietary choices: annual repeat measures from 5 to 13 years (EarlyBird 49). British Journal of Nutrition 2011;106:725-731.

FRESHWATER D. Refelctive practice: the state of the arte. In: International textbook of reflective practice in nursing (Freshwater D, Taylor B, Sherwood G, eds.) 2008:2-18.

FREYTAG-LEYER B, ALISCH M, KLOTTER C, HAMPSHIRE J, SCHLECHT I. Projekt CHANCE. Community Health Management to Enhance Behaviour. Stadtteilbezogenes Gesundheitsmanagement zur Verhaltensänderung, Fulda, 2009. Internet: http://www.community-health.eu/images/stories/file/guideline/Guideline_CHANCE_DE.pdf (Zugriff: 29.1.2012).

FREYTAG-LEYER B, ALISCH M. Health information – research and interventions on the community level. In: Community Health Information in Europe (Freytag-Leyer B, Alisch M, Eds.). Kassel university press GmbH, Kassel, 2011:9-22.

FURNÉE C, GROOT W, PFANN G. Health and income: a meta-analysis to explore cross-country, gender and age differences. European Journal of Public Health 2010;21:775-780.

FUSCO A, GUIO A, MARLIER E. Characterising the income poor and the materially deprived in European countries. In: Income and living conditions in Europe (Atkinson A und Marlier E, Eds). Eurostat, statistical books, Publications

Office of the European Union, Luxembourg, 2010. Internet: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-31-10-555/EN/KS-31-10-555-EN.PDF (Zugriff: 13.2.2012).

GALLOIS K, DE HENAUW S, HASSEL H, HEBESTREIT A, PIGEOT T, ZEEB H. Standartisierte Entwicklung der IDEFICS-Intervention und Implementierung in Deutschland. Bundesgesundheitsblatt 2011;54:330-338.

GAMPER M. Die Entwicklung des Schularztwesens in Österreich. Eine Grundlage zur Leitbildentwicklung der Schulärztinnen und Schulärzte und Ausgangspunkt für Überlegungen zum „Schularzt neu“. Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Abt. V/2., Wien, 2002. Internet: http://www.eduhi.at/dl/SAWesen.pdf (Zugriff: 18.3.2012).

GESUNDHEIT BERLIN-BRANDENBURG. Aktiv werden für Gesundheit – Arbeitshilfen für Prävention und Gesundheitsförderung im Quartier. Probleme erkennen – Lösungen finden. Heft 2, Berlin, 2010.

GEYER S. Sozialstruktur und Krankheit. Analysen mit Daten der gesetzlichen Krankenversicherung. Bundesgesundheitsblatt- Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 2008;51:1164-1172.

GILBERT P, KHOKHAR S. Changing dietary habits of ethnic groups in Europe and implications for health. Nutrition Reviews.2008;66(4):203-215.

GISKES K, AVENDANO M, BRUG J, KUNST A. A systematic review of studies on socioeconomic inequalities in dietary intakes associated with weight gain and overweight/obesity conducted among European adults. Obesity Reviews 2010;11:413-429.

GODFREY C. Economic evaluation of health promotion. In: Evaluation in health promotion. Principles and perspectives (Rootman I et al. eds). WHO Regional Publications, European Series, No. 92, Copenhagen, 2001. Internet: http://www.euro.who.int/en/what-we-publish/abstracts/evaluation-in-health-promotion.-principles-and-perspectives (Zugriff: 3.1.2012).

GÖKCE-KUTSAL Y, ATALAY A, SONELl-TUR B. Effect of socio-economic status on bone density in children: Comparison of two schools by quantitative ultrasound measurement. Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism 2007;20:53-58.

GOLD C, LEHMANN F. Gesundes Aufwachsen für alle! Anregungen und Handlungsweisen für die Gesundheitsförderung bei sozial benachteiligten Kinder, Jugendlichen und ihren Familien. Gesundheitsförderung konkret, Band 17. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), Köln, 2012.

GREGERSEN N, MOLLER B, RABEN A, KRISTENSEN S, HOLM L, FLINT A, ASTRUO A. Determinants of appetite ratings: the role of age, gender, BMI, physical activity, smoking habits and diet/weight concern. Food and Nutrition Research 2011;55:7028.

GRIEBEL W, NIESEL R. From family to kindergarten: a common experience in a transition perspective. 7th European Conference on the Quality of Early Childhood Ecucation, 3-6 September 1997, München, 1997. Internet: http://extranet.edfac.unimelb.edu.au/LED/tec/pdf/griebelniesel3.pdf (Zugriff: 26.6.2012).

GRUNDERT K. Food quality and safety: consumer perception and demand. European Review of Agricultural Economics 2005;32(3):369-391.

HAAG R. Johann Peter Frank (1745-1821) und seine Bedeutung für die öffentliche Gesundheit, Dissertation, Homburg/Saar, 2009. Internet: http://scidok.sulb.uni-saarland.de/volltexte/2010/3390/pdf/DissertationRHaag.pdf (Zugriff: 28.12.2011).

HABER P. Leitfaden zur medizinischen Trainingsberatung. Rehabilitation bis Leistungssport. Springer-Verlag/Wien, Wien, 2005.

HABY M, CARTER R, MOODIE M et al., A new approach to assessing the health benefit from obesity interventions in children and adolescents: the assessing cost-

effectiveness in obesity project. International Journal of Obesity 2006;30:1436-1475.

HAMMAD T, HAVAS S, DAMRON D, LANGENBERG P. Factors associated with infants and children dropping out of the WIC Program in Maryland. Journal of the American Dietetic Association 1997;13:268-275.

HARTMANN W. Bundesländerübergreifender Bildungsrahmenplan für elementare Bildungseinrichtungen in Österreich. Ämter der Landesregierungen der österreichischen Bundesländer, Magistrat der Stadt Wien, Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (Hrsg.). Wissenschaftliche Erarbeitung durch das Charlotte-Bühler-Institut, Wien, 2009. Internet: http://www.bmukk.gv.at/medienpool/18698/bildungsrahmenplan.pdf (Zugriff: 5.1.2012).

HAUNER H. Übergewicht im Erwachsenenalter. In: Ernährungsmedizin (Hrsg: Biesalski H). Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 2004.

HAWE P, DEGELING D, HALL J (eds.). Evaluationg health promotion: a health worker's guide, MacLennan and Petty, Sydney, 1990.

HAWE P. KING L, NOORT M, JORDENS C, LLOYD B. Indicators to help with capacity building in health promotion. NSW Health Department, Sydney, 2000. Internet: http://www0.health.nsw.gov.au/pubs/2000/pdf/capbuild.pdf (Zugriff: 15.1.2013).

HERMAN D, HARRISON G, AFIFI A , JENKS E. Effect of targeted subsidy on intake of fruits and vegetables among low-income women in the special supplemental nutrition program for women, infants and children. American Journal of Public Health 2008;98:89-105.

HERMAN D, HARRISON G, JENKS E. Choices made by low-income women provided with an economic supplement for fresh fruit and vegetable purchase. Journal of the American Dietetic Association 2006;106:740-744.

HESTER E, MCCRARY M. An investigation of health literacy and healthcare communication skills of African American adults across the life span. Journal of Medical Speech-Language Pathology 2011;19:11-25.

HÖGLUND D, SAMUELSON G, MARK A. Food habits in Swedish adolescents in relation to socioeconomic conditions. European Journal of Clinical Nutrition 1998;52(11):784-789.

HÖLD E, RUST P, BAYATY P, WAGNER-SAHL K. Impact of socio-economic status on body weight of Austrian kindergarten children. Posterpräsentation, in progress.

HÖLD E, RUST P. BMI of Viennese kindergarten children – differences due to different growth standards?, in progress

HÖLD E, RUST P. Förderantrag für den Bereich "Gesundheitsförderung und -prävention" anlässlich des Europäischen Jahres zur Bekämpfung von Armut und sozialer Ausgrenzung (2010). "Intervention zur Steigerung des Konsums von Obst, Gemüse und Milchprodukten von 3-6-jährigen Kindern unter besonderer Berücksichtigung sozioökonomischer Faktoren. Eingereicht von der Universität Wien, Department für Ernährungswissenschaften, Wien, 2010.

HOLMAN D, WHITE M. Dietary behavior related to cancer prevention among pre-adolescents and adolescents: the gap between recommendations and reality. Nutrition Journal 2001;1:60.

HORNUNG R. Prävention und Gesundheitsförderung bei Migranten. In: Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung (Hurrelmann K, Klotz T, Haisch J, Hrsg.). Verlag Hans Huber, 2004;329-337.

HOSPER K, NIERKENS V, NICOLAOU M, STRONKS K. Behavioural risk factors in two generations on non-Western migrants: do trends converge towards the host population? European Journal of Epidemiology 2007;22:163-172.

HRADIL S. Der Begriff soziale Ungleichheit. In: Soziale Ungleichheit in Deutschland (Hradil S), Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, 2001:27-31.

HUGHES R, MARGETTS B. Practical public health nutrition (Hughes R, Margetts B). Wiley-Blackwell, Chichester, 2011.

HUGHES R, SOMERSET S. Definitions and conceptual frameworks for public health and community nutrition: a discussion paper. Australian Journal of Nutrition and Dietetics 1997;54:40-45.

HUNCHAREK M, MUSCAT J, KUPELNICK B. Impact of dairy products and dietary calcium on bone-mineral content in children: Results of a meta-analysis. Bone 2008;43:312-321.

HURRELMANN K, KLOTZ T, HAISCH J. Einführung: Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung. In: Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung (Hurrelmann K, Klotz T, Haisch J, Hrsg.). Verlag Hans Huber, 2004:11-21.

HURRELMANN K. Gesundheit und Krankheit als Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung. In: Gesundheitssoziologie. Eine Einführung in sozialwissenschaftliche Theorien von Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung (Hurrelmann K). Juventa Verlag Weinheim und München, 2003:44.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF): Prevalence of diabetes mellitus. Diabetes Atlas 5th edition, 2011. Internet: http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/detailed-data-and-interactive-map (Zugriff: 8.12.2011).

INTERNATIONAL OBESITY TASK FORCE (IOTF), EUROPEAN ASSOCIATION FOR THE STUDY OF OBESITY (EASO). Obesity in Europe. The case for action, 2002. Internet: http://www.iotf.org/media/euobesity.pdf (Zugriff: 3.6.2011).

INTERNATIONALER PRIVATKINDERGARTEN ALT-WIEN. Startseite, Wien, 2010. Internet: http://www.alt-wien.at/ (Zugriff: 4.5.2013).

ISSITT M. Reflecting on reflective parctice for professional education and development in health promotion. Health Education Journal 2003;62173.

JAMPERT K, BEST R, GUADATIELLO A, HOLLER D, ZAHNBAUER A. Schlüsselkompetenz Sprache. Sprachliche Bildung und Förderung von Kindern im Kindergarten: Konzepte – Projekte – Maßnahmen, Berlin, 2005. Internet:

http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Abteilung5/Pdf-Anlagen/schluesselkompetenz-sprache,property=pdf,bereich=bmfsfj,sprache=de,rwb=true.pdf (Zugriff: 21.4.2010).

KABA-SCHÖNSTEIN L. Gesundheitsförderung I: Definition, Ziele, Prinzipien, Handlungsebenen und –strategien. In: Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.), Verlag für Gesundheitsförderung, Gamburg, 2011:137-145.

KÄHLER W. Statistische Datenanalyse. Friedrich Vieweg & Sohn Verlag/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, 2006.

KANJILAL S, GREGG E, CHENG Y, ZHANG P, NELSON D, MENSAH G, BECKLES G. Socioeconomic status and trends in disparities in 4 major risk factors for cardiovascular disease among US adults, 1971-2002. Archives of Internal Medicine 2006;166:2348-2355.

KASPER H. Ernährungsmedizin und Diätetik. Urban & Fischer Verlag , Elsevier GmbH, München, 2004.

KELLER L, STROHSCHEIN S, LIA-HOAGBERG B, SCHAFFER M. Population-based public health interventions: practice-based and evidence-supported. Part I. Public Health Nursing 2004;21(5):453-468.

KERSTING A, ALEXY U. Ernährung bei Vorschulkindern: Empfehlung und Wirklichkeit. Journal für klinische Endokrinologie und Stoffwechsel 2011;4(2):11-15.

KEY T, SCHATZKIN A, WILLET W, ALLEN N, SPENCER A, TRAVIS R. Diet, nutrition and the prevention of cancer. Public Health Nutrition 2004;7(1A):187-200.

KHATTAR R, SWALES J, SENIOR R, LAHIRI A. Racial variation in cardiovascular morbidity and mortality in essential hypertension. Heart 2000;83:267-271.

KIEFER I, RATHMANNER T, KUNZE M. Eating and dieting differences in men and women. Journal of Mens Health and Gender 2005;2(2):194-201.

KINDERGARTEN KINDERGLÜCK. Startseite, Wien, n.d. Internet: http://www.kindergarten-kinderglueck.at/sites/hauptseite.html (Zugriff: 17.3.2012).

KINDERGARTEN UND HORT SONNENSCHEIN. Startseite, Wien, n.d. Internet: http://www.kindergarten-hort-sonnenschein.at/index.php?option=com_content&view=article&id=24&Itemid=26&lang=de (Zugriff: 17.3.2012).

KINDERGRUPPEN PILOT. Betreuungszeiten, Wien, n.d. Internet: http://tupalo.com/de/rd/nbilsy (Zugriff: 3.5.2012).

KLEPP K, PEREZ-RODRIGO C, DE BOURDEAUDHUIJ I et al., Promoting fruit and vegetable consumption among European schoolchildren: rationale, conceptualization and design of the pro children project. Annals of Nutrition and Metabolism 2005;49(4):212-220.

KLICHE T, GESELL S, NYENHUIS N et al. Prävention in Kitas – warum und wie? Der Forschungsstand. In: Prävention und Gesundheitsförderung in Kindertagesstätten. Eine Studie zu Determinanten, Verbreitung und Methoden für Kinder und Mitarbeiterinnen (Kliche T, Gesell S, Nyenhuis N et al.). Juventa Verlag Weinheim und München, 2008:14-31.

KLICHE T. Leistung und Bedarf von Kitas für Prävention und Gesundheitsförderung: Ergebnisse der bundesweiten Pilotstudie. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Auftraggeber) und Universitätsklinikum Eppendorf (UKE) (Durchführung), Köln und Hamburg, 2007. Internet: http://www.uke.de/extern/qip/unterseiten/service-zusatz/download-zusatz/Bericht%20Experten%20Kita.pdf (Zugriff: 6.1.2012).

KLIMONT J, KYTIR J, LEITNER B. Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/2007. Hauptergebnisse und methodische Dokumentation. Statistik Austria im Auftrag von Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend, Wien, 2007. Internet: http://www.statistik.at/web_de/services/publikationen/4/index.html (Zugriff: 4.3.2012).

KLUGE F. Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. Bearbeitet von Elmar Seebold. Verlag Walter de Gruyter& Co, Berlin, 1995.

KOLIP P. Geschlechtergerechte Gesundheitsförderung und Prävention. Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 2008;51:28-35.

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (KOM). Umsetzung der Barcelona-Ziele auf dem Gebiet der Betreuungseinrichtungen für Kinder im Vorschulalter {SEC(2008)2597}, KOM(2008)638 endgültig, Brüssel, 2008 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0638:FIN:DE:PDF (Zugriff: 4.1.2012)

KRAUSE M. Die Wirksamkeit von Frühförderungen bei Entwicklungsstörungen. In: Bericht zur Kinder- und Jugendgesundheit in Deutschland (Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen, Hrsg.). Berlin, 2007:59-67. Internet: http://www.bdp-verband.org/bdp/politik/2007/Kinder-Jugendgesundheit-BDP-Bericht-2007.pdf (Zugriff: 5.1.2012).

KREIDER H. Getting parents „ready“ for kindergarten: the role of early childhood education. Harvard Family Research Project. Camebridge, 2002. Internet: http://www.nisdtx.org/cms/lib/TX21000351/Centricity/ModuleInstance/5768/Parents_and_Kindergarten.pdf (Zugriff: 26.6.2012).

KREPS G, SPARKS L. Meeting the health literacy of immigrant populations. Patient Education and Counseling 2008;71:328-332.

KRISTJANSDOTTIR A, JOHANNSSON E, THORSDOTTIER I. Effects of a school-based intervention on adherence of 7-9-year-olds to food-based dietary guidelines and intake of nutrients. Public Health Nutrition 2010:1-11.

KROKE A, BOEING H, ROSSNAGEL K, WILLICH S. History of the concept ‘levels of evidence’ and their current status in relation to primary prevention through lifestyle interventions. Public health nutrition 2004;7(2):279-284.

KRØLNER R, RASMUSSEN M, BRUG J, KLEPP KI, WIND M, DUE P. Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of

the literature. Part II; qualitative studies. International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity 2011;8:112.

KROMEYER-HAUSCHILD K, WABITSCH M, KUNZE D, et al., Perzentile für den Body-mass-Index für das Kinder- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. Monatsschrift Kinderheilkunde 2001;149:807-818.

KURTH B, SCHAFFRATH ROSARIO A. Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse der bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS). Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 2007;50:736-743.

LABONTE R, LAVERACK G. Capacity building in health promotion, Part 2: Whose use? And with what measurement? Critical Public Health 2001;11(2):129-138.

LAHRMANN P, LISSNER L, GULLBERG B, BERGLUND G. Differences in body fat and central adiposity between Swedes and European immigrants: The Malmö Diet and Cancer Study. Obesity Research, 2000;8(9):620-631.

LAMPERT T. Tabakkonsum, sportliche Inaktivität und Adipositas: Assoziationen mit dem sozialen Status. Deutsches Ärzteblatt 2010;107:1-7.

LANDESVEREINIGUNG FÜR GESUNDHEIT BREMEN E.V. (LVGH). Einführung in Grundtechniken des Projektmanagements und der Qualitätsentwicklung in Gesundheitsförderung und Prävention, Wilhelm Brüggemann GmbH, Bremen, 2011. Internet: http://quint-essenz-info.de/virthos/data/files/LVGHBBroschuere.pdf (Zugriff: 7.7.2012).

LENOIR-WIJNKOOP I, NUIJTEN M, GUTIERREZ-IBARLUZEA I, HUTTON J, POLEY M, SEGAL L, BRESSON J, VAN GANSE E, JONES P, MORENO L, SALMINEN S, DUBOIS D. Workshop Report: concepts and methods in the economics of nutrition - gateways to better economic evaluation of nutrition interventions. British Journal of Nutrition 2012(108):1714-1720.

LEONHÄUSER IU, MEIER-GRÄWE U, MÖSER A, ZANDER U, KÖHLER J. Stand der Forschung zum Ernährungsverhalten und Essalltag. In: Essalltag in Familien. Ernährungsversorgung zwischen privatem und öffentlichem Raum

(Leonhäuser IU, Meier-Gräwe U, Möser A, Zander U, Köhler J). VS Verlag für Sozialwissenschaften, GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, 2009:20-21.

LEPPIN A. Konzepte und Strategien der Krankheitsprävention. In: Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung (Hurrelmann K, Klotz T, Haisch J, Hrsg.). Verlag Hans Huber, 2004:31-40.

LETH R. Java Applets for Power and Sample Size [Computer software]. 2006-9. Internet: http://www.cs.uiowa.edu/~rlenth/Power/ (Zugriff: 25.6.2010).

LIBERATO S, BRIMBLECOMBE J, RITCHIE J, FERGUSON M, COVENEY J. Measuring capacity building in communities: a review of the literature. BMC Public Health 2011;11:850.

LOBSTEIN T, BAUR L, UAUY R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. Obesity reviews 2004;5(1):4-85.

LOBSTEIN T, FRELUT M. Prevalence of overweight among children in Europe. Obesity Review 2003;4:195-200.

LOSS J, SEIBOLD C, EICHHORN C, NAGEL E. Programmplanung in der Gemeindenahmen Gesundheitsförderung. Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung für Gesundheitsförderer. Band 1 der Schriftenreihe Materialien zur Gesundheitsförderung. Bayrisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Bayreuth, 2008. Internet: http://www.img.uni-bayreuth.de/de/news/Neuerscheinungen/m1_bt_080520_online.pdf (Zugriff: 1.6.2012).

LÜCKENRATH E, MÜLLER S. Diätetik und Ernährungsberatung. Das Praxisbuch. Karl F. Haug Verlag in MVS Medizinverlage Stuttgart GmbH & Co. KG, Stuttgart, 2011.

MACKENBACH J, STIRBU I, ROSKAM AJ, SCHAAP M, MENVIELLE G, LEINSALU m, KUNST A. Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. The New England Journal of Medicine 2008;358:2468-2481.

MAGISTRATSABTEILUNG 10 – WIENER KINDERGÄRTEN (MA 10). Geschichte der Wiener Kindergärten, Wien, n.d.a. Internet:

http://www.wien.gv.at/bildung/kindergarten/abteilung/geschichte.html (Zugriff: 18.3.2012).

MAGISTRATSABTEILUNG 10 – WIENER KINDERGÄRTEN (MA 10). Städtische Kinderbetreuungseinrichtungen – Standorte, Wien, n.d.b. Internet: http://www.wien.gv.at/bildung/kindergarten/standorte/ (Zugriff: 18.3.2012).

MAGISTRATSABTEILUNG 10 – WIENER KINDERGÄRTEN (MA 10). Private Kinderbetreuungseinrichtungen, Wien, n.d.c. Internet: http://www.wien.gv.at/bildung/kindergarten/privat/ (Zugriff: 18.3.2012).

MAGISTRATSABTEILUNG 10 – WIENER KINDERGÄRTEN (MA 10). Integration und Entwicklung von Kindern mit Behinderung – Wiener Kindergärten (MA 10), Wien, n.d.d. Internet: http://www.wien.gv.at/bildung/kindergarten/abteilung/integration.html (Zugriff: 18.3.2012).

MAGISTRATSABTEILUNG 11 – AMT FÜR JUGEND UND FAMILIE (MA 11). Informationsblatt Befreiung vom Essensbeitrag, Wien, 2012. Internet: http://www.wien.gv.at/menschen/magelf/ahs-info/pdf/info-essen-deutsch.pdf (Zugriff: 28.10.2012).

MANIOS Y, GRAMMATIKAKI E, ANDROUTSOS O, CHINAPAW M, GIBSON E, BUIJS G, IOTOVA V et al. A systematic approach for the development of a kindergarten-based intervention for the prevention of obesity in preschool age children: the ToyBox-study. Obesity reviews 2012;13(1):3-12.

MÄNNLE T. Zukunft Gesundheitsförderung. Konzepte für gesunde Kinder. Vereine für unabhängige Gesundheitsberatung Europa, UGB-Forum 2001;5:233-235. Internet: http://www.ugb.de/gesundheitsfoerderung/zukunft-gesundheitsfoerderung-konzepte-fuer-gesunde-kinder/ (Zugriff: 12.3.2012).

MARGETTS B. Public health nutrition strategies for intervention at the individual level. In: Public Health Nutrition (Gibney, B, Margestts B, Kearney M, Arab L, Hrsg). John Wiley & Sons, Oxford, 2004a:120-132

MARGETTS B. An overview of public health nutrition. In: Public Health Nutrition (Gibney, B, Margestts B, Kearney M, Arab L, Hrsg). John Wiley & Sons, Oxford, 2004b:1-25.

MARIK-LEBECK S, WISBAUER A, KYTIR J. Migration & Integration. zahlen. daten. fakten 2009. Herausgeber: Bundesministerium für Inneres, Österreichischer Integrationsfonds, Statistik Austria, rötzer druck, Wien, 2009. Internet: http://www.integrationsfonds.at/fileadmin/Integrationsfond/5_wissen/5.1.1_zahlen_und_fakten_2009/migration_integration.pdf (Zugriff: 21.4.2010).

MASCIE-TAYLOR N, GOTO R. Human Variation and Body Mass Index: A Review of the Universality of BMI Cut-offs, Gender and Urban-rural Differences, and Secular Changes. Journal of Physiological Anthropology 2007;26(2):109-112.

MAYRING P. Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. BELTZ - Deutscher Studien Verlag, Weinheim, 2000.

MEHRBACH M, BRÄHLER E. Prävention und Gesundheitsförderung bei Männern und Frauen. In: Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung (Hurrelmann K, Klotz T, Haisch J, Hrsg.). Verlag Hans Huber, 2004:317-327.

MEIER-PLOEGER A, GOETZE A, LANGE M. Sinnesschulung für Kinder und Jugendliche. Ein Handbuch für Lehrkräfte und alle Interessierten. Verlag food media, Künzell, 1999.

MENNELLA J, JAGNOW C, BEAUCHAMP G. Prenatal and postnatal flavour learning by human infants. Pediatrics 2001;107(6):E88.

MERZEL C, D'AFFLITTI J. Reconsidering community-based health promotion: promise, performance, and potential. American Journal of Public Health 2003;93:557-574.

MIELCK A. Soziale Ungleichheit und Gesundheit. Empirische Ergebnisse, Erklärungsansätze, Interventionsmöglichkeiten. Verlag Hans Huber, Bern, 2000.

MIELCK A. Projekte für mehr gesundheitliche Chancengleichheit: bei welchen Bevölkerungsgruppen ist der Bedarf besonders groß? In: Gesundheitsförderung für sozial Benachteiligte. Aufbau einer Internetplattform zur Stärkung und Vernetzung der Akteure. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln, 2003;9-17. Internet: http://www.bzga.de/infomaterialien/forschung-und-praxis-der-gesundheitsfoerderung/band-22-gesundheitsfoerderung-fuer-sozial-benachteiligte/ (Zugriff: 2.1.2012).

MIILUNPALO S. Evidence and theory based promotion of health-enhancing physical activity. Public Health Nutrition 2001;4(2B):725-728.

MILES S, FREWER L. Investigating specific concerns about different food hazards. Food Quality and Preference 2001;12:47-61.

MOROSHKO I, BRENNAN L, O´BRIAN P. Predictors of dropout in weight loss interventions: a systematic review of literature. Obesity Reviews 2011(12):912-934.

MUFF C, WEYERS S. Sozialer Status und Ernährungsqualität. Evidenz, Ursachen und Interventionen. Ernährungsumschau 2010;2:84-89.

MÜLLER M, LANGNÄSE K. Einfluss sozialer Faktoren auf Gesundheit, Lebensstil und Ernährung. In: Gesundheit und Ernährung – Public Health Nutrition (Müller M, Trautwein E). Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, Stuttgart, 2005:143-155.

MÜLLER M. Public Health and Public Health Nutrition. In: Gesundheit und Ernährung – Public Health Nutrition (Müller M, Trautwein E). Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, Stuttgart, 2005a:18-39.

MÜLLER M. Strategien von Gesundheitsförderung und Prävention In: Gesundheit und Ernährung – Public Health Nutrition (Müller M, Trautwein E). Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, Stuttgart, 2005b:177-192.

MURASKO J. Socioeconomic status, height, and obesity in children. Economics and Human Biology 2009;7:376-386.

NAGPAL R, BEHARE P, KUMARE M et al. Milk, milk products, and disease free health: an updated overview. Critical Reviews in Food Science and Nutrition 2012;52(4)321-333.

NAIDOO J, WILLS J. Lehrbuch der Gesundheitsförderung. Umfassend und anschaulich mit vielen Beispielen und Projekten aus der Praxis der Gesundheitsförderung. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln, im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung, Frischmann GmbH u. Co. Kg, Amberg, 2010.

NATIONAL PUBLIC HEALTH PARTNERSHIP (NPHP). A planning framework for public health practice, Victoria, 2000. Internet: http://www.nphp.gov.au/publications/phpractice/planfrwk.pdf (Zugriff: 16.6.2012).

NICKEL S, TROJAN A. KEQ – Kapazitätsentwicklung im Quartier. Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfahlen, Bochum, n.d. Internet: http://www.lzg.gc.nrw.de/themen/Gesundheit_schuetzen/praevention/reg_knoten/qualitaetsentwicklung/instrumente/keq/index.html (Zugriff: 1.6.2012).

NIEDERMAYER L. Die didaktische Umsetzung des Projektes „MOGI“ zur Gesundheitsförderung von Kindern im Alter von 3-7 Jahren (durchgeführt im Rahmen des MOGI-Projektes). Bachelorarbeit, Zeiselmauer, 2012.

NORTHSTONE K, EMMETT P, ALSPAC STUDY TEAM. Multivariate analysis of diet in children at four and seven years of age in associations with socio-demographic characteristics. European Journal of Clinical Nutrition 2005;59:751-760.

NSW HEALTH DEPARTMENT (DOH). A framework for building capacity to improve health. Gladesville, 2001. Internet: http://www0.health.nsw.gov.au/pubs/2001/pdf/frwk_improve.pdf (Zugriff: 15.1.2013).

NUTBEAM D und BAUMAN A (eds). Evaluation in a nutshell: a practical guide to the evaluation of health promotion programmes. McGraw-Hill, Sydney, 2005.

NUTBEAM D. Evaluating health promotion - progress, problems and solutions. Health Promotion International 1998;13:27-44.

NUTBEAM D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International 2000;15-259-267.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). Health at a Glance: Europe 2010, OECD Publishing. 2010. Internet: http://dx.doi.org/10.1787/helaht_glance-2010-en (Zugriff: 25.12.2011).

ÖSTERREICHISCHE KINDERFREUNDE LANDESORGANISATION WIEN. Startseite, Wien, n.d. Internet: http://wien.kinderfreunde.at (Zugriff: 17.3.2012).

PÄDAGOGISCHE EINRICHTUNGEN MARIA FRIEDEN. Startseite, Wien, n.d. Internet: http://www.mariafrieden-stadlau.at/ (Zugriff: 17.3.2012).

PARKER D, ASSAF A. Community interventions for cardiovascular disease. Primary Care - Clinics on Office Practice 2006;32:865-881.

PARSONS T. Gesundheit und Krankheit. In: Sozialstruktur und Persönlichkeit (Parsons T). Verlag Dietmar Klotz GmbH, Frankfurt am Main, 1999:324-325.

PEARSON N, TIMPERIO A, SALMON J, CRAWFORD D, BIDDLE S. Family influences on children's physical activity and fruit and vegetable consumption. International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity 2009;6:34.

PEBERDY A. Enquiring and reportin. In: Promoting health: knowledge and practice (Katz J, Peberdy A, Douglas J, eds.). Open University Press, London, 2000:310-325.

PÈREZ-ESCAMILLA R. Acculturation, nutrition, and health disparities in Latinos. American Journal of Clinical Nutrition 2011;93(5):1163S-1167S.

PÉREZ-RODRIGO C, ARANCETA J. Nutrition education in schools: experiences and challenges. European Journal of Clinical Nutrition 2003;57:82-85.

PETERMANN F, DE VRIES U. Entwicklungsmodell der Adipositas im Kindesalter. Gesundheitswesen 2009;71:28-34.

PETERS J, SINN N, CAMPBELL K, LYNCH J. Parental influence on the diets of 2-5-year-old children: a systematic review of interventions. Early Child Development and Care 2012;182(7):837-857.

PFEIFFER A. Die verschiedenen Formen der Zuckerkrankheit und deren Genetik. In: Ernährungsmedizin. Prävention und Therapie (Schauder P, Ollenschläger G, Hrsg.). Urban und Fischer Verlag, Elsevier GmbH, München, 2006;829-831.

POCHOBRADSKY E, HABL C, SCHLEICHER B. Qualitative Aspekte Literaturanalyse. Migranten. In: Pochobradsky et al. Soziale Ungleichheit und Gesundheit. Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, Sektion IV/A/5 – Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement, Wien, 2002:27-32.

POLLARD J, KIRK S, CADE J. Factors affecting food choice in relation to fruit and vegetable intake: a review. Nutrition Research Reviews 2002;15:373-387.

PRIVATKINDERGARTEN WICHTELMÄNNCHEN. Startseite, Wien, n.d. Internet: http://www.wichtelmaennchen.com/ (Zugriff: 17.3.2012).

PRZYBORSKI A, WOHLRAB-SAHR M. Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch. Oldenbourg Verlag München, 2008.

QUINT-ESSENZ. Qualitätsentwicklung in Gesundheitsförderung und Prävention. Projektziele formulieren. Bern, 2012. Internet: http://www.quint-essenz.ch/de/topics/1133 (Zugriff: 7.7.2012).

RAAT H, WIJTZES A, JADDOE W, MOLL H, HOFMAN A, MACKENBACH J. The health impact of social disadvantage in early childhood; the Generation R study. Early Human Development 2001;87:729-733.

RASMUSSEN M, KRØLNER R, KLEPP KI, LYTLE L, BRUG J, BERE E, DUE P. Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of the literature. Part I: quantitative studies. International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity 2006;3:22.

REDDY K, KATAN M. Diet, nutrition and the prevention of hypertension and cardiovascular diseases. Public Health Nutrition 2004;(1A):167-186.

REYER J. Kindergarten und Schule. Historische Abgrenzungsmotive. In: Sorge um die Kinder. Beiträge zur Geschichte von Kindheit, Kindergarten und

Kinderfürsorge (Hering S, Schröer W, Hrsg). Juventa Verlag Weinheim und München, 2008:69-85.

REYNOLDS K, KLEOPP KI, YAROCH A. Public health nutrition strategies for intervention at the ecological level. In: Public Health Nutrition (Gibney, B, Margestts B, Kearney M, Arab L, Hrsg). John Wiley & Sons, Oxford, 2004:106-119

RICCI-CABELLO I, RUIZ-PÉREZ I, OLRY DE LABRY-LIMA A, MÁRQUEZ-CALDERÓN A. Do social inequalities exist in terms of the prevention, diagnosis, treatment, control and monitoring diabetes? A systematic review. Health and Social Care in the Community 2010; 18:572-587.

RICHTER M, ROSENBROCK R. Sinnvolle Kombination von Verhaltens- und Verhältnisprävention. In: Public Health. Sozial- und Präventivmedizin kompakt (Egger M, Razum O. Hrsg). Walter de Gruyter GmbH & Co. KG Berlin/Boston, Berlin, 2012c:127

RICHTER M, ROSENBROCK R. Verhaltensprävention. In: Public Health. Sozial- und Präventivmedizin kompakt (Egger M, Razum O. Hrsg). Walter de Gruyter GmbH & Co. KG Berlin/Boston, Berlin, 2012a:124-126

RICHTER M, ROSENBROCK R. Verhältnisprävention. In: Public Health. Sozial- und Präventivmedizin kompakt (Egger M, Razum O. Hrsg). Walter de Gruyter GmbH & Co. KG Berlin/Boston, Berlin, 2012b:126-127

RICHTER-KORNWEITZ A, ALTGELD T. Gesunde Kita für alle! Leitfaden zur Gesundheitsförderung im Setting Kindertagesstätte. Landesvereinigung für Gesundheit und Akademie für Sozialmedizin Niedersachsen e.V., Hannover, 2011. Internet: http://www.gesundheit-nds.de/CMS/images/stories/PDFs/Leitfaden_Gesunde_Kita_fuer_alle_web.pdf (Zugriff: 6.1.2012).

RIEDER A, RATHMANNER T, KIEFER I, DORNER T, KUNZE M. Österreichischer Diabetesbericht 2004. Daten, Fakten, Strategien. Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, Wien, 2004. Internet: http://www.oedg.org/diabetesbericht_2004.html (Zugriff: 18.6.2011).

RIZZOLI R, BIANCHI M, GARABÉDIAN M, MCKAY H, MORENO L. Maximizing bone mineral mass gain during growth for the prevention of fractures in the adolescents and the elderly. Bone 2010;46:294-305.

RODEN M. Diabetes mellitus - Definition, Klassifikation und Diagnose. Wiener Klinische Wochenschrift 2009;121(5):5-7.

ROHDEWOHLD R, POPPE M. Guidelines on capacity building in the regions. Modul B: Methods and instruments for the capacity building cycle ("Toolkit"), Version 2.3. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Jakarta, 2005. Internet: http://cap-net.org/sites/cap-net.org/files/CB_Guidelines_GTZ_Module_B.pdf (Zugriff: 14.5.2012).

ROOTMAN I, GOODSTADT M, POTVIN L, SPRINGETT J. A framework for health promotion intervention. In: Evaluation in health promotion. Principles and perspectives (Rootman I et al. eds). WHO Regional Publications, European Series, No. 92, Copenhagen, 2001. Internet: http://www.euro.who.int/en/what-we-publish/abstracts/evaluation-in-health-promotion.-principles-and-perspectives (Zugriff: 3.1.2012).

ROSEMAN M, RIDDELL M, HAYNES J. A content analysis of kindergarten-12th grade school-based nutrition interventions: taking advantage of past learning. Journal of Nutrition Education and Behaviour 2011;43:2-18.

ROSENBROCK R, HARTUNG S. Settingansatz / Lebensweltansatz. Leitbegriffe der Gesundheitsförderung. In: Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.), Verlag für Gesundheitsförderung, Gamburg, 2011a:497-501.

ROSENBROCK R, HARTUNG S. Public Health Action Cycle / Gesundheitspolitischer Aktionszyklus. In: Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.), Verlag für Gesundheitsförderung, Gamburg, 2011b:469-472.

RÖSSLER S. Evaluierung von Ernährungsmodulen im Setting Kindergarten, Diplomarbeit, Wien, 2012.

ROZIN P. The selection of food by rats, humans and other animals. In: Advances in the study of behavior (Rosenblatt J, Hinde R, Beer C, Shaw E (Eds.), Vol.6, New York, Academic Press 1976:21-76.

RUST P, HÖLD E, BAYATY P, WAGNER-SAHL K. Bedeutung von gesunder Ernährung im Kindesalter. In: Wiener Kindergesundheitsbericht 2010/11, in Arbeit.

RUST P, BAYATY P, WAGNER-SAHL K, HÖLD E. MOGI … Milch-Obst-Gemüse-Interventionsstudie … gesund im Kindergarten. Posterpräsentation. Wiener Netzwerk Kindergartenverpflegung (WINKI), Informationsveranstaltung, 23.5.2012, Wien, 2012b.

RUST P, HÖLD E, WINDISCH J, BAYATY P, WAGNER-SAHL K. Projektbericht MOGI (Milch-Obst-Gemüse Interventionsstudie). "Intervention zur Steigerung des Konsums von Obst, Gemüse und Milchprodukten von 3- bis 6-jährigen Kindern unter besonderer Berücksichtigung sozioökonomischer Faktoren, Institut für Ernährungswissenschaften der Universität Wien, gefördert vom Bundesministerium für Gesundheit anlässlich des Europäischen Jahres zu Bekämpfung von Armut und sozialer Ausgrenzung (2010), Wien, 2012a.

RUST P, HÖLD E. Analyse des Gesundheits- und Ernährungsverhaltens von Migranten und Migrantinnen in Österreich am Beispiel des kommunalen Gesundheitsförderungsprojektes CHANCE. Ernährung aktuell 2010;2: 1-5.

SABATÉ J, WIEN M. Vegetarian diets and childhood obesity prevention. American Journal of Clinical Nutrition 2010;91:1525S-1529S.

SALVATOR-KINDERGARTEN UND KLEINKINDGRUPPE. Startseite, Wien, n.d. Internet: http://www.kindergarten.salvator-kaisermuehlen.at/ (Zugriff: 17.3.2012).

SAUNDERS R, EVANS M, JOSHI P. Developing a Process-Evaluation Plan for Assessing Health Promotion Implementation: A How-To Guide. Health Promotion Practice 2005;6:134-147.

SCAGLIONI S, ARRIZZA C, VECCHI F, TEDESCHI S. Determinants of children´s eating behaviour. American Journal of Clinical Nutrition 2011;94:2006S-2011S.

SCHENK M, MOSER M. Es reicht! Für alle! Wege aus der Armut. Deuticke im Paul Zsolnay Verlag, Wien, 2010.

SCHINDLER K, LUDVIK B. Methodische und praktische Aspekte der Bestimmung der Körperzusammensetzung. Wiener Medizinische Wochenschrift 2004;154(13-14):305-312.

SCHNABEL PE. Das Konzept der Prävention (primäre, sekundäre, tertiäre, verhältnisbezogene). In: Gesundheit fördern und Krankheit prävenieren. Besonderheiten, Leistungen und Potentiale aktueller Konzepte vorbeugenden Versorgungshandelns (Schnabel PE). Juventa Verlag Weinheim und München, 2007:117-128.

SCHOBER E, WALDHOER T, RAMI B, HOFER S, AUSTRIAN DIABTES INCIDENCE STUDY GROUP. Incidence and time trend of type 1 and type 2 diabetes in Austrian children 1999-2007. The Journal of Padiatrics 2009;155:190-193.

SCHWAIGER B. Evaluierung von Ernährungsförderungsmaßnahmen bei 3-6 jährigen Kindern. Diplomarbeit, Wien, 2012.

SCHWANDT P, KELISHADI R, HAAS GM. First reference curves of waist circumference for German children in comparison to international values: the PEP Family Heart Study. World Journal of Pediatrics 2008;4(4):259-266.

SCHWARZ A. Vorlesung "Soziologische Grundbegriffe" SeSe09, Vergleichende Politische Soziologie, Europa Universität Viadrina Frankfurt/Oder http://www.kuwi.europa-uni.de/de/lehrstuhl/vs/polsoz/lehre/lehre-ss09/Soziologische_Grundbegriffe/Vorl1.pdf

SCHWARZER R, JERUSALEM M. Das Konzept der Selbstwirksamkeit. In: Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen (Jerusalem M, Hopf D, Hrsg.). Zeitschrift für Pädagogik. Beltz Verlag, Weinheim, 2002;44:28-53. Internet: http://www.pedocs.de/volltexte/2011/3930/pdf/ZfPaed_44_Beiheft_Schwarzer_Jerusalem_Konzept_der_Selbstwirksamkeit_D_A.pdf (Zugriff: 6.1.2012).

SCHWARZER R. Psychologie des Gesundheitsverhaltens. Hogrefe Verlag GmbH Co KG, Göttingen, 1992:303.

SEIBOLD C, LOSS J, EICHHORN C, NAGEL E. Partnerschaften und Strukturen in der gemeindenahen Gesundheitsförderung. Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung für Gesundheitsförderer. Band 2 der Schriftenreihe Materialien zur Gesundheitsförderung. Bayrisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Bayreuth, 2008. Internet: http://www.img.uni-bayreuth.de/de/news/Neuerscheinungen/m2_bt_080520_online.pdf (Zugriff: 1.6.2012).

SETZWEIN M. "Männliches Lustprinzip" und "weibliches Frustprinzip"? Ernährung, Emotionen und die soziale Konstruktion von Geschlecht. Ernährungsumschau 2004;51:504-507.

SHAW S, HUEBNER C, ARMIN J, ORZECH K, VIVIAN J. The role of culture in health literacy and chronic disease screening and management. Journal of Immigrant and Minority Health 2009;11:460-467.

SINGH V, SACHAN N. Nutraceutical properties of milk and milk products: a review. American Journal of Food Technology 2011;6(10):864-869.

STADLER B, WIEDENHOFER-GALIK B. Arbeits- und Lebenssituation von Migrantinnen und Migranten in Österreich. Modul der Arbeitskräfteerhebung 2008, Bundesanstalt Statistik Österreich, Verlag Österreich GmbH, Wien, 2009.

STARK W, WRIGHT M. Partizipation – Mitwirkung und Mitentscheidung der Bürgerinnen und Bürger. In: Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.), Verlag für Gesundheitsförderung, Gamburg, 2011:404-409.

STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN UNION (EUROSTAT). Europe in figures. Eurostat yearbook 2010. Luxenburg, 2010. Internet: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/publication?p_product_code=KS-CD-10-220 (Zugriff: 20.4.2011).

STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN UNION (EUROSTAT). Glossary: European health interview survey (EHIS), 2011. Internet: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Glossary:European_health_interview_survey_%28EHIS%29 (Zugriff: 28.12.2011).

STATISTIK AUSTRIA, KOMMISSION FÜR MIGRATIONS- UND INTEGRATIONSFORSCHUNG DER ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN (KMI). Migration und Integration. Zahlen. Daten. Indikatoren 2011, Wien, 2011. Internet: http://www.integrationsfonds.at/fileadmin/Integrationsfond/NAP/Statistischer_Teil_01.pdf (Zugriff: 5.3.2012).

STATISTIK AUSTRIA. Gesundheitsbefragung 2006/07: Chronische Krankheiten und Gesundheitsprobleme, Wien, 2009. Internet: http://www.statistik.at/web_de/static/ergebnisse_im_ueberblick_chronische_krankheiten_022227.pdf (Zugriff: 18.6.2011).

STATISTIK AUSTRIA. Todesursachenstatistik, Wien, 2010. Internet: http://www.statistik.at/web_de/static/ergebnisse_im_ueberblick_gestorbene_nach_todesursachen_021985.pdf (Zugriff: 20.7.2011).

STATISTIK AUSTRIA. Bildung in Zahlen 2009/10. Schlüsselindikatoren und Analysen. Wien, 2011a. Internet: http://www.statistik.at/dynamic/wcmsprod/idcplg?IdcService=GET_NATIVE_FILE&dID=93359&dDocName=055469 (Zugriff: 3.1.2012).

STATISTIK AUSTRIA. EU_SILC 2009, Wien, 2011b. Internet: http://www.statistik.at/web_de/static/armutsgefaehrdung_nach_sozialen_transfers_nach_alter_geschlecht_und_hausha_043950.pdf (Stand: 14.7.2012).

STATISTIK AUSTRIA. Pressemitteilung 10.000-146/11. 33000 mehr Kinder unter sechs Jahren in Kindertagesheimen als vor fünf Jahren, Wien, 2011c http://www.statistik.at/web_de/dynamic/statistiken/bildung_und_kultur/formales_bildungswesen/kindertagesheime_kinderbetreuung/056862 (Zugriff: 3.1.2012)

STATISTIK AUSTRIA. Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Modul der Arbeitskräfteerhebung 2010, Wien, 2011d. Internet: http://www.statistik.at/dynamic/wcmsprod/idcplg?IdcService=GET_NATIVE_FILE&dID=108690&dDocName=059717 (Zugriff: 26.6.2012).

STATISTIK AUSTRIA. Kinderbetreuungsquote nach Einzeljahren 2011, Wien, 2012a. Internet: http://www.statistik.at/web_de/static/kinderbetreuungsquoten_nach_einzeljahren_2011_021658.pdf (Zugriff: 3.1.2012).

STATISTIK AUSTRIA. Kindertagesheime nach Erhalter 2011, Wien, 2012b. Internet: http://www.statistik.at/web_de/static/kindertagesheime_nach_dem_erhalter_2011_021645.pdf (Zugriff: 25.7.2012).

STATISTIK AUSTRIA. Kindertagesheime nach Öffnungszeiten und Schließtagen 2011, Wien, 2012c. Internet: http://www.statistik.at/web_de/static/kindertagesheime_nach_oeffnungszeiten_und_schliesstagen_2011_021646.pdf (Zugriff: 25.7.2012).

STATISTIK AUSTRIA. Bevölkerung mit Migrationshintergrund im Überblick (Jahresdurchschnitt 2012). Wien, 2013. Internet: http://www.statistik.at/web_de/static/ergebnisse_im_ueberblick_migrationshintergrund_033240.pdf (Zugriff: 3.7.2013).

STEYN N, MANN J, BENNETT P, TEMPLE N, ZIMMER P, TUOMILEHTO J, LINDSTRÖM J, LOUHERANTA A. Diet, nutrition and the prevention of type 2 diabetes. Public Health Nutrition 2004;7(1A):147-165.

STÖCKL S. Geschichte der Prävention und Gesundheitsförderung. In: Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung (Hurrelmann K, Klotz T, Haisch J, Hrsg.). Verlag Hans Huber, 2004:21-31.

STÜBLER A. Finanzielle Unterstützung sozial benachteiligter Familien und Evaluierung der Gutscheinvergabe (durchgeführt im Rahmen des MOGI-Projektes). Bachelorarbeit, Mannsdorf, 2011.

SUISSE BALANCE. Fettleibigkeit bei Kindern und Jugendlichen: ein Überblick. Die Ernährungsbewegung vom Bundesamt für Gesundheit und von

Gesundheitsförderung Schweiz, Lausanne, n.d. Internet: http://www.sge-ssn.ch/fileadmin/pdf/100-ernaehrungsthemen/20-abnehmen_gewichthalten/Grundlagen/Fettleibigkeit_bei_Kindern_und_Jugendlichen_ein_Ueberblick.pdf (Zugriff: 29.12.2011).

SWINBURN B, CATERSON I, SEIDELL J, JAMES W. Diet, nutrition and the prevention of excess weight gain and obesity. Public Health Nutrition 2004;7(1A):123-146.

TASMANIAN GOVERNMENT PROJECT MANAGEMENT FRAMEWORK (TASGOV). Project Management Guidelines. Version 6.0, Hobart, 2005. Internet: http://gametlibrary.worldbank.org/FILES/1152_Project%20Management%20Guidelines.pdf (Zugriff: 24.7.2012).

TASMANIAN GOVERNMENT PROJECT MANAGEMENT FRAMEWORK (TASGOV). Project Management Fact Sheet: Developing a Gantt Chart, Version 1.2, Hobart, 2008a. Internet: http://www.egovernment.tas.gov.au/__data/assets/pdf_file/0019/78112/Developing_a_Gantt_Chart_Fact_Sheet.pdf (Zugriff: 23.7.2012).

TASMANIAN GOVERNMENT PROJECT MANAGEMENT FRAMEWORK (TASGOV). Project Management Fact Sheet: Project Sizing, Version 1.3, Hobart, 2008b. Internet: http://www.egovernment.tas.gov.au/?a=78178 (Zugriff: 24.7.2012).

TESCH I. Informationsbedarf und Informationsbeschaffung von Konsumenten bei Lebensmitteln pflanzlicher Herkunft. Eine empirische Untersuchung anhand von Foku-Gruppen. Hohenheimer Agrarökonomische Arbeitsberichte. Arbeitsbericht Nr. 8, Universität Hohenheim, Stuttgart, 2003. Internet: http://opus.ub.uni-hohenheim.de/volltexte/2005/79/pdf/haa-nr8.pdf (Zugriff: 16.6.2012).

THE HEALTH COMMUNICATION UNIT AT THE CENTRE FOR HEALTH PROMOTION, UNIVERSITY OF TORONTO (THCU). Introduction to health promotion program planning. Version 3.0, Toronto, 2001a. Internet:

http://www.thcu.ca/infoandresources/publications/Planning.wkbk.content.apr01.format.oct06.pdf (Zugriff: 7.7.2012).

THE HEALTH COMMUNICATION UNIT AT THE CENTRE FOR HEALTH PROMOTION, UNIVERSITY OF TORONTO (THCU). Logic Models Workbook, Version 6.1. August 21, 2001b, Toronto, 2001. Internet: http://www.thcu.ca/infoandresources/publications/logicmodel.wkbk.v6.1.full.aug27.pdf (Zugriff: 20.7.2012).

THINSCHMIDT M, GRUHNE B. Praxisbeispiele für die betriebliche Gesundheitsförderung – Konzept zur betrieblichen Gesundheitsförderung für Kita-Beschäftigte im Altkreis Torgau-Oschatz. In: Ratgeber Betriebliche Gesundheitsförderung im Sozial- und Erziehungsdienst. Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW), Frankfurt, 2010:43-51. Internet: http://www.gew-offenbach.de/fileadmin/uploads/dokumente/Service/Gesundheit_TVOED_ErzieherInnen.pdf#page=43 (Zugriff: 10.3.2012).

TILL-TENTSCHERT U, GLASER T, HEUBERGER R et al., Sozialpolitische Studienreihe. Band 2. Armutsgefährdung in Österreich. EU-SILC 2008. Eingliederungsindikatoren. Statistik Austria im Auftrag des Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz, Wien, 2009. Internet: http://www.statistik.at/web_de/static/eu-silc_2008eingliederungsindikatoren__armutsgefaehrdung_in_oesterreich_bd_043350.pdf (Zugriff: 14.6.2010).

TILL-TENTSCHERT U, TILL M, GLASER T, HEUBERGER R, KAFKA E, LAMEI N, SKINA-TABUE M. Sozialpolitische Studienreihe. Band 8. Armuts- und Ausgrenzungsgefährdung in Österreich. Ergebnisse aus EU-SILC 2010. Studie der Statistik Austria im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz, Wien, 2011. Internet: http://www.statistik.at/web_de/static/eu-silc_2010armuts-_und_ausgrenzungsgefaehrdung_in_oesterreich_bd.8_studie_060384.pdf (Zugriff: 25.7.2012).

TOELLER M. Ernährungstherapie bei Diabetes Mellitus. In: Ernährungsmedizin. Prävention und Therapie (Schauder P, Ollenschläger G, Hrsg.). Urban und Fischer Verlag, Elsevier GmbH, München, 2006;841-849.

TOHILL B. Dietary intake of fruit and vegetables and management of body weight. Background paper for the Joint FAO/WHO Workshop on Fruit and Vegetables for health, 1-3 September 2004, Kobe, Japan, World Health Organization (WHO), 2005:1-52. Internet: http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/fv/en/index.html (Zugriff: 3.6.2011).

TROJAN A. Prävention und Gesundheitsförderung in Städten und Gemeinden. In: Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung (Hurrelmann K, Klotz T, Haisch J, Hrsg.). Verlag Hans Huber, 2004:305-317.

UITEWAAL P, MANNA D, BRUIJNZEELS M, HOES A, THOMAS S. Prevalence of type 2 diabetes mellitus, other cardiovascular risk factors and cardiovascular disease in Turkish and Moroccan immigrants in North West Europe: a systematic review. Preventive Medicine 2004;39:1068-1076.

UJCIC-VOORTMAN J, BAAN C, SEIDELL J, VERHOEFF A. Obesity and cardiovascular disease risk among Turkish and Moroccan migrant groups in Europe: a systematic review. Obesity reviews 2012;13:12-16.

UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE (UNECE).Conference of European Statisticians Recommendations for the 2010 Censuses of Population and Housing. Prepared in cooperation with the Statistical Office of the European Communities (EUROSTAT), United Nations Publication, New York and Geneva, 2006; http://www.unece.org/stats/publications/CES_2010_Census_Recommendations_English.pdf (Zugriff: 20.4.2010)

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). Education for all. The quality imperative. Global monitoring report 2005, Graphoprint, Paris, 2004. Internet:

http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001373/137333e.pdf (Zugriff: 10.12.2011).

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA). Dietary Guidelines for Americans 2010. Washington D.C., 2010:38. Internet: http://www.health.gov/dietaryguidelines/dga2010/DietaryGuidelines2010.pdf (Zugriff: 7.6.2013).

UNITED STATES DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES (USDHHS).Healthy people 2010: understanding and improving health and objectives for improving health. U.S. Department of Health and Human Services, Washington, 2000.

VICTORIAN GOVERNMENT DEPARTMENT OF HUMAN SERVICES (DHS). ACE-Obesity: assessing cost effectiveness of obesity interventions in children and adolescents – summary results, Melburne, 2006. Internet: http://www.health.vic.gov.au/healthpromotion/downloads/ace_obesity.pdf (Zugriff: 16.6.2012).

VON DEM KNESEBECK O, MIELCK A. Soziale Ungleichheit und gesundheitliche Versorgung im höheren Lebensalter. Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 2009;42:39-46.

W.K. KELLOGG FOUNDATION. Logic model development guide. Using logic models to bring together palnning, evaluation, and action. Battle Creek, 2004. Internet: http://www.wkkf.org/~/media/36693510092544928c454b5778180d75/logicmodel.pdf (Zugriff: 24.1.2013).

WAGNER N, KIRCH W. Gesundheitsförderung im Vorschulalter. Prävention und Gesundheitsförderung 2006;1:33-39.

WAGNER-SAHL K. Verbesserung des Ernährungsverhaltens von 3- bis 6- jährigen Kindern durch verschiedene interventionsmaßnahmen unter Berücksichtigung sozioökonomischer Faktoren, Diplomarbeit, Wien, 2012.

WALLER H. Gesundheit und Gesundheitskonzepte. In: Gesundheitswissenschaft. Eine Einführung in Grundlagen und Praxis. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 2006:9-31.

WALLER H. Prävention. In: Gesundheitswissenschaft. Eine Einführung in Grundlagen und Praxis von Public Health (Waller H). Verlag W Kohlhammer GmbH, Stuttgart, 2002:179-207.

WÄNDEL P, HJÖRLEIFSDOTTIR STEINER K, JOHANSSON S. Diabetes mellitus in Turkish immigrants in Sweden. Diabetes & Metabolism 2003;29:435-439.

WARDLE J, COOKE L. Genetic and environmental determinants of childrens´s food preferences. British Journal of Nutrition 2008;99(1):15-21.

WIENER GESUNDHEITSFÖRDERUNG (WIG). Gesunder Kindergarten, Wien, n.d. Internet: http://www.wig.or.at/Gesunder%20Kindergarten.3.0.html#parent=kindergarten (Zugriff: 14.5.2012).

WIESER M. Wir und die anderen. Ernährung heute. 2009;2:3-4.

WINKLER G, NOLLER B, WAIBEL S, MERX H, REUTER M. 10 Regeln für Programme zur Ernährungserziehung in der Schule. Ernährungsumschau 2004;71:B21-B28.

WOELFEL M, ABUSABHA R, PRUZEK R, STRATTON H, CHEN S, EDMUNDS L. Barriers to the use of WIC services. Journal of the American Dietetic Association 2004;104(5):736-743. doi: 10.1016/j.jada.2004.02.028.

WOLFF P. 17% of EU citizens were at-risk-of-poverty in 2008. eurostat. statistics in focus 9/2010. Internet: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/publication?p_product_code=KS-SF-10-009 (Zugriff: 11.12.2011).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). Fruit and vegetables for health: Report of a Joint FAO/WHO Workshop, 1-3 September, 2004, Kobe, Japan, Genf, 2005. Internet: http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/en/ (Zugriff: 3.6.2011).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO).Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series, 916, Genf, 2003. Internet: http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/trs916/download/en/index.html (Zugriff: 22.4.2011).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). Definition and diagnosis of diabetes and intermediate hyperglycemia: report of a WHO/IDF consultation, Genf, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Constitution of the World Health Organization. New York, 1946. Internet: http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf (Zugriff: 3.7.2013).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Regional Office for Europe: Ottawa Charter for Health Promotion. First International Conference on Health Promotion, Ottawa, Canada, 17–21 November 1986. Internet: http://www.euro.who.int/en/who-we-are/policy-documents/ottawa-charter-for-health-promotion,-1986 (Zugriff: 19.3.2011).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Active Ageing: A Policy Framework. 2002. Internet: http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf (Zugriff: 25.11.2011).

WORLD HELATH ORGANIZATION (WHO). WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: lenght/heigth-for-age, weight-for-age, weight-for-lenght, weight-for-height and body mass index-for-age: methodes and development. Geneva, 2006. Internet: http://www.who.int/childgrowth/standards/Technical_report.pdf (Zugriff: 29.5.2013).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). BMI-for-age BOYS. 5 to 19 years (percentiles), 2007a. Internet:

http://www.who.int/growthref/cht_bmifa_boys_perc_5_19years.pdf (Zugriff: 3.6.2013).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). BMI-for-age GIRLS. 5 to 19 years (percentiles), 2007b. Internet: http://www.who.int/growthref/cht_bmifa_girls_perc_5_19years.pdf (Zugriff: 3.6.2013).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Inequalities in young people's health. HBSC international report from the 2005/2006 survey. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global Health Risks. Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Genf, 2009a. Internet: www.who.int/healthinfo/global.../GlobalHealthRisks_report_full.pdf (Zugriff: 20.4.2011).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Health Literacy and health promotion. Definitions, concepts and examples in the eastern Mediterranean region. Individual empowerment conference working document at the 7th global conference on health promotion "Promoting health and development: closing the implementation gap", Nairobi, Kenia, 26-30 Oktober, 2009b. Internet: http://www.who.int/healthpromotion/conferences/7gchp/documents/en/ (Zugriff: 10.12.2011).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Obesity and overweight. Fact sheet N°311. Updated March 2011, Version current 2012. Internet: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html (Zugriff: 16.5.2012).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). BMI-for-age BOYS. Birth to 5 years (percentiles), n.d.a. Internet:

http://www.who.int/childgrowth/standards/cht_bfa_boys_p_0_5.pdf (Zugriff: 3.6.2013).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). BMI-for-age GIRLS. Birth to 5 years (percentiles), n.d.b. Internet: http://www.who.int/childgrowth/standards/cht_bfa_girls_p_0_2.pdf (Zugriff: 3.6.2013).

WORLD PUBLIC HEALTH NUTRITION ASSOCIATION (WPHNA). About us. Our aims and objectives, 2011. Internet: http://www.wphna.org/aimsobjectives.htm (Zugriff: 6.1.2012).

YAJIMA S, TAKANO T, NAKAMURA K, WATANABE M. Effectiveness of a community leaders‘ programme to promote healthy lifestyles in Tokyo, Japan. Health Promotion International 2001;16:235-243.

YNGVE A, SJÖSTRÖM M, WARM D, MARGETTS B, PÉREZ RODRIGO C, NISSINEN A. Effective promotion of healthy nutrition and physical activity in Europe requires skilled and competent people; European Master’s Programme in Public Health Nutrition. Public Health Nutrition 1999;2:449-452.

ZOHREH A, KUGI E, MEISEL R, PRISCHL A. Jugend ohne Netz. Übergänge zwischen Bildung und Arbeitsmarkt. Arbeiterkammer Wien, Wien, 2006. Internet: http://www.arbeiterkammer.at/pictures/d47/JugendohneNetz.pdf (Zugriff: 21.4.2010)

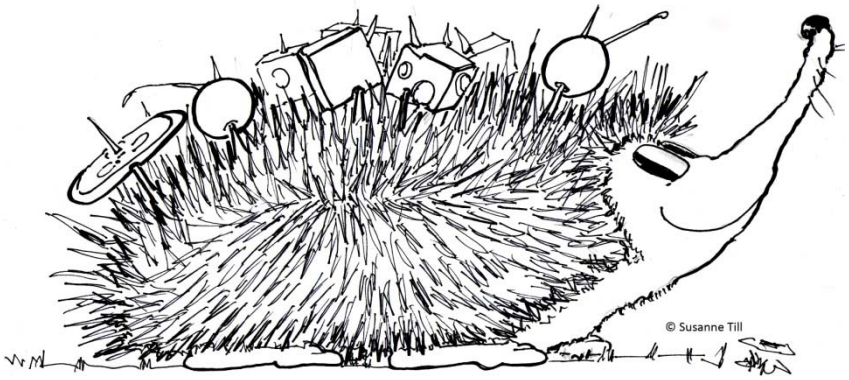
ZUNFT HJ. Adipositas – Epidemiologie. In: Ernährungsmedizin. Prävention und Therapie (Schauder P, Ollenschläger G, Hrsg.). Urban und Fischer Verlag, Elsevier GmbH, München, 2006:693-702.

9 Fragebögen

9.1 Elternfragebogen

MOGI

der



ist ein Projekt
des Instituts für Ernährungswissenschaften der
Universität Wien im Auftrag des
Bundesministeriums für Gesundheit

universität wien

BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT

IfEW

E L T E R N F R A G E B O G E N

A. Allgemeine Fragen

1. **Wie ist Ihr Verwandtschaftsverhältnis zum Kind?**

□ Mutter
□ Vater
□ Tante
□ Onkel
□ Großmutter
□ Großvater
□ sonstige:_____

2. **Wer ist für die tägliche Versorgung (Essen, Waschen, Ankleiden…) des Kindes zuständig?**

(Bitte zutreffende Antwort/en ankreuzen)

□ Mutter
□ Vater
□ Großmutter
□ Großvater
□ Geschwister
□ sonstige:_____

3. **Wie ist Ihre familiäre Situation?**

(Bitte zutreffende Antwort ankreuzen)

□ Ich lebe mit meinem Kind alleine
□ Ich lebe mit Partner und Kind(ern)
□ Ich lebe mit _____anderen Erwachsenen und_____Kind(ern)
(Anzahl eintragen)

4. **Welche ist die höchste abgeschlossene Schulausbildung?**

	Mutter	**Vater**
(noch) kein Schulabschluss		
Volksschule		
Hauptschule		
Polytechnische Schule		
weiterführende Schule/Fachschule ohne Matura		
weiterführende Schule mit Matura		
Universität/Fachhochschule		
anderer Schulabschluss und zwar:_____		

5. **Wie viele Autos gibt es in Ihrer Familie?**
   - □ keines
   - □ eines
   - □ zwei oder mehr

6. **Hat Ihr Kind ein eigenes Schlafzimmer?**
   - □ ja
   - □ nein

7. **Wie viele Urlaube haben Sie mit Ihrer Familie im vergangenen Jahr gemacht?**
   - □ keinen
   - □ einen
   - □ zwei oder mehr

8. **Wie viele PCs / Laptops gibt es in Ihrer Familie?**
   - □ keinen
   - □ einen
   - □ zwei oder mehr

9. **Bekommen Sie eine Förderung zum Essensbeitrag (MA 11) im Kindergarten?**
   - □ ja
   - □ nein

10. **Welches Geschlecht hat das Kind, das diesen Kindergarten besucht?**
    □ Mädchen □ Junge

11. **Wie ist das Geburtsdatum Ihres Kindes?** _____

12. **Wie oft isst Ihr Kind Obst pro Tag?** _____

13. **Wie oft isst Ihr Kind Gemüse pro Tag?** _____

14. **Wie oft konsumiert Ihr Kind Milch- und Milchprodukte pro Tag?**
    _____

15. Isst Ihr Kind häufig folgende Mahlzeiten? Wenn ja, wo isst Ihr Kind diese Mahlzeiten?

Bitte kreuzen Sie jene Mahlzeiten an, welche Ihr Kind wo isst.

Mahlzeit	nein	Ja, zu Hause	Ja, unterwegs	Ja, im Kindergarten
Frühstück				
Vormittagsjause				
Mittagessen				
Nachmittagsjause				
Abendessen				
Betthupferl*				

*Betthupferl = Spätmahlzeit

16. Zu welcher Mahlzeit isst Ihr Kind häufig Obst, Gemüse bzw. Milchprodukte?

Bitte kreuzen Sie jene Mahlzeiten an, bei welchen Ihr Kind diese Lebensmittel isst.

Mahlzeit	Obst	Gemüse	Obst-/Gemüsesäfte	Milchprodukte
Frühstück				
Vormittagsjause				
Mittagessen				
Nachmittagsjause				
Abendessen				
Betthupferl				

B. Ernährungswissen

17. Woher erhalten/erhielten Sie Informationen über „richtige Ernährung im Kindesalter“?

(max. 3 Nennungen)

□ vom Arzt
□ vom Apotheker
□ von Verwandten / Bekannten
□ aus Zeitschriften / Zeitungen / Sachbüchern
□ aus dem Internet
□ aus dem Fernsehen / Radio
□ aus dem Kindergarten
□ sonstiges _____

18. Worauf achten Sie beim Einkauf von Lebensmitteln?

(max. 3 Nennungen)

□ Preis
□ Qualität
□ Bio
□ hoher Vitamin- und Mineralstoffgehalt
□ Marke
□ Saisonalität und Regionalität
□ Geschmack
□ sonstiges_____

19. Wie viele Portionen Obst werden pro Tag empfohlen?

___ Portionen pro Tag (Anzahl einfügen)
□ weiß nicht/bin mir nicht sicher

20. Wie viele Portionen Gemüse werden pro Tag empfohlen?

___ Portionen pro Tag (Anzahl einfügen)
□ weiß nicht/bin mir nicht sicher

21. Eine Portion Obst und Gemüse entspricht:

(Bitte zutreffende Antwort/en ankreuzen)

□ 300 g Apfel
□ 30 g Apfel
□ einem Apfel, der in eine Hand passt
□ weiß nicht/bin mir nicht sicher

22. Frisches Obst und Gemüse ist genauso gesund wie:

(Bitte zutreffende Antwort/en ankreuzen)

□ Obst- und Gemüsekonserven (z.B. Kompott)
□ Tiefkühlobst, -gemüse
□ keines von beidem
□ weiß nicht/bin mir nicht sicher

23. Ballaststoffe ...

(Bitte zutreffende Antwort/en ankreuzen)

□ sind unverdauliche Bestandteile von Pflanzen. Sie sättigen länger, sind wichtig um uns satt zu machen und schützen daher vor Übergewicht.
□ schützen vor bestimmten Krebsarten
□ sind unnötig. Wie der Name schon sagt, belasten sie den Körper nur und sollten deshalb vermieden werden.
□ weiß nicht/bin mir nicht sicher

24. Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe …

(Bitte zutreffende Antwort/en ankreuzen)

□ wirken als Schutzstoffe im Körper
□ erhöhen die Wirkung der Ballaststoffe
□ verhindern Blähungen
□ weiß nicht/bin mir nicht sicher

25. Was macht Vitamine so wichtig?

(Bitte zutreffende Antwort/en ankreuzen)

□ sorgen für optimale Leistungsfähigkeit
□ begünstigen die Entstehung von Krankheiten
□ liefern Energie
□ weiß nicht/bin mir nicht sicher

26. Wie viele Portionen Milch und Milchprodukte werden pro Tag empfohlen?

___ Portionen pro Tag (Anzahl einfügen)
□ weiß nicht/bin mir nicht sicher

27. Eine Portion Milch/Milchprodukte entspricht:

(Bitte zutreffende Antwort/en ankreuzen)

□ einem Glas Milch zu 200 ml
□ 2 Scheiben Käse
□ 500 g Topfen
□ weiß nicht/bin mir nicht sicher

28. Milch und Milchprodukte liefern viel:

(Bitte zutreffende Antwort/en ankreuzen)

□ Calcium

□ Eiweiß

□ Vitamin C

□ weiß nicht/bin mir nicht sicher

29. Milchprodukte sind in unserer täglichen Ernährung wichtig weil sie:

(Bitte zutreffende Antwort/en ankreuzen)

□ uns gut sehen lassen

□ das Wachstum von Zähnen und Knochen fördern

□ als Eiweißlieferant die Muskeln versorgen

□ weiß nicht/bin mir nicht sicher

C. Verzehrshäufigkeiten von Lebensmitteln/Getränke

Geben Sie bitte an **wie oft Ihr Kind** folgendes konsumiert:

GETRÄNKE	… pro Tag	… pro Woche	… pro Monat	Nie
Leitungs-/Mineralwasser				
ungesüßter Tee				
Eistee/Limonade (z.B. Cola, …)				
Sonstige: _____[1]				

OBST	… pro Tag	… pro Woche	… pro Monat	Nie
Apfel				
Banane				
Birne				
Erdbeere/sonstige Beeren				
Kirsche				
Marille				
Pfirsich/Nektarine				
Weintraube				
Orange/andere Zitrusfrüchte				
Kiwi				
Melone				
100%ige Obstsäfte[2]				
Sonstige :_____[3]				
Sonstige :_____[3]				

[1] Bitte tragen Sie in diesem Bereich alle von Ihnen konsumierten, aber nicht aufgelisteten, Getränke ein.
[2] z.B. selbst gepresste Obstsäfte oder Obstsäfte mit der Deklaration 100% Saft.
[3] Bitte tragen Sie in diesem Bereich alle von Ihnen konsumierten, aber nicht aufgelisteten, Obstsorten ein.

GEMÜSE	… pro Tag	… pro Woche	… pro Monat	Nie
Tomate				
Gurke				
Paprika				
Salat				
Karotte				
Zucchini/Kürbis				
Spinat				
Kohlgemüse (z.B. Karfiol, Brokkoli)				
Hülsenfrüchte (z.B. Linsen, Bohnen, Erbsen)				
Pilze				
100%ige Gemüsesäfte[4]				
Sonstige: _____[5]				
Sonstige: _____[5]				

[4] z.B. selbst gepresste Gemüsesäfte oder Gemüsesäfte mit der Deklaration 100% Saft.

[5] Bitte tragen Sie in diesem Bereich alle von Ihnen konsumierten, aber nicht aufgelisteten, Gemüsesorten ein.

MILCHPRODUKTE	… pro Tag	… pro Woche	… pro Monat	Nie
Fettarme Milch ≤ 1,5% Fett				
Vollmilch 3,5% Fett				
Buttermilch				
Sauermilch				
Kakao				
Molkegetränke				
Fettarmer Joghurt ≤ 1% Fett				
Fruchtjoghurt				
Schlagobers				
Sauerrahm				
Creme fraiche				
Butter				
Topfen				
fettarmer Käse ≤ 45% F.i.T.				
Käse > 45% F.i.T.				
Sonstige: _____[6]				
Sonstige: _____[6]				

[6] Bitte tragen Sie in diesem Bereich alle von Ihnen konsumierten, aber nicht aufgelisteten, Milchprodukte ein.

Lebensmittel	… pro Tag	… pro Woche	… pro Monat	Nie
Fisch				
fettreiche Fische (Lachs, Thunfisch, Karpfen, ...)				
fettarme Fische (Scholle, Forelle, ...)				
Fleisch/-waren				
weißes Fleisch (Huhn, Pute, …)				
rotes Fleisch (Schwein, Rind, Lamm, …)				
Innereien (Leber, Niere ,…)				
magere Wurst (Schinken, Putenwurst, ...)				
fette Wurst (Salami, Speck, Extrawurst, …)				
Getreide (vollkorn)produkte				
Reis, Nudeln				
Vollkorn: Reis, Nudeln				
Brot, Gebäck				
Vollkorn: Brot, Gebäck				
Kartoffeln				
Fette/Öle				
tierische Fette (Butter, Schmalz, ...)				
pflanzliche Öle (Oliven-, Sonnenblumen-, Rapsöl, Margarine, …)				
Margarine				
Nüsse				
Sonstiges				
Süßigkeiten (Schokolade, Kekse, ...)				
Mehlspeisen (Kuchen, Torten, ...)				
Fast Food (Pizza, Hamburger, ...)				
Knabbereien (Chips, Flips, Tacos, ...)				

D. Was hat **Ihr Kind letzten Sonntag** gegessen und getrunken?

Mahlzeit	Ort und Zeit	Was hat Ihr Kind gegessen?	Menge und ev. Marke	Was hat Ihr Kind getrunken?	Menge und ev. Marke
Frühstück					
Zwischen-mahlzeit					
Mittag-essen					
Jause					
Abend-essen					
Bett-hupferl					

VIELEN DANK FÜR IHRE MITHILFE!

9.2 Kinderfragebogen

Interviewleitfaden

Start: angenehme Situation herstellen

- Vorstellen: Hallo mein Name ist Maria und wie heißt du?
- Vertrauen gewinnen: in die Rolle des Kindes versetzen und auf jedes Kind individuell eingehen. z.B.: Kind trägt ein T-Shirt mit einem Apfel → dieses T-Shirt mit einbeziehen.... „Tolles T-shirt! Ist das dein Lieblingsshirt?“
- Kind informieren: „Wie dir deine Eltern oder die Tante vielleicht schon gesagt haben, besuchen wir euch im Kindergarten, weil wir gemeinsam mit dir, deinen Eltern und den Tanten ein paar Mal ganz leckere Dinge kochen werden.“

Einladung zur Teilnahme

„Jetzt würde ich gerne mit dir ein spannendes Quiz spielen. Es geht um Ernährung. Was meinst du, hast du ein bisschen Zeit für mich?“

Fragebogendurchführung

- Nur Fragen und Antworten vorlesen.
- Bei Bildern mit Bildkarten arbeiten.
- Nicht beeinflussen wie „...oder vielleicht doch Antwort xy?“.
- Wenn man merkt, dass sich das Kind mit der Frage schwer tut, sagen „ Das ist wirklich eine knifflige Frage.“ Damit sich das Kind nie schämt. Frage und Antworten noch einmal vorlesen. „Ich lese dir die Frage noch einmal vor“.
- Loben. „Das hast du gut macht...“

Bedanken und Abschied

„Vielen Dank! Das hast toll gemacht! Mir hat es großen Spaß gemacht mich mit dir zu unterhalten! Bis bald!“

KINDERFRAGEBOGEN

1. **Warum ist es wichtig zu Frühstücken?**
   □ weil die Mama das so will.
   □ weil es wichtig ist, dass unsere Zähne in der Früh bewegt werden.
   □ weil unser Körper nach langem Schlafen wieder Energie braucht.
   □ weiß nicht/bin mir nicht sicher.

2. **Wie viele Portionen Obst sollst Du täglich essen?**
   ___ Portionen pro Tag (Anzahl einfügen)
   □ weiß nicht/bin mir nicht sicher

3. **Wie viele Portionen Gemüse sollst Du täglich essen?**
   ___ Portionen pro Tag (Anzahl einfügen)
   □ weiß nicht/bin mir nicht sicher

4. **Wie viel ist eine Portion Obst bzw. Gemüse?**

   □ eine Handvoll Apfel

   □ eine Handvoll Salat

   □ eine Erdbeere

   □ weiß nicht/bin mir nicht sicher

5. Ballaststoffe ...

□ halten mich gesund
□ kann mein Körper nicht verdauen und ich bleibe länger satt
□ machen mich dick
□ weiß nicht/bin mir nicht sicher

6. Warum braucht dein Körper Vitamine?

□ sie schützen vor Krankheiten
□ man braucht es zum Wachsen und Denken
□ weiß nicht/bin mir nicht sicher

7. Calcium brauche ich, ...

□ damit ich schlau werde
□ damit ich starke Knochen bekomme
□ damit ich viele Muskeln bekomme
□ weiß nicht/bin mir nicht sicher

7. a. Wo ist besonders viel Calcium enthalten?

□ Milch

□ Brot

□ Käse

□ weiß nicht/bin mir nicht sicher

9.3 Pädagogeninterview

Experteninterview: Bedarfsanalyse hinsichtlich Ernährungserziehung im Kindergarten

Frage	Anmerkungen
Beginn des Interviews	
Interview geführt mit	
Kindergartenleitung KindergartenpädagogIn KindergartenassistentIn	

Vorstellung des Interviewers	
Schwerpunkte: • Name und Universität • Anliegen • Tonmitschnitt/ Auswertung anonym • Fragen	
Guten Tag, ich bin ABC. Ich komme von der Universität XYZ und arbeite in einem Projekt, welches sich mit der Ernährung von Kindern beschäftigt. Ich möchte heute von Ihnen etwas aus Ihrem Berufsalltag erfahren. Das Gespräch wird aufgezeichnet und anonym aufbereitet. Haben Sie Fragen zum Interview?	

Fragen über den Ist-Zustand	
1. Leitfrage **Erzählen Sie bitte etwas über Ihre Einrichtung!**	
Schwerpunkte: • Tagesablauf • Pädagogische Prinzipien und Besonderheiten • Kindergartenstruktur	
Beschreiben Sie Ihren typischen Tagesablauf in Ihrer Einrichtung! Beschreiben Sie die pädagogischen Prinzipien Ihrer Einrichtung! Beschreiben Sie die Besonderheiten Ihrer Einrichtung!	
Wie viele MitarbeiterInnen beschäftigen Sie derzeit? (X PädagogInnen / Y AssistentInnen / Z sonstiges Personal) Wie ist die Gruppenaufteilung organisiert? (X Krippen, Y Gruppen, Z Familiengruppen,...) Wie viele MitarbeiterInnen sind für eine Gruppe zuständig? Wie viele Kinder sind in einer Gruppe? (Gruppengrößen)	

2. Leitfrage **Ist Ernährung bei Ihnen in der Einrichtung ein Thema?**	
Schwerpunkte: • Mahlzeitenangebot • Verantwortlichkeit • Regeln • Projekte • Ziele • Zeit • Schwierigkeiten • Sozial-benachteiligte Kinder	
Werden Mahlzeiten in Ihrer Einrichtung angeboten?	
Wird das Essen zugestellt (Firma?) oder selbst gekocht?	
Wie werden sie (ggf.) gestaltet? Speiseangebot Getränke Speiseraum Besonderheiten	
Gibt es eine zuständige Person für die Mahlzeitengestaltung?	

Gibt es Regeln in Bezug auf Ernährung? Werden diese den Eltern kommuniziert? Wie?	
Finden Projekte zur Ernährung statt: • Schwerpunkte • Häufigkeit und Ausmaß • Kombination mit körperlicher Aktivität	
Welche Ziele verfolgen Sie mit Ernährungserziehung?	
Wie sieht der zeitliche Rahmen für Ernährungserziehung in Ihrer Einrichtung aus?	
Ist die Zeit, die Sie mit Ernährungserziehung verbringen Ihrer Meinung nach ausreichend? Warum/ Warum nicht?	
Gibt es Schwierigkeiten in Bezug zu Ernährungserziehung? Welche?	
Gibt es Besonderheiten in Bezug zu Ernährungserziehung? Welche?	

Gibt es Unterschiede im Vorgehen der Ernährungserziehung bei sozial-benachteiligten Kindern? (sofern diese in der Einrichtung vorhanden sind; sozial-benachteiligte Kinder sind jene, die den Essensbeitrag erhalten)	
Besteht für alle Kinder gleicher Zugang zu Ernährungserziehung? (Sprache, Infomaterialien,...)	
3. Leitfrage **Ist Ernährung für die Kinder ein Thema?**	
Schwerpunkte: • Interesse/ Mitmachen • Interesse der Eltern	
Sind Kinder an Ernährungsthemen interessiert?	
Würden die Kinder an Ernährungserziehungsprojekten mitmachen? (Was hemmt Kinder an der Teilnahme an Ernährungsprojekten?)	
Ist Ernährung für die Eltern ein Thema?	
Würden Eltern an Ernährungsprojekten mitmachen? (Was hemmt Eltern an der Teilnahme an Ernährungsprojekten?)	

4. Leitfrage **Wie schätzen Sie den Ernährungsstatus der Kinder ein?**	
Wie viele Kinder schätzen Sie als mangelernährt (unter/übergewichtig) ein?	
Glauben Sie, dass die Kinder ausreichend mit Vitaminen und Nährstoffen versorgt sind?	
5. Leitfrage **Erhalten Sie irgendwo Ideen und Anregungen zum Thema Ernährungserziehung?**	
Schwerpunkte: • Wissen • Ausbildung	
Welche Grundausbildung haben sie genossen?	
Welche Weiterbildung haben sie genossen? (Ernährungsakademie?)	
Wie schätzen Sie Ihr Wissen über Ernährungserziehung von Kindern ein?	

Fühlen Sie sich durch Ihre Ausbildung ausreichend über Ernährung informiert?	
Was würden Sie in Ihrer Ausbildung verbessern wollen?	
Fühlen Sie sich durch Ihre Weiterbildung ausreichend über Ernährung informiert?	
Welche Weiterbildungen würden Sie sich wünschen?	

Fragen über den Soll-Zustand	
6. Leitfrage **Was gefällt Ihnen besonders gut an Ihrer Einrichtung?**	
Schwerpunkte: • Änderungsbedarf • Ideen zu Änderungen	
Was gefällt Ihnen besonders gut an Ihrer Einrichtung?	
Haben Sie ausreichend Handwerkszeug (Bastelmaterialien, Infomaterialien, Spiele, Garten, Kinderküche, ...)	
Sehen Sie irgendwo Änderungsbedarf? (z.B. ausreichend Personal?)	
Was würden Sie in Ihrer Einrichtung verändern, wenn es keine finanziellen Grenzen gäbe?	
Was würden Sie verändern, wenn Sie Eltern KindergartenleiterIn Gesundheits- oder BildungsministerIn wären?	
Abschluss	
Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Interview Zeit genommen haben!	

9.4 Mediane und Quartile

Variable	Median	Quartil 1	Quartil 3
Kapitel 4.1.1.3.2			
Alter des Kindes [Jahre]			
Interventionsgruppe 1	5,0	4,0	5,9
Kontrollgruppe 1	5,1	3,8	5,7
Interventionsgruppe 2	4,0	3,5	5,1
Kontrollgruppe 2	5,2	4,0	5,7
Interventionsgruppe 3	5,3	4,2	5,9
Kontrollgruppe 3	4,6	3,8	5,4
Kapitel 4.1.1.3.2			
FAS [Punkte]			
Interventionsgruppe 1	3	3	4
Kontrollgruppe 1	4	3	4
Interventionsgruppe 2	3	2	4
Kontrollgruppe 2	4	3	4
Interventionsgruppe 3	5	5	6
Kontrollgruppe 3	6	5	6,3
Alter [Jahre]			
Interventionsgruppe 1	5,0	4,0	5,9
Kontrollgruppe 1	5,1	3,8	5,7
Interventionsgruppe 2	4,0	3,5	5,1
Kontrollgruppe 2	5,2	4,0	5,7
Interventionsgruppe 3	5,3	5,3	5,9
Kontrollgruppe 3	4,6	4,6	5,7
Kapitel 4.1.2.4.1			
Interventionsgruppe 1	-3,0	-5,0	1,0
Kontrollgruppe 1	-3,0	-3,0	3,0
Interventionsgruppe 2	-0,5	-5,0	1,0
Kontrollgruppe 2	1,0	-1,0	3,0
Interventionsgruppe 3	1,0	-1,0	3,0
Kontrollgruppe 3	1,0	-1,0	3,5
Kapitel 0			
Obst [% der Empfehlung]			
Interventionsgruppe 1	71,2	49,8	92,1
Kontrollgruppe 1	73,9	36,2	124,2
Interventionsgruppe 2	63,9	51,4	63,9
Kontrollgruppe 2	79,3	50,6	151,4
Interventionsgruppe 3	66,9	49,1	135,5
Kontrollgruppe 3	74,9	57,2	134,8
Gemüse [% der Empfehlung]			
Interventionsgruppe 1	55,3	36,7	78,0
Kontrollgruppe 1	46,1	26,2	64,5
Interventionsgruppe 2	127,2	37,2	188,8
Kontrollgruppe 2	114,2	70,4	140,7
Interventionsgruppe 3	36,8	30,3	122,0
Kontrollgruppe 3	53,8	34,1	102,4

Milch/-prod. [% der Empfehlung]			
Interventionsgruppe 1	74,1	54,3	115,9
Kontrollgruppe 1	86,9	68,2	111,0
Interventionsgruppe 2	95,6	60,8	150,9
Kontrollgruppe 2	88,6	71,1	130,3
Interventionsgruppe 3	85,7	52,3	130,7
Kontrollgruppe 3	75,5	42,6	108,4
Kapitel 4.3.2.1			
Interventionsgruppe 1	2,0	0,0	4,0
Kontrollgruppe 1	4,0	-2,0	4,0
Interventionsgruppe 2	0,5	0,0	6,3
Kontrollgruppe 2	0,0	-2,0	3,5
Interventionsgruppe 3	2,5	0,0	6,0
Kontrollgruppe 3	0,0	-2,0	2,0
Kapitel 4.3.2.3			
Obst [% der Empfehlung]			
Interventionsgruppe 1	83,6	65,1	102,7
Kontrollgruppe 1	74,9	41,5	124,9
Interventionsgruppe 2	48,0	42,4	87,5
Kontrollgruppe 2	90,6	57,3	120,0
Interventionsgruppe 3	70,7	58,2	114,8
Kontrollgruppe 3	76,5	53,6	109,2
Gemüse [% der Empfehlung]			
Interventionsgruppe 1	73,2	32,8	193,5
Kontrollgruppe 1	52,8	24,6	107,2
Interventionsgruppe 2	65,0	37,5	164,5
Kontrollgruppe 2	94,4	48,6	183,2
Interventionsgruppe 3	51,9	35,7	82,1
Kontrollgruppe 3	47,4	33,2	116,5
Milch/-prod. [% der Empfehlung]			
Interventionsgruppe 1	89,0	55,5	127,7
Kontrollgruppe 1	74,3	48,0	118,6
Interventionsgruppe 2	119,9	86,6	156,1
Kontrollgruppe 2	121,2	76,0	141,1
Interventionsgruppe 3	98,8	60,8	124,3
Kontrollgruppe 3	73,7	44,9	108,6
Kapitel 0			
Sortimentslisten [g]			
Interventionsgruppe 2 - Obst			
Woche 1-3	6885,8	3969,9	10126,0
Woche 4-6	7395,5	3936,3	13970,3
Woche 7-9	4228,5	4194,8	9015,5
Woche 10-12	5671,0	0,0	10741,3
Interventionsgruppe 2 - Gemüse			
Woche 1-3	4994,0	1269,0	15256,3
Woche 4-6	4167,5	1675,0	8735,0
Woche 7-9	7987,5	967,5	13267,8
Woche 10-12	4015,0	0,0	10718,8
Interventionsgruppe 2 – Milch/-prod.			

Woche 1-3	6430,0	2437,5	12876,3
Woche 4-6	8190,0	4432,9	16652,5
Woche 7-9	4390,0	3750,0	12111,0
Woche 10-12	6605,0	0,0	11826,3
Kontrollgruppe 2 - Obst			
Woche 1-3	14283,0	7694,0	16653,3
Woche 4-6	10178,0	8180,0	24284,0
Woche 7-9	12376,0	10671,0	18654,0
Woche 10-12	3432,0	7379,0	12829,5
Kontrollgruppe 2 - Gemüse			
Woche 1-3	7143,5	5223,8	9200,5
Woche 4-6	7990,0	4337,5	14271,7
Woche 7-9	8980,5	5383,8	14094,3
Woche 10-12	6377,0	3750,0	11562,0
Kontrollgruppe 2 – Milch/-prod.			
Woche 1-3	16310,0	6210,0	19468,0
Woche 4-6	10150,0	6810,0	23280,0
Woche 7-9	12980,0	7087,0	21918,8
Woche 10-12	8890,0	3850,0	18100,0
Lebensmittelrechnungen [€]			
Interventionsgruppe 2 – alkoholfreie und energiearme Getränke exkl. Light-Getränke			
Woche 1-3	0,4	0,0	3,8
Woche 4-6	0,0	0,0	3,6
Woche 7-9	0,0	0,0	1,4
Woche 10-12	0,0	0,0	0,9
Interventionsgruppe 2 – Obst			
Woche 1-3	10,1	3,7	14,9
Woche 4-6	14,5	7,2	22,7
Woche 7-9	10,9	7,7	15,2
Woche 10-12	9,3	2,4	16,8
Interventionsgruppe 2 – Gemüse			
Woche 1-3	10,1	6,6	14,8
Woche 4-6	9,6	4,4	15,0
Woche 7-9	7,4	4,0	20,2
Woche 10-12	10,4	1,5	14,6
Interventionsgruppe 2 – Getreide/Erdäpfel			
Woche 1-3	1,8	0,0	6,6
Woche 4-6	5,8	0,6	10,2
Woche 7-9	3,7	0,3	7,8
Woche 10-12	2,3	0,0	6,7
Interventionsgruppe 2 – Milch/-prod.			
Woche 1-3	15,3	8,0	21,7
Woche 4-6	16,2	12,4	34,1
Woche 7-9	12,9	7,5	26,1
Woche 10-12	15,4	2,0	21,9
Interventionsgruppe 2 –			

Fisch/Fleisch/Wurst/Eier			
Woche 1-3	3,2	0,0	14,2
Woche 4-6	9,2	0,0	17,5
Woche 7-9	6,7	0,0	14,5
Woche 10-12	3,2	0,0	17,7
Interventionsgruppe 2 – Fette/Öle			
Woche 1-3	0,0	0,0	2,2
Woche 4-6	0,0	0,0	1,7
Woche 7-9	0,0	0,0	3,1
Woche 10-12	0,0	0,0	2,2
Interventionsgruppe 2 – Fettes/Süßes/Salziges			
Woche 1-3	3,7	1,1	26,6
Woche 4-6	12,6	2,5	46,5
Woche 7-9	17,8	4,9	72,2
Woche 10-12	8,1	0,0	44,9
Kontrollgruppe 2– alkoholfreie und energiearme Getränke exkl. Light-Getränke			
Woche 1-3	8,5	5,6	12,1
Woche 4-6	6,5	1,6	12,6
Woche 7-9	4,9	0,8	12,1
Woche 10-12	4,1	0,4	7,9
Kontrollgruppe 2 – Obst			
Woche 1-3	23,0	10,4	32,4
Woche 4-6	21,2	13,9	35,0
Woche 7-9	19,7	15,8	28,6
Woche 10-12	12,9	9,1	23,6
Kontrollgruppe 2 – Gemüse			
Woche 1-3	17,8	12,9	29,4
Woche 4-6	15,4	10,6	26,6
Woche 7-9	16,8	11,1	27,4
Woche 10-12	18,9	11,1	22,7
Kontrollgruppe 2 – Getreide/Erdäpfel			
Woche 1-3	21,0	14,9	29,4
Woche 4-6	19,9	15,5	25,7
Woche 7-9	19,3	7,5	25,4
Woche 10-12	19,0	9,5	31,0
Kontrollgruppe 2 – Milch/-prod.			
Woche 1-3	36,0	16,1	57,1
Woche 4-6	31,3	21,8	42,2
Woche 7-9	29,9	18,6	47,6
Woche 10-12	20,5	16,9	59,9
Interventionsgruppe 2 – Fisch/Fleisch/Wurst/Eier			
Woche 1-3	28,3	21,1	55,2
Woche 4-6	30,8	16,5	43,8
Woche 7-9	38,0	14,8	51,1
Woche 10-12	27,5	16,8	34,1

Kontrollgruppe 2 – Fette/Öle			
Woche 1-3	0,0	0,0	2,0
Woche 4-6	1,0	0,0	4,7
Woche 7-9	2,0	0,0	3,4
Woche 10-12	1,2	0,0	5,2
Kontrollgruppe 2 – Fettes/Süßes/Salziges			
Woche 1-3	37,7	25,8	53,1
Woche 4-6	36,9	23,3	53,3
Woche 7-9	40,6	14,0	65,1
Woche 10-12	39,2	20,0	46,4

9.5 BMI-Perzentilen WHO

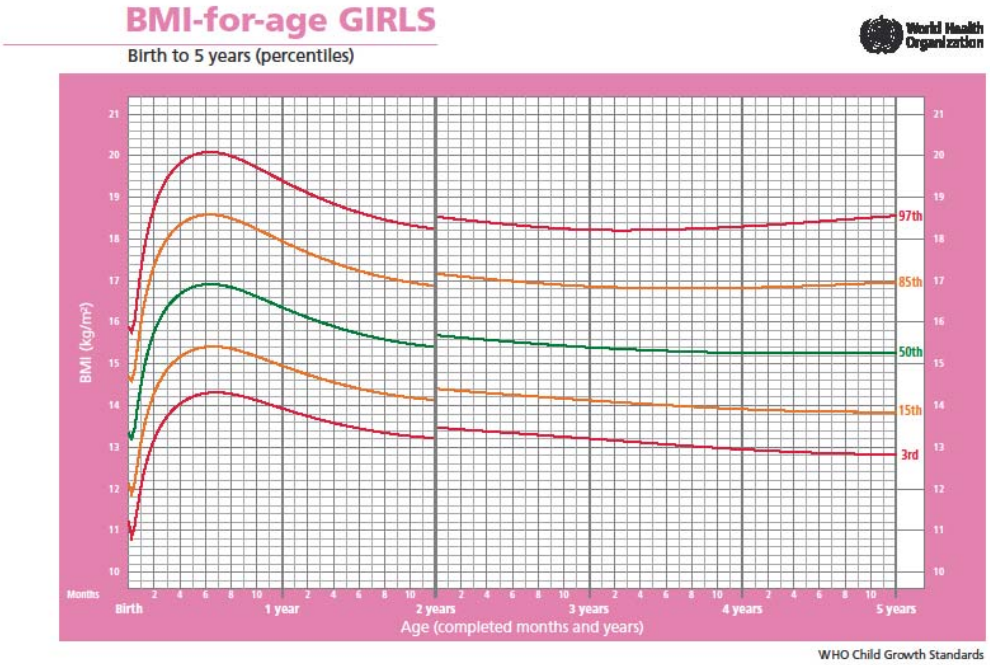


Abbildung 17: BMI-Perzentilen der WHO für 0- bis 5-jährige Mädchen [WHO, n.d.b]

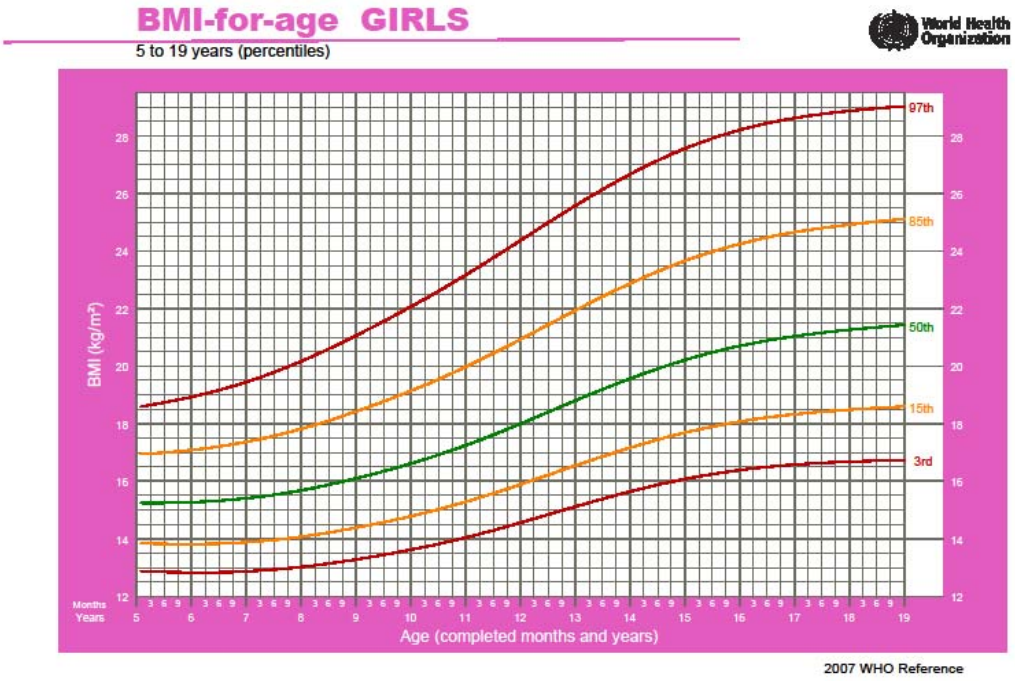


Abbildung 18: BMI-Perzentilen der WHO für 5- bis 19-jährige Mädchen [WHO, 2007b]

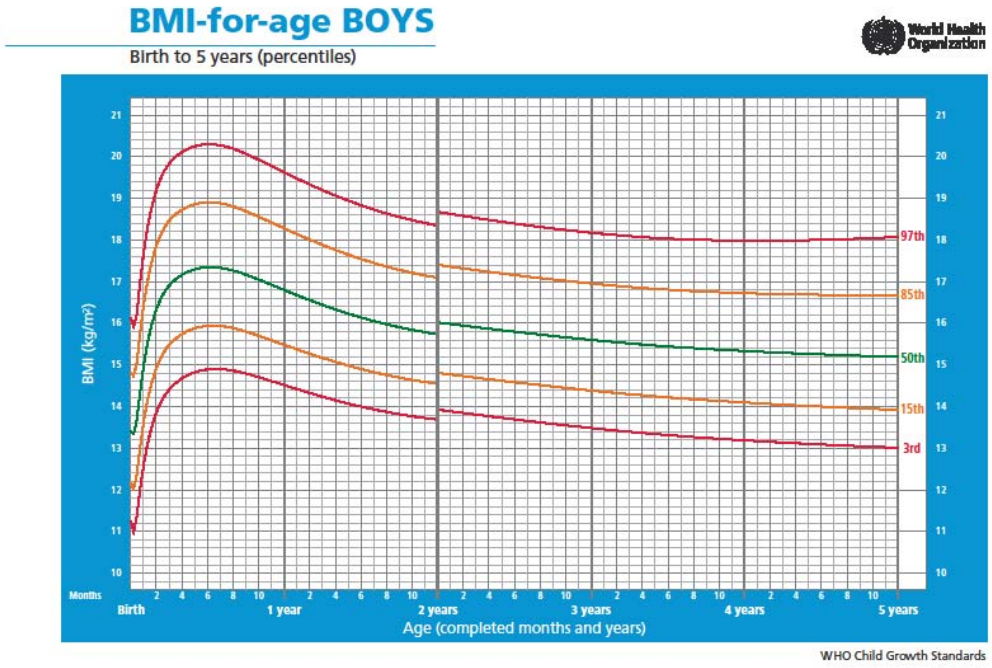


Abbildung 19: BMI-Perzentilen der WHO für 0- bis 5-jährige Buben [WHO, n.d.a]

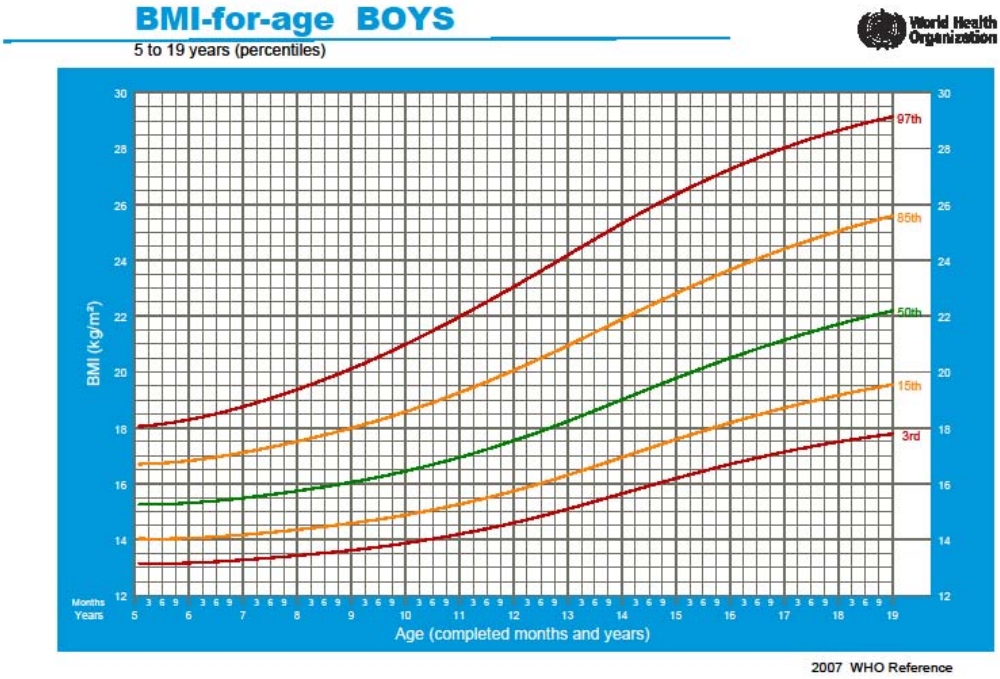


Abbildung 20: BMI-Perzentilen der WHO für 5- bis 19-jährige Buben [WHO, 2007a]

9.6 BMI-Perzentilen nach Kromeyer-Hauschild [2001]

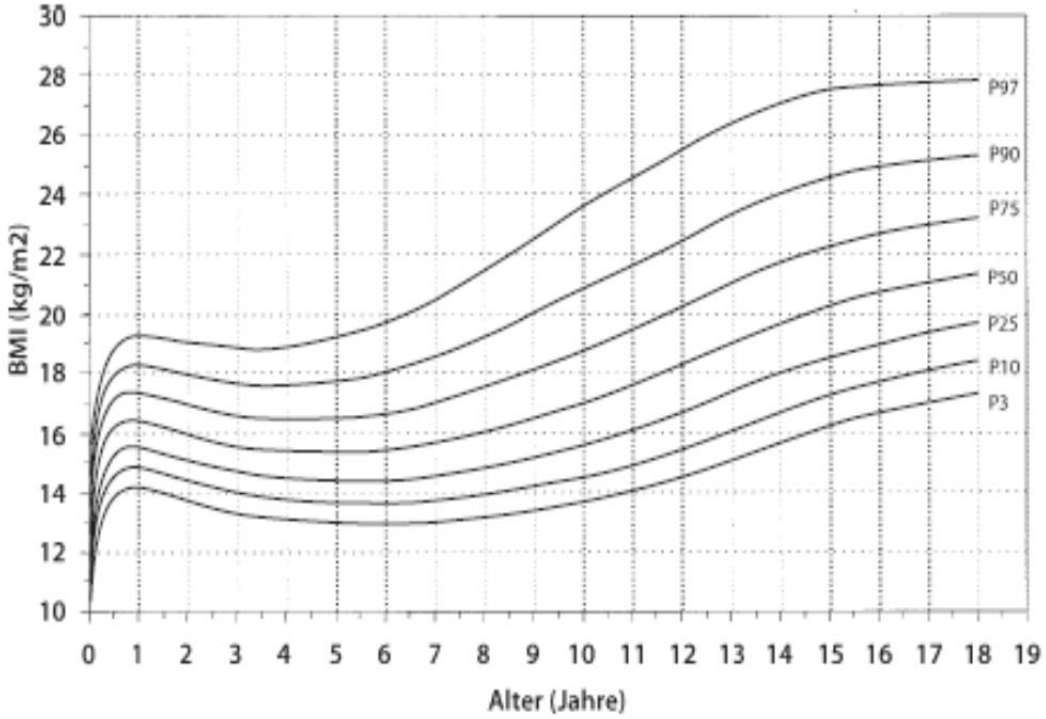


Abbildung 21: BMI-Perzentilen nach Kromeyer-Hauschild [2001] für 0- bis 18-jährige Mädchen

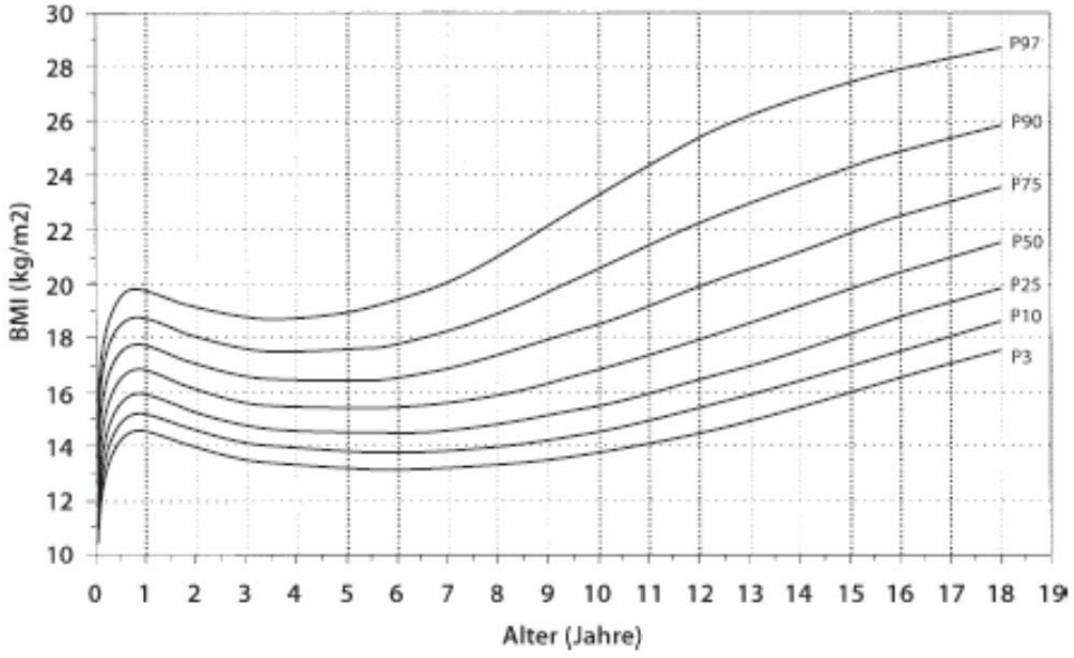


Abbildung 22: BMI-Perzentilen nach Kromeyer-Hauschild [2001] für 0- bis 18-jährige Buben

9.7 Lebenslauf

Name	Mag. Elisabeth Höld
Staatsangehörigkeit	Österreich

Ausbildung

1.6.1998	Matura am Oberstufenrealgymnasium Theresianum Eisenstadt
1998 – 1999	Konditorlehre bei der Firma Groissböck, Wien
1999 – 2008	Diplomstudium Ernährungswissenschaften, Universität Wien; Diplomarbeitsthema: Ernährungsverhalten von Schwangeren in Ostösterreich
2009 – 2013	Doktoratsstudium Ernährungswissenschaften, Universität Wien

Berufliche Tätigkeit

Nov. 2005 – Jän. 2006	Universität Wien, Institut für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie
2009 - 2011	wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Wien, Department für Ernährungswissenschaften
ab Okt. 2009	Lehrauftrag an der Universität Wien, Department für Ernährungswissenschaften
ab Dez. 2011	Universitätsassistentin an der Universität Wien, Department für Ernährungswissenschaften

Praktika

Juli 2004	Amt der Burgenländischen Landesregierung Abteilung 9 - Gewässeraufsicht Wulkaprodersdorf; Labor
Aug. 2005 - Nov. 2005	Universität Wien, Institut für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie

18.Jän. - 20.Jän.2006	Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung; Mitarbeit im Rahmen des Projekts „Nutrition Day in European Hospitals“
Aug. 2006:	forum.ernährung heute – Verein zur Förderung von Ernährungsinformationen
Sept. 2006	Krankenanstalt Rudolfstifung; Ernährungsmedizinischer Dienst

Zusätzliche Qualifikationen

23.Juni 2006	Absolvierung des Ausbildungslehrganges zur Aerobic- und Fitnesslehrerin am Universitätssportinstitut Wien

Besondere Kenntnisse

Sprachkenntnisse:	Deutsch	Muttersprache
	Englisch	fließend
EDV-Kenntnisse:	MS-Office	
	SPSS	
	Adobe Photoshop, Adobe Illustrator	

9.8 Publikationen, Posterpräsentationen, Vorträge und Forschungsprojekte

Publikationen

FREYTAG-LEYER B, ALISCH M, KLOTTER C, HAMPSHIRE J, SCHLECHT I. Projekt CHANCE. Community Health Management to Enhance Behaviour. Stadtteilbezogenes Gesundheitsmanagement zur Verhaltensänderung, Fulda, 2009 Internet: http://www.community-health.eu/images/stories/file/guideline/Guideline_CHANCE_DE.pdf (Zugriff: 29.1.2012).

RUST P, HÖLD E. Frauen – Schlüsselfigur zur Familiengesundheit. Ernährung aktuell. 1/2010: 8

RUST P, HÖLD E. Analyse des Gesundheits- und Ernährungsverhaltens von Migranten und Migrantinnen in Österreich am Beispiel des kommunalen Gesundheitsförderungsprojektes CHANCE. Ernährung aktuell 2010;2: 1-5.

HÖLD E, RUST P. NUTGECS: Entwicklung eines europäischen Guidebooks für die Ernährung 3- bis 6-jähriger Kinder. Ernährung aktuell 2011;2:16-17.

HERTZSCH W, RUST P, HÖLD E. Health factor "neighbourhood": A participatory project with inaccessible socially disadvantaged groups in Vienna. In: Community Health Information in Europe (Freytag-Leyer B, Alisch M. eds). Kassel University Press GmbH, Kassel, 2011:135-151.

AKTAS N, FREYTAG-LEYER B, EGLITE A, RUST P, HÖLD E, VINITLA M. NUTGECS – A Nutrition Guide for Early Childhood Active Stakeholders, Fulda, 2012. Internet: http://www.nutgecs.eu/outcomes/Guidebook_of_NUTGECS_nutrition_guide.pdf (Zugriff: 15.2.2013).

Posterpräsentationen

RUST P, HERTZSCH W, ELMADFA I, DANGSCHAT J, HÖLD E. Chance – „Healthy Simmering“. 23rd Conference of the European Health Psychology Society (EHPS), 23.-26.9.2009, Pisa.

RUST P, HERTZSCH W, ELMADFA I, DANGSCHAT J, HÖLD E. Chance – „Healthy Simmering“. Community Health Management to Enhance Behaviour in Vienna, Austria. 19th International Congress of Nutrition (ICN 2009), 4-9.10.2009, BITEC, Bangkog.

HÖLD E, RUST P, ELMADFA I. “Chance” for a healthier life. Social and Health Benefits of Balanced Diet: The role of Fruit and Vegetables. EGEA VI, 5.-7.5.2010, Brüssel.

RUST P, HÖLD E, ELMADFA I. Mothers‘ food consumption and lifestyle during pregnancy and birth weight of their infants. THE POWER OF PROGRAMMING. International Conference on Developmental Origins of Health and Disease, 6-8.5.2010, München.

RUST P, HÖLD E, ELMADFA I. Women and their role in health and nutrition in a Viennese community. II World Congress of Public Health Nutrition and I Latinamerican Congress of Community Nutrition, 23.-25.9.2010, Porto.

RUST P, HÖLD E, ELMADFA I, FREYTAG-LEYER B, KLOTTER C, MARKLINDER I, NYDAHL M. Comparison of health perception of migrants in Austria, Germany, and Sweden. 11th European Nutrition Conference, FENS, Diversity vs. globalisation: a nutritional challenge for a changing Europe, 26-29th of October 2011, Madrid.

RUST P, HÖLD E. Body weight in pregnancy: a major issue for maternal and fetal outcomes. 11th European Nutrition Conference, FENS, Diversity vs. globalisation: a nutritional challenge for a changing Europe, 26-29th of October 2011, Madrid.

BAYATY P, HÖLD E, RUST P. Start up healthy nutrition in kindergarten. 60th Anniversary of the Austrian Nutrition Society – ANS Annual Meeting 2011, Nutrition in health promotion and disease prevention, Vienna, 2011.

Vorträge

5.Mai 2007 „Sport und Ernährung“ beim UTC St. Georgen/Leitha (Burgenland) anlässlich der Aktion des österreichischen Tennisverbandes „Ganz Österreich spielt Tennis“

2.Aug.2007 „Bessere Leistung durch besseres Essen“ beim SC Unterfrauenhaid (Burgenland)

16.-17.9.2010 „Zugang und Umsetzung von Gesundheitsinformationen in einem Wiener Stadtteil“ im Rahmen der 13. Wissenschaftlichen Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Public Health „Lernen für Gesundheit“

Ab Okt. 2010 Vorträge im Rahmen von University Meets Public: „Doping mit Messer und Gabel“, „Das 1x1 der Kinderernährung“

Forschungsprojekte

2009 CHANCE - Community Health Management to Enhance Behaviour

2010 Vernetzung und partizipative Maßnahmenentwicklung in Communities unter besonderer Berücksichtigung von Kindergarten- und Volksschulkindern sowie SeniorInnen

2010 An die Töpfe, fertig, los! Gemeinsam mit Kindern genießen.

2010-2012 NUTGECS – A Nutrition Guide for Early Childhood Nutrition Active Stakeholders

2010-2012 MOGI - Milch-Obst-Gemüse-Interventionsstudie (Intervention zur Steigerung des Konsums von Obst, Gemüse und Milchprodukten von 3-6-jährigen Kindern unter besonderer Berücksichtigung sozioökonomischer Faktoren)