



Hochschule Neubrandenburg
University of Applied Sciences

Hochschule Neubrandenburg

Fachbereich Gesundheit, Pflege, Management

Studiengang Gesundheitswissenschaften

***ADIPOSITAS UND
ADIPOSITASPRÄVENTION BEI KINDERN
IM VORSCHULALTER (SETTING KITA)
UND DAS TIGERKIDS PROJEKT***

M a s t e r - A r b e i t

zur

Erlangung des akademischen Grades

Master of Science (M.Sc.)

URN: NBN:DE:GBV:519-thesis2012-0664-4

Vorgelegt von: Falkenthal, Uwe

Betreuer: Prof. Willi Neumann
Prof. Gabriele Claßen

Tag der Einreichung: 10.06.2013

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Anhangsverzeichnis.....	IV
1. Einleitung.....	1
2. Setting Kindertagesstätte.....	3
2.1 Gesundheitsförderung in Kindertagesstätten.....	4
2.1.1 Handlungsfelder	6
2.1.2 Ziele und Orientierungsgrößen	7
2.2 Kindergartenalltag und Implementierung der Gesundheitsförderung	9
3. Adipositas.....	11
3.1 Ausgangslage	12
3.2 Methoden zur Bestimmung der körperlichen Zusammensetzung bei Kindern....	13
3.3 Einflussfaktoren und Ursachen von Adipositas.....	15
3.3.1 Psychische und psychosoziale Einflussfaktoren	16
3.3.2 Genetische Faktoren.....	17
3.3.2.1 Stress und Cortisol.....	18
3.3.2.2 Das metabolische Syndrom	21
3.3.2.3 Morbus Cushing.....	22
3.3.3 Externe Faktoren	23
3.3.3.1 Soziale und sozioökonomische Faktoren	24
3.3.3.2 Gesellschaftliche und kulturelle Faktoren.....	25
3.3.3.2.1 Fernseh- und Computerkonsum	26
3.3.3.2.2 Bewegung und Inaktivität	29
3.3.3.2.2.1 Motorpädagogische Grundlagen der körperlichen Aktivität ..	33
3.3.3.2.2.2 Medizinische Grundlagen der körperlichen Aktivität	33

3.3.3.2.3 Ernährung	34
3.3.3.2.3.1 Fastfood-Generation	37
3.3.3.2.3.2 Ernährung in der Familie	38
3.3.3.2.3.3 Umwelt und Kinderernährung.....	39
3.3.3.2.3.4 Stillen	40
3.4 Kosten der Adipositas	42
3.5 Prävention der Adipositas.....	45
3.5.1 Nationale und internationale Handlungsstrategien	47
3.5.2 Qualitätskriterien der Primärprävention bei Übergewicht.....	49
3.6 Folgen der Adipositas.....	61
3.6.1 Schlafapnoe.....	61
3.6.2 Diabetes Mellitus Typ II.....	62
3.6.3 Sonstige Folgen	63
3.7 Adipositas-Therapien	65
3.7.1 Verhaltenstherapie.....	68
3.7.1.1 Stufen der Adipositasbehandlung - Motivation und Ressourcen	71
3.7.1.2 Stufen der Adipositasbehandlung - Probleme und Ziele.....	73
3.7.2 Bewegungstherapie	74
3.7.2.1 Ziele der Sporttherapie	75
3.7.2.2 Inhalte der Sporttherapie	77
3.7.3 Ernährungstherapie	81
3.7.3.1 Verzehrsmengen	82
3.7.3.2 Selbstbeobachtung und Einkaufen von Speisen	83

4. TigerKids- Kindergarten aktiv.....	84
4.1 Das TigerKids Konzept.....	85
4.2 Ziele	86
4.3 Vorteile für Kindertagesstätten	86
4.4 TigerKids- Materialien	87
4.5 Evaluation	88
4.6 Ergebnisse	89
4.7 Fazit TigerKids	91
5. Fazit/Diskussion.....	92
Literaturverzeichnis.....	99
Anhang.....	109

Anhangsverzeichnis

Teil A

Abbildung 1 Kinder im Alter von 3 bis unter 6 Jahren in Kindertagesbetreuung*) am 1. März 2010 nach Ländern	109
Abbildung 2 Kreise mit höchster und niedrigster Betreuungsquote für Kinder unter 3 Jahren am 1. März 2010	110
Abbildung 3 Betreuungsquoten der Kinder im Alter von 3 bis unter 6 Jahren in den Kreisen am 1. März 2010 1).....	110
Abbildung 4 Ganztagsbetreuungsquoten 1) der Kinder im Alter von 3 bis unter 6 Jahren in den Kreisen am 1. März 2010 2).....	111
Abbildung 5 a-b Einrichtungen und Strukturen, die an Prävention und Gesundheitsförderung beteiligt sind a) staatliche Institutionen.....	111
Abbildung 6 Präventionskaskaden (nach WHO 2000)	112
Abbildung 7 Ziele der Gesundheitsförderung bei Kindern	113
Abbildung 8 Innere und äußere Bedingungen der Gesundheitsförderung im Kindergarten	113
Abbildung 9 Kooperationen im Gesundheitswesen	114
Abbildung 10 Kooperationspartner des Kindergartens zur Unterstützung der Gesundheitsförderung	114
Abbildung 11 Adipositasverbreitung international	115
Abbildung 12 Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland.....	115
Abbildung 13 Übergewicht und Adipositas bei 3- bis 6-jährigen Mädchen und Jungen, Anteile (%).....	116
Abbildung 14 Übergewicht (inkl. Adipositas) bei Jungen und Mädchen in verschiedenen Altersgruppen	116
Abbildung 15 Adipositas bei Jungen und Mädchen in verschiedenen Altersgruppen	116
Abbildung 16 BMI-Perzentilen für deutsche Mädchen.....	117
Abbildung 17 BMI-Perzentilen für deutsche Jungen.....	117
Abbildung 18 Errechnung des BMI	117
Abbildung 19 Klassifizierung des Body-Mass-Index.....	118

Abbildung 20 BMI-Tabelle nach Cole für Jungen und Mädchen.....	118
Abbildung 21 Techniken zur Bestimmung der Körperzusammensetzung bei Kindern.....	118
Abbildung 22 Multifaktorielles Genesemodell der Adipositas	119
Abbildung 23 Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas bei 3-bis 17-Jährigen nach verschiedenen Risikofaktoren.....	119
Abbildung 24 Wahrscheinlichkeit des Fortbestehens einer frühmanifesten Adipositas im Erwachsenenalter in Abhängigkeit vom Alter des Kindes (in Jahren) und dem Vorliegen einer Adipositas bei mindestens einem Elternteil.....	120
Abbildung 25 Adipositas nach Alter, Geschlecht und Sozialstatus	121
Abbildung 26 Adipositas nach Alter, Geschlecht und Migrationshintergrund.....	121
Abbildung 27 Empfohlener TV-Konsum der BZgA nach Altersklassen.....	121
Abbildung 28 Häufigkeit des Medienkonsum bei 3-jährigen bis 6-jährigen Mädchen und Jungen, Anteile in %	122
Abbildung 29 Häufigkeit der Sportausübung bei Kindern nach Organisationsformen und Alter	123
Abbildung 30 Anteil der Jungen und Mädchen, die regelmäßig Sport in und außerhalb eines Vereins treiben	123
Abbildung 31 Häufigkeit der Sportausübung 3- bis 6-jähriger Mädchen und Jungen nach Organisationsform, Anteile in %	124
Abbildung 32 Gemeinsame Auswertung der Einflussgrößen hinsichtlich der sportlichen Inaktivität (weniger als einmal pro Woche Sport in oder außerhalb von einem Verein) bei 3- bis 10-jährigen Jungen und Mädchen	124
Abbildung 33 Empfehlungen der optimierten Mischkost (optimiX) für altersgemäße Lebensmittelverzehrmenen.....	125
Abbildung 34 Anteil der Kinder und Jugendlichen, die die empfohlene Menge Obst erreichen, nach Altersgruppen	125
Abbildung 35 Anteil der Kinder und Jugendlichen, die die empfohlene Menge Fleisch und Wurst überschreiten, nach Altersgruppen	126
Abbildung 36 Anteil der Kinder und Jugendlichen, die mehr als die "geduldete" Menge Süßwaren, Knabberartikel und Limonaden konsumieren, nach Altersgruppen	126
Abbildung 37 Anteil der Nährstoffe an der Kalorienaufnahme (Ergebnisse für 6- bis 17-Jährige)	127

Abbildung 38 Erreichung bzw. Überschreitung der entsprechenden Lebensmittelempfehlungen bei 3- bis 6-Jährigen, Anteile in %	127
Abbildung 39 Energie und Fettgehalt für verschiedene Produkte von 3 Fastfood-Einrichtungen.....	128
Abbildung 40 Energie, Fettgehalt (g) und Nährstoffrelationen für ein Fastfood-Menü	128
Abbildung 41 Energie, Fettgehalt (g) und Nährstoffrelationen für ein Fastfood-Menü	129
Abbildung 42 Anteil von Kindern (%), die verschiedene Mahlzeiten gemeinsam mit der Familie einnehmen	129
Abbildung 43 Zusammenhang zwischen der Stlldauer und der Übergewichts- bzw. Adipositashäufigkeit.....	129
Abbildung 44 Einkaufskosten der Apotheken auf Basis der in Deutschland zugelassenen Adipositas-Medikamente Sibutramin, Orlistat und Rimonabant	130
Abbildung 45 Kalkulierte stationäre Kosten für die operative Behandlung der Adipositas (Operationen nach Wahl).....	130
Abbildung 46 Indirekte Kosten für Arbeitsunfähigkeit nach Geschlecht.....	130
Abbildung 47 Indirekte Kosten durch Invalidität (beide Geschlechter) ungewichtet und mit PAF gewichtet bei Diskontierungsraten 4% und 6%.....	131
Abbildung 48 Gesamtkosten der Adipositas (in 1000 €) unter Berücksichtigung der Diskontierungsraten 4% und 6%.....	131
Abbildung 49 Gesamtverlauf von Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Primärprävention von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen.....	132
Abbildung 50 Standardisierter Mortalitätsindex in Abhängigkeit vom BMI	132
Abbildung 51 Erhöhung des Mortalitätsrisikos nach BMI-Klassen.....	132
Abbildung 52 Ebenen zur Umsetzung vermehrter körperlicher Aktivität in Alltag und Freizeit.....	133
Abbildung 53 Verschiedene Sportarten und ihre Eignung für Übergewichtige.....	133
Abbildung 54 Ampelsystem der Lebensmittel (Auszüge)	134
Abbildung 55 zeitlicher Ablauf von TigerKids	134
Abbildung 56 Die 3 Säulen von TigerKids.....	134
Abbildung 57 Ablaufplan der Evaluation	135
Abbildung 58 Durchschnittliche Zeit, in der sich die Kinder vor und während der Intervention bewegt haben.....	135

Abbildung 59 Häufigkeit (95% Konfidenzintervall) des erwünschten Verzehrverhalten im häuslichen Umfeld sowie von Übergewicht und Adipositas in den Kontroll- und TigerKids-Gruppen im ersten und zweiten Kita-Jahr	136
Abbildung 60 Ernährungspyramide nach der Lebensmittelindustrie	136
Abbildung 61 Profitabilität verschiedener Lebensmittelgruppen	137

Teil B

B 1- Interview.....	138
B 2- Interviewleitfaden.....	140
B 3- Interviewprotokoll.....	141
B 4- Transkriptionsprotokoll und Transkription.....	142

1. Einleitung

Die Gesundheitslage von Kindern in Deutschland war nie besser, als heutzutage¹. Trotzdem existieren auch heute Gesundheitsprobleme. Derzeit gibt es in Europa mehr als 20 Millionen adipöse Kinder und Jugendliche. In Deutschland sind es in etwa 1 Million². 15 % der Kinder im Alter von 3 bis 17 Jahren sind übergewichtig. Davon sind 6,3 % adipös (KiGGS- Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland). Der Anteil der übergewichtigen Kinder ist gegenüber den Jahren 1985-1999 um 50 % gestiegen. Fehlernährung, Bewegungsmangel, der sozioökonomische Status und genetische Faktoren spielen hierbei eine gewichtige Rolle. Das Essverhalten von Kindern hat grundlegende Bedeutung für ihren Gesundheitsstatus, das Wachstum und ihre intellektuelle Entwicklung. Riskantes Ernährungsverhalten steigert das Risiko für akute Gesundheitseinschränkungen u. a. Adipositas. Kinder sind meist gern körperlich aktiv. Der Bewegungsdrang wird in der realen Lebenswelt immer mehr beeinträchtigt³. „Schon im Kindergarten nimmt der Anteil der Beschäftigungen im Sitzen zu.“⁴ Als ausreichende Bewegung sieht die HBSC-Studie⁵ (Health Behaviour in School-aged Children) 60 Minuten moderater und intensiver Aktivität an 5 Tagen in der Woche vor⁶. Übergewicht und Adipositas bei Kindern ist mehr als nur ein kosmetisches Problem. Stoffwechselerkrankungen, kardiovaskuläre Risikofaktoren, Komorbiditäten und/oder psychosoziale Störungen können mögliche Folgen der Adipositas sein. Diese sind ein großer Kostenfaktor für das Gesundheitssystem⁷. Prävention ist sehr wichtig. In der Therapie muss daher versucht werden, nachhaltig dem Kind und/oder dem Jugendlichen zu helfen. Die Therapie sollte interdisziplinär durchgeführt werden und das erfordert die Berücksichtigung des gesamten Lebensumfelds. Ergänzend zu den Therapien müssen deshalb effektive und frühzeitig einsetzende Präventionsmaßnahmen initiiert werden. In den ersten Lebensjahren erfolgt die Festigung und Erlernung von Gewohnheiten, deshalb eignet sich die Verhaltensprävention besonders

¹ Vgl. Koller, U. (2004), S. 1

² Vgl. Ernst, M. et al. (2007), S. XI

³ Vgl. Settertobulte, W. (2007), S. 3

⁴ Vgl. Settertobulte, W. (2007), S. 3

⁵ Die HBSC-Studie ist ein international vergleichbares Forschungsvorhaben der WHO, welches alle 4 Jahre durchgeführt wird. Ziel war es, die Beziehung zwischen Gesundheitsverhalten und subjektiver Gesundheit von Kindern/Jugendlichen im Alter von 11 bis 17 Jahren zu untersuchen. www.uni-bielefeld.de/gesundhw/whocc/studien/hbsc.html vom 24.11.11

⁶ Vgl. Settertobulte, W. (2007), S. 3

⁷ Vgl. Ernst, M. et al. (2007), S. XI

bei Kindern im Vorschulalter⁸. Diese Gewohnheiten bleiben oft lebenslang erhalten und bestimmen langfristig die Gesundheit, die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden. 90 % der Kinder in Deutschland besuchen einen Kindergarten, deshalb ist dieses Setting für Präventionsstrategien sehr gut geeignet und alle sozioökonomischen Schichten können erreicht werden. Das gilt auch für Familien mit und ohne Migrationshintergrund aus bildungsfernen Schichten⁹. Des Weiteren sind die Chancen, das Bewegungs- und Ernährungsverhalten erfolgreich zu beeinflussen im Vorschulalter besonders groß. „Übergewicht, falsche Ernährung und Bewegungsmangel sind gesamt gesellschaftliche Probleme, die bereits im Kindergarten anzugehen sind¹⁰“. Adipositas ist einer der größten Risikofaktoren für Gesundheit und seelisches Wohlbefinden der Menschen im 21. Jahrhundert. Die WHO rechnet bis ins Jahr 2010 damit, dass 20 % der Erwachsenen und 10 % der Kinder in Europa unter Adipositas leiden¹¹. *Kinder sind unsere Zukunft, deshalb müssen Politik und Gesellschaft ihre Anliegen ernst nehmen. Sie sollen Möglichkeiten schaffen, die Persönlichkeitsentwicklung und die Selbstständigkeit der Kinder zu stärken.*

Die folgenden Ausführungen dieser Arbeit beziehen sich auf Kinder im Vorschulalter. Als Vorschulalter soll dabei die Altersklasse der 3 bis 6 Jährigen gelten. Bei ihnen versprechen Interventionen am ehesten nachhaltige Erfolge und Veränderungen sind noch positiv durchsetzbar. Der erste Teil umfasst das Setting der Kindertagesstätte. Dann erfolgt die Definition von Adipositas, gefolgt von den Ursachen. Die weiteren Themengebiete sind die Adipostastherapie, die Folgen der Adipositas und die Prävention. Im anschließenden Teil erfolgt die Darstellung des TigerKids Projektes zur Prävention von Adipositas im Vorschulalter in Kindertagesstätten (Kita). Durch ein Projekt des Autors in einer Kindertagesstätte erlangte er Kenntnis über dieses Projekt. Daraus reifte der Entschluss, dieses Thema mit diesem Projekt zu verbinden.

⁸ Strauss, A. et al. (2010), S. 12

⁹ Strauss, A. et al. (2010), S. 12

¹⁰ Strauss, A., Koletzko, B. (o.J.) www.tigerkids.de/projekt-informationen.html

¹¹ BZgA und RKI (2008), S. 41

2. Setting Kindertagesstätte

Das SächsKitaG von 2001 fasst unter dem Begriff Kitas: Kinderkrippen, Kindergärten und Horte zusammen¹². Kommunen, freie Wohlfahrtsverbände, Kirchen und sonstige Träger der freien Jugendhilfe zählen zu den Trägern dieser Einrichtungen¹³. Kitas sind Tageseinrichtungen für Kinder verschiedener Altersgruppen über 3 Jahren, die eine Ganztagsbetreuung von mindestens 6 Stunden täglich bekommen¹⁴. Dazu gehört eine warme Mittagsmahlzeit. Der Gesetzgeber bezeichnet Tageseinrichtungen für Kinder, als Einrichtungen, die sich hinsichtlich des Alters und der Öffnungszeiten unterscheiden¹⁵. Es können dabei folgende Öffnungszeiten unterschieden werden: a.) Öffnungszeiten nur am Vormittag bzw. nur Nachmittag; b.) Öffnung am Vor- und Nachmittag, c.) Öffnung am Vormittag mit Mittagsbetreuung und Mittagessen und e.) Ganztagsöffnung. Die Ganztagsöffnung beinhaltet tägliche mindestens 6h Betreuung inklusive Mittagessen¹⁶.

Laut § 22 SGB VIII Abs. 2 sollen Kindertageseinrichtungen: 1. die Entwicklung des Kindes zu einer verantwortlichen und gemeinschaftsfähigen Person fördern, 2. die Bildung und Erziehung zusätzlich zur Familie unterstützen und ergänzen und 3. den Eltern dabei helfen, eine Verbesserung der Vereinbarkeit der Erwerbsfähigkeit und Kindererziehung miteinander zu verbinden. Kitas haben den Förderauftrag die Erziehung, die Bildung und die Betreuung des Kindes zu gewährleisten und somit die soziale, emotionale und körperliche Entwicklung der Kleinkinder zu fördern. Dazu gehört auch die Vermittlung von Regeln. Die Förderung soll das Alter, den Entwicklungsstand, die sprachlichen und sonstigen Fähigkeiten berücksichtigen. Ebenso muss sie sich an den Lebenssituationen, Interessen, Bedürfnissen und an der Herkunft des einzelnen Kindes orientieren.

Am 1. März 2010 waren ca. 3,19 Millionen Kinder in der Kindertagesbetreuung. Davon sind etwa 2,4 Millionen unter 6 Jahre alt gewesen¹⁷. Sie wurden zu 97 % in Kindereinrichtungen betreut. In der Altersgruppe der 3- bis unter 6-Jährigen sind 1,9 Million Kinder in Tagesbetreuung. Gegenüber dem Vorjahr sind dies 16.000 Kinder

¹² Vgl. Seibt, R. et al. (2005), S. 11

¹³ Vgl. Seibt, R. et al. (2005), S. 11

¹⁴ Vgl. Clausen, U. (2003), S. 1

¹⁵ Vgl. Clausen, U. (2003), S. 1

¹⁶ Vgl. Clausen, U. (2003), S. 1

¹⁷ Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2011), S. 5

weniger, trotzdem erhöhte sich die Betreuungsquote bundesweit auf 92,2 %¹⁸. Eine Ursache dafür war der Rückgang der Anzahl der Kinder in dieser Altersgruppe gegenüber dem Vorjahr¹⁹. Die höchsten Betreuungsquoten wiesen die Bundesländer Rheinland-Pfalz (96,6 %), Thüringen (95,9 %) und Brandenburg (95,4 %) auf was Abbildung 1 zeigt. Abbildung 2 stellt die höchste und niedrige Betreuungsquote für die Kinder unter 3 Jahren zum Zeitpunkt 1. März 2010 in ausgewählten Regionen. In der Abbildung 3 werden die Betreuungsquoten in den einzelnen Kreisen in Deutschland für Kinder zwischen 3 und 6 Jahren gezeigt. Die Ganztagsbetreuungsquote war in Ostdeutschland größer (67,9 %), als in Westdeutschland (25,0 %)²⁰ (siehe Abbildung 4). Das bedeutet, dass in Ostdeutschland die Ganztagsbetreuung bei 67,9 % liegt, dagegen bieten nur 25 % der westdeutschen Betreuungseinrichtungen Ganztagsbetreuung an. In den alten Bundesländern werden die Plätze vorwiegend als Vor- und Nachmittagsplätze ohne Mittagessen angeboten²¹.

2.1 Gesundheitsförderung in Kindertagesstätten

Die WHO (Ottawa Charta) hat 1998 Gesundheitsförderung als einen Prozess beschrieben, mit denen Individuen und Gruppen befähigt werden sollen, Determinanten (Umweltbedingungen) der Gesundheit zu erhöhen und dadurch ihre Gesundheit zu verbessern²². Welche staatlichen Institutionen die Gesundheitsförderung unterstützen zeigt Abbildung 5. Menschen sollen in der Gesundheitsförderung nicht losgelöst von den Systemen und Organisationen betrachtet werden, in denen sie leben, arbeiten und Sport machen. In den einzelnen Settings (Familien, Kita/ Schule) wird entschieden, ob sie gesund bleiben bzw. werden. Mit Gesundheitsförderung sollen auch diese Lebenswelten weiterentwickelt werden. Hier können zeitlich oder inhaltlich begrenzte Projekte als Steuerung dienen²³. Seit den 70er Jahren sind Kindergärten zu anerkannten Betreuungs-, Bildungs- und Erziehungsstätten für Kinder geworden. Im § 22 SGB VIII, in den Grundsätzen der

¹⁸ Vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2011), S. 5

¹⁹ Vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2011), S. 7

²⁰ Vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2011), S. 20

²¹ Vgl. Huthmacher-Henry, C. (2005), S. 25

²² Graf, C. (2007), S.111 Aktuell werden folgende 3 Ansätze unterschieden: universelle, allgemeine, selektive und gezielte bzw. indizierte Prävention. Universelle Prävention zielt auf Personen/Bevölkerungsschichten ab. Selektive beinhaltet die Betreuung von Risikogruppen und die gezielte Prävention soll Komorbiditäten mindern (siehe Abbildung 6).

²³ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 60

Förderung von Kindern in Tageseinrichtungen, wird das Förderziel „zu einer verantwortlichen und gemeinschaftsfähigen Persönlichkeit“ genannt²⁴. Dieses Ziel, soll durch Betreuung, Bildung und Erziehung des Kindes erreicht werden. Dazu müssen sich diese Aufgaben an den Bedürfnissen der Kinder und Familien orientieren. Somit sind die Ziele der pädagogischen Arbeit, gleichzeitig die Voraussetzung für die Entwicklung von gesundheitsförderlichen Verhalten und Handeln. Weiterhin wirken sich der soziale Hintergrund der Familien und die Kooperationsbereitschaft zwischen Eltern und ErzieherInnen auf die gesundheitserzieherischen Aspekte aus²⁵.

An die Bildungsinstitution Kita werden heute viele unterschiedlich hohe Anforderungen gestellt. Sie soll soziale Benachteiligung ausgleichen, eine allseitige Förderung der Persönlichkeitsentwicklung sein, sinnliche Erfahrung beinhalten und Erziehung bedingen²⁶. Im Vorschulalter vollziehen sich grundlegende Entwicklungsprozesse. Sie sind Grundlage für eine spätere Leistungsfähigkeit, für Werte, Normen und Ressourcen. Der Organismus der Heranwachsenden ist für Störfaktoren/ Zivilisationseinflüsse besonders anfällig²⁷. Um diese besser bewältigen zu können, können personelle Ressourcen eingesetzt werden, welche sich u. a. auch in der Kita entwickeln. Sie lassen sich in körperliche, personale und soziale unterteilen²⁸. Zu den körperlichen Gesundheitsressourcen zählen u. a. die Fitness, ein intaktes Immunsystem und die Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislauf-Systems. Ein positives Selbstkonzept und Selbstvertrauen sind personale Gesundheitsressourcen. Akzeptanz und Unterstützung in der sozialen Bezugsgruppe gehören zu den sozialen Ressourcen. Die personalen Gesundheitsressourcen werden im Folgenden ausführlicher dargestellt. Das Selbstkonzept beruht auf den gemachten Erfahrungen des Kindes z. B. Bewegungshandlungen, Selbsterkenntnis und Rückmeldung über Erfolg/Misserfolge²⁹. Das sind das Selbstbild, das Selbstwertgefühl und die Selbsteinschätzung, die im sozialen bzw. materiellen Umfeld gemacht werden. Dazu zählen ebenso an das Kind herangetragene Erfahrungen. So entsteht mit der Zeit ein komplexes System³⁰. Es beschreibt also, neutrale Merkmale der eigenen Persönlichkeit. Das Selbstwertgefühl bzw. die Selbstwertschätzung des Kindes umfasst u. a. die Zufriedenheit mit dem eigenen Aussehen und seinen Fähigkeiten. Im

²⁴ BZgA (2001), S. 8

²⁵ Vgl. BZgA (2001), S. 8 f.

²⁶ Vgl. Zimmer, R. (2002), S. 46

²⁷ Vgl. Zimmer, R. (2002), S. 47

²⁸ Vgl. Zimmer, R. (2002), S. 50

²⁹ Vgl. Zimmer, R. (2002), S. 51

³⁰ Vgl. Zimmer, R. (2002), S. 51

Gegensatz zum Selbstbild beruht das Selbstwertgefühl auf der Zufriedenheit mit den wahrgenommenen Merkmalen³¹. Es lässt sich feststellen, dass ins Selbstkonzept eigene Interpretationen, sowie Rückmeldungen aus der Umwelt einfließen. Somit basiert es auf 2 Säulen³². Das sind das kognitiv orientierte Selbstbild und das emotionale Selbstwertgefühl³³.

2.1.1 Handlungsfelder

Zentrale Themen- und Handlungsbedarfe bei der Gesundheitsförderung und Prävention im Vorschulalter sind:³⁴

- Ernährungsaufklärung
- Bewegungsförderung
- Stressbewältigung und psychosoziale Gesundheit
- Unfallprävention
- Gewaltprävention
- Suchtprävention
- Sexualaufklärung
- Förderung der Wahrnehmung von Früherkennungsuntersuchungen
- Förderung der Impfbereitschaft

Diese Themen sind dabei von allen Akteuren im Setting Kindergarten umzusetzen.

³¹ Vgl. Zimmer, R. (2002), S. 51

³² Vgl. Zimmer, R. (2002), S. 51

³³ Vgl. Zimmer, R. (2002), S. 51

³⁴ Vgl. BZgA (2001), S. 10

2.1.2 Ziele und Orientierungsgrößen

Das Hauptziel bei der Gesundheitsförderung im Kindergarten ist die gesunde Entwicklung der Kinder. Diese soll in einem ganzheitlichen Ansatz eingebettet sein. Dazu gehören folgende Zieldimensionen³⁵:

- die physische und psychische Entwicklung und deren Verarbeitung
- die Entwicklung motorischer Fähigkeiten, Sprache und Kognition
- die Entwicklung von sozialem Verhalten und einer selbstbestimmten Identität
- die Förderung von Einschätzungs- und Urteilsvermögen (siehe Abbildung 7).

Parallel zu den Entwicklungsaufgaben soll gleichzeitig bei den Kindern die Gesundheitskompetenz gestärkt werden. Dies erfolgt durch die Vermittlung von gesundheitsbezogenen Wissen, die Motivation zum gesundheitsfördernden Verhalten und das Einüben von gesundheitsgerechtem Verhalten³⁶.

Orientierungsgrößen

Zur Implementierung und Intensivierung von gesundheitsfördernden Maßnahmen im Kitaalltag gehören nicht nur die Verhaltens- und Verhältnisprävention, sondern ebenso die Motivation, Unterstützung und Qualifizierung aller am Prozess beteiligten Multiplikatoren³⁷. Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) hat Expertenempfehlungen für Leitaspekte für die Gesundheitsförderung in Kindergärten entwickelt³⁸. Maßnahmen und Initiativen der Gesundheitsförderung im Kindergarten:

- erfolgen mit Zielgruppenbezug und beinhalten das soziale Umfeld und die Lebenssituation, der Alltag der Kinder (Orientierung an Lebenswelt und Lebenssituation);
- knüpfen an die einzelnen Entwicklungsstadien der Kinder an;

³⁵ Vgl. BZgA (2001), S. 11

³⁶ Vgl. BZgA (2001), S. 11

³⁷ Vgl. BZgA (2001), S. 11

³⁸ Vgl. BZgA (2001), S. 12

- beziehen nicht nur problemorientierte Ansätze mit ein, sondern auch Ansätze zur Kompetenzförderung der Kinder, Eltern und ErzieherInnen (salutogenetische Orientierung);
- legen Strategien zugrunde (berücksichtigen einzelne Aspekte von Entwicklungs- und Gesundheitsstörungen), die gemeinsam zusammenhängende Probleme vereinen und gleichzeitig angegangen werden sollen (umfassend und ganzheitlich);
- streben nach interdisziplinärer Zusammenarbeit (kooperativ und arbeitsteilig) z. B. mit Sportvereinen, Eltern, Ärzte, Krankenkasse, ErzieherInnen;
- berücksichtigen Geschlechtsunterschiede und verbinden diese mit geschlechtsspezifischen Ansätzen (Rollenorientierung);
- beachten unterschiedliche Lebenskonzepte und kulturelle Besonderheiten (Berücksichtigung spezifischer Gesundheitskonzepte);
- richten sich auch speziell an sozial benachteiligte Familien oder andere schwer einzubeziehende, schwer belastete Gruppen (sozialpolitische Orientierung)³⁹.

Ein wichtiger Aspekt bei diesen Orientierungsgrößen ist die Migration und die Gesundheit. Dieser erfordert eine Anpassung der Interventionsstrategien, da Migrationsfamilien schwer erreichbar für die Gesundheitsförderung sind, aber einen erhöhten Gesundheitsförderungsbedarf aufweisen. Deshalb bietet der Setting Ansatz Kita eine gute Zugangsmöglichkeit und gute Chancen, Gesundheitskompetenzen zu erlernen⁴⁰. Als Voraussetzung dafür gilt, dass die Betreuungspersonen über das notwendige kulturelle Wissen und über das Verständnis von Gesundheit und Krankheit verfügen sollten. Durch Fortbildungen lassen sich Wissenslücken schließen. Des Weiteren sollten Konzepte reflektiert und Umsetzungschancen beurteilt werden können. Dauerhaft können Kooperationen zwischen Kitas und Experten und wichtigen Beitrag zur Gesundheitsförderung leisten. Unterstützend wirken weiterhin Dokumentationen und praxisnahe Evaluation von durchgeführten Projekten. Ein weiterer Aspekt in diesem Zusammenhang ist die Einstellung zu Gesundheit und

³⁹ Vgl. BZgA (2001), S. 12 f.

⁴⁰ Vgl. BZgA (2001), S. 13

Gesundheitsförderung der ErzieherInnen. Sie müssen sich ihrer Vorbildfunktion bewusst werden⁴¹.

2.2 Kindergartenalltag und Implementierung der Gesundheitsförderung

Die Alltagsstruktur weist kaum einen Unterschied zu Erwachsenen auf⁴². „Kinder stehen ohne Schutz den wirtschaftlichen, gesellschaftlichen, ökologischen und politischen Prozessen gegenüber“⁴³. Auch Kinder sind früh vor Anforderungen gestellt. Diese unterscheiden sich kaum von denen der Erwachsenen⁴⁴. Sie müssen sich auch mit belastenden Lebenssituationen auseinandersetzen, dies kann zu Überforderung führen. Auf diese reagieren sie dann mit psychischen Auffälligkeiten, emotionalem Verhalten oder psychosomatischen Erkrankungen. Der wichtigste Lebensbereich ist die Familie. Hier beginnt die Sozialisation der Kinder. Diese hat wiederum großen Einfluss auf die Werte und die Lebensweise. Beide Aspekte sind für die körperliche und psychische Gesundheit wichtig und sie werden bis ins Erwachsenenalter geprägt. Eltern müssen sich ebenso, wie die ErzieherInnen, ihrer Vorbildfunktion bewusst sein⁴⁵. Meist sind sie aber mit dieser Rolle überfordert. Kitas haben einen familienergänzenden Auftrag. Das bedeutet, sie muss individuelle Anliegen und Bedürfnisse des Kindes, das Umfeld und den daraus resultierenden Einflussfaktoren und die Familie mit einbeziehen. „Erst eine Interaktion zwischen den Bezugsebenen Kind-Familie-Umfeld ermöglicht eine ganzheitliche Gesundheitsförderung“⁴⁶.

Folgende Maßnahmen dienen einer ganzheitlichen Gesundheitsförderung in der Kita⁴⁷:

1. Es müssen günstige Rahmenbedingungen in der Kita geschaffen werden z. B. große Räumlichkeiten, bedürfnisorientierte Gestaltung der Innen und Außenräume. Diese sind im Land Brandenburg vom Landesjugendhilfeausschuss am 12.7.1999 beschlossen worden⁴⁸. Eine angemessene Mindestspielfläche von 3,5 m² für jedes

⁴¹ Vgl. BZgA (2001), S. 14

⁴² Vgl. Mix, M. (2002), S. 83

⁴³ Mix, M. (2002), S. 83

⁴⁴ Vgl. Mix, M. (2002), S. 83

⁴⁵ Vgl. Mix, M. (2002), S. 84

⁴⁶ Mix, M. (2002), S. 84

⁴⁷ Vgl. Zimmer, R. (2009), S. 154

⁴⁸ Land Brandenburg (1999)

betreutes Kind sollte vorhanden sein. Die Anzahl der Kinder pro pädagogisch genutzten Raum darf höchstens 18 betragen. Kinder bis zum 3. Lebensjahr dürfen die Anzahl von 10 in einem Raum nicht überschreiten. Für jede Gruppe sollte ein Haupt- und Nebenraum vorhanden sein. Die Sanitäreinrichtungen müssen dem Entwicklungsstand der Kinder entsprechen. Zur Bewegungsförderung muss ein Raum zur Verfügung stehen. Weiterhin sollte in jeder Einrichtung vorgehalten werden⁴⁹: a.) Möglichkeiten für einen ungestörten Schlaf, b.) kurzfristige Unterbringungsmöglichkeit für kranke Kinder, c.) Besprechungsplätze, d.) Aufbewahrungsmöglichkeiten für Spielzeug, e.) vorübergehende Wäscheaufbewahrungen, f.) ausreichend große Garderobe und g.) Versorgungsmöglichkeiten (Essen, Getränke).

2. Die Gesundheitsförderung muss in das pädagogische Konzept des Kindergartens eingebunden werden⁵⁰.
3. Es muss eine Ausgewogenheit zwischen Bewegungs- und Ruhebedürfnissen bestehen.
4. Erzieherinnen müssen die nötigen Qualifikationen (durch Fort- und Weiterbildung) besitzen, um gesundheitsfördernde Themen und Inhalte in den Kindergartenalltag zu integrieren.
5. Weiterhin sollten Medien und Materialien für eine kindgerechte Gesundheits-erziehung vorhanden sein.
6. Die Eltern müssen in die Gesundheitsförderung einbezogen werden z. B. Infoabende, gemeinsame Aktionen für Eltern und Kinder.
7. Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von Institutionen, wie Ärzten, Gesundheits-ämtern, Beratungsstellen sollte erfolgen⁵¹.

Die inneren und äußeren Bedingungen einer Gesundheitsförderung in der Kita sind in Abbildung 8 dargestellt. Gute Rahmenbedingungen (siehe Punkt 1 und 2) sind für die Kita wichtig. Dabei ist es wichtig, seine Kooperationsbereiche und –partner zu kennen, zu pflegen und auszubauen (siehe Abbildung 9 und 10). Eine breite Gesundheitsförderung gelingt nicht nur durch großartige einmalige Aktionen, sondern vielmehr

⁴⁹ Land Brandenburg (1999), o. S.

⁵⁰ Vgl. Zimmer, R. (2009), S 154

⁵¹ Vgl. Zimmer, R. (2009), S.154

durch das Aufgreifen aktueller Situationen, Anlässe und Abläufe, also festen Strukturen des Kitaalltags⁵². In diesen sind die Ziele und Inhalte integriert.

3. Adipositas

Adipositas, Fettsucht, Fettleibigkeit und Übergewicht sind Begriffe, die trotz ihrer unterschiedlichen Bedeutung häufig synonymgebraucht werden⁵³. Übergewicht liegt vor, wenn im Vergleich zur Körpergröße ein höheres Körpergewicht vorliegt⁵⁴. Beim Übergewicht kann man zwischen primären und sekundären Übergewicht unterscheiden. Das primäre Übergewicht entsteht durch geringen Energieverbrauch, bei hoher Energiezufuhr. Als Ursache kann ein gesteigerter Kalorienkonsum mit hohem Fettanteil gesehen werden⁵⁵. Das sekundäre Übergewicht ist ein erworbener bzw. angeborener Hormondefekt. Dazu gehören Wachstumshormonmangel, Unterfunktion der Schilddrüse und die Überproduktion des Stresshormons Cortisol⁵⁶. Adipositas hingegen besteht, wenn der Anteil des Fettgewebes an der Gesamtkörpermasse eine bestimmte, definierte Grenze überschreitet⁵⁷. Adipositas ist der medizinische Fachausdruck für chronisches Übergewicht⁵⁸. Für Adipositas ist also die erhöhte Fettmasse grundlegend, während beim Übergewicht nur ein körperbezogenes Körpergewicht entscheidend ist. „Adipositas ist in den meisten Fällen mit Übergewicht verbunden, aber Übergewichtige sind nicht immer zwangsläufig adipös⁵⁹“. Somit muss für die Adipositasdefinition die Bestimmung der Fettmasse und die Festlegung des Ausmaßes der Fettmasse erfolgen. Meist geschieht dies durch die BMI-Bestimmung (siehe Punkt 3.2). Die Abbildung 18 zeigt die BMI-Richtwerte für Jungen und Mädchen nach Cole et al. 2000 getrennt nach Alter.

Adipositas kann Folge- bzw. Begleiterkrankungen nachsichziehen. Diese werden durch unterschiedliche Fettverteilungsmuster beeinflusst⁶⁰. Dabei werden 2 Varianten unterschieden. Der *androide* Typ, ist durch zentrale (stammbezogene) Fettverteilung

⁵² Vgl. Mix, M. (2002), S. 87

⁵³ Vgl. Momm-Zach, H. (2007), S. 18

⁵⁴ Vgl. Lehrke, S. und Laessle, R. (2009), S. 3

⁵⁵ Vgl. Benecke, A. und Vogel, H. (2005), S. 7

⁵⁶ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 34

⁵⁷ Vgl. Kromeyer-Hauschild, K. (2005), S. 4

⁵⁸ Vgl. Rützler, H. (2007), S. 99

⁵⁹ Kromeyer-Hauschild, K. (2005), S. 4

⁶⁰ Vgl. Benecke, A. und Vogel, H. (2005), S. 7

erkennbar. Wegen dieser Art der Fettverteilung bezeichnet man diesen auch als Apfelform⁶¹. Beim gynoiden Typ beschränkt sich die Fettverteilung auf den Rand des Körpers. Deshalb wird er auch als birnenförmige Adipositas beschrieben⁶².

3.1 Ausgangslage

Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen sind weltweit ein wachsendes gesundheitliches Problem, welches nicht nur in den Industrieländern auftritt⁶³. International stieg die Zahl der übergewichtigen Kinder und Jugendlichen in den USA seit den 90er Jahren um 45 %. In Europa hat Großbritannien die Führung mit einer Zunahme von 61 % inne. Auffällig ist der Anstieg um 64 % in Brasilien. Durch die westliche Lebensweise ist auch in China ein Anstieg zu verzeichnen⁶⁴ (siehe Abbildung 11). In Deutschland sind derzeit ca. 50 % der erwachsenen Männer und 35 % der erwachsenen Frauen übergewichtig. Adipös (BMI über 30) sind 18 % der Männer und 20 % der Frauen⁶⁵. Die Prävalenz der Adipositas in Deutschland ist viel höher, als im internationalen Vergleich. Tendenziell steigt sie immer noch. Ebenso nimmt die Zahl der Betroffenen im Kindes- und Jugendalter weiter zu. „In Deutschland sind etwa 10 bis 20 % aller Schulkinder und Jugendlichen übergewichtig, 4-8 % gelten als adipös⁶⁶“. Mit zunehmendem Alter steigt die Adipositasprävalenz. Übergewichtige Kinder haben im Gegensatz zu den normalgewichtigen Kindern ein 2- bis 4-fach höheres Risiko auch im Erwachsenenalter Adipositas zu haben⁶⁷.

Bei den 3- bis 6- Jährigen sind 9,1 % von Übergewicht betroffen. Doppelt so viel nämlich 17,7 % leiden bei den 11- bis 17 Jährigen an Übergewicht⁶⁸ (siehe Abbildung 12). Bei der Verbreitung der Adipositas ist ein deutlicher Anstieg zu erkennen. Bei den 3- bis 6-Jährigen beträgt er 2,9 % und steigt in der Gruppe der 7- bis 10-Jährigen auf 6,4 %. In der Altersgruppe der 11- bis 17-jährigen liegt er bei 8 %. Geschlechtsspezifisch lassen sich keine signifikanten Unterschiede feststellen (Abbildung 13). In dieser Abbildung zeigt sich, dass Mädchen eine höhere Prävalenz an Übergewicht

⁶¹ Vgl. Benecke, A. und Vogel, H. (2005), S. 7

⁶² Vgl. Benecke, A. und Vogel, H. (2005), S. 7

⁶³ Vgl. RKI (2008), S. 46

⁶⁴ Vgl. Oellinger, G. (2012), o. S.

⁶⁵ Vgl. Lehrke, S. und Laessle, R. (2009), S. 7

⁶⁶ Lehrke, S. und Laessle, R. (2009), S. 7

⁶⁷ Vgl. Lehrke, S. und Laessle, R. (2009), S. 7

⁶⁸ Vgl. RKI (2008), S. 85

aufweisen 9,3 % und 3,3 % bei Adipositas. Demgegenüber stehen 8,9 % an Übergewicht bei Jungen und 2,5 % bei Adipositas (Abbildung 14 und 15). Adipositas verursacht sehr hohe Kosten für das Gesundheitswesen⁶⁹. 5% aller Ausgaben werden für die Adipositas und ihre Folgen aufgewendet⁷⁰.

3.2 Methoden zur Bestimmung der körperlichen Zusammensetzung bei Kindern

Für die Beurteilung von Adipositas im Kindes- und Jugendalter gab es bisher keine einheitlichen Richtlinien⁷¹. Zur Bestimmung von Übergewicht und Adipositas gibt es mehrere Möglichkeiten. Durchgesetzt hat sich allerdings in den letzten Jahren, der auch bei Erwachsenen gebräuchliche BMI. Die wichtigsten Methoden werden im Folgenden dargestellt.

BMI

Der Body-Maß-Index ist laut Zwiauer kein optimales Beurteilungsmaß⁷². Seiner Meinung nach, weist er aber eine Reihe von Eigenschaften auf, die ihn für die Anwendung für Kinder- und Jugendlichen als geeignet erscheinen lassen. Die Spezifität⁷³ dieses Tests ist äußerst hoch und es besteht eine hohe Signifikanz zwischen des subkutanen⁷⁴ Fettgewebes und der Körperfettmasse der Kinder und Jugendlichen. Deshalb wurde auch in den letzten Jahren dieses Instrument als Beurteilungskriterium von Experten empfohlen. Allerdings muss bei der Nutzung einiges berücksichtigt werden. Es können alters- und geschlechtsspezifische Schwankungen auftreten. Diese machen eine Beurteilung des Alters und Geschlechts notwendig. Deshalb gibt es geschlechts- und altersspezifische Perzentilen⁷⁵, die hinzugezogen werden können (Abbildung 16 und 17). Kinder und Jugendliche deren BMI zwischen der 90. oder der 97. Altersperzentile liegt sind übergewichtig. Liegt der BMI über der 97. Altersperzentile

⁶⁹ siehe Punkt 3.4 Kosten der Adipositas

⁷⁰ Vgl. Rützler, H. (2007), S. 99

⁷¹ Vgl. Zwiauer, K. (2003), S. 213

⁷² Vgl. Zwiauer, K. (2003), S. 214

⁷³ Die Spezifität misst, ob dieser Test tatsächlich nur Personen herausfiltert, die an dieser Krankheit leiden oder ob auch andere Personen als krank eingestuft werden. Sie bezieht sich auf gesunde Personen. Brennecke, R., Schelp, F. (1993), S. 31

⁷⁴ unter der Haut befindlich

⁷⁵ Perzentilen geben Auskunft über die Position einer Person innerhalb einer Gruppenverteilung.

gelten sie als adipös⁷⁶. Befindet sich der BMI-Wert auf der 90 oder 97 Perzentile, so haben 90 % (97 %) der Vergleichspersonen einen BMI, der unter diesen Wert liegt und nur 10 % (3 %) ein darüber.

Errechnet wird der BMI durch die Formel: (siehe Abbildung 18). Die Klassifizierung der BMI-Werte erfolgt wie in der Abbildung 19. Für diese Arbeit liegt der Fokus der BMI-Werte bei der Altersgruppe der 3-bis 6-Jährigen. Deshalb werden nachfolgend nur diese BMI-Werte dargestellt (Abbildung 20).

Hautfaltendickenmessung

Diese Methode ist einfach durchzuführen. Sie kann auch vorgenommen werden, wenn Kinder wenig kooperieren. Ebenso können Neugeborene einbezogen werden⁷⁷. Es wird bei dieser Methode die Dicke des Unterhautfettgewebes an verschiedenen Körperstellen standardisiert, mit einem Calipometer gemessen (z. B. Bizeps, Trizeps). Danach kann über eine Regressionsgleichung⁷⁸ das Körperfett errechnet werden. Diese Methode wird auch Pars-pro-to-to-Methode⁷⁹ bezeichnet. Das bedeutet, der Körperfettanteil wird an mehreren Körperstellen gemessen und dann auf das ganze Körperfett repräsentativ hochgerechnet. Allerdings ist diese Methode bei stark adipösen Kindern/Jugendlichen wegen des großen Umfangs der Hautfettfalten meist praktisch nicht durchführbar⁸⁰. Anhand des Taillen- und Hüftumfang (Waist-to-hip ratio) wird der Fettverteilungstyp bestimmt. Dabei gibt es für deutsche Kinder noch keine Normwerte⁸¹.

Bioimpedanz-Analyse (BIA)

Diese Methode misst, den Körperwiderstand (Resistance) für einen schwachen Wechselstrom (50kHz). Dieser wird zwischen den Händen und Füßen durchgeleitet⁸². Mit diesem Verfahren erfolgt die Schätzung des Körperwassers. Dieses Verfahren eignet sich für Gruppenvergleiche. Genaue individuelle Messungen und deren Verlauf

⁷⁶ Der Grenzwert beim Übergang ins Erwachsenenalter liegt bei einem BMI von 27 und über 30.

⁷⁷ Vgl. Fusch, C. (2005), S. 271

⁷⁸ Mit dieser Rechenmethode wird ein Zusammenhang zwischen Variablen untersucht. Fusch, C. (2005), S. 271

⁷⁹ Vgl. Fusch, C. (2005), S. 271

⁸⁰ Vgl. Zwiauer, K. (2003), S. 214

⁸¹ Vgl. Reinehr, T. (2007), S. 3

⁸² Vgl. Fusch, C. (2005), S. 271

sind schwierig anzustellen. Mit den vorhandenen Geräten stößt diese Methode an Grenzen⁸³.

Dual-X-ray-Absorptiometrie (DXA)

Mit der DXA wird der Körper Punkt für Punkt vermessen. Dabei erfolgt die Kontrolle der Absorptionsstärke von Röntgenstrahlen, die zwischen 2 Energieniveaus verlaufen. Durch die Bildpunkte, die durch Röntgenstrahlen entstanden sind, findet eine Differenzierung zwischen Knochen und Weichteilgewebe statt⁸⁴. In den knochenfreien Bildpunkten erfolgt die Differenzierung zwischen Mager- und Fettmasse. Dabei wird angenommen, dass die Zusammensetzung des Weichteilgewebes sich von den knochenfreien und knochenenthaltenden nicht unterscheidet. Diese Ganzkörperuntersuchung dauert in Abhängigkeit vom Gerät zwischen 2 bis 15 Minuten⁸⁵. Die Messung erfolgt berührungslos. Das Gerät reagiert aber auf Bewegung, deshalb sollte der Patient schlafen oder kooperativ sein. Die DXA gilt als Goldstandard zur Messung von Salzgehalten und der Fett- oder Magermasse. Eine Indikation muss bei der Anwendung bei Kindern aufgrund der Röntgenstrahlen vorsichtig gestellt werden. In einigen Fällen ist diese Methode anwendbar⁸⁶.

In der Abbildung 21 werden nochmal einige Verfahren mit ihren Vorteilen und Grenzen dargestellt. Für diese Arbeit werden die BMI-Ermittlung und die Hautfaltenmessung als geeignete Messmethoden angesehen.

3.3 Einflussfaktoren und Ursachen von Adipositas

Adipositas ist eine multifaktorielle Krankheit. In der Literatur herrscht Uneinigkeit über die Hauptursache von Adipositas. Einige Autoren sehen die Änderung des Lebensstils (Ernährung, Bewegung) als Hauptursache an. Wiederum andere sagen, dass das (Über)Gewicht der Eltern eine entscheidende Rolle spielt. Das Robert-Koch-Institut nennt weitere Risikofaktoren für Übergewicht und Adipositas. Das sind der Sozialstatus, elterliches Übergewicht, hohe Gewichtszunahme der Mutter während der Schwangerschaft, Flaschennahrung statt Stillen, lange Fernseh- und PC-Zeiten, der

⁸³ Vgl. Fusch, C. (2005), S. 271

⁸⁴ Vgl. Fusch, C. (2005), S. 272

⁸⁵ Vgl. Fusch, C. (2005), S. 272

⁸⁶ Vgl. Fusch, C. (2005), S. 272

Schultyp (Förder-, Sonder-, Hauptschule), der Migrationshintergrund, hohes Geburtsgewicht, Rauchen der Eltern, wenig Schlaf, wenig körperliche Aktivität, ungesunde Ernährung, fehlende Betreuung nach der Schule und ein niedriger Familienzusammenhalt⁸⁷ (siehe Abbildung 22 und 23).

3.3.1 Psychische und psychosoziale Einflussfaktoren

Adipöse Menschen leiden meist an psychischen Krankheiten z. B. Depressionen. Darauf reagieren sie mit Rückzug⁸⁸. Dies ist allerdings keine Ursache, sondern eine Folge von Adipositas. Diese Disposition geht oftmals mit vermindertem Selbstwertgefühl einher. Davon sind auch Kinder betroffen. Das körperbezogene Selbstwertgefühl ist bei adipösen Kindern/Jugendlichen geringer, als bei Normalgewichtigen. Nehmen sie ab, so verschwinden meist auch diese Probleme. Die Persönlichkeitsstruktur von Adipösen und Übergewichtigen ist grundsätzlich ähnlich. Doch zeigen Übergewichtige und Adipöse unterschiedliche Essverhaltensweisen (z. B. unkontrolliertes Naschen, Heißhunger, nächtliches Essen)⁸⁹. Sie haben weniger Kontrolle über ihr Essverhalten, deshalb entsteht daraus auch Übergewicht bzw. Adipositas. In einigen Fällen kann sich auch eine Binge Eating Disorder (BED) (Ess-Brech-Sucht)⁹⁰ heraus kristallisieren. Etwa 5 % der Adipösen leiden an dieser Krankheit. Gekennzeichnet ist diese Krankheit durch übermäßige Nahrungszufuhr, ohne Hunger zu verspüren⁹¹. Brakhoff (1987) kam zu dem Untersuchungsergebnis, dass 38 % der Befragten aus Langerweile, 22 % bei Einsamkeit und 11 % bei depressiven Verstimmungen Nahrung aufnehmen⁹². Andere Untersuchungen belegten, dass Verstärkungsverhalten der Eltern (also Ermutigung zum Essen) mit höherem Körpergewicht der Kinder einher geht⁹³. Lieblosigkeit, Frust, Ängste, Unzufriedenheit, Einsamkeit, Langeweile und Leistungsdruck führen dazu, dass Kinder vermehrt zum Essen greifen. Durch in sich hinein füttern suchen sie Trost und finden vorübergehend

⁸⁷ Vgl. BZgA und RKI (2008), S. 43

⁸⁸ Vgl. Fröschl, B. et al. (2009), S. 16

⁸⁹ Vgl. Fröschl, B. et al. (2009), S. 17

⁹⁰ Vgl. Fröschl, B. et al. (2009), S. 17

⁹¹ Vgl. Fröschl, B. et al. (2009), S. 18

⁹² Vgl. Lehrke, S. und Laessle, R. (2009), S. 21

⁹³ Vgl. Lehrke, S. und Laessle, R. (2009), S. 21

Wohlbefinden und Zufriedenheit. Seelischer Kummer wird durch süße und fettreiche Nahrungsmittel und Getränke kompensiert⁹⁴.

Schlaf

In Querschnittsstudien wurde ein Effekt einer längeren Schlafdauer auf Übergewicht/Adipositas bei Kindern gemessen. Somit kann eine kurze Schlafdauer eine Folge von Adipositas sein. Wenig Schlaf bedeutet ein Risiko von Übergewicht und Adipositas, dies lässt sich biologisch erklären⁹⁵. Die Änderung der Schlafgewohnheiten von Kindern ist nicht leicht, aber eine mögliche Intervention, um Adipositas/Übergewicht vorzubeugen⁹⁶.

3.3.2 Genetische Faktoren

Übergewicht und Adipositas sind teilweise genetisch bedingt. Die Vererbbarkeit wird auf ca. 40-70 % geschätzt⁹⁷. Genetische Zusammenhänge von Adipositas finden sich in der familiären Häufung. Kinder mit 2 übergewichtigen Elternteilen wiesen ein 80 % Risiko auf, adipös zu werden. Bei Kindern schlanker Eltern lag es bei circa 20 %⁹⁸. Allerdings könnte man diese Fakten auch als Umweltfaktoren deklarieren. Zwillings- bzw. Adoptionsstudien liefern starke Belege für genetische Veranlagung. Dort wurde nachgewiesen, dass der BMI der Adoptivkinder stärker mit dem BMI der leiblichen Eltern korreliert⁹⁹. Dies kann man als logisch ansehen, denn die Gene bekommen sie von den leiblichen Eltern, als von den Adoptiveltern. Weitere genetische Einflussfaktoren (nach der WHO Consultation on Obesity 1998) sind¹⁰⁰: die Lipolyse¹⁰¹ im Fettgewebe, die Muskelzusammensetzung und Oxidationspotenzial, Fettprävalenz, thermogenetische Effekte der Nahrung¹⁰², spontane körperliche Aktivität, Leptinspiegel¹⁰³. Wie stark die Genetik das Körpergewicht steuert, wird auch ebenso

⁹⁴ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 70

⁹⁵ Vgl. von Kries, R. (2005), S. 22

⁹⁶ Vgl. von Kries, R. (2005), S. 22

⁹⁷ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 41

⁹⁸ Vgl. Lehrke, S. und Laessle, R. (2009), S. 19

⁹⁹ Vgl. Lehrke, S. und Laessle, R. (2009), S. 21

¹⁰⁰ Vgl. Lehrke, S. und Laessle, R. (2009), S. 20

¹⁰¹ Spaltung von Fetten und Cholesterin

¹⁰² Differenz zwischen dem ganzen Energieverbrauch und dem gemessenen Energieverbrauch

¹⁰³ Hormon, das die Steuerung von Hunger- und Sättigungsgefühl vollzieht, Cremer, M. et al. (2010), S. 54

durch den individuellen Lebensstil beeinflusst. Dabei ist zu beachten, dass nur die Veranlagung und nicht die Adipositas selbst vererbt wird. Letztendlich spielt die Sozialisation des Einzelnen eine große Rolle¹⁰⁴.

Adiposity rebound

Bezeichnet den Zeitpunkt, „ab dem es nach der Phase des Absinkens des Körperfettgewebes und des BMI im Kleinkindalter wieder zu einer Zunahme des BMI kommt¹⁰⁵.“ Im Normalfall steigt der BMI erst wieder ab dem 6. Lebensjahr wieder an. Passiert dies früher, so besteht ein erhöhtes Risiko für eine dauerhafte Adipositas. Dem gegenüber können Kinder Untergewicht aufweisen, wenn dieser Effekt erst später auftritt¹⁰⁶.

Übergewicht/Adipositas der Eltern

Das Gewicht der Eltern trägt wichtige Informationen. Wenn ein Elternteil eines übergewichtigen Kindes im Alter von 1 bis 2 Jahren adipös ist, kann das Risiko des Kindes auch adipös zu sein bei circa 40 % liegen. Tritt Adipositas bei keinem Elternteil auf, so liegt das Risiko bei 10 %¹⁰⁷ (siehe Abbildung 24). Somit lässt sich schlussfolgern, dass das Elterngewicht erheblichen Einfluss auf den BMI für das Erwachsenenalter hat. Demzufolge können Gewichtsreduktionsmaßnahmen bei Kindern unter 10 Jahren durchgeführt werden, die mindestens ein übergewichtiges Elternteil haben¹⁰⁸.

3.3.2.1 Stress und Cortisol

Stress gilt als natürliche und sinnvolle Antwort des Körpers auf Herausforderungen zu reagieren. Der Körper soll dabei in Alarmbereitschaft gesetzt werden. Stress ist eine Ursache für Übergewicht und Adipositas¹⁰⁹. Er beeinflusst den Lebensstil. Auch der steigende Zeit- und Leistungsdruck trägt zur Übergewichtsentstehung bei. Reagiert jemand bei Stress häufig mit Essen, so kann das Übergewicht begünstigen. Dazu

¹⁰⁴ Vgl. Fröschl, B. et al. (2009), S. 16

¹⁰⁵ Zwiauer, K. (2005), S. 106

¹⁰⁶ Vgl. Zwiauer, K. (2005), S. 106

¹⁰⁷ Vgl. Zwiauer, K. (2005), S. 106

¹⁰⁸ Vgl. Zwiauer, K. (2005), S. 106

¹⁰⁹ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 49

lassen sich weitere Faktoren finden. Scheidung, Krankheit, Vernachlässigung und Suchtverhalten sind eben solche. Die Unzufriedenheit mit dem Körper und dem Gewicht können ebenso Stress begünstigen. Er wirkt sich auch auf die körperliche Aktivität aus und umgekehrt. Bewegung ist stressabbauend. Durch die Beschleunigung in modernen Gesellschaften wird der Stress weiter ansteigen. Je nach Alter können Stressauslöser verschieden sein. Bei Jugendlichen können Nervosität, Überforderung, Leistungs- und Zeitdruck und Streitereien als Stressoren gelten. Bei Grundschulkindern überwiegen Probleme mit den Eltern und Freunden. Lärm und Luftverschmutzung lösen ebenso Stressreaktionen aus. Es bleibt festzuhalten, dass Stress u. a. die Ernährung, die körperliche Aktivität und den Medienkonsum beeinflusst. Dies kann sich direkt auf die Energiebilanz auswirken.

Cortisol wird bei Stress ausgeschüttet. Es steuert die Tagesaktivität, die Stressreaktionen und wird in der Nebenniere (Glukokortikoid¹¹⁰) gebildet¹¹¹. Meist wird Cortisol in der 2ten Nachthälfte gebildet und steht zwischen 7 und 8 Uhr morgens zur Verfügung. Der Stoffwechsel wird durch Cortisolhormone aktiviert. Nach Stressfaktoren, -reaktionen füllt dieses Hormon die Energie wieder auf¹¹². Bei Stress wird Insulin gebildet. Daraus werden Kohlenhydrate zur Energiegewinnung freigesetzt. Werden diese Hormone durch Inaktivität nicht abgebaut, speichert der Körper sie im Körperfett¹¹³. Dadurch senkt sich der Blutzuckerspiegel und das Verlangen nach Süßem steigt. Somit können sich Fette an Bauch und Hüften einlagern¹¹⁴. Ist der Cortisolspiegel zu hoch, kann es zu Stress, Adipositas, Neigung zur Fetteinlagerung, Übergewicht und Depressionen kommen. Ist er zu niedrig, so entstehen Leistungsverluste, Burnout, Müdigkeit, rasche Erschöpfung und Übertrainings-syndrome.

Cortisol ist ein sehr wichtiges Stoffwechselhormon. Es leitet sich vom Cholesterin ab. Weiterhin kann es auch als Hydrocortison bezeichnet werden. In Stresssituationen wird Cortisol und Adrenalin ausgeschüttet. Dauerstress kann heutzutage durch unzählige Termine, E-Mails, Telefonate und Freizeitstress entstehen. Dadurch ist der Cortisolspiegel ständig sehr hoch¹¹⁵. Die Bauchfettzellen binden Cortisol sehr gut und so wächst das Gewicht. Die Regeneration von Cortisol erfolgt durch das Enzym 11

¹¹⁰ Sind Hormone, die in der Nebenniere gebildet werden und definierte Wirkungen haben

¹¹¹ Vgl. Bergmann, J. (o. J.), o.S.

¹¹² Vgl. Bergmann, J. (o. J.), o.S.

¹¹³ Vgl. Bergmann, J. (o. J.), o.S.

¹¹⁴ Vgl. Bergmann, J. (o. J.), o.S.

¹¹⁵ Vgl. Ganzimmun (2010), o.S.

Beta-HSD-1. Dieses wird in der Leber, im Fettgewebe gebildet¹¹⁶. Die Aktivität dieses Enzyms ist bei Übergewichtigen erhöht, dies steigert auch die Cortisolkonzentration und die führt wiederum zu vermehrten Fetteinlagerungen. So entsteht ein Teufelskreis (das Metabolische Syndrom siehe 3.3.2.2)¹¹⁷. In Stresssituationen steigt es auf das 5- bis 10-fache des Ausgangswertes an¹¹⁸. Cortisolschübe können zum Cushing-Syndrom führen. Cortisol wirkt sich auf den Kohlenhydrathaushalt (mit Erhöhung des Blutzuckerspiegels), den Proteinabbau (Stickstoffausscheidungen) und auf den Fettstoffwechsel (Steigerung der Lipolyse) aus.

Es ist appetitanregend. Dies kann zu einer vermehrten Nahrungsaufnahme führen. Dies fördert die Übergewichts- bzw. Adipositasentstehung¹¹⁹. Diskutiert wird heute, ob Übergewicht/Adipositas eine Stresserkrankung ist. Fettige und süße Nahrung vermindert kurzzeitig die CRH-Freisetzung¹²⁰ (Corticotropin releasing hormone), dadurch verbessert sich der psychische Zustand. Da dieser Zustand nur kurz anhält entsteht bald wieder das Verlangen nach Süßem und Fettigen. Ebenso hemmt Cortisol die Bildung und Freisetzung von Prostaglandinen¹²¹, Leukotrienen¹²², und der Arachidonsäure¹²³ (Entzündungs- und Schmerzvermittler).

Ein Zusammenhang besteht zwischen dem Cortisolspiegel und dem Essverhalten. Durch Stress kann sich der Cortisolspiegel erhöhen, das kann eine erhöhte Nahrungsaufnahme nach sich ziehen¹²⁴. Studien belegen weiter einen Zusammenhang zwischen der Stammfettsucht mit einer Fettansammlung und erhöhtem Cortisolspiegel¹²⁵. Es wurden dabei 59 gesunde Frauen in den Wechseljahren untersucht. 30 Untersuchte wiesen eine Bauchfettverteilung auf und 29 hatten keine Stammfettsucht. Die Adipösen zeigten einen erhöhten Cortisolspiegel. Aus dieser Untersuchung wurde geschlussfolgert, dass die Bauchfettverteilung mit Stress und

¹¹⁶ Vgl. Ganzlmmun (2010), o.S.

¹¹⁷ Vgl. Ganzlmmun (2010), o.S.

¹¹⁸ Vgl. Kirkamm, R. (o. J), S. 5

¹¹⁹ Vgl. DCMS (2006), S. 2

¹²⁰ Gebildet werden diese Neuronen im limbischen System und dem Hypothalamus. Durch Stressfaktoren werden CRH-Moleküle gebildet und freigesetzt. Es aktiviert das Nervensystem und führt zu Angst bzw. Depressionsausbrüchen. Gefördert werden auch Entzündungsprozesse und der Herz-Kreislauf-Aktivität. DCMS, S. 2

¹²¹ Lokalhormone, die von der Arachidonsäure abgeleitet sind. www.flexikon.doccheck.com/de/Prostaglandin abgerufen 26.7.12.

¹²² Ähnlich, wie Prostaglandin. Es sind Gewebshormone. flexikon.doccheck.com/de/Leukotriene abgerufen 26.7.12

¹²³ Ist eine Fettsäure für den menschlichen Organismus, wichtig für Prostaglandin und Leukotriensynthese. flexikon.doccheck.com/de/Arachidons%C3%A4ure abgerufen 26.7.12.

¹²⁴ Vgl. Kirkamm, R. (o. J), S. 6

¹²⁵ Vgl. Kirkamm, R. (o. J), S. 6

stressbedingten Erkrankungen einher geht¹²⁶. Eine weitere Studie zeigt einen Zusammenhang zwischen Stresslevel, Cortisolabsonderung und Stammfettsucht. Stress führte zur Erhöhung der Cortisols, was dann Fressattacken auslöste, die die charakteristische Fettverteilung bedingen. Eine Normalisierung des Cortisolspiegels ist für die Prävention von Krankheiten sehr wichtig¹²⁷. Allerdings sind die Ergebnisse aus Autorensicht nicht repräsentativ, da in der ersten Studie nur 59 Teilnehmerinnen und in der zweiten nur 22 Teilnehmerinnen befragt wurden.

Hypocortisolismus/Hypercortisolismus

Bis vor einigen Jahren bestand die Vorstellung, dass stressbedingte Krankheiten mit einem hohem Cortisolspiegel (Hypercortisolismus) zusammenhängen¹²⁸. Heute weiß man, dass auch ein Cortisolmangel (Hypocortisolismus) zu Krankheiten führen kann. Bei chronischem Stress wiesen 20-25 % einen Hypocortisolismus auf¹²⁹. Eine vermehrte Cortisolabsonderung der Nebenniere tritt bei Kindern selten auf. Entweder ist sie auf eine Hypophysenabsonderung (Morbus Cushing) oder auf Tumore der Nebenniere oder Karzinome (Cushing Syndrom) zurückzuführen¹³⁰. 80 % der älteren Kinder und Jugendlichen leiden an Morbus Cushing. Kleinkinder haben eher das Cushing-Syndrom¹³¹. Das daraus entstandene klinische Symptom ist Übergewicht. Eine Bestimmung des Cortisolspiegels am Morgen ist für die Diagnosestellung nicht geeignet, denn es tritt eine große Streuung im Normalbereich auf¹³². Eher geeignet ist der 24-Stunden-Urin oder die Bestimmung des abendlichen Cortisolspiegels in einer Zeit von 20-24 Uhr. In dieser Zeit kann besser zwischen normalen und erhöhten Konzentrationen unterschieden werden¹³³.

3.3.2.2 Das metabolische Syndrom

Das metabolische Syndrom (Syndrom X oder Reaven-Syndrom) ist ein Komplex aus mehreren pathogenetisch zusammenhängenden Symptomen. Zum Hauptsymptom

¹²⁶ Vgl. Kirkamm, R. (o. J), S. 6

¹²⁷ Vgl. Kirkamm, R. (o. J), S. 6

¹²⁸ Vgl. Kirkamm, R. (o. J), S. 8

¹²⁹ Vgl. Kirkamm, R. (o. J), S. 8

¹³⁰ Vgl. Grüters, A. (2005), S. 214

¹³¹ Vgl. Grüters, A. (2005), S. 214

¹³² Vgl. Grüters, A. (2005), S. 215

¹³³ Vgl. Grüters, A. (2005), S. 215

zählt die Adipositas mit der Fettverteilung vom männlichen Typ¹³⁴. Glukosetoleranz und Insulinresistenz entsteht durch das Übergewicht. Das bedeutet, der Körper muss mehr Insulin produzieren, um den Blutzucker zu senken. Das metabolische Syndrom entwickelt sich über mehrere intermediäre Vorstadien. Diese Phasen erstrecken sich von der Kindheit, der Adoleszenten- oder des späten Erwachsenenalters¹³⁵. Übergewicht und Adipositas gelten als sehr wichtig bei der Entstehung der Insulinresistenz. Freie Fettsäuren bilden die Verbindung zwischen Adipositas und Insulinresistenz. Sie stammen aus Triglyceriden (natürlich vorkommenden Fetten) des Speicherfetts¹³⁶. Durch steigende Adipositasprävalenzen verändern sich adipöse Kinder und Jugendliche. Diese Veränderung können dem metabolischen Syndrom zugeschrieben werden. In Untersuchungen von adipösen Kindern wurde ermittelt, dass 86% mindestens einen und 9 % alle 4 Faktoren des metabolischen Syndroms aufwiesen. Zu den 4 Faktoren zählen die Glukosetoleranz, der Hyperinsulinismus (Unterzuckerung bei Neugeborenen und Kleinkindern), Dylipoproteinämie (Missverhältnis der Lipoproteinfraktion im Blutserum) und der Bluthochdruck (Hypertonie)¹³⁷. Das metabolische Syndrom geht mit hohem Blutdruck, Fettstoffwechselstörungen und Blutzuckerspiegelstörungen einher. 20-30 % der Deutschen leiden an dieser Krankheit. Als Ursache gelten Fett- und Zuckerablagerungen an Gefäßwänden¹³⁸.

3.3.2.3 Morbus Cushing

Morbus Cushing ist eine Hormonstörung. Sie entsteht durch hohe Konzentration von Cortisol. Benannt ist sie nach Harvey Williams Cushing. Er hat diese Krankheit bereits 1912 beschrieben¹³⁹. Bei Störungen zwischen Hypothalamus und Nebenniere wird auch die Cortisolbildung beeinträchtigt. Dadurch entstehen viele Symptome. Betroffene leiden unter Stammfettsucht, rundlichem Mondgesicht, vermehrter Fettablagerung im Nacken und dünnen Armen und Beinen¹⁴⁰. Meist sind Kinder adipös und leiden unter Wachstumsverzögerungen. Spröde, dünne Haut, dunkelrötlich-rosafarbende Streifen

¹³⁴ Vgl. Gallistl, S. und Denzer, C. (2005), S. 190

¹³⁵ Vgl. Gallistl, S. und Denzer, C. (2005), S. 190

¹³⁶ Vgl. Gallistl, S. und Denzer, C. (2005), S. 195

¹³⁷ Vgl. Gallistl, S. und Denzer, C. (2005), S. 197

¹³⁸ Vgl. Petersen, C. (2007), S. 29

¹³⁹ Vgl. Heer, P. et al. (o. J.), S. 1

¹⁴⁰ Vgl. Heer, P. et al. (o. J.), S. 1

an Bauch, Oberschenkeln, Gesäß, Armen und Brüsten sind weitere Symptome von Morbus Cushing¹⁴¹. Weiterhin sind die Knochen brüchig und alltägliche Aktivitäten können Rückenschmerzen, Rippen- und Wirbelkörperfrakturen nach sich ziehen. Die meisten Betroffenen leiden unter starker Müdigkeit, Muskelschwäche, Bluthochdruck, erhöhtem Blutzucker, Angstzuständen und Depressionen. Bei Frauen kann es zu starkem Haarwuchs im Gesicht, auf der Brust, dem Bauch und den Oberschenkeln kommen und Regelblutungen können ausbleiben oder unregelmäßig werden¹⁴². Männer leiden an fehlender oder geringer Libido und verringerter Fertilität.

Diese Krankheit ist eher selten. Meist tritt sie im Alter zwischen von 20 bis 50 Jahren auf. Die Inzidenz liegt etwa bei 10 bis 15 Menschen pro 1 Million Einwohner. Das sind etwa 4.000 bis 6.000 Fälle. Für die meisten Morbus Cushing Fälle sind gutartige Tumore in der Hypophyse verantwortlich. Morbus Cushing ist bei Frauen 5-mal öfter zu beobachten, als bei Männern. Diese Krankheit ist nicht erblich¹⁴³. Das durchschnittliche Krankheitsentstehungssalter liegt bei etwa 40 Jahren. Meist sind gutartige Tumore der Nebennierengewebe die Ursache, da sie Cortisol ins Blut frei setzen. Wenn man Morbus Cushing nicht behandelt, führt dies zu einer hohen Morbidität und Mortalität. Chirurgische Entfernung oder Strahlentherapie sind mögliche Therapiemaßnahmen. Lassen sich diese Maßnahmen nicht durchführen, so können auch Medikamente eingesetzt werden¹⁴⁴.

3.3.3 Externe Faktoren

Eine Vielzahl von Faktoren, die Adipositas bedingen können, liegen im externen Bereich. Diese lassen sich in *soziale* (gemeinsame Mahlzeiten, Lebensqualität), *sozioökonomische* (Schulabschluss der Eltern und Einkommen), *gesellschaftspolitische* (Nahrungsangebot) und *soziokulturelle* (Schönheitsideale, Traditionen) einteilen¹⁴⁵. All diese Faktoren sind Rahmenbedingungen, in denen wir uns bewegen. Dazu zählt auch die Änderung der Lebensweisen durch technische Weiterentwicklungen (z. B. Rolltreppe, Fernseher, Computer oder Fahrstühle). Externe

¹⁴¹ Vgl. Heer, P. et al. (o. J.), S. 1

¹⁴² Vgl. Heer, P. et al. (o. J.), S. 1 f.

¹⁴³ Vgl. Heer, P. et al. (o. J.), S. 2

¹⁴⁴ Vgl. Heer, P. et al. (o. J.), S. 2

¹⁴⁵ Vgl. Kochanowski, S. (2005), S. 27

Faktoren prägen die Bewegungsgewohnheiten und das Essverhalten. Essen ist ein angelernter Vorgang. Viele Signale und Reize treten bei der Nahrungsaufnahme auf. Diese beeinflussen die Nahrungsaufnahme z. B. durch Geruch und das Aussehen (Umweltreize), durch feste Essenszeiten (soziale Reize) und die kognitive Einstellung (Bewertung von Gesund oder Ungesund)¹⁴⁶. Genauso gut beeinflussen emotionale Umstände, wie Frust, Trauer und Freude das Essverhalten. Individuelle körperliche Bedürfnisse spielen bei der Nahrungsaufnahme eine Rolle z. B. Laktose-unverträglichkeit. Die Vorlieben oder Abneigungen zu bestimmten Nahrungsmitteln, werden durch das Vorbild der Eltern oder Bezugspersonen bestimmt¹⁴⁷.

3.3.3.1 Soziale und sozioökonomische Faktoren

Soziale Unterstützung erhält der Mensch von seinen Mitmenschen. Diese sozialen Bindungen machen Intimität und soziale Integration möglich und steigern das Selbstwertgefühl. Die individuellen Bewältigungsstrategien (Coping) werden durch die soziale Umwelt durch Persönlichkeitsmerkmalen, Bildung, Alter und das Geschlecht geformt¹⁴⁸. Durch den Sozialstatus ist eine unterschiedliche Adipositasverteilung, nach Alter und Geschlecht erkennbar (siehe Abbildung 25). Rand und Macgregor (in Kochanowski), haben 1990 festgestellt, dass Adipöse unter sozialer Diskriminierung leiden: wie dem Ausschluss von guter Schulbildung und attraktiven Berufen, einem geringerem Einkommen, häufige Arbeitslosigkeit und unfreundlichen Verhalten der Ärzte¹⁴⁹. Sozial nicht so gut gestellte Familien (Eltern) bieten den Kindern wenig Raum für körperliche Bewegung z. B. beengte Wohnverhältnisse, wenig Spielplätze¹⁵⁰. Bevölkerungsgruppen mit niedrigem Einkommen nutzen eher kostengünstige Nahrung, wie Weißbrot, fetthaltige Wurst und Fleischwaren, Zucker und Süßspeisen. Besserverdienende greifen eher zu Obst und Gemüse. Die Nahrungsmittelwahl wird durch einige Faktoren beeinflusst, wie die Bildung, die Nahrungsmittelbezeichnung, dem Marketing und den Massenmedien¹⁵¹. Mit steigendem Ernährungswissen steigt

¹⁴⁶ Vgl. Kochanowski, S. (2005), S. 28

¹⁴⁷ Vgl. Kochanowski, S. (2005), S. 28

¹⁴⁸ Vgl. Kochanowski, S. (2005), S. 28

¹⁴⁹ Vgl. Kochanowski, S. (2005), S. 29

¹⁵⁰ Vgl. Kromeyer-Hauschild, K. (2005), S. 20 f.

¹⁵¹ Vgl. Kochanowski, S. (2005), S. 30

die Inanspruchnahme von Obst, Gemüse, Milch und Milchprodukten (Quark, Käse) und Tee. Im Gegenzug sinkt der Verzehr von Wurst und Fleisch.

3.3.3.2 Gesellschaftliche und kulturelle Faktoren

Durch Zeitdruck und Schnelllebigkeit hat sich ein Trend entwickelt. Immer mehr Mahlzeiten werden außer Haus eingenommen bzw. mitgenommen. Beim Kauf von Lebensmitteln wird auf immer mehr verarbeitete Lebensmittel zurückgegriffen. Lebensmittel haben in verschiedenen Kulturen einen unterschiedlichen Stellenwert. In früheren Zeiten, wo es noch nicht soviel Nahrung gab, war das Teller leer essen sehr sinnvoll¹⁵². Heutzutage gilt diese Einstellung als „dickmachende“ Verhaltensstrategie¹⁵³. Im täglichen Leben der Familie, Kindergarten und der Schule entwickelt sich ein Gewohnheitsessverhalten. Dieses Ernährungsverhalten wird auch im Erwachsenenalter durch familiäre Traditionen und regionale Kultur geprägt. Ernährungsentscheidungen und Esskultur werden durch ihr Image geprägt. Heute leben wir in einer Konsumgesellschaft. Das bedeutet Nahrungsmittel mit viel Energie sind im Überfluss vorhanden und jederzeit verfügbar¹⁵⁴. Einflussfaktoren sind in dieser Gesellschaftsform die Medien und der Markt. Diese Faktoren werden durch Vermischung von Kulturen geprägt. So ist auch der Migrationshintergrund ein wichtiges Merkmal für Übergewicht/Adipositas wie Abbildung 26 zeigt. Die Kinder sind heutzutage mit medien- und kommerz-kulturellen Angeboten konfrontiert¹⁵⁵. Vor allem Sportler, Sänger und Schauspieler bewerben Produkte. So werden Kinderkulturen geprägt, die durch westliche Lebensstile und –formen gekennzeichnet sind¹⁵⁶. Die Leitbilder der Gesellschaften werden ebenso durch Medien beeinflusst. Menschen sollten immer schlanker werden. „Die Modellierung des Körpers durch Diäten, Sport, Kosmetik und chirurgische Korrekturen lässt sich als somatische Variante der vielbeschriebenen Ästhetisierung des Alltagslebens interpretieren“ (zitiert Hengst und Kelle in Kochanowski)¹⁵⁷.

¹⁵² Vgl. Kochanowski, S. (2005), S. 31

¹⁵³ Kochanowski, S. (2005), S. 31

¹⁵⁴ Vgl. Lehrke, S. und Laessle, R. (2009), S. 23

¹⁵⁵ Vgl. Kochanowski, S. (2005), S. 32

¹⁵⁶ Vgl. Kochanowski, S. (2005), S. 32

¹⁵⁷ Vgl. Kochanowski, S. (2005), S. 34

Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft

Rauchen in der Schwangerschaft erscheint auf den ersten Blick, nicht als Risikofaktor für Übergewicht/Adipositas im Kindesalter zu gelten. Schon seit langem ist bekannt, dass Rauchen in der Schwangerschaft zu einem niedrigen Geburtsgewicht führt¹⁵⁸. Auch Studien von (von Kries 2002a; Montgomery und Ekblom 2002) haben gezeigt, dass Rauchen in der Schwangerschaft auch ein Adipositasrisikofaktor sein kann. Der Einfluss des Rauchens der Mutter ist während der Schwangerschaft stärker, als der des Vaters¹⁵⁹. Unklar ist die Ursache dieses Ergebnisses. Ein möglicher Aspekt kann der niedrige Leptinspiegel sein. Dieses Hormon kann die Entwicklung von Übergewicht begünstigen. Männer und Frauen mit niedrigem Sozialstatus rauchen häufiger, als Eltern mit höherer Schichtzugehörigkeit. 20 % der ungelernten Arbeiterinnen rauchen, Frauen im gehobenen Dienst dagegen rauchen nur zu 4 %. Bei Schwangeren, nicht erwerbstätigen Hausfrauen liegt die Anzahl der Raucherinnen bei 17 %¹⁶⁰. Maßnahmen sollten das Nichtrauchen während der Schwangerschaft fördern. Durch Interventionen bei jungen Frauen, die Rauchen, ist es möglich 10-20 % des Adipositasrisikos zu reduzieren¹⁶¹.

3.3.3.2.1 Fernseh- und Computerkonsum

In der Vergangenheit ist Adipositas/Übergewicht mit den Lebensgewohnheiten in Verbindung gebracht worden. Dabei spielt das Medium Fernsehen eine gewichtige Rolle und steht im Mittelpunkt des Interesses. Der Fernsehkonsum hat in den letzten 20 Jahren erheblich zugenommen¹⁶². Die Entwicklung von Privatsendern, Kabelfernsehen und Satellitenempfang macht es möglich zu jeder Tageszeit ein vielfältiges Programm zu empfangen. Durch die Einführung des Kinderkanals 1997 sollte ein lehrreiches und pädagogisch wertvolles Programm gezeigt werden¹⁶³. Ob dies der Fall ist, bleibt offen. Unbestritten ist, dass Eltern durch die Fernsehnutzung der Kinder entlastet werden, das Fernsehen eine hohe Anziehungskraft ausübt, dass es die passive Freizeitgestaltung fördert und ein Aufkommen von Langerweile verhindert.

¹⁵⁸ Vgl. von Kries, R. (2005), S. 22

¹⁵⁹ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 54

¹⁶⁰ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 55

¹⁶¹ Vgl. von Kries, R. (2005), S. 22

¹⁶² Vgl. Heberand, J. und Bös, K. (2005), S. 56

¹⁶³ Vgl. Heberand, J. und Bös, K. (2005), S. 56

Somit fördert es die Inaktivität und einen sitzenden Lebensstil und die aktive Freizeitgestaltung wird verlernt¹⁶⁴. PC-Spiele und andere elektronische Medien zum Zeitvertreib steigern den Zeitvertreib im Sitzen. Die Studienlage ist zwiespältig. Es konnte sowohl eine Prävalenz von 60 % an kindlichem Übergewicht ermittelt werden. Andere Studien hingegen fanden keinen Zusammenhang¹⁶⁵. Es besteht die Möglichkeit, dass Kinder aufgrund von Adipositas mehr fernsehen. Medizinische Studien beweisen, dass Kinder, die mehr als 2 h täglich fern sehen, sich ungesünder ernähren. Sie trinken mehr Softdrinks und nehmen weniger Obst und Gemüse zu sich¹⁶⁶. Fernsehkonsum ist kulturell bedingt. In China sehen Kinder nur ca. 5 h pro Woche fern, während Kinder in Amerika 23 h pro Woche fernsehen. Das wirkt sich auf die Essgewohnheiten aus. 11 % der chinesischen Kinder ernähren sich in dieser Zeit mit Snacks, in Amerika sind es 91 % der Kinder¹⁶⁷. Trotz dieser Fakten lässt sich nur eine geringe bis gar keine Beziehung über den Fernsehkonsum und Adipositas erkennen¹⁶⁸, meinen zu mindestens einige Autoren.

Deutsche Kinder zwischen 3 und 13 Jahren sehen im Durchschnitt ca. 100 Minuten pro Tag fern. Bei den 3- bis 5- Jährigen sind es 70 Minuten, bei den 6- bis 9- Jährigen sind es 92 Minuten und bei den 10- bis 13- Jährigen sind es schon 116 Minuten¹⁶⁹. 1/4 der Kinder schauen täglich 2 h oder mehr in die Röhre. 2003 führten ARD und ZDF eine Studie zur Mediennutzung von Klein- und Vorschulkindern durch. 4 % der 2- bis 3- Jährigen in Deutschland haben einen eigenen Fernseher im Kinderzimmer. Bei den 4- bis 5- Jährigen waren es bereits 10 %¹⁷⁰. Von der BZgA wird ein maximaler Fernsehkonsum empfohlen. Dieser ist in der Abbildung 27 dargestellt. Kinder, die einen eigenen Fernseher im Zimmer haben sehen wöchentlich 4,8 h mehr fern¹⁷¹. 3- bis 6- jährige Kinder sehen täglich an einem Wochentag fern, dass sind 90,5 % der Jungen und 87,8 % der Mädchen. Der Fernsehkonsum ist am Wochenende meist höher. Bei Jungen sind es 93,6 % und 91,2 % bei den Mädchen, die an den Wochenende fern sehen¹⁷². An einem Wochentag liegt der PC-Konsum bei 20,6 % der Jungen und 12,9 % bei den Mädchen. Dieser Konsum steigt auch zum Wochenende an. Bei den Jungen sind es dann 35,8 % und bei den Mädchen 26,9 %, wie in der

¹⁶⁴ Vgl. Heberand, J. und Bös, K. (2005), S. 56

¹⁶⁵ Vgl. Heberand, J. und Bös, K. (2005), S. 56

¹⁶⁶ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 53

¹⁶⁷ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 54

¹⁶⁸ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 54

¹⁶⁹ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 50

¹⁷⁰ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 51

¹⁷¹ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 51

¹⁷² Vgl. RKI (2008), S.96

Abbildung 28 gezeigt wird. 0,7 % der Jungen aus Familien mit hohem Sozialstatus sehen wöchentlich mindestens 3 Tage fern. In Familien mit mittlerem Sozialstatus sind es 3,1 % und in Familien mit niedrigem Sozialstatus 14,2 %¹⁷³. Am Wochenende sehen 2,8 % der Jungen mit einem hohem Sozialstatus täglich 3h fern. Anders verhält es sich am Wochenende in Familien mit mittlerem und niedrigem Sozialstatus. Dort sind es 12,2 % und 26,3 % der Jungen, die täglich mindestens 3 h fern pro Tag sehen.

Festzuhalten bleibt: 1. Das Fernsehen körperliche Aktivität ersetzt und somit zu einem niedrigen Energieverbrauch führt. 2. Durch parallel erfolgtes Essen steigt die Energieaufnahme, welche durch Werbung verstärkt werden kann. Durch Werbung erhalten Kinder falsche Vorstellungen über Nähr- und Gesundheitswerte von Nahrungsmitteln. 3. Fernsehen führt zur Senkung des Ruheumsatzes.

Computerkonsum

In den letzten 20 Jahren hat sich die Computerwelt verändert. Sie ist komplexer und ansprechender geworden¹⁷⁴. Grüsser et al. (2005) und Eidenbenz (2004) haben Eigenschaften des Computerspiels ermittelt: Computerspiele führen zu schnellen Erfolgen, d. h. es erfolgt kein Belohnungsaufschub. Weiterhin führen sie kaum zu gravierenden Frustrationserfahrungen, denn durch sogenannte Cheats bestehen Hilfen schwere Stellen zu überwinden. Sie erlauben weiterhin ein risikofreies Handeln in virtuellen Welten. Es ist möglich, verschiedene Identitäten anzunehmen, die keine allerwelts Probleme haben¹⁷⁵. Durch Computernutzung kann es zu einem belohnenden Verhalten kommen, welches in eine Verhaltensabhängigkeit führen kann. 1,6 % der Jungen aus gehobenen Milieus spielen an einem Wochentag mindestens 1 h am PC. Am Wochenende sind es 3,7 %. In Familien aus dem mittleren Milieu spielen 3,4 % der Kinder in der Woche und 8,1 % am Wochenende Computer. Aus der unteren Schicht benutzten 7,4 % in der Woche und 11,9 % am Wochenende den PC zum spielen (siehe Abbildung 28). Unabhängig vom Wochentag zeigen sich große Unterschiede der Computernutzung bei Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. Sie sehen mehr fern und spielen auch mehr Computer. Jungen mit Migrationshintergrund sehen zu 21,6 % mindestens 3 h pro Tag fern. Das sind 10mal mehr, als bei Jungen ohne Migrationshintergrund¹⁷⁶. Kinder aus den neuen Bundesländern sehen am Wochenende mehr fern, spielen aber weniger Computer in der Woche. 72,6 % der

¹⁷³ Vgl. RKI (2008), S.96

¹⁷⁴ Vgl. Ernst, M. und Vahabzadeh, Z. (2007), S.89

¹⁷⁵ Vgl. Ernst, M. und Vahabzadeh, Z. (2007), S.89

¹⁷⁶ Vgl. RKI (2008), S. 97

Jungen und 67,8 % der Mädchen schauen am Wochenende in den neuen Bundesländern mindestens 3 h fern. In den alten Bundesländern sind es 64,5 % der Jungen und 60 % der Mädchen. In den neuen Bundesländern spielen 84,2 % der Jungen und 89,5 % der Mädchen in der Woche keine PC-Spiele. Im westlichen Teil Deutschlands sind es nur 78,5 % der Jungen und 86,6 % der Mädchen. Kinder im Alter von 3 bis 6 Jahren verbringen mehr Zeit vorm Fernseher, als vor dem PC¹⁷⁷.

Computernutzung für Kinder ist keine Stressbewältigungsstrategie. Kinder unterdrücken meist Emotionen, die aus Frustrationen, Unsicherheiten und Ängsten entstehen¹⁷⁸. Somit können Stressverarbeitungsweisen nicht erlebt oder langfristig nicht erlernt werden. Ernst/Vahabzahdeh stellten 2007 fest, dass Querschnittsstudien Zusammenhänge zwischen Gewicht und Fernsehkonsum ermittelten. In der Literatur gibt es aber verschiedene Meinungen zu diesem Zusammenhang. Einige Autoren sehen keinen Zusammenhang, während andere hingegen einen kleinen feststellten. Ernst/Vahabzahdeh¹⁷⁹ beschreiben eine 30-jährige Langzeitstudie, in der festgestellt wurde, dass 5-Jährige mit jeder zusätzlichen Fernsehstunde ein erhöhtes Übergewichtsrisiko von 24 % haben. Bei den 6-Jährigen sind es bereits 60 %. Kinder, die Vielseher (2 h und mehr¹⁸⁰) sind, haben ein 50 % tiges Übergewichtsrisiko¹⁸¹.

3.3.3.2.2 Bewegung und Inaktivität

„Wer körperlich aktiv ist, verbraucht Kalorien und wirkt damit einer positiven Energiebilanz entgegen. Wer sich zu wenig bewegt, kann einer negativen Energiebilanz und damit Übergewicht Vorschub leisten. Ausreichend körperliche Aktivität gilt als einer der Schlüsselfaktoren, um Übergewicht vorzubeugen¹⁸²“. Die Ergebnisse der KiGGS- Studie zeigen, dass Kinder und Jugendliche mit mittlerer und hoher sportlicher Aktivität seltener übergewichtiger sind. Bewegungsmangel kann Übergewicht bedingen, aber auch durch Übergewicht entstehen. Die Phase vom Kind zum Jugendlichen ist für das Bewegungsverhalten sehr wichtig, da sich in dieser Phase, Inaktivität durch fernsehen manifestieren kann. Bei Kindergarten- und

¹⁷⁷ Vgl. RKI (2008), S. 98

¹⁷⁸ Vgl. RKI (2008), S. 90

¹⁷⁹ Vgl. Ernst, M. und Vahabzahdeh, Z. (2007), S.90

¹⁸⁰ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 50

¹⁸¹ Vgl. Ernst, M. und Vahabzahdeh, Z. (2007), S.90

¹⁸² Cremer et al. (2010), S. 45

Grundschulkindern im Alter von 3 bis 10 Jahren mit niedrigen Sozialstatus gibt es geschlechtsspezifisch keine Unterschiede in der sportlichen Aktivität. Sowohl Jungen, als auch Mädchen sind inaktiver. Religiös-sittliche Gründe spielen dabei eine Rolle, denn Sport ist möglicherweise mit dem Migrationshintergrund nicht vereinbar¹⁸³. Jedes 4te Kind zwischen 3 und 10 Jahren treibt nicht regelmäßig Sport. Jedes 10 sogar gar nie¹⁸⁴. 76,6 % der 3- bis 10-Jährigen Jungen und 75 % der Mädchen in dieser Altersklasse bewegen sich mindestens einmal pro Woche¹⁸⁵. Dagegen sind 43,1 % der Jungen und 36,2 % der Mädchen mindestens 3-mal in der Woche aktiv. Bei den 3-jährigen Kindern treiben schon über 50 % regelmäßig Sport. Mit dem Alter nimmt dieser Anteil zu (84,8 % der 10 jährigen Jungen; 76,7 % der 10 jährigen Mädchen), was Abbildung 30 zeigt. 3/4 der Kinder zwischen 3 und 10 Jahren sind in einem Sportverein aktiv (Abbildung 30)¹⁸⁶. Insgesamt treiben Jungen mit 57,1 % und Mädchen mit 55,1 % im Verein Sport¹⁸⁷. Der Anteil der Kinder, die 3 oder mehrmals in der Woche im Verein Sport treiben ist gering. Hier beläuft er sich bei 2,6 % bei den Jungen und bei 2 % bei den Mädchen. Wöchentliche Sportaktivitäten, die nicht im Verein stattfinden werden von Jungen zu 52,5 % und von den Mädchen zu 48 % durchgeführt. 3-mal oder häufiger aktiv pro Woche außerhalb eines Vereins sind 24,2 % der Jungen und 16,6 % der Mädchen¹⁸⁸. Aus der Tabelle wird deutlich, dass sowohl Vereinssport und Sport außerhalb von Vereinen mit dem Alter zunimmt. Also treiben Kinder mindestens 1-mal pro Woche zu 68,6 % Sport (im und außerhalb von Vereinen). 22,4 % treiben im Privatbereich Sport. 9 % sind nur im Verein aktiv¹⁸⁹. Betrachtet man die Ergebnisse der Jungen und Mädchen (siehe Abbildung 31) in der Altersklasse der 3- bis 6-Jährigen, die keinen Sport im Verein treiben, so kommt man auf 49 % und 45 %. Außerhalb von Vereinen treiben 16,6 % der Jungen und 15,8 % der Mädchen keinen Sport. Das ist in dieser Altersklasse sehr viel. Gerade in diesen Jahren entwickeln sich die motorischen, emotionalen, kognitiven und psychosozialen Fähigkeiten.

¹⁸³ Vgl. Cremer et al. (2010), S. 47

¹⁸⁴ Vgl. Cremer et al. (2010), S. 46

¹⁸⁵ Vgl. RKI (2008), S. 64

¹⁸⁶ Vgl. BZgA + RKI (2008), S. 64

¹⁸⁷ Vgl. BZgA + RKI (2008), S. 65

¹⁸⁸ Vgl. BZgA + RKI (2008), S. 65

¹⁸⁹ Vgl. BZgA + RKI (2008), S. 66

Die ODDS-Ratio¹⁹⁰ Werte in der Abbildung 32 geben an, um welchen Faktor sich das Risiko erhöht, bei Inaktivität Übergewicht/Adipositas zu bekommen. So zeigt sich, dass Kinder aus Familien mit niedrigem Sozialstatus inaktiver sind, als Gleichaltrige aus Familien mit hohem Sozialstatus¹⁹¹. Verglichen mit der Statusgruppe mit hohem Sozialstatus besteht für die Kinder aus der mittleren Sozialstatusgruppe ebenfalls ein erhöhtes Risiko. Weiterhin kann man feststellen, dass bei Kindern, die in den neuen Bundesländern aufwachsen und Kindern, die einen Migrationshintergrund haben Bewegungsmangel verbreitet ist.

Individuelle körperliche Aktivität wird von Umweltfaktoren beeinflusst. Familienstudien, mit denen Erblichkeitsschätzungen für das Ausmaß an Inaktivität durchgeführt wurden, kamen zu dem Ergebnis, dass zwischen 16 und 25 % an Erblichkeit angenommen werden kann¹⁹². Zwillingsstudien kamen sogar auf 40 bis 60 % Vererblichkeit. Die heutigen gesellschaftlichen Lebensstrukturen beeinflussen, den natürlichen Bewegungsdrang der Kinder. Sie drängen ihn immer weiter in den Hintergrund¹⁹³. Der Schwerpunkt liegt heute mehr in der Kopfarbeit. Bewegungsräume sind stark eingeschränkt und sitzende Tätigkeiten sind in der Schule, im Beruf, am PC und am TV vorbestimmt¹⁹⁴. Bewegung und Sport sind für die gesunde Entwicklung von Kindern und Jugendlichen jedoch sehr wichtig. Sie fördert die Fitness und die motorischen Fähigkeiten. Weiterhin kann Aktivität zur Reduzierung von Belastungen und Krankheitsrisiken führen, ebenso fördert sie gesundheitsrelevante Faktoren und Ressourcen. Nur wenige Kinder und Jugendliche bewegen sich jeden Tag mindestens 1 h.

Wie bereits erwähnt verbringen Kleinkinder den Tag meist im Sitzen. Obst und Bös kamen 1997 bei der Analyse von 1000 Bewegungstagebüchern von Grundschulkindern zu dem Ergebnis, dass diese pro Tag ca. 9 h liegen, 9 h sitzen, 5 h stehen und sich noch ca. 1 h bewegen¹⁹⁵. Als Folge dieser Ergebnisse hat sich die motorische Leistungsfähigkeit bei Kindern und Jugendlichen in den letzten 25 Jahren um 10 % verschlechtert. Mögliche Gründe können dafür sein, dass Kinder häufig mit öffentlichen

¹⁹⁰ Bedeutet relative Chancen. Es zeigt Zusammenhänge zwischen Exposition und Krankheit. Es ist ein Maß, welches die Stärke eines Unterschiedes zwischen Gruppen an gibt. Weiterhin gibt Odds Ratio den Faktor an, um den die Möglichkeit zu erkranken steigt, wenn man exponiert ist. Diese Werte sind auf Referenzgruppen bezogen

¹⁹¹ Vgl. RKI + BZgA (2008), S. 67

¹⁹² Vgl. Heberand, J. und Bös, K. (2005), S. 51

¹⁹³ Vgl. Korsten-Reck, U. (2005), S. 95

¹⁹⁴ Vgl. Korsten-Reck, U. (2005), S. 95

¹⁹⁵ Vgl. Heberand, J. und Bös, K. (2005), S. 51

Verkehrsmitteln oder mit dem Auto zur Schule kommen. Spielen im Freien basiert auf Verabredungen. Außerdem müssen die Freizeitkontakte attraktiver sein, als Fernsehen und Computer, damit diese nicht vorgezogen werden¹⁹⁶. Dies sind alles soziokulturelle Veränderungsprozesse. Diese werden durch die geringe Kinderzahl, die Verkehrsdichte und Medienberichte z. B. von Entführungen, durch unzureichende Verankerung des Sports in der Schule und Kindertagesstätte und dem Verschwinden von Sportstätten beeinflusst. So wird der passive Schulweg auch aus Angst bevorzugt.

Zusammenhang zwischen Aktivität und Übergewicht/Adipositas

Bewegungsmangel gilt als ein wesentlicher Risikofaktor für Übergewicht. Als weitere Risikofaktoren sind der sozioökonomische Status bzw. der Ausbildungsstatus der Eltern, ein reiz- und bewegungsarmes Umfeld und mehrstündiges täglicher Fernsehkonsum zu nennen¹⁹⁷. In diesem Zusammenhang werden mögliche Ursachen erörtert. Zum einen ist Fernsehzeit keine Bewegung. Diese geht mit einem erhöhten Kalorienkonsum und einem reduzierten Grundumsatz einher¹⁹⁸. Meist bevorzugen Übergewichtige und Adipöse sitzende Tätigkeiten, der Grundumsatz ist jedoch ähnlich, wie bei Normalgewichtigen. Folge der Inaktivität ist, dass Übergewichtige und adipöse Kinder eine schlechtere Leistungsfähigkeit aufweisen, als Normalgewichtige. Außerdem unterstützt diese schlechtere Leistungsfähigkeit nicht nur aus sportlicher Sicht, den Rückzug aus der Aktivität und führt zur Bevorzugung der Inaktivität¹⁹⁹. Bei jüngeren Kindern ist der elterliche und familiäre Lebensstil bedeutend. In einigen Studien konnte belegt werden, dass inaktive, übergewichtige Eltern auch inaktive, übergewichtige Kinder haben. Also ist in diesem Zusammenhang die Vorbildsfunktion der Eltern wichtig. Sie bzw. das familiäre Umfeld müssen an Interventionen beteiligt werden. Körperliche Aktivität wirkt sich somatisch und psychisch günstig auf Kinder aus. Es verbessert sich das psychische Wohlbefinden und z. B. Ängste, Depressivität können abnehmen²⁰⁰. Freude und Spaß sollen beteiligt sein. Deshalb müssen Eltern und Trainer die Kinder besonders motivieren können. Sie sollen sich weiter in seelische Probleme einfühlen können und die Bewegung individuell für jedes Kind gestalten.

¹⁹⁶ Vgl. Heberand, J. und Bös, K. (2005), S. 52

¹⁹⁷ Vgl. Graf, C. und Dordel, S. (2007), S.74

¹⁹⁸ Vgl. Graf, C. und Dordel, S. (2007), S.74

¹⁹⁹ Vgl. Graf, C. und Dordel, S. (2007), S.74

²⁰⁰ Vgl. Korsten-Reck, U. (2005), S. 58

3.3.3.2.2.1 Motorpädagogische Grundlagen der körperlichen Aktivität

„Sieben oder acht Jahre des Sich-Bewegens und Spielens sind notwendig, um einem Kind die sensomotorische Fähigkeit zu vermitteln, die als Grundlage für eine intellektuelle, soziale und persönliche Entwicklung dienen kann²⁰¹“. Bewegung ist nötig, um kognitive Eigenschaften zu erwerben bzw. zu festigen. So steht das Erlernen von Konkretem und das Greifen und Anfassen vor dem Erlernen des Abstrakten und dem Begreifen. Kinder müssen ihren eigenen Körper entdecken, damit sie mit anderen Personen und sich selbst kommunizieren können²⁰². Mit Sport erleben sie Anstrengungen, Stärken, Schwächen, Identität, Solidarität und er lässt Erfolge und Misserfolge zu. Dazu wird die Konzentrationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Leistungs- und Lernbereitschaft gefördert. Daraus entwickelt sich soziale Kompetenz. Im 1. Lebensjahr entwickelt sich das Urvertrauen und Misstrauen soll überwunden werden²⁰³. Ab dem 2. Lebensjahr werden Berührungen wahrgenommen. Das Kind erforscht seinen Körper. Es beginnt zu klettern und nimmt virtuell seine Umwelt wahr. So kann sich Zufriedenheit und Selbstwertgefühl entwickeln²⁰⁴. In der Phase des 2 und 3 Lebensjahres erfolgen Experimente (Grenzen testen) der Eltern-Kind-Beziehung. Dazu eignen sich das Balancieren, Rutschen und Klettern als Bewegungsform. Danach folgt die Identifikationsphase z. B. mit Rollen/Tätigkeiten der Erwachsenen. So entwickeln sie ihr positives Selbstkonzept und ihre Eigeninitiative. Die intrinsische Motivation aktiv zu sein ist bei gesunden Kindern bereits in die Wiege gelegt. Kinder sind neugierig und wollen Neues entdecken, ihren Körper und ihr Umfeld erproben, neue Sinnesreize setzen und gelerntes festigen. Durch Lob und Anerkennung wird die extrinsische Motivation gefördert²⁰⁵. Bewegtes Lernen führt zur Defizitskompensation der Lern- und Erfahrungsmöglichkeiten und zu Lernprozessen.

3.3.3.2.2.2 Medizinische Grundlagen der körperlichen Aktivität

Ernährungsverhalten und Aktivitätsmuster werden schon früh durch die Eltern geprägt. Altersbedingtes Wachstum, hypertrophische und reparative Wachstumsphasen werden

²⁰¹ Piaget zitiert in Korsten-Reck, U. (2005), S. 95

²⁰² Vgl. Korsten-Reck, U. (2005), S. 95

²⁰³ Vgl. Korsten-Reck, U. (2005), S. 95

²⁰⁴ Vgl. Korsten-Reck, U. (2005), S. 96

²⁰⁵ Vgl. Korsten-Reck, U. (2005), S. 96

durch körperliche Aktivitäten geprägt²⁰⁶. Weiterhin führten Muskelaktivitäten durch Belastungen zu größeren Energieumsatzraten, zur Verbesserung der Sauerstoffversorgung und je nach Intensität und Dauer zur erhöhten Fettverbrennung. Somit ist körperliche Bewegung schon im Kindesalter für die Vergrößerung der Magermasse verantwortlich. Sie ist für das Wachstum im Kindes- und Jugendalter wichtig. Durch körperliche Aktivität wird die Organentwicklung sowohl in physischer, als auch in psychischer Hinsicht gefördert. Die motorische Entwicklungsphase verlaufen bei Jungen im Alter von 7-10 Jahren und 13-16 Jahren. Bei Mädchen sind diese Phasen 2-3 Jahre früher²⁰⁷. Je früher Bewegungsabläufe erfolgen, umso früher wird die optimale Qualität erreicht. Viele Sportarten, bei denen koordiniert werden muss, setzen schon früh mit einem systematischen Training an. Dabei sollten Ermüdungszustände berücksichtigt werden²⁰⁸. Im Vorschulalter kann eine koordinierte Schulung durch gehen, hüpfen, springen, werfen und balancieren statt finden. Es müssen abwechslungsreiche Bewegungen, die Spaß und Freude beinhalten initiiert werden²⁰⁹.

3.3.3.2.3 Ernährung

Eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung ist sehr wichtig. Durch den Wandel der gesellschaftlichen Bedingungen kann es durch reichhaltige oder falsche Ernährung zu Krankheiten kommen. Zu viel Süßes, Fett, Salz und einseitige Ernährung ohne Obst, Gemüse und Ballaststoffe bilden Risikofaktoren für diese. Es können Volkskrankheiten, wie Karies, Adipositas und Diabetes Mellitus Typ II entstehen. Auch auf die Vermeidung von Krebs, koronaren Herzkrankheiten, Rheuma und Leberzirrhose kann die Ernährung Einfluss ausüben. Die Ernährung von Kindern und Jugendlichen spielt unter gesundheitlichen Gesichtspunkten eine große Rolle. Sie haben 1. einen höheren Nährstoffbedarf und 2. sind sie mit der Nahrungsversorgung auf ihre Eltern und öffentliche Institutionen angewiesen und 3. wird das entwickelte Ernährungsverhalten oftmals ein lebenslang beibehalten²¹⁰.

²⁰⁶ Vgl. Korsten-Reck, U. (2005), S. 97

²⁰⁷ Vgl. Korsten-Reck, U. (2005), S. 97

²⁰⁸ Vgl. Korsten-Reck, U. (2005), S. 97

²⁰⁹ Vgl. Korsten-Reck, U. (2005), S. 98

²¹⁰ Vgl. RKI + BZgA (2008), S. 99

5-jährige Kinder essen genauso wie Erwachsene eher größere Portionen, als kleinere mit gleicher Energiedichte²¹¹. Kinder im Alter von 3 Jahren reagieren nicht auf Sättigungssignale und essen die gleiche Menge unabhängig von der Essensgröße. Übergewichtige Kinder essen häufiger kein Frühstück, als Übergewichtige²¹². Möglich scheint, dass die Ausgewogenheit des Essens bei Übergewichtigen über den Tag nicht durchgehalten wird. In westlichen Industrieländern geht der Trend zur Auflösung von Mahlzeitstrukturen. Das Snacking (Außer-Haus-Verzehr) nimmt immer mehr zu. Gemeinsame Mahlzeiten in Familien werden somit immer seltener²¹³. Die Snacking-Mahlzeiten sind meistens energie- und fettreicher. 50 % der Kinder essen Frühstück und Mittag in ihren Familien und 90 % das Abendessen. Kinder und Jugendliche halten zu 40 % das Fernsehen für wichtiger, als das Familienzusammensein²¹⁴. In Kitas sind Mittagsportionen meist zu groß. Armut in Familien kann zu einseitiger Ernährung und Übergewicht bei Kindern führen. Fernsehwerbung für Kinder, bewirbt meist energie- und zuckerreiche Lebensmittel²¹⁵. Das Ernährungsverhalten ist ein komplexer Teil des familiären, individuellen und gesellschaftlichen Lebensstils. Wie sehen Lebensmittel im rohen Zustand aus, wie schmecken sie, dass wissen viele Kinder heute nicht mehr.

Ernährungsempfehlungen für Kinder und Jugendliche gibt es in vielen Varianten. Hier soll die optimierte Mischkost (optimiX²¹⁶) die Grundlage bilden. OptimiX-Empfehlungen unterscheiden 3 Gruppen von Lebensmitteln, die entweder reichlich, mäßig oder sparsam verzehrt werden sollen. Zur ersten Gruppe zählen kalorienfreie bzw. -arme Getränke, Obst, Gemüse, Reis, Nudeln. Mäßig zu verzehrende Produkte sind Milch, Milchprodukte, Fleisch, Wurst, Eier und Fisch. Produkte, die sparsam verzehrt werden sollten sind Öl, Margarine, Butter und geduldete Produkte (Limonaden, Süßigkeiten und Knabbergebäck)²¹⁷. Geduldete Lebensmittel sollten maximal 10% am Tag gegessen werden. Die Richtlinien von Ernährungsgesellschaften zur optimiX in Deutschland, Österreich und der Schweiz sind in der Abbildung 33 dargestellt.

²¹¹ Vgl. Kersting, M. (2005), S. 65

²¹² Vgl. Kersting, M. (2005), S. 66

²¹³ Vgl. Kersting, M. (2005), S. 66

²¹⁴ Vgl. Kersting, M. (2005), S. 68

²¹⁵ Vgl. Kersting, M. (2005), S. 68

²¹⁶ Wurde vom Forschungsinstitut für Kinderernährung in Dortmund entwickelt.

²¹⁷ Vgl. RKI + BZgA (2008), S.100

Getränke und Obst/Gemüse

Mindestens 50 % der 3- bis 11-Jährigen trinkt weniger, als empfohlen wird. Mit dem Alter steigt der Getränkekonsum. Die bedeutendste Getränkeart in allen Altersgruppen ist Mineral- bzw. Leitungswasser, gefolgt von den Obst- und Gemüsesäften. Obst und Gemüse sollten viel verzehrt werden. In allen Altersgruppen ist dieser Verzehr noch zu niedrig. Knapp 33 % der 3- bis 6-Jährigen erreichen die empfohlene Menge an Obst (siehe Abbildung 34).

Brot, Getreideprodukte, Kartoffeln und Milch/Milchprodukte

Der größte Anteil der Kinder und Jugendlichen nimmt zu wenig gesunde Kohlenhydratlieferanten, wie Brot, Getreideprodukte und Kartoffeln zu sich. In allen Altersgruppen erreichen ca. 50 % der Jungen und Mädchen nicht die empfohlene Menge. Nach Wurstwaren belegen Milchprodukte den 2. Platz. Die Aufnahme möglicher Fette, kann durch fettarme Produkte reduziert werden.

Fleisch, Wurst und Fisch

Fleisch und Wurstwaren werden von Kindern und Jugendlichen deutlich mehr verzehrt, als empfohlen wird. Mehr als 66 % (fast 80 %) überschreiten die Empfehlungen²¹⁸ (siehe Abbildung 35). Jungen nehmen mehr Fleisch zu sich, als Mädchen. 2 Portionen Fisch pro Woche sollten gegessen werden, da Fisch ungesättigte Fettsäuren enthält. Kinder im Alter von 3- bis 6- Jahren erreichen diese Empfehlung noch am ehesten. Eine Portion sollte 35 g umfassen²¹⁹. Der Fischkonsum müsste von den Jungen verdoppelt und bei den Mädchen verdreifacht werden, um die empfohlene Menge häufiger zu erreichen.

geduldete Lebensmittel

Diese Lebensmittelgruppe sollte täglich nur zu 10 % verzehrt werden. Dazu zählen Schokolade, Fruchtgummi, Kuchen, Limonaden, süße Backwaren und Brotaufstriche. Mehr als 80 % der Kinder und Jugendlichen überschreiten täglich die Empfehlungen von Süßigkeiten (siehe Abbildung 36 und 38). Ein großer Anteil nimmt sogar mehr als das Doppelte dieser Lebensmittel zu sich. Jungen überschreiten die empfohlene Menge häufiger, als Mädchen²²⁰. Die Energieaufnahme aus Fetten sollte bei 30-35 %

²¹⁸ Vgl. RKI + BZgA (2008), S.102

²¹⁹ Vgl. RKI + BZgA (2008), S.102

²²⁰ Vgl. RKI + BZgA (2008), S.103

laut Empfehlungen liegen. Der Durchschnitt liegt bei 32-34 % (siehe Abbildung 37). In den letzten 20 Jahren haben sich diese Anteile verbessert²²¹. 10 % der Kinder nehmen aber immer noch 40 % der Energie aus Fetten auf.

KiGGS-Ergebnisse

Ein niedriger sozioökonomischer Status führt zu ungünstigem Ernährungsverhalten. Vollkornprodukte, Obst, Gemüse, Salat und Rohkost werden mit steigendem Sozialstatus verzehrt. In niedrigeren Statusgruppen werden eher Weißbrot, Fleisch, Wurstwaren und Limonaden konsumiert²²². Dabei lassen sich geschlechtsspezifisch keine Unterschiede erkennen. Türkischstämmige- und Russlanddeutsche weisen im Vergleich zu Altersgruppen ohne Migrationshintergrund ein ungünstigeres Ernährungsverhalten auf. Kinder aus türkischstämmigen Familien konsumieren Weißbrot, Limonade, Schokolade und Knabbermittel²²³. Russlanddeutsche verzehren weniger Gemüse, als Obst, trinken am wenigsten und essen am meisten Wurst oder Schinken.

3.3.3.2.3.1 Fastfood-Generation

In den letzten 20 bis 30 Jahren hat sich Fettleibigkeit epidemiologisch ausgebreitet. Welche Lebensgewohnheiten haben dazu geführt? Es sind die Essgewohnheiten²²⁴. Außer Haus essen ist zum Trend geworden. Selbstgekochtes von zu Hause, verzehren die wenigsten in der Mittagspause. Somit findet eher Fastfood anklang. Von der Bestellung bis zum Erhalt des Produktes vergehen meist weniger als 10 Minuten. In unserer hektischen Gesellschaft kommt das Vielen zu Gute²²⁵. Ein gesundes Mittag braucht deutlich mehr Zeit. In Amerika sind die Fastfood-Restaurants Ende der 70er bis in die Mitte der 90er Jahre um fast 50 % gestiegen²²⁶. Heute gibt es in den USA ca. 247.115 Fastfood-Restaurants. In Deutschland gibt es ca. 1.276 McDonald's Restaurants, Subway besitzt 400 Filialen und Burger King knapp 500 Filialen²²⁷. Als schnelle Nahrung galt zuerst der Hamburger. Bald darauf zählten Currywurst, Pommes

²²¹ Vgl. RKI + BZgA (2008), S. 103

²²² Vgl. RKI + BZgA (2008), S. 105

²²³ Vgl. RKI + BZgA (2008), S. 105

²²⁴ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 61

²²⁵ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 61

²²⁶ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 62

²²⁷ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 62

Frites, Döner und andere Außer-Haus-Nahrung dazu. Gemeinsam haben all diese Gerichte, den Energiegehalt von 1000 kcal und mehr²²⁸. Mit diesen Gerichten wird schon mehr als die Hälfte der Tagesfettzufuhr erreicht. Nährwertanalysen zeigen, dass Fettanteile aus Fastfood-Ketten zwischen 40-65 % liegen²²⁹. Die amerikanische Bevölkerungsstudie CARDIA²³⁰ hat ermittelt, wenn man mehr als 2-mal Fastfood pro Woche isst, führt das zu einer Gewichtszunahme von 4,5 kg. Diese Studie wurde kritisiert, da sie zu wenig Teilnehmer umfasste²³¹. Durchschnittlich essen Kinder mit Fastfood-Gerichten 187 kcal mehr pro Tag. Dies entspricht einem Gewichtszuwachs von 2,5 bis 3,5 kg im Jahr²³². Selbst innerhalb der Fastfood-Ketten gibt es Kalorienunterschiede. So hat eine große Pommes Frites Portion 610 kcal und die kleine 210 kcal. Ähnlich sieht es bei der Cola aus. Eine große hat 410 kcal und die kleine 150 kcal²³³. Die Abbildungen 39, 40, 41 zeigen den Energie- und Fettgehalt von verschiedenen Fastfood-Menüs. Fakt ist, Fastfood bestimmt heutzutage unser Leben schon von klein auf. Es zu verbieten bringt nichts, denn dadurch reizt es nur noch mehr. Außerdem finden Kinder immer einen Weg es zu bekommen. Ernährt man sich ausgewogen, kann durchaus ab und zu Fastfood genossen werden²³⁴.

3.3.3.2.3.2 Ernährung in der Familie

Die meisten Kinder nehmen heute nur am Wochenende gemeinsam mit ihrer Familie die Hauptmahlzeiten ein. In der Woche ist das meist nur das Abendbrot (siehe Abbildung 42). Somit bleiben gute Erziehungsgelegenheiten von den Eltern ungenutzt und sie können ihrer Vorbildfunktion nicht nachkommen. Jugendliche, die auf das Frühstück verzichten ernähren sich unausgewogen und deshalb kann Übergewicht auf die Unausgewogenheit und nicht auf die verminderte Mahlzeit zurückzuführen sein²³⁵. Kinder und Jugendliche essen nur wenig pflanzliche Lebensmittel. Sie bevorzugen

²²⁸ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 63

²²⁹ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 63

²³⁰ Bedeutet Coronary Artery Risk Development in Young Adults. Begonnen hat sie 1985. 1985-1986 wurde eine Kohorte mit 5.115 Personen im Alter von 18 bis 30 Jahren untersucht. Die Studie endete mit der 7 Untersuchung in den Jahren 2005-2006. Über einen Zeitraum von 20 Jahren wurde diese Kohorte untersucht. www.cardiadopm.uab.edu/lad.info.htm vom 08.12.2011

²³¹ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 65

²³² Vgl. Valentin, S. (2008), S. 66

²³³ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 67

²³⁴ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 68

²³⁵ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 23

eher tierische, Süßigkeiten und Gebäck²³⁶. Dazu kommt, dass Kinder aus ärmeren Haushalten weniger Gemüse und Obst essen, als ihre Altersgenossen mit anderen finanziellen Möglichkeiten, aber dafür mehr preiswertere, sattmachende Lebensmittel (Nudeln, Kartoffeln). Mädchen essen mehr Obst, Vollkornbrot, während Jungen eher Fleisch und Eier bevorzugen. Die Geschmacksrichtung süß ist dem Menschen schon bei der Geburt in die Wiege gelegt. Durch frühe Gewöhnung an süße Nahrung kann eine Verstärkung stattfinden²³⁷. 75 % des Fettverzehr stammen aus Milch, Fleisch und Süßwaren und nur 25 % aus Speisefetten. Durch Familienernährung mit diesen Lebensmittelgruppen erfolgt eine frühe Prägung. Lebensmittelmarketing fördert den erhöhten Zuckerverzehr.

3.3.3.2.3.3 Umwelt und Kinderernährung

Ernährung, als Unterrichtsfach ist in deutschen Schulen nicht mehr vertreten. Einmalige Maßnahmen, wie Frühstücksaktionen haben keine nachhaltige Wirkung. Der Praxisbezug ist allerdings gegeben²³⁸. Das Mittagessen in das pädagogische Konzept aufzunehmen und somit verhaltens- und verhältnisfördernde Maßnahmen durchzuführen, wurde bisher kaum genutzt. Ernährungsinformationen werden meist durch Lebensmittelwerbung an Kinder/Jugendliche herangetragen. In den privaten Fernsehsendern und während typischer Kinderfernsehzeiten an den Vorabenden und an den Wochenendvormittagen macht Lebensmittelwerbung ca. 15 % der gesamten Sendezeit und 30 % der gesamten Werbesendezeit aus²³⁹. Meist werden zucker- oder fetthaltige Snacks, Schokoerzeugnisse, Eis und Fastfood beworben. Werbeslogans bleiben den Kindern im Gedächtnis und werden wiedererkannt. Fast 50% der Kinder glauben, dass Kinderschokolade gesünder, als andere Schokolade sei²⁴⁰. Circa 33 % der Kinder schätzen die beworbenen Produkte als gesund ein, egal welchen Nährwert das Produkt hat²⁴¹. Das Ernährungswissen von Kindern ist abhängig von ihrer eigenen Schulbildung/Erziehung und von der, der Mutter. Somit kann die soziale Schicht als wichtiger Einflussfaktor für Übergewicht gelten. Den Kinderlebensmitteln wird eine

²³⁶ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 23

²³⁷ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 24

²³⁸ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 27

²³⁹ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 27

²⁴⁰ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 27

²⁴¹ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 27

Mitschuld am Übergewicht der Kinder zugeschrieben. Die Zahl dieser Lebensmittel hat sich im Zeitraum 1997-2001 verdreifacht und steigt weiter stetig an²⁴². Bei hohem Verzehr von Zuckerzusätzen erfolgt eine Nährstoffverdünnung. Somit werden weniger Vitamine und Mineralstoffe zu sich genommen. Festzuhalten bleibt, dass Fernsehwerbung bei Kindern das Verlangen steigert, diese Produkte zu essen.

3.3.3.2.3.4 Stillen

In den letzten Jahren wurde diskutiert, ob das Stillen eine Schutzwirkung vor der Entwicklung von Übergewicht hat²⁴³. Einige Untersuchungen haben den Zusammenhang zwischen Stillen und Gewichtsentwicklung und Adipositas zu klären versucht. 76,6 % der Befragten Mütter haben angegeben, ihre Kinder jemals gestillt zu haben²⁴⁴. Im Zeitraum 1986 bis 2005 ist ein Anstieg der gestillten Kinder von 74% (1986) auf 81,5 % (2005) zu erkennen. In den KiGGS-Ergebnissen sind deutliche Unterschiede im Bezug auf die Stillhäufigkeit bezüglich des Wohnortes, dem Sozialstatus und des Migrationshintergrund zu erkennen²⁴⁵. Die Stillhäufigkeit steigt mit dem Sozialstatus der Mutter an. Mütter mit niedrigem Sozialstatus stillten zu 67,3 %, Mütter mit mittlerem Sozialstatus zu 80 % und mit hohem Sozialstatus stillten 90,5 % der Mütter²⁴⁶. In den alten Bundesländern wurden 75,7 % der Kinder gestillt, während es in den neuen Bundesländern 81,6 % waren. Bei Müttern mit Migrationshintergrund wurden 79,1 % der Kinder gestillt. Hingegen nur 76,2 % der Kinder wurden von den Müttern ohne Migrationshintergrund gestillt²⁴⁷. Die Stillhäufigkeit war bei Müttern im Alter von 30-39 Jahren höher, als bei Müttern zwischen 20-29 Jahren und den über 40 jährigen Müttern. Auch die zunehmende Stilldauer erhöht sich mit dem Sozialstatus (niedriger Sozialstatus 6,2 Monate, mittlerer Sozialstatus 6,8 Monate und hoher Sozialstatus 8,5 Monate)²⁴⁸. In den neuen Bundesländern werden die Kinder nicht so lange gestillt (6,3 Monate), als Kinder in den alten Bundesländern (7 Monate). So werden Kinder aus Ostdeutschland häufiger, aber kürzer gestillt als Kinder aus den

²⁴² Vgl. Kersting, M. (2007), S. 28

²⁴³ Vgl. Zwiauer, K. (2005), S. 103

²⁴⁴ Vgl. RKI (2008), S. 93

²⁴⁵ Vgl. RKI (2008), S. 93

²⁴⁶ Vgl. RKI (2008), S. 93

²⁴⁷ Vgl. RKI (2008), S. 93

²⁴⁸ Vgl. RKI (2008), S. 93

alten Bundesländern²⁴⁹. Die nationale Stillkommission in Deutschland hat in Anlehnung an die WHO, die Richtlinien ausgegeben, mindestens 6 Monate durchgängig zu stillen²⁵⁰. Die KiGGS-Ergebnisse zeigen, dass alle Geburtsjahrgänge mindestens 4,6 Monate durchgängig stillen²⁵¹. Mehr als 1/3 der Mütter stillten gemäß den WHO-Empfehlungen²⁵². Früh geborene Kinder bzw. Kinder, die Probleme nach der Geburt aufwiesen wurden signifikant nicht voll gestillt.

Neue Studien fanden heraus, dass es einen kleinen, schützenden Effekt gegenüber Adipositas im Kindesalter gibt. Es zeigt sich, je länger Kinder gestillt werden, umso geringer ist die Möglichkeit an Übergewicht oder Adipositas zu leiden (siehe Abbildung 43). In diesen Untersuchungen wurden viele mögliche Einflussfaktoren einbezogen (BMI, Rasse, Geschlecht, Schlafprobleme). Es stellte sich heraus, dass Stillen einen präventiven Einfluss auf die Entstehung von Übergewicht oder Adipositas hat. Ausreichend belegte Erklärungen gibt es allerdings nicht²⁵³. Ein Grund für einen positiven Effekt kann die Zusammensetzung der Muttermilch sein. Sie besitzt eine Vielzahl an Hormonen und bioaktiven Faktoren, die Schutzfaktoren bilden können. Diese Inhaltsstoffe hemmen das Wachstum des Fettgewebes²⁵⁴. Ein anderer Stoff der positiv Adipositas entgegen wirken könnte, ist Leptin. Es ist ein Protein, das die Sättigung beeinflussen kann. Für das Stillen werden positive Effekte diskutiert: 1. Der Säugling kontrolliert seine Nahrungsaufnahme allein. Es trinkt nur bis zu einem bestimmten Bedarf²⁵⁵. 2. Enthält die Muttermilch weniger wachstumsförderndes Eiweiß, als Babymilchnahrung. 3. Nimmt der Fettgehalt gegen Ende der Stillzeit zu. Dies führt zur Sättigung. Des Weiteren enthält Muttermilch appetitzügelnde Hormone z. B. Leptin, Insulin und Ghrelin²⁵⁶. Insgesamt kann Stillen gefördert werden, auch wenn der Schutzeffekt als eher gering anzusehen ist²⁵⁷.

²⁴⁹ Vgl. RKI (2008), S. 93

²⁵⁰ Vgl. RKI (2008), S. 93

²⁵¹ Vgl. RKI (2008), S. 93

²⁵² Vgl. RKI (2008), S. 93

²⁵³ Vgl. Zwiauer, K. (2005), S. 103

²⁵⁴ Vgl. Zwiauer, K. (2005), S. 103

²⁵⁵ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 36

²⁵⁶ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 36f.

²⁵⁷ Vgl. Zwiauer, K. (2005), S. 105

3.4 Kosten der Adipositas

2008 wurden insgesamt 863 Millionen Euro für Adipositas oder für Überernährung ausgegeben. Die meisten Kosten entstanden in der Altersklasse der 45-65 Jährigen und 65-85 Jährigen (291 Mio. und 296 Mio. €). Auf die anderen Altersklassen der unter 15 Jährigen, der 15-30 Jährigen, der 30-45 Jährigen und den über 85 Jährigen entfielen 71 Mio. €, 65 Mio. €, 116 Mio. € und 25 Mio. €²⁵⁸. Geschlechtsspezifisch entfielen 2008 325 Mio. € der Gesamtkosten auf Männer und 538 Mio. € auf Frauen²⁵⁹. Dies entsprach einem prozentualen Anteil von 0,3 bei den Männern und 0,4 bei den Frauen. Die 863 Mio. € Gesamtkosten lassen sich Einrichtungsspezifisch (ambulante/stationäre Einrichtungen) aufteilen. In ambulanten Einrichtungen sind dies 535 Mio. €. Im Einzelnen entfielen die 535 Mio. € auf 347 Mio. € in Arztpraxen, 42 Mio. € in Apotheken und 65 Mio. € in anderen sonstigen Praxen medizinischer Berufe. Der Rest (70 Mio. €) verteilte sich auf 28 Mio. € auf die ambulante Pflege, 48 Mio. € auf das Handwerk und 4 Mio. € auf sonstige ambulante Einrichtungen²⁶⁰. In stationären und teilstationären Einrichtungen ließen sich 37 Mio. € auf Krankenhäuser, 97 Mio. € auf Rehabilitations- und Vorsorgeeinrichtungen und 41 Mio. € auf Pflegeeinrichtungen verteilen. Insgesamt entstanden in diesem Sektor 175 Mio. € an Adipositaskosten. Zusätzlich entstanden im Gesundheitsschutz 18 Mio. €, im Rettungsdienst 4 Mio. €, in der Verwaltung 60 Mio. €, in den privaten Einrichtungen 54 Mio. € und im Ausland 17 Mio. € Adipositaskosten²⁶¹. Im Folgenden werden einzelne Teilbereiche der Kostenentwicklung genauer betrachtet.

Medikamentenkosten

Die Medikamentenkosten der Arzneimittel Orlistat, Sibutramin und Rimonabant sollen hier dargestellt werden. Bei Orlistat in der Standarddosierung wird eine Spanne von 45 bis 85 € als Marktpreis pro Monat angegeben²⁶². 45 bis 90 € kostet eine Tagesdosis Sibutramin und über 90 € Rimonabant²⁶³. Bei der Untersuchung der Umsatzentwicklung von Adipositasmedikamenten wurden in den USA für das Jahr 2000 0,7 Mrd. \$ und für das Jahr 2005 1,5 Mrd. \$ angegeben. Eine Hochrechnung auf das Jahr 2010 ergab

²⁵⁸ Vgl. Statistisches Bundesamt (2010), S. 36

²⁵⁹ Vgl. Statistisches Bundesamt (2010), S. 37

²⁶⁰ Vgl. Statistisches Bundesamt (2010), S. 39 f.

²⁶¹ Vgl. Statistisches Bundesamt (2010), S. 39 f.

²⁶² Vgl. Knoll, K.-P. (2010), S. 49

²⁶³ Vgl. Knoll, K.-P. (2010), S. 49

eine Voraussage von 2,2 Mrd. \$²⁶⁴. Die IMS Health GmbH hat die Apothekeneinkaufskosten dieser 3 Medikamente ermittelt (siehe Abbildung 44)²⁶⁵. Wird als Gewinnmarge der Apotheken 40% (Obergrenze) angenommen, dann ergeben sich für alle in Deutschland zugelassenen Adipositasmedikamente Kosten von 56.649.840 €. Diese sind aufgrund des Marktpreises ermittelt worden²⁶⁶. Neben diesen 3 Produkten gibt es noch andere Medikamente, diese sollen hier keine Berücksichtigung finden.

Kosten für stationäre/teilstationäre Behandlung

Die Kostenberechnung von Knoll beruht auf der Basis des Krankenhausentgeltgesetzes. In die Berechnung gingen Operationen, wie Magenbypass- und Magenverkleinerungstechniken ein. Hier ist allerdings zu beachten, dass diese sowohl ambulant und teilstationär durchgeführt werden können, so dass nicht immer eine stationäre Behandlung statt findet und eine einheitliche Berechnung schwierig wird²⁶⁷. Die deutsche Rentenversicherung kalkulierte 2004 für jeden Bedarfsfall 3.100 €. Knoll hat in seiner Untersuchung 5.863 € für operative Adipositas Eingriffe ermittelt²⁶⁸. Somit kommt er zu folgenden kalkulierten stationären Kosten (siehe Abbildung 45). Mit der Annahme von 1.200 operativen Eingriffen, ergeben sich laut Knoll Kosten in Höhe von 10,76 Mio. €²⁶⁹.

Kosten für ambulante Behandlungen (ohne OP's)

Diese Kosten schließen die Ernährungsberatung, Diätplanung und Bewegungstherapieberatung ein. Laut Knoll belaufen sich die Beratungsverrechnungssätze für Erst- und Folgeberatung bei 61,20 € und 30,59 €²⁷⁰. In einer Untersuchung in einer Arztpraxis konnten 112 Erst- und 76 Folgeberatungen ermittelt werden²⁷¹. Durch die oben angegebenen Verrechnungssätze ergaben sich ca. 9.180 € im Jahr. Laut den Ärztekammern im Jahr 2007 gab es 2000 ambulante Beratungsstellen. Wenn diese Stellen mit den Verrechnungssätzen multipliziert werden, ergibt sich eine Ernährungskostenberatungshöhe von ca. 18,36 Mio. €²⁷². Es lassen sich also, die

²⁶⁴ Vgl. Knoll, K.-P. (2010), S. 50

²⁶⁵ Vgl. Knoll, K.-P. (2010), S. 51

²⁶⁶ Vgl. Knoll, K.-P. (2010), S. 51

²⁶⁷ Vgl. Knoll, K.-P. (2010), S. 52

²⁶⁸ Vgl. Knoll, K.-P. (2010), S. 54

²⁶⁹ Vgl. Knoll, K.-P. (2010), S. 55

²⁷⁰ Vgl. Knoll, K.-P. (2010), S. 56

²⁷¹ Vgl. Knoll, K.-P. (2010), S. 56

²⁷² Vgl. Knoll, K.-P. (2010), S. 56

Adipositasgesamtkosten in den 3 Bereichen auf 85,71 Mio. € beziffern. 66,1 % entfielen dabei auf Medikamentenkosten. 21,35 % der Kosten lassen sich im ambulanten Bereich und 12,55 % im stationären Bereich feststellen. Diese ermittelten Kosten basieren auf den Berechnungen von Knoll (2010).

Kosten für Adipositasfolgeerkrankungen

2004 beliefen sich die Einzelerkrankungskosten auf 37,38 Mrd. €. Dabei entfielen die größten Anteile von 8,1 Mrd. € auf Hypertonie, 6,7 Mrd. € auf Arthrose, 6,2 Mrd. € auf ischämische Herzkrankheiten und 5,1 Mrd. auf Diabetes mellitus²⁷³.

Kosten der Arbeitsunfähigkeit

Nach Knoll belaufen sich die Kosten für Arbeitsunfähigkeit aufgrund von Adipositas auf 582 Mio. €²⁷⁴. Bei den Männern lagen die Kosten der Arbeitsunfähigkeit durch Arthrose bei 84,5 Mio. € (24 %). 77,4 Mio. € (22 %) und 52,8 Mio. € (15 %) der AU-Kosten entfielen auf Diabetes mellitus und ischämische Herzkrankheiten²⁷⁵. Bei den Frauen stehen Depression mit 59,8 Mio. € (26 %), Arthrose mit 55,2 Mio. € (24 %) und Hypertonie mit 25,3 Mio. € (11 %) an erster Stelle. Zusammen entfallen ca. 140 Mio. auf diese 3 Ursachen²⁷⁶ (siehe Abbildung 46).

Kosten für Invalidität

Knoll ermittelte in seiner Untersuchung über die Adipositaskosten, dass die Depression eine wichtige Rolle für Invalidität spielt. Gewichtet²⁷⁷ kommt er auf 154 Mio. € (bei einem Diskontzinssatz von 4 %) und auf 116 Mio. € (bei einem Diskontzinssatz von 6%)²⁷⁸. Das sind 20 % an den Invaliditätskosten. Auf Arthrose entfielen 117 Mio. € (Diskontzinssatz 4 %) und 93 Mio. € (Diskontzinssatz 6 %). Dies entspricht einem Anteil von 15 %. Adipositas selbst schlug mit 119 Mio. € (Diskontzinssatz 4 %) und 89 Mio. € (Diskontzinssatz 6 %) zu Buche. Dies ist ein Anteil von 15 %. Diabetes mellitus verursacht 204 Mio. € (Diskontzinssatz 4 %) und 160 Mio. € (Diskontzinssatz 6 %) der Invaliditätskosten (Abbildung 47 und 48).

²⁷³ Vgl. Knoll, K.-P. (2010), S. 68

²⁷⁴ Vgl. Knoll, K.-P. (2010), S. 76

²⁷⁵ Vgl. Knoll, K.-P. (2010), S. 76

²⁷⁶ Vgl. Knoll, K.-P. (2010), S. 76

²⁷⁷ Unter Bezugnahme der PAF (Preis-Absatz-Funktion).

²⁷⁸ Vgl. Knoll, K.-P. (2010), S. 79

3.5 Prävention der Adipositas

Seit der Gesundheitsreform im Jahr 2000 wurden die Krankenkassen im gesetzlichen Rahmen verpflichtet, unter anderem Primärprävention durchzuführen. Der § 20 SGB V fordert die Krankenkassen auf, Leistungen zur Primärprävention im Rahmen ihres Leistungskatalogs zu erbringen:

- (1) ¹ Die Krankenkasse soll in der Satzung Leistungen zur primären Prävention vorsehen, die die in den Sätzen 2 und 3 genannten Anforderungen erfüllen. ² Leistungen zur Primärprävention sollen den allgemeinen Gesundheitszustand verbessern und insbesondere einen Beitrag zur Verminderung sozial bedingter Ungleichheit von Gesundheitschancen erbringen [...]
- (2) Die Ausgaben der Krankenkasse für die Wahrnehmung ihrer Aufgaben nach Absatz 1 [...] sollen insgesamt im Jahr 2006 für jeden ihrer Versicherten einen Beitrag von 2,74 € umfassen [...]

2010 veränderten sich die Ausgaben je Versicherten prozentual auf 2,86 €. In der Prävention von Übergewicht und Adipositas lassen sich individuelle, selektive und populationsorientierte Ansätze unterscheiden²⁷⁹. Populationsorientierte Ansätze stellen das Umfeld von Individuen in den Mittelpunkt. Infrastrukturelle Institutionen werden einbezogen und dadurch können viele Personen mit wenig Aufwand erreicht werden. Gezielte Förderung ist mit diesem Ansatz allerdings nicht möglich, da die Personen, die mit diesem Ansatz angesprochen werden sollen, nicht erreicht werden²⁸⁰. Individuelle Maßnahmen hingegen sind aufwendiger und teuer. Sie sind nicht für alle Personen zugänglich, denn zumeist wird eine spezielle Betreuung und Behandlung durchgeführt²⁸¹. Diese Intervention ist an Fachpersonal oder spezialisierte Zentren gebunden, zwischen den individuellen und populationsorientierten Maßnahmen sind selektive Maßnahmen angesiedelt. Sie sind im Vergleich zu therapeutischen Ansätzen wenig aufwendiger, erreichen aber auch nicht die breite Bevölkerung²⁸².

Ziele der Adipositasprävention lassen sich wie folgt darstellen²⁸³: 1. Senkung der Adipositasinzidenz, 2. Senkung des durchschnittlichen BMI, 3. Verbesserung zu einem

²⁷⁹ Vgl. Graf, C. (2007), S. 118

²⁸⁰ Vgl. Graf, C. (2007), S. 118

²⁸¹ Vgl. Graf, C. (2007), S. 118

²⁸² Vgl. Graf, C. (2007), S. 118

²⁸³ Vgl. Graf, C. (2007), S. 118

gesundheitsrelevanten Verhalten und lebensstilverändernde Maßnahmen, 4. Verringerung der Neuerkrankungen an möglichen Komorbiditäten und 5. Die Erweiterung von Bewegungsmöglichkeiten (Spielplatz, Radwege, Sportplätze).

Ärzte sollen im Rahmen von Vorsorgeuntersuchungen bei Kleinkindern einen frühzeitigen Gewichtsanstieg erkennen und dann Gegenmaßnahmen einleiten. Dazu ist es nötig, Zielgruppen zu definieren. Kann eine Therapie/Präventionsmaßnahme genau auf die individuelle Lebenssituation eines Patienten abgestimmt werden, so ist die Erfolgsaussicht dieser Maßnahme als hoch einzuschätzen²⁸⁴. Weiterhin müssen die Risikofaktoren, die Adipositas/Übergewicht bedingen und mögliche Ressourcen identifiziert werden.

Maßnahmen in Kitas

Zahlreiche Initiativen durch Sportbünde oder die Bertelsmannstiftung werden derzeit praktiziert. Diese kombinieren entweder die Ernährungs- oder die Bewegungserziehung (TigerKids) oder zielen speziell auf verschiedene Präventionsschwerpunkte ab. Nach der Durchführung des Hüpfdötzchen-Programms einem Bewegungserziehungsprogramm, zeigte sich, eine Verbesserung der koordinativen Leistung der Kinder. Dies erfolgte durch Schulung der ErzieherInnen. Krombholz untersuchte den Effekt von einer wöchentlichen Sportstunde plus tägliche Bewegungszeit (15 Minuten) in 11 Münchener Kitas²⁸⁵. Dabei ermittelte er, dass die Kontrollkindertagesstättengruppen zwar einen geringeren BMI aufwiesen, aber die koordinative Leistung bei den Interventionskindern besser war. Dies galt für seitliches Hin- und Herspringen und die Schnelligkeit²⁸⁶. Langfristig sollte aber ein vermehrtes Augenmerk, auf die Aus- und Fortbildung der ErzieherInnen gelegt werden. Gleichzeitig sollen qualitätsgeprüfte Standards erarbeitet werden und der Nutzen standardisierter und kontrollierter Programme belegt werden.

²⁸⁴ Vgl. Graf, C. (2007), S. 119

²⁸⁵ Vgl. Graf, C. (2007), S. 124

²⁸⁶ Vgl. Graf, C. (2007), S. 124

3.5.1 Nationale und internationale Handlungsstrategien

Auch weltweit nimmt die Prävalenz von Übergewicht zu, deshalb verabschiedete die WHO 2004 die Global Strategy on Diet, Physical, Activity and Health²⁸⁷. Die Mitgliedsstaaten entwickeln darin nationale Strategien zur Prävention von lebensstilmitverursachten, nicht übertragbaren Krankheiten. Dabei soll gesundheitsfördernde Ernährung und mehr Bewegung im Mittelpunkt stehen²⁸⁸. Im Jahre 2006 folgte die Charta zur Bekämpfung der Adipositas für die europäischen WHO-Regionen. In dieser Charta sollten die Maßnahmen auf der Mikro- und Makroebene in unterschiedlichen Umgebungen erfolgen. Dazu zählen unter anderem Kitas, Schulen, Familien und Städte. Eine Veränderung der sozialen, wirtschaftlichen und räumlichen Umwelt war Handlungsschwerpunkt. Weiterhin sollte die Informationen und Aufklärung nicht außer acht gelassen werden²⁸⁹. Im Mai 2007 wurde ein Weißbuch²⁹⁰ Ernährung, Übergewicht, Adipositas: Eine Strategie für Europa der WHO-Ministerkonferenz vorgelegt. Vorrangige Zielgruppe sind Kinder und Jugendliche, denn in diesem Lebensabschnitt werden gesunde Verhaltensweisen und Alltagsfähigkeiten vermittelt und erlernt. Des Weiteren wurde die soziale Dimension des Übergewichts beachtet²⁹¹.

Im Juni 2008 wurde vom Bundeskabinett der Nationale Aktionsplan zur Prävention von Fehlernährung, Inaktivität, Übergewicht und die damit zusammenhängende Krankheiten beschlossen²⁹². Dieser nannte sich IN FORM – Deutschlandinitiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Mit ihm sollen positive Ansätze für gesunde Ernährung und ausreichende Bewegung gestaltet werden, um ein nachhaltiges Ernährungs- und Bewegungsverhalten in Deutschland zu etablieren. Dabei wurde das individuelle Verhalten auf regionaler und nationaler Ebene integriert werden. Somit vereint der Aktionsplan den verhaltens- und verhältnisbezogenen Ansatz²⁹³.

Auch die Bundesregierung hat weiterhin Aktivitäten zur Prävention von Adipositas auf ihrer Agenda. Diese werden im Folgenden kurz dargestellt.

²⁸⁷ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 27

²⁸⁸ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 27

²⁸⁹ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 27

²⁹⁰ In Weißbüchern werden Interventionen für Aktivitäten der EU-Gemeinschaft in bestimmten Bereichen festgehalten.

²⁹¹ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 27

²⁹² Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 28

²⁹³ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 28

Ausbau der Prävention zu einer eigenständigen Säule in der Gesundheitsversorgung

Gesundheitsförderndes Verhalten wird in jungen Jahren geprägt, deshalb sollte Gesundheitsvorsorge bereits in der Schwangerschaft beginnen. Dabei kommt der Förderung des Stillens eine große Bedeutung zu. Als zu fördernde Settings werden im Besonderen Kitas und Schulen gesehen²⁹⁴. Ergänzend sollen Sozialversicherungsträger Maßnahmen zur Gesundheitsförderung und Prävention ausbauen. Dazu kommen öffentlich wirksame Maßnahmen zum Gesundheitsbewußtsein. Ziel soll der Aufbau der individuellen Gesundheitskompetenz und der Lern- und Lebensbedingungen sein²⁹⁵.

Förderung von Bewegung und gesunder Ernährung

Seit Juli 2003 gibt es die Kampagne: Besser essen. Mehr bewegen. KINDERLEICHT vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz²⁹⁶. Diese Initiative enthielt Ernährungsmaßnahmen für Schulen, Kindergärten und Familien. 2006 startete dazu das erste Projekt zur Prävention von Übergewicht bei Kindern im Geburts- bis hin zum Grundschulalter in 24 KINDERLEICHT-Regionen (genauere Informationen unter www.besseressenmehrbewegen.de)²⁹⁷.

Förderung des Radverkehrs

Zum täglichen Bewegungspensum trägt, das Radfahren bei. Kinder und Jugendliche werden bzw. bleiben mobil und erweitern ihren individuellen Erfahrungsraum. Eine integrierte Verkehrs- und Straßenentwicklungsplanung soll sichere Fuß- und Radwege ermöglichen²⁹⁸.

Prävention von Essstörungen

Symptome von Essstörungen können Magersucht (Anorexie), Ess-Brech-Sucht (Bulimie), Binge Eating Disorder (Episoden von Fressanfällen) und Adipositas mit psychischen Störungen sein. Im Dezember 2007 wurde von Ursula von der Leyen und Annette Schavan die Initiative: Leben hat Gewicht- gemeinsam gegen den

²⁹⁴ Vgl. BMG (2008), S. 9

²⁹⁵ Vgl. BMG (2008), S. 9

²⁹⁶ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 28

²⁹⁷ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 28; BMG (2008), S. 10

²⁹⁸ Vgl. BMG (2008), S. 10

Schlankheitswahn ins Leben gerufen²⁹⁹. Diese Initiative wendet sich gegen unnatürliche Körper- und Schönheitsvorstellungen.

Gesundheitsförderungen in Kindereinrichtungen, in der Kindertagespflege, in Schulen und Mehrgenerationshäusern

Gesundheitsförderung in Kitas, Schulen und Tageseinrichtungen ist Länder- Städte- und Kommunenaufgabe. Kinder in Einrichtungen sollen Grundregeln ausgewogener Ernährung und den Umgang mit Stress erlernen. Einige Programme, die die Bundesregierung fördert sind unter anderem „gesunde Kita- starke Kinder“ und „Fit Kid- die Gesund-Essen-Aktion für Kitas³⁰⁰“. Des Weiteren wurde eine Arbeitsgruppe „Gesunde Kindergärten und Schulen“ implementiert³⁰¹.

kind- und familiengerechte Stadtentwicklung

Mit dem Bund-Länder-Programm „soziale Stadt“ will die Bundesregierung zum Beispiel Gesundheitsvorsorge in Stadtteilen durchführen. Weiterhin sollen Angebote der Kinderbetreuung, gut erreichbare Schulen und Freizeitmöglichkeiten geschaffen werden. Kinderfreundliche Wohngebiete und gesunde Lebensverhältnisse sind weitere wichtige Umsetzungspunkte³⁰².

Auf die weiteren Agenda-Präventionsthemen, wie interdisziplinäre Frühförderung, konzentrierte Umsetzung von Initiativen zur Alkohol-Tabak und Cannabisprävention, Förderung der psychischen Entwicklung von Kindern und Jugendlichen soll hier nicht weiter eingegangen werden.

3.5.2 Qualitätskriterien der Primärprävention bei Übergewicht

Qualitätskriterien für Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Primärprävention von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen sind in der Abbildung 49 dargestellt. Diese wurden von der BZgA entwickelt und werden nachfolgend aufgeführt.

²⁹⁹ Vgl. BMG (2008), S. 10

³⁰⁰ Vgl. BMG (2008), S. 11

³⁰¹ Vgl. BMG (2008), S. 11

³⁰² Vgl. BMG (2008), S. 15

Gemeinsames Verständnis entwickeln

Qualitätskriterium 1- gemeinsames Verständnis entwickeln

Dieses Qualitätskriterium bedeutet, dass alle die an einer Maßnahme teilnehmen und mitwirken, sich zu den genannten Themen austauschen. Dabei soll ein gemeinsames Verständnis von Gesundheit, ihrer Einflussfaktoren und die verschiedenen Ebenen der Prävention entwickelt und dokumentiert werden³⁰³. Somit treten alle Mitwirkenden in einen Gesundheitsdialog. Kommuniziert wird dabei die eigene Meinung, die Erwartungshaltungen, die Befürchtungen, Regeln, Werte und Einstellungen³⁰⁴. Des Weiteren sollen Einschätzungen, Ideen und Visionen zum Thema Gesundheit, Gesundheitsförderung und Gewichtsentwicklung diskutiert werden. Der kommunikative Austausch bedeutet nicht, dass alle in einer Organisation Beteiligten in direkte Kommunikation treten. Es geht vielmehr darum, wie sehr der Einzelne an der geplanten Maßnahme beteiligt und von ihr betroffen ist³⁰⁵. Wichtig ist der Austausch deshalb, weil informelle Strukturen, Prozesse beeinflussen. Festzuhalten bleibt, dass geplante Veränderungen nur gelingen und nachhaltig sind, wenn alle Mitwirkenden sie gemeinsam beschließen und zu Veränderungen bereit sind³⁰⁶.

Bedarf und Bestand ermitteln

Qualitätskriterium 2A- Bedarf und Bestand ermitteln

Mit diesem Kriterium soll die Ausgangslage im direkten Arbeitsfeld der Maßnahme ermittelt werden. So umfassend wie möglich muss sie dokumentiert und bewertet werden. Die Bedarfsanalyse basiert auf allgemeinen Erkenntnissen und schließt die Lebenswelt (betreute Familie, die Region, das Umfeld und die Organisation) ein. Dazu sollte eine Analyse über die Verteilung, Entwicklung und Häufigkeit bestimmter Verhaltensweisen der Zielgruppen und ihres Umfelds erfolgen³⁰⁷. Die Bedarfsanalyse ist die Grundvoraussetzung, um passende Maßnahmen zu implementieren. Sie stellt die Ausgangslage detailliert dar und beschreibt, welche Zielgruppen besonderen Bedarf haben und welche Stärken und Potenziale bereits vorhanden sind. Somit kann ein effizienter Einsatz von Personal- und Geldmitteln geplant werden³⁰⁸. Bei Bedarfsanalysen darf nicht nur die Gewichtsentwicklung im Umfeld im Fokus stehen,

³⁰³ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 69

³⁰⁴ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 69

³⁰⁵ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 69

³⁰⁶ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 70

³⁰⁷ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 71

³⁰⁸ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 71

sondern vielmehr die Risiko- und Schutzfaktoren. Diese Faktoren sind sehr vielfältig und können das Ernährungs- und Bewegungsverhalten, die psychischen Faktoren, die Familiensituation und die Umweltbedingungen umfassen.

Qualitätskriterium 2 B

Die Bestandsaufnahme vorhandener gesundheitsförderlicher Maßnahmen und Strukturen wurde im Umfeld und der Lebenswelt ermittelt. Sie erfasst die lokale Versorgungslage und Situation. Dazu gehören örtliche und regionale Aktivitäten bei Kinder und Jugendlichen in der Gesundheitsförderung und Primärprävention von Übergewicht. Inhaltlich begrenzte Projekte, abgeschlossene Projekte, kontinuierliche Maßnahmen zählen zu diesen Aktivitäten³⁰⁹. Bestehende Aktivitäten und Maßnahmen werden beurteilt und die Stärken und Entwicklungspotenziale werden aufgedeckt. Somit können Synergien genutzt werden. Mögliche Reflexionshilfen: Welche Koordinationsstellen können angesprochen werden, um mehr Informationen über gesundheitsfördernde Strukturen in einer Region zu erfahren?

Zielgruppen bestimmen und Ziele setzen

Qualitätskriterium 3- Zielgruppe bestimmen und Ziele setzen

Die Zielgruppen werden nach dem Bedarf bestimmt. Hier können primäre Zielgruppen, wie folgt aussehen: Schwangere und ihr soziales Umfeld, Kinder oder Jugendliche und ihr soziales Umfeld, Eltern/Betreuungspersonen oder Multiplikatoren und -innen³¹⁰. Mit der Zielgruppenbestimmung erfolgt die Orientierung an der direkten Maßnahme und am sozialen Umfeld. Dabei sind Kinder- und Jugendliche, die Hauptadressaten bei der Übergewichtsprävention. Das Umfeld von Kindern (Eltern, Familien, Peers) kann auch eine Primärzielgruppe bilden, da sie ebenfalls das Verhalten von ihnen beeinflussen oder prägen. Sie vermitteln sowohl bewusst, als auch unbewusst Einstellungen und Werte. Das gleiche gilt für die Multiplikatoren und -innen (Lehrer, Erzieherinnen, Ärzte, Hebammen). Sie sind in derselben Lebenswelt tätig, in der sich die Kinder bewegen. Durch ihre Vorbildfunktion können sie gesundheitsfördernde Maßnahmen durchführen und implementieren. Nach Bestimmung der Primärzielgruppe, sollten die sekundären Betroffenen benannt und in die Maßnahmen einbezogen werden. Eine klare

³⁰⁹ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 74

³¹⁰ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 76

Zielgruppenfestlegung ist die Basis, um Konzepte zu erstellen und Ziele zu formulieren³¹¹.

Die Zielgruppe der Eltern prägt das Verhalten der Kinder. Sie wirkt auf das Ernährungs-, Bewegungs- und Medienverhalten ein. Zusammen mit emotionaler Unterstützung, Ermutigung und Bestärkung nehmen sie auf die Gesundheit der Kinder Einfluss. Somit können Eltern in der Präventionsarbeit beteiligt werden. So entwickeln sie Akzeptanz für die Lebensstilfaktoren ihrer Kinder. Für die Zielgruppenbestimmung können auch hier Reflexionsfragen mögliche Hilfen sein. Wie groß ist der Anteil von Kindern, Jugendlichen und Familien mit sozialer Benachteiligung oder Migrationshintergrund?³¹²

Qualitätskriterium 4

Die Besonderheiten und Stärken der Zielgruppen wurden ermittelt und dokumentiert. Besonderheiten beschreiben alle Merkmale, die eine Zielgruppe kennzeichnen und durch die sie sich unterscheiden. Diese Merkmale lassen sich u. a. nach Alter bzw. Altersspannen, ethischen-kulturellen Merkmalen, dem sozialen Status, Einkommen und Lebensweisen unterteilen. Um die Bedürfnisse der Zielgruppe in die Maßnahmen zu integrieren, müssen die Besonderheiten und Stärken bekannt sein. Nicht alle Zielgruppen profitieren im gleichen Maß von diesem Vorgehen. Unternehmungen, die auf Kinder mit hohem Sozialstatus wirken, wirken nicht genauso, bei Kindern mit niedrigem Sozialstatus³¹³. In Gesundheitsförderungs- und Präventionsmaßnahmen erfolgt, keine Selektion. Hier treffen Akteure in z. B. kommunalen Lebenswelten und Organisationen zusammen, die vielfältige Merkmale aufweisen. Aus den Einflussfaktoren ist bekannt, dass der Migrationshintergrund und der soziale Status sich auf das Gewicht bzw. den Lebensstil auswirken. Deshalb sollten die Maßnahmen, Stärken und Vielfalt beinhalten, da sie so leichter angenommen werden und so die langfristige Compliance gestärkt wird³¹⁴. Reflexionsfragen zu diesem Kriterium: Welche sozialen, kulturellen, gesundheitlichen Besonderheiten der Zielgruppen liegen vor?

Qualitätskriterium 5

Die Zielgruppe ist in die Planung und in die Realisierung einbezogen. Je stärker das passiert, desto höher sind Akzeptanz und/oder Wirksamkeit. Teilhabe bezeichnet die

³¹¹ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 77

³¹² Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 79

³¹³ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 81

³¹⁴ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 82

partnerschaftliche Kooperation mit der Zielgruppe. Es gibt unterschiedliche Partizipationsausprägungen (in Anlehnung an Block/Unger, 2008³¹⁵):

1. Instrumentalisierung: Zielgruppenmitglieder haben kein Mitspracherecht, sie sind nur pro forma da.

2. Anweisung: Die Zielgruppenlage ist bekannt, ihre Meinung wird aber nicht berücksichtigt.

3. Information: Die Gruppenmeinung wird zur Maßnahmenakzeptanz einbezogen.

4. Anhörung: Entscheidungsträger ist die Meinung der Zielgruppe wichtig.

5. Einbeziehung: Zielgruppenmitglieder beraten Entscheidungsträger.

6. Mitbestimmung: Mitspracherecht der Gruppenmitglieder

7. Teilweise Übertragung der Entscheidungskompetenz

8. Entscheidungsmacht

9. Selbstorganisation (dauerhafte Etablierung von Maßnahmen)

Durch Partizipation wird die Zielgruppe motiviert und befähigt und deren individuelle Fähigkeiten werden gestärkt.

Qualitätskriterium 6

Haupt- und Teilziele der Interventionen sind festgelegt. Mit der Zielfestlegung, erfolgt auch die Festlegung, was in welchem Umfang, bis wann, bei wem erreicht werden soll. Hauptziele sind dem Projekt übergeordnet und Teilziele hingegen sind auf der Maßnahmenebene angesiedelt. Ziele können auf Grundlage der Bedarfs- und Bestandsanalyse festgelegt werden³¹⁶. Dabei sollen sie SMART-formuliert sein. Das bedeutet sie sollen **s**pezifisch, **m**essbar, **a**traktiv, **r**ealistisch und **t**erminiert sein. Die Zieldefinition bildet die Grundlage, um Gesundheitsförderung und Primärprävention gezielt durchführen zu können. Aus diesen Zielen werden Umsetzungsmaßnahmen abgeleitet, denn damit soll das Ziel erreicht werden. Weiterhin sollen Kennzahlen und Methoden festgelegt werden, ohne sie ist keine Ziel- und Ergebnisbewertung

³¹⁵ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 84

³¹⁶ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 86

möglich³¹⁷. Für Teilziele, kann die Frage nach dem was verändert werden soll, genutzt werden.

Konzept erstellen/ in die Praxis umsetzen

Qualitätskriterium 7

Ein Konzept zur Haupt- und Teilzielerreichung ist in schriftlicher Form erstellt worden. Das Maßnahmenkonzept ist schriftlich dokumentiert und systematisch erfasst, denn es bildet die Grundlage für die Umsetzung dieser³¹⁸. In diesem Konzept sollten enthalten sein, eine gemeinsame Definition des Leitgedankens, die Ausgangslage und der Bedarf inklusive der Bestandsaufnahmeergebnisse, die Zielgruppe, ihre Besonderheiten und der Partizipationsgrad. Des Weiteren müssen die Teilziele und Ziele mit ihrer Priorität, die inhaltliche Bausteine, der Projektplan und die erforderlichen und vorhandenen Rahmenbedingungen enthalten sein. Notwendige Strukturen, Evaluationsschritte, erforderliche Dokumentationsprozesse, der Zeitpunkt der Bewertung und die Verteilungsstrategie sind weitere festzuhaltende Konzeptkriterien³¹⁹. Die schriftliche Erfassung aller Aspekte führt dazu, dass im Vorfeld realistisch geplant werden kann. Weiterhin erfolgt Transparenz über alle Akteure. Diese Konzepterstellung ist zur Zielpräzisierung notwendig und bildet eine verbindliche Grundlage für die gemeinsame Arbeit.

Qualitätskriterium 8

Diskriminierung und mögliche Nebenwirkungen werden bewusst ins Blickfeld genommen. Das kann jede Art der Diskriminierung aufgrund des Gewichts, der Figur, des sozialen Status, des Geschlechts oder bestimmter kultureller oder anderer Besonderheiten sein. Als Nebenwirkungen von Gesundheitsförderungs- und Präventionsmaßnahmen gelten Körperbildstörungen, Essstörungen, Untergewicht oder Übergewicht. Wenn Akteure ihr Tun kritisch hinterfragen, können Nebenwirkungen vermieden werden³²⁰. Bei der Arbeit mit homogenen Gruppen, sollte Sensibilität gegenüber Stigmatisierungen vorliegen. Werden die Ressourcen gestärkt, wird gleichzeitig Diskriminierung entgegengewirkt³²¹. Übergewicht ist meist negativ besetzt und die Stigmatisierung beginnt meist schon in Kitas. Hänseleien belasten das

³¹⁷ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 87

³¹⁸ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 91

³¹⁹ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 91

³²⁰ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 93

³²¹ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 93

Selbstwertgefühl und Selbstvertrauen, deshalb soll gegen diese Aspekte interveniert werden. Mögliche Reflexionshilfen: Welche unerwünschten Wirkungen können durch die Maßnahmen hervorgerufen werden und wie werden sie erfasst?³²²

Qualitätskriterium 9

In die Maßnahme sind verhaltenspräventive Aktivitäten eingebaut. Verhältnisprävention zielt auf das Umfeld (räumliche, soziale, wirtschaftliche und technologische Umwelt) ab. Das können Familien, Gemeinden, Stadtteile, Kitas oder Schulen sein. Somit können mehr Radwege, ein gesunder Lebensstil, Leitbilder der Gesundheitsförderung in Einrichtungen und ein gutes Verpflegungsangebot verhältnispräventive Maßnahmen sein. Trotzdem sollte die Verhaltensprävention nicht aus dem Auge verloren werden, denn nur zusammen können effektive Gesundheitsförderungsmaßnahmen umgesetzt werden. Ernährungs-, Bewegungs- und Freizeitstrukturen werden auch von äußeren Faktoren beeinflusst. Gesunde Umweltflüsse müssen in den sozialen Kontext verankert sein³²³. An dieser Stelle soll eine mögliche Hilfsfrage dargelegt werden. Zum Beispiel: Wie kann die Maßnahme gesundheitsrelevante Verhältnisse und Rahmenbedingungen im Alltag bedingen?

Qualitätskriterien 10 A und 10 B

10 A: Die Maßnahme ist niederschwellig konzipiert.

10 B: Die Zugangswege und Vermittlungsmethoden sind zielgruppenspezifisch angelegt.

Niederschwellige Maßnahmen enthalten zielgruppenorientierte Programme, die eine einfache Teilnahme ermöglichen, dabei sind Zugangswege und Vermittlungsmethoden wichtig. Zugangswege sind Werbungen für Maßnahmen. Diese kann über Plakate, Flyer, Videos, Zeitungs- und Zeitschriftenartikel und Radio- und Fernsehspots realisiert werden³²⁴. Vermittlungsmethoden (Arbeitsmethoden) werden dazu eingesetzt, Kompetenzen und Ressourcen zu aktivieren und Einstellungen zu ändern oder Wissen zu vermitteln. Beispiele dafür sind Diskussionen, Rollenspiele, Erfahrungsaustausch, Videos, Entspannungs- und Bewegungsübungen und Feedback. Die Art der Methode hängt von der Zielgruppe ab. Nur wenn die gewünschte Zielgruppe erreicht wird, kann die Maßnahme effektiv wirken. Durch niederschwellige Maßnahmen können

³²² Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 94

³²³ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 98

³²⁴ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 99

Zielgruppenmitglieder an diesen Programmen teilnehmen, motiviert und angesprochen werden³²⁵. Barrieren sollten abgebaut werden, denn Gründe für eine Nichtteilnahme sind vielschichtig. Kinder nennen als Inaktivitätsgründe u. a. eigene Unsicherheit, elterliche Grenzen, Trägheitsgefühle und innere Konflikte und negative Reaktionen³²⁶. Wichtig ist, dass bei Maßnahmen gegen Übergewicht bei Kindern das Alter eine Rolle spielt und somit die Vermittlungsmethoden und Zugangswege auf sie abgestimmt werden müssen. Reflexionsfragen können sein. Wie wird die Maßnahme beworben und in welchem Umfeld wird die Zielgruppe erreicht?

Qualitätskriterium 11

Das Empowerment ist zentraler Bestandteil der Maßnahme. Vorhandene Kenntnisse, Kompetenzen und Motive sollen verbessert und für einen gesundheitsfördernden Lebensstil genutzt werden³²⁷. Dabei sind Compliance und Partizipation wichtige Bestandteile. Empowerment stärkt die Ressourcen und verändert die Sichtweisen der Zielgruppe. Durch Glaube an die eigenen Stärken und Fähigkeiten soll ein gesundheitsfördernder Lebensstil beeinflusst werden. Die Fähigkeiten der Zielgruppenmitglieder sind individuell unterschiedlich, deshalb sind Kooperationen unumgänglich³²⁸. Empowermentmaßnahmen sind verstehbar, transparent, lebensweltbezogen, sprechen viele Sinne an, bieten vielfältige und individuelle Anregungen, sind sinnhaft und bieten selbstbestimmte Handlungen an³²⁹. Weiterhin verbessert und vergrößert Empowerment den individuellen Handlungsspielraum um gesundheitsförderliches Verhalten durchzuführen. Wirken Akteure, Zielgruppen zusammen und werden Verhaltens- und Verhältnisprävention kombiniert, so kann ein hohes Empowermentmaß erreicht werden³³⁰. Wie trägt die Maßnahme zur Stressreduktion bei?

Qualitätskriterium 12 A, 12 B und 12 C

12 A: Personen zur Umsetzung sind vorhanden. Ausreichend Personal und Mitwirkende müssen für eine erfolgreiche Maßnahme vorhanden sein. Neben Mitarbeitern und –innen können Projektpartner einbezogen werden. So entsteht ein Netzwerk. Ist genügend Personal vorhanden, ist Burnout- und Selbstaus-

³²⁵ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 101

³²⁶ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 101

³²⁷ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 103

³²⁸ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 103

³²⁹ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 104

³³⁰ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 104

beutungsschutz gegeben. Wie viele Personen stehen für die Umsetzung der Maßnahme in die Praxis zur Verfügung?

12 B: Zuständigkeiten und Verantwortung aller Beteiligten sind bestimmt und festgelegt. Arbeitsbereiche und Aufgaben aller Mitwirkenden/Beteiligten werden definiert und schriftlich dokumentiert. Eine gute Kommunikation ist dabei wichtig. Es gilt Störungen im Team aktiv im Vorfeld zu bearbeiten, damit keine Energie bei der Maßnahmenumsetzung verloren geht. Eine gute Mitwirkung fördert die Motivation und schafft Synergieeffekte. Deshalb sollten Arbeitsstile aufeinander abgestimmt sein und die Rollen und Zuständigkeit geklärt sein. Sind alle Mitwirkende überzeugt, zusammen das Ziel zu erreichen, wird die gesamte Teamleistung erhöht. Reflexionsmöglichkeit bietet u. a. die Frage, kennt jedes Teammitglied seine Aufgaben und die der anderen?

12 C: Personal/Mitwirkende besitzen ausreichende Qualifikationen zu den Inhalten, Zielgruppen, der Lebenswelt und deren Zielen. Unterschiedliche Qualifikationen werden von den Mitarbeitern im Rahmen der Umsetzung gefordert. Dazu gehören u. a. Aus-, Fort- und Weiterbildung und Erfahrungen mit der Zielgruppe. Durch staatlich anerkannte Abschlüsse können sie erworben werden. Fort- und Weiterbildungen sind im Bezug auf lebenslanges Lernen notwendig. Je besser die Qualifikationen der Beteiligten sind, umso besser können Unterstützung und Ressourcenstärkung erfolgen. Als Leitfrage dient hier u. a. Welche Qualifikationen sind im Hinblick auf die Inhalte der Maßnahme gegeben?³³¹

Qualitätskriterium 13

Strukturelle und organisatorische Rahmenbedingungen ermöglichen die Umsetzung und das Erreichen der Ziele. Räume, Ausstattung, Arbeitsbedingungen und Material passen zu den angestrebten Zielen. Zeitliche und örtliche Bedingungen müssen die Zielerreichung ermöglichen. Gute strukturelle und organisatorische Rahmenbedingungen fördern den Erfolg der Maßnahme. Sie sorgen für einen störungsfreien Ablauf und dafür, dass kein unnötiger Zeitdruck entsteht³³². Je nach Maßnahme können Sportgeräte, Medien, Kochgeräte, PC und Schreibgeräte eingesetzt werden. Als Räumlichkeiten können Turnhallen, Sportplätze oder Schulen genutzt werden.

³³¹ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 111

³³² Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 112

Qualitätskriterium 14

Für Maßnahmen sind finanzielle Mittel vorhanden. Personal- Betriebs- und Sachkosten werden in der Planungs-, Durchführungs- und Evaluationsphase kalkuliert. Die Durchführung der Maßnahme ist an finanzielle Mittel gebunden. Dazu wird ein Finanzierungsplan entworfen. Hier wird die Arbeitszeit des internen und externen Personals geplant und budgetiert. Weiter müssen die zu erwarteten Kosten berücksichtigt werden und geeignete Geldgeber gefunden werden. Hier können Bundes- und Landesmittel beantragt werden. Sponsoren, Stiftungen und Krankenkassen können ebenfalls Geldgeber sein. Ohne genügend finanzielle Mittel sind Präventionsmaßnahmen nicht möglich³³³. Ein Finanzplan stellt gegenüber dem Geldgeber Transparenz und Nachhaltigkeit her. Welche finanziellen Mittel werden zur Planung und Umsetzung benötigt?

Dokumentieren- Evaluation

Qualitätskriterium 15 A, 15 B und 15 C

15 A: Die Maßnahmeninhalte und der -verlauf sind dokumentiert.

15 B: Weiterhin sind auch die Ziele formuliert und dokumentiert.

15 C: Auch die Veränderungen sind dokumentiert.

Das Vorgehen und die Erfahrungen sind strukturiert und nachvollziehbar dokumentiert worden. Die Prozessdokumentation dokumentiert den Verlauf der Maßnahme von der Planung, über die Durchführung bis zum Ergebnis. Sie gibt Auskunft, ob sie korrekt umgesetzt wird³³⁴. Die Ergebnisdokumentation erklärt warum die erreichten oder nicht erreichten Ergebnisse entstanden sind und wie die künftigen Optimierungsmöglichkeiten aussehen. Zur Verlaufs- und Prozessdokumentation gehören Protokolle, Ablaufpläne, Kursunterlagen und Konzeptpapiere³³⁵. Die Dokumentation ist die Grundlage, um Bewertungen der Abläufe und Ergebnisse durchzuführen. Weiterhin können mit ihr Qualitätsverbesserungen und Wirkungsabschätzungen erfolgen. Welche Reflexionsfragen sollen mit der Dokumentation und Evaluation der Maßnahme beantwortet werden?

³³³ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 114

³³⁴ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 116

³³⁵ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 117

Maßnahmen bewerten und reflektieren (Evaluation)

Qualitätskriterium 16 A und 16 B

16 A: Die erwarteten Ziele und Ergebnisse wurden gegenübergestellt, bewertet und evaluiert.

16 B: Die Umsetzungsprozesse wurden kritisch bewertet und betrachtet.

Die erhobenen Daten werden überprüft und es erfolgt die Zielgegenüberstellung. Daraus werden Schlussfolgerungen gezogen und eventuell Korrekturen vorgenommen. Es werden sowohl Teil- als auch Endergebnisse beurteilt. Bei der Ergebnisevaluation erfolgt die Bewertung der Zielgrößenerreichung. Hingegen werden bei der Prozessevaluation Abläufe, Verfahren und die Art und Weise der Maßnahme betrachtet³³⁶. Evaluation ist wichtig, um die Effizienz/Effektivität der Maßnahme beurteilen zu können. Es werden Stärken, Schwächen und Wirkungen ermittelt. Des Weiteren kann nach der Evaluation eine Optimierung von Systemen, Organisationen und Prozesse erfolgen. Welche Haupt- und Teilziele wurden erreicht?

Qualitätskriterium 17

Aufwand und Nutzenwirkungen wurden gegenübergestellt und bewertet. Mit diesem Kriterium wird der Erfolg der Maßnahme dem Aufwand gegenüber gestellt und die Wirtschaftlichkeit überprüft³³⁷. Somit kann der Aufwand als zu hoch, angemessen oder zu gering beurteilt werden. Eine Reflexion des Aufwands kann zu wirkungsvollen Angeboten führen. Wie hoch sind z. B. die Gesamtkosten für die Maßnahmen-durchführung?

Erfolgreiche Maßnahmen fortführen und verstetigen/Maßnahmen optimieren

Qualitätskriterium 18- Es erfolgt die Vernetzung (Kooperation) zu weiteren Partnern

Organisationen tauschen sich mit Institutionen und anderen Beschäftigten im Arbeitsfeld aus oder arbeiten zusammen. Damit die Maßnahme große Unterstützung erfährt, bietet es sich an, bereits in der Planungsphase Vernetzungen zu berücksichtigen³³⁸. Als Netzwerkpartner können Kindertagesstätten, Schulen, Beratungsstellen, Ärzte, Sportvereine und Stadtteilkreise dienen. Vernetzung bedeutet,

³³⁶ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 119

³³⁷ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 122

³³⁸ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 123

dass ein ganzheitlicher Präventionsansatz umgesetzt wird. Vernetzte Programme erhöhen die Akzeptanz und die Reichweite der Maßnahme. Synergien können geschaffen und das Personal, die Strukturen, die Materialien optimiert werden. Arbeiten viele Partner an dieser Maßnahme mit, so erhöht sich die Chance, die Maßnahme dauerhaft durchzuführen, eine größere Zielgruppe zu erreichen und nachhaltige Wirkungen zu erzielen³³⁹. Durch Vernetzung ist interdisziplinäre Zusammenarbeit möglich. Es konnte nachgewiesen werden, u. a. wenn Eltern, Politiker, -innen, Medien und Lehrkräfte in die Programme integriert sind, dass sich eine positive Gewichtsentwicklung auf Adipositas vollziehen kann. Welche Gruppen, Einrichtungen und Organisationen sind wichtig?

Qualitätskriterium 19

Erfolgreiche Maßnahmen werden von den Beteiligten in der Organisation fortgesetzt. Das bedeutet, selbsttragende Strukturen sind entwickelt worden und eine dauerhafte Fortführung dieser Maßnahme ist gesichert. Die Sicherung kann erfolgen, in dem Fortbildungen der Beteiligten durchgeführt werden, die Finanzierung gesichert ist und Organisationsentwicklungsprozesse in die kommunalen Lebensräume integriert sind³⁴⁰. Geprüft werden sollte auch, ob das Potential ausgeschöpft ist. Sind die Maßnahmen an die Organisation angepasst, kann Nachhaltigkeit angenommen werden. Welche Regelungen dienen der Verstetigung und dem dauerhaften weiter wirken der Maßnahme?

Qualitätskriterium 20

Die Inhalte und Ergebnisse der erfolgreichen Maßnahmen werden transparent gemacht. Durch Konzeptweitergabe, Veröffentlichung des Schlussberichts, Vorstellung auf Kongressen, Fachkonferenzen und Qualitätszirkeln werden die Informationen veröffentlicht. Transparenz sorgt für Verstetigung des Programms. Wie werden Erfahrungen aus dieser Maßnahme durch andere genutzt?

³³⁹ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 123

³⁴⁰ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 125

3.6 Folgen der Adipositas

Bereits im Kindes- und Jugendalter können bei Adipositas Folgeerkrankungen auftreten. Diese können langfristig, langwierig und häufig chronisch sein. Dazu zählen Bluthochdruck, koronare Herzkrankheiten, Diabetes Mellitus Typ II, Schlaganfall, Schlafapnoe, Gicht, verschiedene Krebserkrankungen, Ängste und Depressionen. Allerdings konnte bisher noch nicht festgestellt werden, ob psychische Erkrankungen (Depressionen, Ängste) Ursache oder Folge von Adipositas sind. Britz et al. (2000) haben festgestellt, dass übergewichtige Jugendliche zu 43 % an Depressionen, zu 40 % an Angststörungen, zu 17 % an Essstörungen und zu 15 % an Somatisierungsstörungen leiden³⁴¹. Das Risiko medizinische Probleme zu bekommen, vergrößert sich mit dem Alter, dem Ausmaß und der Dauer des Übergewichts. Beginnt die Adipositas bereits im Kindesalter so steigen Mortalität und Morbidität. Einige Folgen werden nun kurz dargestellt.

3.6.1 Schlafapnoe

Schlafapnoe ist die Störung des gesunden Schlafes durch 5 oder mehr Atemstillstände in einer Stunde. Diese können sich von zehn Sekunden bis über eine Minute erstrecken³⁴². In extremen Fällen können sogar über 300 Stillstände pro Nacht auftreten. Das Gehirn leitet eine Weckreaktion (ohne, dass der Patient aufwacht) ein, damit eine Erstickung verhindert wird. Dabei werden Stresshormone ausgeschüttet, die eine Blutdruck- und Pulserhöhung nach sich ziehen und dies ist wiederum eine erhebliche Herz- und Herzkranzgefäßbelastung³⁴³. Durch die Atemstillstände erfolgt eine Sauerstoffzufuhrunterbrechung, die zur Tagesmüdigkeit führen kann. Meist wird es auch als Niedergeschlagenheit und Antriebslosigkeit registriert. Auslöser der Atemstillstände ist ein Kollaps der Rachenatemwege³⁴⁴. Während des Schlafes erschlafft die Muskulatur. Wenn die Rachenatemwege besonders eng sind kann es zu

³⁴¹ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 85 f.

³⁴² Vgl. Laschinski, F. (o. J.), S. 1

³⁴³ Vgl. Laschinski, F. (o. J.), S. 1

³⁴⁴ Vgl. Laschinski, F. (o. J.), S. 1

einer verminderten Atmung (Hypopnoe) oder zum kompletten Atemstillstand (Apnoe) kommen³⁴⁵. Durch eine Nasenmaske kann nachts Luft zugeführt werden³⁴⁶.

Diese Erkrankung ist in den Industrienationen bei circa 2 bis 5 % der Bevölkerung vorhanden³⁴⁷. Adipöse Kinder mit Schlafapnoe haben Lerndefizite und die Merkfähigkeit ist eingeschränkt. Die nächtlichen Atemstillstände sind auch im Erwachsenenalter nicht mehr nur durch Gewichtsreduktion zu beheben. Die BMI Erhöhung um 4 kg/m² führte zu einem 4fach erhöhten Risiko an schlafbezogenen Atemstörungen³⁴⁸.

3.6.2 Diabetes Mellitus Typ II

Diabetes Mellitus Typ II wird im Volksmund auch Altersdiabetes genannt. Es ist die „Entgleisung“³⁴⁹ des Stoffwechsels im höheren Erwachsenenalter³⁵⁰. Betroffene produzieren entweder nicht genug Insulin in der Bauchspeicheldrüse oder haben zu viel. Insulin befördert Glukose, welches aus der Nahrung aufgenommen oder in der Leber produziert wird, in die Zellen³⁵¹. Bei Kindern und Jugendlichen wird er durch hochkalorische Ernährungsweise verursacht. Durch ständige Kalorienaufnahme, läuft die Insulinproduktion auf Hochtouren³⁵². Die Insulinempfindlichkeit nimmt ab und so kann der Blutzuckerspiegel unkontrolliert steigen. Diabetische Zustände können schon im Kindesalter entstehen³⁵³. Der wichtigste Insulinresistenzfaktor ist Bewegungsmangel. Dieser führt zu einer verminderten Muskeldurchblutung, Muskelabbau und weitere Effekte. Durch erhöhte Blut- und Gewebskonzentrationen von Glukose verändern sich Stoffwechselprozesse. Die Nurses Health Study stellte sowohl bei Frauen, als auch bei Männern fest, dass sich das Diabetesrisiko bei einem BMI von 23 und 24,9 bereits erhöht³⁵⁴. Bei einem BMI über 30 steigt das Risiko schon um das 30 fache.

³⁴⁵ Vgl. Laschinski, F. (o. J.), S. 1

³⁴⁶ Vgl. Laschinski, F. (o. J.), S. 1

³⁴⁷ Vgl. Siegfried, W. und Netzer, N. (2005), S. 202

³⁴⁸ Vgl. Benecke, A. und Vogel, H. (2005), S. 16

³⁴⁹ Vgl. Petersen, C. (2007), S. 30

³⁵⁰ Vgl. Petersen, C. (2007), S. 30

³⁵¹ Vgl. Purkunder, E. (o. J.), S. 1

³⁵² Vgl. Petersen, C. (2007), S. 30

³⁵³ Vgl. Petersen, C. (2007), S. 30

³⁵⁴ Vgl. Benecke, A. und Vogel, H. (2005), S. 16

3.6.3 Sonstige Folgen

Körperliche Gesundheit und Leistungsfähigkeit

Fast 50 % der adipösen Kinder weisen mindestens einen kardiovaskulären Risikofaktor auf³⁵⁵. Je höher das Übergewicht ist, umso höher sind die Blutdruckwerte, desto niedriger sind die HDL-Werte und es liegt ein gestörter Kohlenhydratstoffwechsel vor. Mit zunehmendem Übergewicht, erhöht sich die Anzahl der Risikofaktoren. Übergewicht geht mit einer reduzierten körperlichen Leistungsfähigkeit einher. So ermittelten Graf et al. 2004 und 2007, dass adipöse Kinder bei der Ausdauer, Koordination, Beweglichkeit und Kraft schlechter abschneiden, als die Normalgewichtigen in derselben Altersklasse³⁵⁶. Die motorischen Defizite können einen Kreislauf in Gang setzen, nämlich dann, wenn aus Frustration Bewegung noch stärker vermieden und inaktive Freizeitbeschäftigung bevorzugt wird. Adipositas kann bei Kindern zu orthopädischen Schädigungen führen z. B. zu Fuß- und Kniegelenksbeschwerden. Auch die Arthrose im Kniegelenk wird durch Adipositas begünstigt. Bei der stammbezogenen Adipositas verändert sich der Körperschwerpunkt, und der Druck auf die Wirbelsäule wird erhöht. Somit liegt die stärkere Belastung im Mittelfuß, in den Hüftgelenken und im Vorfußgewölbe.

Psychische und psychosoziale Folgen

Hänseleien, geringeres Selbstwertgefühl und Selbstvertrauen beeinflussen die Lebensqualität so, dass sie sich (noch weiter) zurückziehen³⁵⁷. Psychische Erkrankungen sind eine weitere Folge bei Übergewichtigen Kindern. Subjektive Gesundheit, Vitalität, seelische Gesundheit und das soziale Funktionsniveau werden durch das Körpergewicht beeinflusst. Auch sexuelle Zufriedenheit und Belastungen am Arbeitsplatz werden durch Adipositas verändert³⁵⁸. Daraus können sich Depressionen, Ängste, Diskriminierung und soziale Isolation entwickeln. Wie stark sich diese äußert, hängt vom Alter und Geschlecht ab. Verhaltensauffälligkeiten und psychiatrische Störungen verbunden mit einem negativen Körperbild sind meist bei

³⁵⁵ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 21

³⁵⁶ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 21

³⁵⁷ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 22

³⁵⁸ Vgl. Fröschl, B. et al. (2009), S. 19

Kindern/Jugendlichen erkennbar. Amerikanische Studien zeigten, dass Adipositas ein Hindernis für die Ehe und für den sozialen Aufstieg ist³⁵⁹.

Ökonomische Folgen

Durch die steigende Zahl an Übergewichtigen und Adipösen erfolgt eine höhere Belastung der Gesellschaft. Die ergibt sich aus höheren Arztkosten, vorzeitigem Tod und krankheitsbedingten Fehlzeiten³⁶⁰. Durch Komorbiditäten werden zusätzliche Kosten verursacht. Studien aus den USA belegen, dass sich die Gesundheitsausgaben um jährlich 36 % erhöhten³⁶¹. 10 % der Kostenerhöhung wird bei den Übergewichtigen gesehen. Die durchschnittlichen Behandlungskosten adipöser Kinder und Jugendlicher (von 5 bis 20 Jahre) lagen 2003 bei etwa 3.484 €. Leidet ein Kind dieser Altersgruppe noch an Diabetes mellitus Typ II, so werden die Kosten auf circa 8.539 € beziffert³⁶².

Mortalität

Ein Zusammenhang zwischen Mortalität und Adipositas ist geschlechtsspezifisch unterschiedlich. Bei einem BMI über 30, ist ein deutliches Mortalitätsrisiko zu erkennen³⁶³. Die Mortalitätsraten liegen bei 50 bis 100%. Mit der DOMS (Düsseldorfer Obesity Mortality Study) wurde ermittelt, dass der Mortalitätsindex mit zunehmendem Gewicht ansteigt (siehe Abbildung 50). Mit zunehmendem Alter sinkt dieser Index in allen Altersgruppen. Auch im Canada Fitness Survey (siehe Abbildung 51) konnte gezeigt werden, dass sich Mortalitätsrisiken mit ansteigendem BMI erhöhen³⁶⁴.

Koronare Herzkrankheit und Krebs

Adipositas wird mit einem erhöhten Blutdruck in Verbindung gebracht. Das Herzinfarktrisiko nimmt mit steigendem BMI zu. Das relative Risiko bei einem BMI zwischen 25 und 28,9 ist doppelt so groß, wie bei Normalgewichtigen. Bei einem BMI von 29 erhöht es sich um das Dreifache³⁶⁵. Herzinsuffizienz ist eine Haupttodesursache bei Adipositas.

Studien belegen einen Zusammenhang zwischen dem Körpergewicht und der Karzinombildung. Bei adipösen Frauen erhöht sich das Risiko an zervix-, oral- und

³⁵⁹ Vgl. Benecke, A. und Vogel, H. (2005), S. 17

³⁶⁰ Vgl. Fröschl, B. et al. (2009), S. 19

³⁶¹ Vgl. Fröschl, B. et al. (2009), S. 19

³⁶² Vgl. Fröschl, B. et al. (2009), S. 20

³⁶³ Vgl. Benecke, A. und Vogel, H. (2005), S. 17

³⁶⁴ Vgl. Benecke, A. und Vogel, H. (2005), S. 17

³⁶⁵ Vgl. Benecke, A. und Vogel, H. (2005), S. 16

postmenopausalem Brustkrebs zu erkranken³⁶⁶. Bei Männern besteht ein erhöhtes Risiko an Darm- oder Prostatakrebs zu erkranken. Das relative Risiko von Frauen an einem Karzinom zu sterben liegt bei 55 % und bei Männern bei 33 %. Allerdings ist noch unklar, ob die ungünstige Ernährung oder das Übergewicht für die Karzinombildung (meist bei Darm-Brustkrebs) verantwortlich ist³⁶⁷.

Hohe Persistenz (Fortbestehen)

Je älter adipöse Kinder werden, umso höher ist das Risiko auch im Erwachsenenalter adipös zu sein. 55 % der Kinder zwischen 6 und 9 Jahren waren auch im höheren Alter adipös. Bei den Jugendlichen waren es schon 75 %. Auch steigt die Wahrscheinlichkeit, wenn ein Elternteil ebenfalls adipös ist³⁶⁸. Auch die KOPS (Kiel Obesity Prevention Study) wies eine hohe Persistenz von Adipositas bei Kindern vor der Pubertät auf 79 %³⁶⁹.

3.7 Adipositas-Therapien

Operative Therapien bleiben in dieser Arbeit unbeachtet, da sie die letzte Möglichkeit bilden. Eine effektive, effiziente und nachhaltige Adipositastherapie sollte eine Kombination aus Ernährungs-, Verhaltens- und Bewegungstherapie beinhalten. Für sich genommen führen die Therapieformen zu keinem langfristigen Erfolg, da sich die einzelnen Therapiebausteine überschneiden und so keine strikte Trennung möglich ist. Der verhaltensbezogene Therapieansatz geht davon aus, dass das Ernährungs-, Ess- und Bewegungsverhalten das Körpergewicht beeinflusst³⁷⁰. Da diese Verhaltensweisen erlernt sind, können sie durch Verhaltensänderungen beeinflusst werden. Ziel der Verhaltenstherapie ist das Erkennen, dass sich Ess-, Ernährungs- und Bewegungsverhalten auf den Gewichtsverlust auswirken. Über Verhaltensbewertung soll dann die Verhaltensänderung erfolgen. Hier sind kleine, realistische Ziele zu setzen. Als Unterstützungssysteme können positive Verstärkung, Belohnungssysteme, Modelllernen, eine Rückfallprophylaxe und der Verzicht auf Verbote eingesetzt werden. Ebenso wirksam können Sozialkompetenztrainings, Selbstwirksamkeit und Selbstverstärkung sein. Allerdings setzen Selbstbeobachtung, Verhaltensänderung und

³⁶⁶ Vgl. Benecke, A. und Vogel, H. (2005), S. 16

³⁶⁷ Vgl. Benecke, A. und Vogel, H. (2005), S. 17

³⁶⁸ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 22

³⁶⁹ Vgl. Cremer, M. et al. (2010), S. 22

³⁷⁰ Vgl. Reinehr, T. (2005), S. 302

Selbstbewertung intellektuelle Fähigkeiten voraus³⁷¹. Für Kleinkinder und geistig zurückgebliebene Kinder ist diese Therapieform ungeeignet. Die Ernährungstherapie basiert auf der Annahme, dass Adipöse zu viel Energie zu sich nehmen. Schwierigkeiten bereitet dabei die Zusammenstellung der Lebensmittelpäne, da es viele Variationsmöglichkeiten gibt. Die Gewichtsreduktion hängt vom Alter und dem Übergewichtsausmaß ab. Zu empfehlen ist, die Kalorienzufuhr um circa 30 % zu senken. Dies soll über die Reduktion des Fettanteils in der Nahrung auf 25-30 %, die Steigerung der Kohlenhydrate auf 50-55 % und auf den Verzicht von Snackingprodukten und Softdrinks erfolgen³⁷². Die Flüssigkeitszufuhr sollte circa 1,5 bis 2 l pro Tag betragen. Die Ernährungsempfehlungen sind nicht teuer in ihrer Umsetzung. Individuelle Diätberatung und Diäten sind keine erfolgreichen Therapien. Wird die Lebensmittelauswahl mit den Ampelfarben visualisiert, so sind Gewichtsabnahmen beobachtbar. Verstärkt wurde dieser Effekt durch anbieten von Austauschmöglichkeiten für Kalorien- und fettreiche Produkte³⁷³. Geeignete Darstellungsformen sind die Lebensmittelpyramide und der -kreis.

Die Hypothese, dass Adipöse sich durch ihre verzehrte Energie zu wenig bewegen, liegt der Bewegungstherapie zugrunde³⁷⁴. Bei dieser Therapieform lassen sich 3 Bereiche unterscheiden: aktive sportliche Betätigung, Bewegung im Alltag und Anteile sitzender Tätigkeit. Ein effektives Sportprogramm setzt sich aus einem kombinierten Krafttraining des Muskel- und Halteapparates und einem aeroben (Energiebereitstellung durch Sauerstoff) Training³⁷⁵. Vorteile der Bewegungstherapie liegen im erhöhten Energieverbrauch, im motivationsfördernden Gruppengefühl und im neuen Körpergefühl. Bewegung im Alltag und eine Reduktion des Medienkonsums führt zu Gewichtsveränderungen³⁷⁶. Diese Reduktion des Fernsehkonsums sollte auf unter 2 h erfolgen. Es werden 30 Minuten Bewegung an 6 Tagen in der Woche empfohlen. Eine Therapie, die die Eltern einbezieht ist erfolgsversprechender. Eltern sollen lernen Belohnung, Verstärkung und Verträge einzusetzen. Den Kindern sollte nahe gebracht werden, dass gemeinsame Aktivitäten eine Belohnung bedeuten und nicht Lebensmittel, Geld oder Sachgegenstände³⁷⁷. Eltern müssen lernen, konsequent zu sein und keine paradoxen Botschaften zu verbreiten. Studien zur Dauer von Therapie-

³⁷¹ Vgl. Reinehr, T. (2005), S. 302

³⁷² Vgl. Reinehr, T. (2005), S. 303

³⁷³ Vgl. Reinehr, T. (2005), S. 303

³⁷⁴ Vgl. Reinehr, T. (2005), S. 303

³⁷⁵ Vgl. Reinehr, T. (2005), S. 303

³⁷⁶ Vgl. Reinehr, T. (2005), S. 304

³⁷⁷ Vgl. Reinehr, T. (2005), S. 304

programmen liegen nicht vor. Festzuhalten bleibt, dass Verhaltensänderungen nicht innerhalb kürzester Zeit vollzogen werden. Studien belegen, dass ohne Therapie kein Gewichtsverlust zu erwarten ist. Diese Therapien sind bei Kindern/Jugendlichen im Alter von 6 bis 17 Jahren umsetzbar, für Kleinkinder gibt es noch keine Behandlungskonzepte.

Ursachen für den mangelnden Therapieerfolg können sein, dass nur einzelne Maßnahmen innerhalb der Basistherapie verwendet werden³⁷⁸. Weiterhin kann eine Behandlung zu kurz sein. Ein weiterer Grund könnte sein, dass nur zeitlich begrenzte Sportprogramme durchgeführt werden, anstatt die Alltagsbewegung zu steigern und den Fernsehkonsum zu senken. Die Ernährungserziehung erfolgt durch den Fokus auf den Fettanteil der Kinder und die Maßnahme berücksichtigt nur sie und nicht die Familien³⁷⁹. Durch Therapien wird die Komorbidität gesenkt. Es kann unter anderem der Blutdruck gesenkt und die Insulinresistenz vermindert werden, somit kann insgesamt das ganze kardiovaskuläre Risiko verringert werden. Weiterhin wird das Selbstwertgefühl gesteigert. Nebenwirkungen konnten bei der Basistherapie bisher noch nicht ermittelt werden³⁸⁰. Als Einflussfaktoren für einen Therapieerfolg gelten die Motivation und die Bereitschaft Ess- und Bewegungsverhalten dauerhaft zu verändern. Des Weiteren sind erfolgreiche Programme auf motivierte Familien gerichtet. Bereiche, die Therapien enthalten sollen sind unter anderem durch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) und Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Jugend- und Kindesalter (AGA) festgelegt worden. Personell sollten (Kinder)Ärzte, Psychologen, Ernährungsfachkräfte und lokale Sporteinrichtungen einbezogen werden. Als Komponenten sollten medizinische Eingangsuntersuchungen und Indikationsstellungen, strukturierte Schulungen in Gruppen und multidisziplinäre Konzepte enthalten sein. Des Weiteren sollten wissenschaftliche Evaluationen oder mehrere Monate Therapien erfolgen. Welche Therapieeinrichtungen vorhanden sind und wo sie sich befinden kann unter www.aga.adipositas-gesellschaft.de/index.php?id=5 nachgelesen werden.

³⁷⁸ Vgl. Reinehr, T. (2005), S. 308

³⁷⁹ Vgl. Reinehr, T. (2005), S. 308

³⁸⁰ Vgl. Reinehr, T. (2005), S. 309

3.7.1 Verhaltenstherapie

Die verhaltenstherapeutische Behandlung von Adipositas zählt mit der Ernährungsumstellung und körperlichen Aktivität zu den Säulen der Adipositasstherapie. Ziel der Verhaltenstherapie ist es die ungünstigen Ess- und Bewegungsmuster zu verändern und umzuwandeln und gesundheitsförderliche Verhaltensweisen aufzubauen. So soll der Gewichtsstatus positiv beeinflusst, sekundäre Folgeerkrankungen und deren Risikopotenzial vermindert werden³⁸¹. Des Weiteren sollen Bewältigungsstrategien im Umgang mit psychischen und sozialen Folgen der Adipositas vermittelt und aufgebaut werden. Mit der Gewichtsstabilisierung und –minderung soll die Lebensqualität verbessert werden. Festzuhalten ist, eine langfristige Lebensstiländerung muss langfristig vollzogen werden. Dabei sollen durch kurzfristige Veränderungen langfristige Ziele erreicht werden³⁸². Beim Reiz-Reaktions-Lernen (klassisches Konditionieren) wird durch einen Reiz ein Verhalten ausgelöst und beim wiederholten Auftreten verfestigt z. B. mit Schokolade als Trostspender³⁸³. Durch das Verstärkungslernen (operatives konditionieren) wird die Auftrittswahrscheinlichkeit beeinflusst. Dabei werden 4 mögliche Reaktionen unterschieden: 1. Positive Verstärkung, 2. Negative Verstärkung, 3. Bestrafen und 4. Aufmerksamkeitsentzug³⁸⁴. Bei der positiven Verstärkung bekommt man für sein Verhalten eine Belohnung. Bei einer negativen Konsequenz hingegen bleibt die negative Verstärkung aus bzw. eine bestimmte Pflicht entfällt. Bestrafung enthält negative Reize z. B. Schläge. Aufmerksamkeitsentzug bedeutet, dass eine erwartete positive Konsequenz ausbleibt. Auf eine sportliche Tätigkeit erfolgt z. B. keine Reaktion³⁸⁵. Um Verhaltenstherapien bei der Adipositas anzuwenden, gibt es verschiedene Verfahren, wie Techniken zur Selbstkontrolle, Stimuluskontrolle, Verhaltensübungen/Verstärkungstechniken (Token-Programme), Kontrakte, Veränderungen ungünstiger Kognitionen und Informationsvermittlung³⁸⁶.

Stimuluskontrolle

Stimuluskontrolltechniken basieren auf der klassischen Konditionierung. Im 1. Schritt wird untersucht, welche Situationen zu häufigen Essen führen. Danach soll versucht

³⁸¹ Vgl. Warschburger, P. (2005), S. 338

³⁸² Vgl. Warschburger, P. (2005), S. 338

³⁸³ Vgl. Warschburger, P. (2005), S. 338

³⁸⁴ Vgl. Warschburger, P. (2005), S. 339

³⁸⁵ Vgl. Warschburger, P. (2005), S. 339

³⁸⁶ Vgl. Warschburger, P. (2005), S. 339 in Anlehnung an Grilo 1996

werden, die Auftrittswahrscheinlichkeit zu senken z. B. keinen Süßigkeitsvorrat anlegen. Somit kann erwünschtes und unerwünschtes Verhalten beeinflusst werden³⁸⁷.

Kontrakte (Trainingsverträge)

Mit Kontrakten sollen Ziele festgelegt und Regeln fixiert werden z. B. für Therapietreffen. So kann die Verbindlichkeit erhöht werden. Weiterhin verdeutlichen sie den Kindern, dass sie aktiv an der Zielerreichung teilnehmen sollen. Durch die Ziele, reflektieren Kinder/Jugendliche ihre Vorstellungen und Erwartungen, so können bereits früh unrealistische Erwartungen korrigiert werden³⁸⁸. Ziele sollen klar beschrieben werden und in langfristige Etappen eingeteilt werden.

Selbstkontrolle

Um einen langfristigen Erfolg einer Therapiemaßnahme zu gewährleisten müssen, bereits zu Beginn viele Kompetenzen gestärkt werden³⁸⁹. Der erste Schritt ist die Selbstbeobachtung. Dabei soll das eigene Verhalten kritisch beobachtet werden. Dies kann mittels eines Nahrungsmitteltagebuches erfolgen. Es müssen alle gegessenen Nahrungsmittel, aber auch körperliche Aktivitäten, Gedanken und Gefühle festgehalten werden. Im 2. Schritt erfolgt die Selbstbewertung des Verhaltens. Eine mögliche Bewertung könnte die Frage, nachdem wie gut habe ich die Aufgabe erfüllt, sein. Der 3. Schritt umfasst die Verstärkung (Belohnung) des eigenen Verhaltens.

Verstärkung/Token-Programme

Um neue Verhaltensweisen aufzubauen, sind positive Konsequenzen nötig. Also sollen gewünschte Verhaltensänderungen bemerkt und belohnt werden³⁹⁰. Das kann eine verbale Bestätigung oder eine materielle Belohnung sein. Damit Verhalten verstärkt werden kann, sollte sie unmittelbar danach erfolgen. Im Laufe der Therapie müssen die Anforderungen an Verstärkungen gesteigert werden, um dauerhafte Veränderungen zu erzielen. In Token-Programmen erfolgt keine direkte Belohnung, es werden vielmehr Punkte (Token) gesammelt, diese werden später gegen Verstärkungen eingetauscht³⁹¹. So wird das genaue Verhalten und die Anzahl der Token bestimmt. Wichtig ist, dass abgestufte Belohnungen zur Verfügung stehen sollten, damit schon

³⁸⁷ Vgl. Warschburger, P. (2005), S. 339 f.

³⁸⁸ Vgl. Warschburger, P. (2005), S. 340

³⁸⁹ Vgl. Warschburger, P. (2005), S. 340

³⁹⁰ Vgl. Warschburger, P. (2005), S. 342

³⁹¹ Vgl. Warschburger, P. (2005), S. 342

kleinere Verhaltensänderungen belohnt werden können. Zielkriterien sind z. B. die tägliche körperliche Bewegung oder der Obst- und Gemüseverzehr. Motivationsfördernd soll sich das sichtbare Punkte sammeln auswirken. Auch unerwünschte Verhaltensweisen können bestraft werden (Punkteabzug). Tokenprogramme sind sowohl Selbst- (durch Kinder selbst) als auch Fremdverstärker (durch Eltern)³⁹².

Informationsvermittlung

Wissen bildet die Grundlage für die meisten Behandlungsverfahren. Dabei können Einflussfaktoren der Entstehung und Folgen der Adipositas und deren Verhaltensänderungen den Kindern nahe gebracht werden. Informationen verändern noch kein Verhalten, ändern aber die Sichtweise. Diese sollen altersgerecht aufbereitet und handlungsrelevant sein. Die Kinder können lernen, welche Nahrungsmittel seltener oder häufiger gegessen werden sollen.

Verhaltensübungen

Zentral in der Verhaltenstherapie ist das Ausprobieren und Eintrainieren neuer Verhaltensweisen. Durch Rollenspiele lernen Kinder auch von anderen Teilnehmern und adaptieren möglicher Verhaltensweisen (Modellernen). Dabei sollte beachtet werden, dass die Rollen und Situationen im Vorfeld definiert sind. Am Ende des Rollenspiels sollte den Kindern für ihre Bereitschaft gedankt werden. Danach erfolgt das Feedback. Verhaltensübungen können auch durch Hausaufgaben erfolgen. In der nächsten Sitzung werden diese genau besprochen und Erfolge gelobt oder Misserfolge relativiert³⁹³.

Veränderung ungünstiger Kognitionen

Durch mehr Wissen gelangen Kinder meist zu Erklärungen ihrer Gewichtsentstehung. Dabei können verzerrte, falsche Vorstellungen über die Übergewichtsentstehung wichtig sein³⁹⁴. Diese ungünstigen Kognitionen werden besprochen. Unrealistische Erfolgserwartungen dabei hinterfragt und durch realistische, motivationsfördernde und hilfreiche Gedanken ersetzt³⁹⁵.

³⁹² Vgl. Warschburger, P. (2005), S. 342

³⁹³ Vgl. Warschburger, P. (2005), S. 344

³⁹⁴ Vgl. Warschburger, P. (2005), S. 345

³⁹⁵ Vgl. Warschburger, P. (2005), S. 345

Verhaltenstraining soll in geschlechtshomogenen Kleingruppen von 6 bis 8 Teilnehmern stattfinden. So erkennen Kinder, dass sie nicht allein sind und können so voneinander lernen. Mit altersgerechten Materialien soll gesundes Ernährungsverhalten vermittelt und die Umsetzung gefestigt werden. Durch das Ampelwahlspiel kann die Häufigkeit von konsumierten Lebensmitteln (von grün=oft bis rot=selten) visualisiert werden. Dadurch lernen Kinder das Nein-Sagen u. a. bei Kuchen. Am Ende des Trainings werden Techniken zur Rückfallprophylaxe geklärt.

3.7.1.1 Stufen der Adipositasbehandlung - Motivation und Ressourcen

Der Therapeut muss entscheiden zu welchem Zeitpunkt er welche Probleme angeht. Für die Behandlung bedeutet das, dass er eine individuelle Therapieplanung durchführt. In dieser setzt er sich mit dem Wirkungsgrad, den Interventionen und den zu erreichenden Zielen auseinander³⁹⁶. Dabei muss der Therapeut eine Motivations-, Ressourcen-, Problem- und Zielanalyse durchführen³⁹⁷. Diese Elemente sind für den Therapieverlauf wichtig, da sonst keine nachhaltigen Erfolge erzielt werden.

Motivation

Motivation ist die wesentliche Grundlage für eine erfolgreiche Therapie. Änderungsmotivation bedeutet, dass die Bereitschaft eines Patienten zur Verhaltensänderung vorhanden sein sollte. Vor Therapiebeginn müssen die Motivationsmotive der Patienten und der Familie geklärt werden. Ebenfalls ist es wichtig, das Ausmaß der Besorgnis über das Gewicht des Kindes zu erheben. Manche Familien fühlen sich überlastet oder sehen sich bezüglich des Gewichts nicht in der Lage notwendige Schritte zu tun³⁹⁸. Fehlende Motivation kann durch Beratungsgespräche bzw. Wissensvermittlung zurückgewonnen werden. Mit der Motivationsanalyse klärt der Therapeut, welche Hindernisse vorliegen oder welches Krankheitswissen bereits vorliegt³⁹⁹. Ergebnis dieser Analyse ist der erste Therapieansatzpunkt. Also hat die Motivationsanalyse das Ziel einen professionellen begleiteten Suchprozess zu initiieren und Veränderungsschritte zu entwickeln. Bezüglich der Motivation muss der Therapeut verschiedene Aspekte beachten

³⁹⁶ Vgl. Ernst, M. und Vahabzadeh, Z. (2007), 229

³⁹⁷ Vgl. Ernst, M. und Vahabzadeh, Z. (2007), 229

³⁹⁸ Vgl. Ernst, M. und Vahabzadeh, Z. (2007), 229 f.

³⁹⁹ Vgl. Ernst, M. und Vahabzadeh, Z. (2007), 230

(Therapie-, Beziehungs- und Änderungsmotivation)⁴⁰⁰. *Therapiemotivation* geht meist von den Eltern aus. Durchaus können aber auch Kinder ein Störungsbewusstsein entwickeln z. B. sozialer Druck. Kinder verbinden Therapeuten eher mit nicht so positiven Vorstellungen. Daher schämen sie sich oder lehnen ihn ab⁴⁰¹. *Beziehungsmotivation* bedeutet, dass Kinder sich Vertrauen, Verständnis, Interesse wünschen und so akzeptiert werden wollen, wie sie sind. Die *Änderungsmotivation* ist meist nicht bestimmt, denn die Betroffenen haben keine Vorstellungen über ihre Problemänderung. Sie entsteht demnach also erst im Verlauf der Therapie, wenn genügend Beziehungserfahrungen gemacht worden sind⁴⁰². Vor oder während der Therapie müssen passende und attraktive Veränderungen ermittelt werden. Die Zielerreichung gilt wiederum als positive Verstärkung.

Ressourcen

Die Ressourcenaktivierung ist ebenfalls Kern für eine erfolgreiche Therapie. Ressourcen in der Adipositas therapie lassen sich in soziale, ökonomische und Kompetenzen auf kognitiver und emotionaler Handlungsebene unterschieden. Werden Kinder dauerhaft verletzt, behindert und blockiert, dann schützen sie sich durch Verwendung negativer Erfahrungen⁴⁰³. Dauern diese länger an, so setzen vermeidende Bewältigungsmuster ein. Somit erreicht das Kind keine positive Bedürfnisbefriedigung und es stellt sich die Tendenz der Isolation vor Verletzung und Zurückweisung ein. Daraus ergibt sich die Wichtigkeit der Wiederherstellung der Annäherung durch gute Beziehungserfahrungen. Durch Einbindung der Eltern in die Therapiekonzepte können neue Bindungen entstehen. Sie bedingen einen Therapieerfolg⁴⁰⁴.

⁴⁰⁰ Vgl. Ernst, M. und Vahabzahdeh, Z. (2007), 230 f.

⁴⁰¹ Vgl. Ernst, M. und Vahabzahdeh, Z. (2007), 231

⁴⁰² Vgl. Ernst, M. und Vahabzahdeh, Z. (2007), 231

⁴⁰³ Vgl. Ernst, M. und Vahabzahdeh, Z. (2007), 232

⁴⁰⁴ Vgl. Ernst, M. und Vahabzahdeh, Z. (2007), 233

3.7.1.2 Stufen der Adipositasbehandlung - Probleme und Ziele

Problem

Ein Problem (Symptom), wie das Übergewicht lässt sich aus verhaltenstherapeutischer Sicht nicht direkt behandeln bzw. beseitigen⁴⁰⁵. Vorausgehende, begleitende und nachfolgende Ursachen und deren Veränderung, führen zur Problemveränderung. Deshalb müssen die zentralen Probleme identifiziert und in die therapeutischen Ansatzpunkte übernommen werden. Bevor Interventionen und Verhaltensmuster geplant bzw. erarbeitet werden, muss die subjektive Funktion des Ess- bzw. Bewegungsverhalten und der Körpermasse erörtert werden⁴⁰⁶. Das Ernährungsverhalten wird vom sozialen Umfeld bestimmt und unterstützt. Auch die Regulation von Gefühlen erfolgt über Essen. Es dient weiter zur Ablenkung oder Verarbeitung von unangenehmen Erlebnissen. So erfolgen ein kurzfristiges Betäuben und eine Angstüberwindung. Bei Einsamkeit, Langeweile und Überforderung wird meist weitergegessen. Übergewichtige Kinder werden meist von Eltern belohnt und zum Essen ermuntert⁴⁰⁷. Adipöse Kinder zeigen bereits seit mehreren Jahren ein ungesundes Essverhalten und daher ist es schwer, sie von den gewohnten Verhaltensmustern wegzubringen. Ähnlich verhält es sich bei der Bewegung. Sie wird meist vermieden, da sie häufig mit Blamagen, Versagen und starker Anstrengung gleichgesetzt wird. Damit Bewegung zum positiven Verstärken wird, müssen Kinder positive, längere Erfahrungen machen⁴⁰⁸. In der Therapie sollen dann die alten Verhaltensmuster aufgegeben werden. Meist wird dabei unterschätzt, dass dies ein langfristiger Prozess ist. Außerdem steigt die Gefahr ins alte Verhalten zurückzufallen. Um dieses zu vermeiden, müssen Aufrechterhaltungsstrategien entwickelt werden. Durch Hinzuziehung von Settings kann eine langfristige stabile Verhaltensänderung erreicht werden. Ein weiterer Aspekt, der beachtet werden sollte ist die Funktionalität der Körpermasse. Das bedeutet, dass Kinder es vermeiden, sich mit ihrem Körpergewicht auseinander zu setzen.

⁴⁰⁵ Vgl. Ernst, M. und Vahabzadeh, Z. (2007), 233

⁴⁰⁶ Vgl. Ernst, M. und Vahabzadeh, Z. (2007), 234

⁴⁰⁷ Vgl. Ernst, M. und Vahabzadeh, Z. (2007), 234

⁴⁰⁸ Vgl. Ernst, M. und Vahabzadeh, Z. (2007), 235

Ziele

Die realistischen Ziele sollen mit Kindern und Eltern erarbeitet werden. Dabei sind unrealistisch gesetzte Ziele keinesfalls harmlos. Meist führen sie zur Abwertung des erreichten Fortschritts⁴⁰⁹. Wird ein Rückfall, als grundsätzliches Versagen bewertet, können Aufrechterhaltungsstrategien nicht entwickelt werden. Die Therapie ist ein Prozess, bei dem ständige Erfahrungen gemacht und neue Überzeugungen gefestigt werden sollen. Meist existieren unrealistische Zielerwartungen, was die Schnelligkeit der Übergewichtsreduzierung betrifft. In der Therapie soll vermittelt werden, dass nur eine vielschichtige Veränderung des Lebensstils und den dazugehörigen Einflussfaktoren zu langfristigen Erfolgen führen kann⁴¹⁰. Bei der Rückfallprophylaxe sollen Zielerwartungen erweitert und verändert werden. Ziele müssen konkret, realistisch und überprüfbar sein. Hierbei können Annäherungsziele, die Kontrolle möglich machen und positive, körperliche Zustände versprechen, hilfreich sein. Sie sollen eine sinnvolle Reihenfolge ergeben und erfolgversprechende Ziele sollten zuerst angegangen werden, da sie die Motivation fördern und so Bewältigungserfahrungen darstellen⁴¹¹. Bei der Zielstellung zwischen Eltern und Kind muss darauf geachtet werden, dass keine Konflikte entstehen und sich die Ziele der Settings nicht widersprechen. Also sollen sie sorgsam und kindgerecht entwickelt werden und dabei der Entwicklungsstand und die Interessen berücksichtigt werden.

3.7.2 Bewegungstherapie

Körperliche Aktivität trägt zur positiven Verbesserung des Körper- und Selbstbildes und zur Ich-Kompetenz bei. Vor Beginn der Sporttherapie, ist wie bei den anderen Therapien die Motivation abzuklären. Bewegung und Sport in der Therapie sind vom allgemeinen Sport differenziert zu sehen. Durch Bewegung sollen in der Therapie Sport- und Spielprozesse des Erlebens- und Verhaltens initiiert und verankert werden⁴¹². Die Aufnahme von psychischen, sozialen oder somatischen Zielsetzungen muss mit den Bedürfnissen und der Befindlichkeit des Einzelnen individuell abgestimmt werden. Sporttherapie dient zur Verbesserung der menschlichen Motorik. Zentrales

⁴⁰⁹ Vgl. Ernst, M. und Vahabzadeh, Z. (2007), 236

⁴¹⁰ Vgl. Ernst, M. und Vahabzadeh, Z. (2007), 237

⁴¹¹ Vgl. Ernst, M. und Vahabzadeh, Z. (2007), 237

⁴¹² Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 186

Anliegen der Bewegungstherapie ist die Befähigung und Motivation für ein bewegungsaktives Leben. Bewegung und Aktivität nehmen positiven Einfluss auf Stressoren und verbessern die Lebensqualität. Physiologisch erfolgt die Stabilisierung bzw. Mobilisierung des Immunsystems⁴¹³. Dies erfolgt durch Steigerung der körperlichen Fitness und durch Erkennen des krankheits- bzw. gesundheitsrelevanten Verhaltens. Auf der psychisch-emotionalen Ebene werden das Selbstvertrauen, die Autonomie und ein positives Selbstbild gefördert. Des Weiteren soll die Anerkennung, Integration und soziale Kompetenz gesteigert werden. Professionelles (sport)therapeutisches Arbeiten kann nach Huber und Schüle auf 3 Ebenen stattfinden (Konzeption, Realisation, Evaluation)⁴¹⁴. In der Konzeption erfolgt die Entwicklung und Planung der gesamtsporttherapeutischen Interventionen und der individuellen Einheiten. Bei der Realisation erfolgt die Umsetzung des geplanten Konzepts in die Praxis. Dabei sollte eine individuelle, kompetente Anleitung erfolgen. Evaluation dient zur Überprüfung, inwieweit die Ziele erreicht worden sind⁴¹⁵. Nur durch wissenschaftliche Qualitätssicherung wird aus der Intervention eine Therapie. Durch Bewegung findet ein Transport von therapeutischen Zielsetzungen statt. Hier können schon relativ schnell Erfolge gesehen werden.

3.7.2.1 Ziele der Sporttherapie

Einige ausgewählte Ziele der Sporttherapie sind nachfolgend aufgeführt. Sie sind von Korsten-Reck, U. (2005) und von Koch, B. et al. (2007) modifiziert worden⁴¹⁶.

Physiologische und Motorische Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • u. a. vermitteln von Freude und Spaß an Bewegung • Wiederentdecken und Entwickeln des Körperbewusstseins • Steigerung des Selbstwertgefühls und Selbstbewusstseins • Leistungsverbesserung im Bereich der koordinativen und sportmotorischen Fertigkeiten und im Ausdauerbereich • Vermittlung der Spielkompetenz
-------------------------------------	---

⁴¹³ Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 188

⁴¹⁴ Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 188

⁴¹⁵ Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 188

⁴¹⁶ Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 190 ff.

Psychosoziale Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • u. a. Verbesserung des Wohlbefindens und emotionale Befindlichkeit • Abbau von Ängsten und Vorbehalten
Lebensstiländernde Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Hinführung zum Life-Time Sport • Motivation und Befähigung zur bewegungsaktiven Freizeitgestaltung

Physiologische und motorische Ziele

Freude und Spaß an der Bewegung sind die Voraussetzung für die Zielerreichung. Dadurch kann eine dauerhafte Motivation möglich sein. Weiterhin müssen vielseitige, spannende und fantasievolle Angebote entwickelt werden und die adipösen Kinder mitgerissen werden. Gleichzeitig sollte sich ohne Leistungsdruck und angstfrei bewegt werden können, um so positive, neue Erfahrungen zu machen⁴¹⁷. Zur Entwicklung des Körperbewusstseins gehört auch das Begreifen von Reaktionen des Körpers auf sportliche Betätigung. Wissen soll durch Sport vermittelt und in die Praxis umgesetzt werden. Durch positive Erfahrungen im Sport und in der Gruppe lassen sich Selbstwertgefühl und -bewusstsein steigern. Die Möglichkeit persönliche Defizite auszugleichen, sportliche Erfolge zu erzielen, die Außenseiterrolle abzulegen und Anerkennung zu erfahren, führt dazu, Unsicherheiten abzulegen⁴¹⁸. Die mangelnde Erfahrung macht sich in diesem Bereich besonders bemerkbar. Nur durch häufiges Üben und Ausprobieren kann Erfahrung wieder erlangt werden. Ausdauertraining ist dabei nicht kindgerecht⁴¹⁹. Dieses kann allerdings ins Spiel integriert werden und mit besonderen Reizen (Musik) verbunden werden. Spielkompetenz sollte auf kognitiver und motorischer Ebene entwickelt werden. Durch gezieltes sportartspezifisches Üben und Vermitteln von Wissen können Kinder auch außerhalb der Gruppe erfolgreich und aktiv an Spielen und Sport teilnehmen. Die Verletzungs- und Unfallprophylaxe erfolgt durch eine verbesserte Körperwahrnehmung. Gute Muskelentwicklung und ein realistisches Einschätzen fördert die körperliche und motorische Leistungsfähigkeit. Eine Ökonomisierung der Bewegungsabläufe und die Verminderung kardiovaskulärer Risikofaktoren sind weitere Zielsetzungen. Auch sollten ungünstige Belastungen des Haltungsapparates und gesundheitsrelevante, körpergerechte Haltungs- und Bewegungsgewohnheiten in der Therapie bewusst gemacht werden⁴²⁰.

⁴¹⁷ Vgl. Korsten-Reck. U. (2005), S. 325

⁴¹⁸ Vgl. Korsten-Reck. U. (2005), S. 325

⁴¹⁹ Vgl. Korsten-Reck. U. (2005), S. 326

⁴²⁰ Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 190

Psychosoziale Ziele

In der Therapie sollten positive Erfahrungen eingesetzt werden, um Selbstbewusstsein zu unterstützen. Hänseleien und Herabsetzungen müssen thematisiert und Mobbingstrategien erarbeitet werden. Darum sollten eine Verbesserung des Wohlbefindens, der emotionalen Befindlichkeit und der Abbau von Ängsten erfolgen.⁴²¹ Weiterhin steht die Vermittlung positiver Körper- und Leistungserfahrungen, die Realisierung von Erfolgserlebnissen und die Stabilisierung der Erfolgszuversicht im Mittelpunkt. Dabei sollen das Selbstwertgefühl, die Erarbeitung von realistischen Erwartungen und die Vermeidung/Reduzierung von Misserfolgen beachtet werden. Der Aufbau von Kontrollüberzeugungen, die Übernahme von Verantwortung für sich und andere und die Steuerung sozialer Kompetenz sind nicht nur in der Sporttherapie zentrale Ressourcen⁴²².

Lebensstiländernde Zielsetzungen

Langfristige Änderungen im Alltags- und Freizeitverhalten werden in einer Basistherapie angestrebt. Ziele sollen auf die dauerhafte Motivation und die aktive Lebensgestaltung ausgerichtet sein. Dabei soll eine genaue bewegungsbezogene/individuelle Änderungsabsicht entwickelt werden, die dann in den Alltag umgesetzt werden können. Weiterhin soll der Teufelskreis zwischen Inaktivität positiver Energiebilanz und Übergewicht verdeutlicht werden⁴²³. Die Betroffenen sollen motiviert und befähigt werden, eine bewegungsaktive Freizeitgestaltung zu leben. Dabei sollen verschiedene Bewegungsbereiche und Sportarten kennengelernt werden. Vermittlung und der Aufbau von sportartspezifischen Kenntnissen und alltagspraktische Belastungssteuerungen sollen den Betroffenen nähergebracht werden. Verdeutlicht werden diese Ziele durch Abbildung 52.

3.7.2.2 Inhalte der Sporttherapie

Die Inhalte der Sporttherapien sind in nationalen und internationalen Programmen unterschiedlich. Sie erstrecken sich von spielerischen Bewegungsangeboten bis hin

⁴²¹ Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 191

⁴²² Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 191

⁴²³ Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 192

zum 5 wöchigen Ausdauertraining⁴²⁴. Nachfolgend soll auf Teilbereiche in der Sporttherapie eingegangen werden.

Ausdauer

Aerobes Ausdauertraining verursacht auf die körperliche Leistungsfähigkeit, die Fettverbrennung und die Körpergewichtsreduzierung, positive Effekte. Bei der Ausdauer werden viele Muskelgruppen beansprucht. Schwimmen, rudern, Inline skaten oder radfahren sind für adipöse Kinder besonders geeignet. Bei diesen Aktivitäten werden die Gelenke wenig belastet. Das Können oder die Wünsche der Kinder sollte beachtet werden. Schwimmen ist zwar ideal, kann aber durch unzureichende Badekleidung zu Belastungen führen⁴²⁵. Die Dauerbelastung und Intervallmethode (Wechsel zwischen Belastungen und Pausen) haben sich als effektiv durchgesetzt. Vorrangig wird mit Fang- und Laufspielen gearbeitet. Ein Vorteil dieser Methode ist, dass die Betroffenen, die Pausen individuell wählen können. Adipöse Kinder erreichen meist schon durch schnelles Gehen ihre Belastungsgrenze⁴²⁶. Durch das hohe Körpergewicht sollten qualitativ gute Lauf- oder Sportschuhe von den Kindern genutzt werden. Bei der Schuhwahl können Therapeuten helfen. So kann die Gelenkbelastung minimiert werden.

Kraft

Wesentliches Ziel in der Sporttherapie ist die Zunahme der Muskelmasse. Bewegungs- und Spielformen, in denen hüpfen, springen, ziehen, tragen, klettern oder stützen enthalten sind, eignen sich gut zum Kraftaufbau. Vielseitige Bewegungslandschaften oder Gerätebahnen können dazu genutzt werden. Es gibt keine unkorrekten Ausführungen und somit kein Versagen⁴²⁷. Beim Springen bleibt zu beachten, dass der Bewegungsapparat auch passiv belastet wird. Diese Belastungen können durch Matten und eine angemessene Sprunghöhe relativiert werden. Jugendliche können durch Zirkeltraining Muskeln aufbauen. Fitnessstudiobesuche bieten sich dafür an⁴²⁸.

⁴²⁴ Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 205

⁴²⁵ Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 206

⁴²⁶ Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 206

⁴²⁷ Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 208

⁴²⁸ Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 208

Koordination

Koordination steht im Zusammenhang mit anderen motorischen Fähigkeiten, wie Ausdauer und Kraft. Muskelkraft und Ausdauerleistungszuwächse entstehen durch eine verbesserte Bewegungskoordination⁴²⁹. Meist besteht bei der Feinmotorik kein Unterschied zwischen adipösen und normalgewichtigen Kindern. In der Gesamtkoordination sind sie allerdings schlechter⁴³⁰. Auch ein Schwerpunkt liegt im Erlernen von sportartspezifischen Fertigkeiten, denn sie sind für die Freizeit relevant.

Mannschaftsspiele und Rückschlagssportarten

Durch gemeinsame Erfahrungen kann sich eine Gruppenidentität entwickeln. Diese kann über kritische Situationen, Bewegungsunlust, Scham oder Frustration hinweg helfen. Der Gruppengedanke wirkt sich positiv auf den Erwerb sozialer Kompetenz aus⁴³¹. Zum Beispiel kann beim Frisbee eine Steigerung des Energieumsatzes spielerisch und ohne viel Anstrengung erfolgen. So kann diese Möglichkeit auch in der Freizeit genutzt werden. Bei den Rückschlagssportarten, wie Badminton oder Tennis lässt sich die Intensität individuell dosieren. Auch müssen sie nicht zwingend als Wettkampf gestaltet sein. So können sich adipöse Kinder am Sport beteiligten⁴³².

Kampfsportarten

Kampfsportarten fördern die Motorik, aber auch psychische Faktoren. Diese Komponenten sind Kraft, Reaktionsschnelligkeit und Koordination. Auf emotional-kognitiver Ebene werden Selbstbeherrschung, Stabilisierung und Konzentrationsfähigkeit gestärkt. Ängste und Minderwertigkeitskomplexe können durch diese Sportarten gesenkt werden. Für ältere Jugendliche bieten sich Tai Chi oder Quigong an. So können auch Atem- und Meditationstechniken mit Kampf oder Selbstverteidigungselementen zur Koordination dienen.

Entspannung und Körperwahrnehmung

Körper- und Bewegungserfahrungen dienen zur Entwicklung der Identität der Kinder und Jugendlichen zur Körperwahrnehmung dienen Entspannungstechniken, wie Progressive Muskelrelaxation (PMR) oder Körperreisen. Psychische und physische

⁴²⁹ Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 208

⁴³⁰ Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 209

⁴³¹ Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 210

⁴³² Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 210

Belastungen können durch Entspannung gemildert werden. Stress kann mit Entspannung ebenfalls abgebaut werden. Die Teilnehmer sollen befähigt werden, sie selbständig anzuwenden.

Theoretische Inhalte

Neben Sporteinheiten sollen parallel fachspezifische Kenntnisse vermittelt werden. Dazu können folgende Themen dienen. Zusammenhänge zwischen Bewegung und Gesundheit. Des Weiteren können Beziehungen zwischen Stoffwechselvorgängen und körperliche Aktivität und optimaler Ernährung und Flüssigkeitszufuhr beim Sport erklärt werden⁴³³. Sportbezogene Vorerfahrungen und der Umgang mit Ängsten und Sorgen und die Möglichkeiten der Belastungssteuerung sind weitere Themen. Thematisiert sollen auch Potenziale, Ressourcen und die geeignete Sportarten werden. Dabei sollen alltagsnahe Umsetzungsmöglichkeiten (Finanzier- und Erreichbarkeit) und die Notwendigkeit der Einbindung körperliche Aktivitäten aufgezeigt werden. Eine letzte theoretische Information könnte durch die Verletzungsprophylaxe eingenommen werden.

empfohlene Sportarten

Um eine optimale Gewichtsreduktion zu erzielen, sollten folgende Punkte Beachtung finden. Das Programm darf keine zu hohen motorischen Vorerfahrungen voraussetzen. Es darf keine Überlastung des Herz-Kreislaufs-Systems erfolgen und Erfolgserlebnisse müssen möglich sein. Festzuhalten bleibt, dass es keine richtigen oder falschen Sportarten gibt. Trotzdem sind Empfehlungen möglich (siehe Abbildung 53). Bewährt haben sich die Programme, die aus Gymnastik und Training der Ausdauerleistungsfähigkeit bestehen. Eine Strukturierung des Trainingsaufbaus ist wichtig. Bei regelmäßigen Trainingseinheiten lassen sich 3 Phasen differenzieren⁴³⁴: die körperliche Anpassung (4 -10 Wochen), der körperliche Aufbau (ca. 8 Wochen) und der langfristigen Stabilisierung. Die körperliche Anpassung umfasst u. a. die Schulung der Atemtechnik, die Anpassung an körperliche Belastung und kurze Belastungsphasen mit Pausen⁴³⁵. Beim körperlichen Aufbau soll das Flexibilisierungstraining, kräftigende Übungen und ein kontinuierlicher Aufbau der Ausdauerleistungsfähigkeit im Mittelpunkt stehen. Zur Stabilisierung gehört die

⁴³³ Vgl. Koch, B. et al. (2007), S. 212

⁴³⁴ Vögele, C. (2003), S. 282

⁴³⁵ Vögele, C. (2003), S. 282

Motivation zum selbstständigen Training, Nachbetreuung und die Stabilisierung des erreichten Niveaus⁴³⁶.

3.7.3 Ernährungstherapie

Ein multiprofessionelles Vorgehen unter Einbeziehung der Eltern umfasst auch die Ernährung. Grundvoraussetzung dafür ist, dass Ernährungsfachkräfte zertifizierte Weiterbildungen in Ernährungsberatung und –therapie vorweisen können. Allein die Ernährungsberatung bringt noch keine signifikanten Gewichtsreduktionsergebnisse.

Lebensmittelauswahl

Ernährungswissenschaftler unterscheiden zwischen empfohlenen und geduldeten Lebensmitteln⁴³⁷. Fettarme Varianten z. B. Milch mit 1,5 % anstatt Vollmilch mit 3,5 % Fett sollte genutzt werden. Ähnlich sieht es bei der Wurst aus, da sollte eher Frischwurst mit ca. 30 % Fett anstatt Dauerwurst mit 50 % gegessen werden. Des Weiteren sind herkömmliche oder angereicherte Lebensmittel zu empfehlen. Das bedeutet, Lebensmittel mit hoher Nährstoffdichte sind zu verzehren. Nährstoffangereicherte Produkte haben meist einen höheren Zucker- und Fettanteil. Somit ist die Nährstoffdichte meist nicht höher, als bei normalen Lebensmitteln. „Eine Kinderwurst ist nicht allein dadurch gesünder, dass sie mit Kalzium angereichert wurde.“⁴³⁸ Der Fett- und Energieanteil muss weiterhin beachtet werden. Obst hingegen sollte frisch und roh und Gemüse so oft wie möglich verzehrt werden. Tiefkühlprodukte können vom Geschmack und Nährstoffgehalt, als frische Lebensmittel gesehen werden. Convenience-Produkte⁴³⁹ erleichtern die Speisenzubereitung im Haushalt⁴⁴⁰. Berufstätige Eltern, die ungeübt sind und nicht gern kochen nutzen häufig diese Produkte. Auch Kinder können sich damit selbst versorgen. Diese Produkte enthalten mehr Fett und weniger Gemüse, deswegen kann von einer höheren Energieaufnahme ausgegangen werden. Praxisnahe Anleitungen anhand von bestimmten Produkten im

⁴³⁶ Vögele, C. (2003), S. 282

⁴³⁷ Kersting, M. (2007), S. 168

⁴³⁸ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 170

⁴³⁹ Das sind industriell vorbereitete, verzehr- oder küchenfertige Produkte, die komplette Mahlzeiten darstellen können z. B. Tiefkühlpizza und Doseneintopf.

⁴⁴⁰ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 170

Supermarkt können einen notwendigen Lebensmittelausgleich bilden⁴⁴¹. Energiereduzierte (Light)Produkte weisen einen geringeren Energiegehalt auf. Durch den Austausch von Zucker zu energiefreiem Zuckerzusatzstoffen, konnte dies erreicht werden. Produkte, die fett- oder zuckerreduziert sind, erleichtern auch die Verminderung der Energiezufuhr. Ohne entsprechende Aufklärung nehmen Kinder, die diese Produkte verwenden noch weniger Energie auf, als Nichtkonsumenten⁴⁴². Werden Süßstoffe dauerhaft genutzt, so gewöhnen sich Kinder meist an diese Stoffe und die abwechslungsreiche Kost wird reduziert.

3.7.3.1 Verzehrmenngen

Die optimiX gibt altersgerechte Empfehlungswerte an (siehe Abbildung 33). Durch diese Richtwerte kann die Energiezufuhr nach der Optimierten Mischkost reduziert werden. Zur Veranschaulichung können in der Ernährungsschulung Eltern und Kinder die altersgemäßen Verzehrmenngen abwiegen⁴⁴³. Daraus ergibt sich meist, dass das Kind mehr Obst, Gemüse, Kartoffeln und weniger Fleisch und Süßigkeiten essen sollte. Das Ergebnis dieser Übung zeigt, dass zum Abnehmen nicht weniger gegessen, sondern anders gegessen werden sollte. In der Schulung ist weiterhin der flexible Umgang mit Süßigkeiten ein Thema. Durch Rationierung (pro Tag/Woche), Zuteilung der Ration durch Eltern oder das Kind oder der Bevorratung/Einkaufen kleiner Mengen kann der Umgang geschult werden⁴⁴⁴. Ungesunde Produkte sollten in Maßen verzehrt werden.

Die Regeln der optimiX-Kost lassen sich in 3 Bereiche unterteilen. Didaktisch werden sie mit Ampelfarben dargestellt, so können auch die Kinder die Botschaften verstehen (siehe Abbildung 54). Die Farbe Grün bedeutet, dass diese Lebensmittel reichlich verzehrt werden sollen, dazu gehören pflanzliche Lebensmittel (Obst, Gemüse, Kartoffeln) und energiearme Getränke. 3/4 dieser Lebensmittel sollen den Tagesbedarf ausmachen. Gelbe Lebensmittel sollten mäßig verzehrt werden. In dieser Gruppe sollen tierische Nahrungsmittel wie Fisch, Eier, Wurst zu 1/5 gegessen werden. Sparsam bzw. selten sollten rote Produkte verzehrt werden. Dazu zählen Gebäck,

⁴⁴¹ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 170 f.

⁴⁴² Vgl. Kersting, M. (2007), S. 171

⁴⁴³ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 173

⁴⁴⁴ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 173

Süßigkeiten und zuckerreiche Getränke⁴⁴⁵. Das Ampelsystem soll dazu beitragen, Lebensmittel aus der roten Gruppe durch gelbe oder grüne zu ersetzen. Empfohlen werden 5 Mahlzeiten am Tag. Dazu gehören 2 kalte Hauptmahlzeiten, 1 warme Hauptmahlzeit und 2 Zwischenmahlzeiten. Fruchtt Tee, Saftschorlen oder Wasser können als Getränke dienen⁴⁴⁶. Das Mahlzeitenverhalten sagt viel über das Ernährungsverhalten aus. Meist werden Familienrituale nicht oder nicht mehr gepflegt und müssen erst wieder erlernt werden. Zu den Ritualen gehören eine ruhige, angenehme Atmosphäre schaffen, ein gedeckter Tisch und feste Essensplätze. Dabei soll die Konzentration auf das Essen gerichtet sein. Begonnen werden sollte mit einer kleinen Portion. Ein langsames Essen und gründliches Kauen und die Beachtung von Hunger bzw. Sättigungssignalen sind weitere Voraussetzungen für gutes Essen.

3.7.3.2 Selbstbeobachtung und Einkaufen von Speisen

Um nachhaltige Verbesserungen der bestehenden Essgewohnheiten zu erreichen, müssen individuelle Änderungen vollzogen werden⁴⁴⁷. Durch ein Ernährungsprotokoll oder –tagebuch können diese Essgewohnheiten festgehalten werden. Neben Art und Menge sind auch Umgebungsfaktoren (Ort, Zeitpunkt) für eine Veränderung wichtig. Auch der Getränkekonsum (hochenergetischer Getränke) kann überprüft werden. Meist wissen Kinder nämlich nicht wie viel energiereiche Erfrischungsgetränken sie zu sich nehmen⁴⁴⁸. Wird dies visualisiert, so können Veränderungen möglich gemacht werden. Bei der Selbstbeobachtung kann das Ampelsystem helfen. Durch Hinzuziehung von Zutatenlisten ist allerdings meist nur auf abgepackten Produkten zu finden. Sie beschreibt die Zutaten des Produktes in absteigender Reihenfolge ihres Gehalts. Zucker ist allerdings nicht nur in Form des Haushaltszuckers vorhanden. Er kann viele andere Bezeichnungen haben (Glukose, Fructose, Traubenzucker, Dextim-Maltose)⁴⁴⁹. Ebenso gehören Honig und brauner Zucker in die Süßstoffklasse. Quantitative Angaben über die Zusammensetzung fehlen meist. Während der Therapie lernen Kinder und Erwachsene die Zutatenliste und ihre Nährangaben kennen. Je detaillierter die Produkte beschrieben werden, umso hilfreicher ist dies für die

⁴⁴⁵ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 175

⁴⁴⁶ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 178

⁴⁴⁷ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 178

⁴⁴⁸ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 179

⁴⁴⁹ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 179 f.

Umsetzung. So kann ein bewussteres Einkaufen erfolgen. Viele Speisen werden auch heute noch nach traditionellen Rezepten zubereitet. Dies kann zu einem erhöhten Fett- und Zuckerkonsum führen. So können für die Zubereitung geringere Zuckerzusätze genutzt werden. Die Ernährungsschulung sollte auch das Kochen von Speisen beinhalten. So können mögliche Alternativen erkannt werden.

4.TigerKids- Kindergarten aktiv

Nachdem Adipositas in den vorangegangenen Kapiteln mit ihren Entstehungsfaktoren, der Prävention, den Folgen und den Therapien vorgestellt wurde, soll nun ein spezielles Programm für Kitas ins Blickfeld genommen werden. Es umfasst ebenso die Zielgruppe der Vorschulkinder von 3 bis 6 Jahren. Anhand dieses Programmes soll gezeigt werden, wie Adipositasprävention im Setting Kindergarten vollzogen werden kann. Zur Übersichtlichkeit wird im Folgenden nur von TigerKids gesprochen.

TigerKids ist ein breites Interventionsprogramm für die Prävention von Übergewicht und Adipositas in der Kita durch gesunde Ernährung und Bewegung⁴⁵⁰. Die Kinder sollen durch dieses Projekt frühzeitig an gesunde Verhaltensweisen herangeführt werden. Im Setting Kita wird nicht nur das Kind, sondern auch das ganzheitliche Lebensumfeld angesprochen. Dieses Projekt wurde 2003 durch die Stiftung Kindergesundheit zusammen mit dem Doktor von Haunerschen Kinderspital der Universität München, dem bayrischen Landesamt für Gesundheit/Lebensmittelsicherheit, dem Staatsinstitut für Frühpädagogik, dem Institut für soziale Pädiatrie und Jugendmedizin der Universität München und dem Forschungszentrum für Schulsport und den Sport von Kindern und Jugendlichen der Universität Karlsruhe entwickelt⁴⁵¹. Finanziert wurde es durch die Gesundheitsinitiative Gesund.Leben.Bayern vom bayrischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit. Für das Projekt konnte die AOK- die Gesundheitskasse gewonnen werden. Dadurch wurde es bundesweit in 4000 Kitas umgesetzt und erreichte ca. 200.000 Familien⁴⁵². Es wurden mehr als 6.000 Erzieherinnen geschult. Weiter beteiligten sich die AOK'en aller 16 Bundesländer⁴⁵³. Durch dieses Projekt wurden regional- oder länderübergreifende Einzelprojekte

⁴⁵⁰ Vgl. Herbert, B. (2008), S. 1

⁴⁵¹ Vgl. Strauß, A. et al. (2010), S. 13

⁴⁵² Vgl. Strauss, A. und Koletzko, B. (o. J.), o. S.

⁴⁵³ Vgl. Strauss, A. und Koletzko, B. (o. J.), o. S.

etabliert. In Mecklenburg-Vorpommern nahmen bis zum Jahr 2011 106 Kitas teil. Es wurden 849 Erzieherinnen geschult und somit 6.192 Familien erreicht. Wie viele Einrichtungen in den anderen Bundesländern teilnahmen kann unter www.tigerkids.de/teilnehmer-bundesweit.html nachgelesen werden. Der zeitliche Ablauf ist in Abbildung 55 dargestellt.

4.1 Das TigerKids Konzept

Die Projekthinhalte werden spielerisch und handlungsorientiert umgesetzt. Zur Steigerung der körperlichen Aktivität wurde ein 12-wöchiges Bewegungsprogramm für das Setting Kita entwickelt. Dieses kann später in verschiedenen Varianten wiederholt werden⁴⁵⁴. 3-mal pro Woche, sollen sich die Kinder mindestens 1 h mit den Erzieherinnen bewegen. Davon 1-mal in der Sporthalle. Die Bereiche Ausdauer, Koordination, Schnelligkeit, Kraft und Beweglichkeit werden gefördert und Spaß und Freude an Bewegung wird vermittelt. Die Bewegungsstunde steht immer unter einem bestimmten Motto⁴⁵⁵. Über einen Zeitraum von 6 bis 8 Wochen lernen die Kinder die abwechslungsreiche und gesunde Ernährung kennen. Es stehen den Kindern dauerhaft kalorienarme Getränke zur Verfügung (ungesüßte Tees, Wasser, verdünnte Säfte). Weiterhin sollen die Kinder eine gesunde Pausenverpflegung in die Kita mitbringen. Vor dem Projektstart wurden die Erzieherinnen von Ernährungs- und Bewegungsfachkräften geschult. Auch wurden ein Leitfaden (bestehend aus 6 Themenheften), Materialien und Spielvorschläge ausgegeben. Mit Schulungen und Workshops können Netzwerke zwischen den Kitas aufgebaut werden⁴⁵⁶. Damit diese Interventionen effektiv wirken, werden die Eltern einbezogen (siehe Abbildung 56). Für die Eltern werden in den TigerKids Kindergärten thematische Elternabende aus dem Bereich Bewegung und Ernährung durchgeführt. Sie bekommen weiterhin Elternbriefe, in denen sie über einflussnehmende Faktoren informiert werden⁴⁵⁷.

⁴⁵⁴ Vgl. Herbert, B. et al. (2009), S. 3

⁴⁵⁵ Vgl. Herbert, B. et al. (2009), S. 3

⁴⁵⁶ Vgl. Herbert, B. et al. (2009), S. 3

⁴⁵⁷ Vgl. Herbert, B. et al. (2009), S. 4

4.2 Ziele

Die Ziele von TigerKids sind⁴⁵⁸:

- mindestens 1 h täglich Bewegung
- weniger inaktive Freizeitbeschäftigungen ausüben
- Erhöhung des Obst- und Gemüseverzehrs
- Erhöhung des Konsums von energiefreien, ungesüßten Getränken
- mitbringen eines gesunden Frühstücks
- eine gesunde Pausenverpflegung zu haben
- Gewinnung von Freude an der Bewegung

Sie sind klar und einfach formuliert, so dass sie dauerhaft nicht nur in den Kitaalltag integriert werden können. Für die Umsetzung wurden zielgruppenspezifische Ernährungs- und Bewegungskonzepte mit spezifischen Lernmateriealien entwickelt. Das Programm enthält sowohl feste, als auch individuelle, frei gestaltbare Elemente⁴⁵⁹.

4.3 Vorteile für Kindertagesstätten

Nicht nur für Eltern und Kinder entstehen Vorteile. Auch für die tägliche Arbeit der ErzieherInnen. Es werden kostenlose Materialien angeboten, diese wurden von Experten entwickelt und getestet. Weiterhin können im Rahmen von Workshops und Schulungen Erfahrungsaustausche zur Motivation stattfinden. TigerKids fördert eine Netzworkebildung in Kitas und stärkt diese⁴⁶⁰. Durch dieses Projekt gibt es viele gesündere, aktivere und ausgeglichene Kinder. TigerKids erreicht Kinder von 3 bis 6 Jahren und das, unabhängig vom sozialen Umfeld und Bildungshintergrund. Des Weiteren werden viele Bereiche der Erziehungs- und Bildungsplänen in den jeweiligen Bundesländern abgesichert, was den Arbeitsalltag erleichtert⁴⁶¹.

⁴⁵⁸ Vgl. Strauß, A. et al. (2010), S. 13

⁴⁵⁹ Vgl. Herbert, B. et al. (2009), S. 3

⁴⁶⁰ Vgl. Stiftung Kindergesundheit (o. J.), S.17

⁴⁶¹ Vgl. Stiftung Kindergesundheit (o. J.), S.17

4.4 TigerKids- Materialien

Wie bereits im Punkt 4.1 erwähnt, erhält jede Kita einen Leitfaden mit 6 Themenheften. Das 1. Heft enthält eine kurze Programmeinführung. Im Heft 2 wird das Programm der Ernährungserziehung durch die kleine Lok, die alles weiß vorgestellt. Praktische Ideen für den Kitaalltag sind dann in Heft 3 und 4 zu finden. Die Bewegungserziehung ist Thema des Heft 5. Das Heft 6 umfasst Kopiervorlagen für die Elternarbeit. Werden neue Einrichtungen ins TigerKids Programm aufgenommen, so bekommen sie seit 2011 ein neues Themenheft bzw. Modul dazu. Es umfasst ein 81-seitiges Entspannungsmodul zur Stressregulation (www.tigerkids.de).

Die kleine Lok, die alles weiß. Durch eine Geschichte werden die Kinder dazu aufgefordert die 7 Waggonen selbstständig mit Lebensmitteln und Getränken zu füllen. Diese Lebensmittel gehören zur ausgewogenen optimiX-Kost⁴⁶². Diese Betrachtungsweise öffnet den Zugang zu verschiedenen Lebensmittelgruppen und somit zur gesunden Lebensweise. *Der Stofftiger.* Er soll die Identifikationsfigur sein und die Kinder durch das Programm führen, Lerninhalte vermitteln und das Frühstück für das Tiger-Rennen bewerten⁴⁶³. *Das Poster fürs Tiger-Rennen.* Dieses Poster wird in die Familie integriert. Damit soll durch positive Verstärkung das Lernen zwischen Verhalten und Konsequenzen, die auf ein Verhalten folgen, visualisiert werden. Das bedeutet, auf positives Verhalten erfolgt positive Verstärkung⁴⁶⁴. Dieses Rennen beeinflusst das Familienleben stark, denn die Kinder möchten morgens ein gesundes Frühstück in die Kita mitbringen. Damit sie gewinnen. Die Motivation, sich gesund zu ernähren, wird dadurch verstärkt. Durch Gruppendruck verlangen sie weiter gesundes Essen⁴⁶⁵. Zusammenfassend bedeutet das Tiger-Rennen eine Art Wettkampf zwischen den Kindern. Sie können für jedes gesunde Frühstück oder Essen Punkte erhalten, diese werden dann auf dem Poster festgehalten. *Spielmaterialien.* Darin enthalten sind Springseile, Luftballons, Straßenmalkreide und Strohhalme, die zusammen mit vielen Bewegungsspielen zur Aktivitätssteigerung aufrufen⁴⁶⁶. *Der magische Obstteller.* Der Obstteller soll mit frischen und mundgerechten Obst bzw. Gemüse ausgerüstet sein. Magisch, ist er deswegen, weil er sofort wieder gefüllt wird, wenn er einmal leer ist. Bei Appetit sollen die Kinder zugreifen können. So erfolgt schon früh eine Gewöhnung an

⁴⁶² Vgl. Strauß, A. (2006), S. 20

⁴⁶³ Vgl. Strauß, A. (2006), S. 22

⁴⁶⁴ Vgl. Strauß, A. (2006), S. 23

⁴⁶⁵ Vgl. Strauß, A. (2006), S. 23

⁴⁶⁶ Vgl. Strauß, A. (2006), S. 27

den Obst- und Gemüsegeschmack und durch diese Gewöhnung nehmen sie auch in Zukunft Obst und Gemüse zu sich. Er ist eine gute Alternative für Eltern, die auf dem Weg zum Kindergarten Crosssaints kaufen⁴⁶⁷. Damit Kinder im Tiger-Rennen nicht verlieren, wenn sie Ungesundes gegessen haben, dürfen sie vom Obstteller essen. Erfolgt die Zubereitung des Obsttellers gemeinsam, so erhalten die Kinder vielseitige Handlungs- und Erfahrungsmöglichkeiten⁴⁶⁸. Die *Getränkestation* dient dazu sich an energieärmere Flüssigkeiten zu gewöhnen. Die Implementierung war in den Einrichtungen unterschiedlich. Trotzdem wurden für alle Kinder erwünschte Getränke, wie Mineralwasser, ungesüßten Tee oder verdünnte Saftschorlen angeboten⁴⁶⁹. Es wird empfohlen, dass verstärkt Wasser getrunken werden sollte, da es Natrium, Kalium, Eisen, Kalzium und Magnesium enthält. Durch Steigerung der Bewegungsaktivität, sollte eine höhere Flüssigkeitszufuhr erfolgen.

4.5 Evaluation

Die Evaluation erfolgte durch Dr. Otmar Bayer und Prof. Dr. Rüdiger von Kries vom Institut für soziale Pädiatrie und Jugendmedizin der LMU (Ludwig-Maximilians-Universität) München⁴⁷⁰. Es wurden 64 Kitas in 4 bayrischen Regionen⁴⁷¹ im Verhältnis von 2:1 (42 Interventions- und 22 Kontrolleinrichtungen) randomisiert (siehe Abbildung 57)⁴⁷². In den Interventionskitas sind im Oktober 2004 die Bewegungsförderung, Ernährungserziehung und Elternschulungen implementiert worden. Die Kontrollkitas erhielten keine Projektinformationen⁴⁷³. In der 1. Stichprobe wurden 1318 Kinderdaten ermittelt (840 in der Interventionsgruppe, 468 in der Kontrollgruppe). Mit der 2. Stichprobe wurden 1340 Kinder befragt (872 in der Interventions- und 468 in der Kontrollgruppe⁴⁷⁴. Die Körpergewichts- und Körpergrößenmessung erfolgte mit geeichten Instrumenten, in leichtbekleideten Zustand und ohne Schuhe. Mit dem BMI erfolgte die Klassifizierung von Übergewicht und Adipositas⁴⁷⁵. Die Essgewohnheiten wurden per Elternfragebogen ermittelt. Dabei erfolgte die Definition einer kind- und

⁴⁶⁷ Vgl. Strauß, A. (2006), S. 31

⁴⁶⁸ Vgl. Strauß, A. (2006), S. 31

⁴⁶⁹ Vgl. Strauß, A. (2006), S. 32

⁴⁷⁰ Vgl. Strauß, A. et al. (2011), S. 324

⁴⁷¹ Günzburg, Ingolstadt, Bamberg, Schwandorf

⁴⁷² Vgl. Strauß, A. et al. (2011), S. 325

⁴⁷³ Vgl. Strauß, A. et al. (2011), S. 325

⁴⁷⁴ Vgl. Strauß, A. et al. (2011), S. 325

⁴⁷⁵ Vgl. Strauß, A. et al. (2011), S. 325

altersgerechten Definition von einer Obst- und Gemüseportion. Diese Portion wurde in 2 Kategorien unterteilt (2 Portionen oder mehr am Tag und weniger als 2 Portionen am Tag). Bei einer Portion wird von einer vollen Kinderhand ausgegangen⁴⁷⁶. Die Getränke wurden in erwünscht und weniger erwünscht erfasst⁴⁷⁷. Ein niedriger Konsum unerwünschter Getränke wurde mit weniger als 1 Glas (200ml) definiert. Zusätzlich erhielten alle 42 Interventionskindertagesstätten einen persönlichen Prozess-evaluationsfragebogen. Mit diesem sollten die einzelnen Projektelemente bewertet werden⁴⁷⁸. Alle projektrelevanten Elemente wurden abgefragt. Im Juli 2005 fand die Datenerhebung statt. Der Rücklauf betrug 97,62 %, dass waren insgesamt 41 der 42 Interventionskitas.

4.6 Ergebnisse

Die Erzieherinnen gaben an, dass seit der Implementation von TigerKids ca. 98 % der Kinder ein gesundes Pausenbrot mitgebracht haben⁴⁷⁹. Weiterhin trinken 80% der Kinder mehr energiearme Getränke, 85 % essen weniger Süßigkeiten und alle Kinder konsumierten Obst und Gemüse⁴⁸⁰. Durch TigerKids bewegen sich Kinder mehr als 30 Minuten täglich. Die Bewegungsaktivitäten von ihnen über 1 h täglich stiegen von 12 auf 43 %. Weiterhin gaben 87 % der Erzieherinnen an, dass der Einsatz externer Fachkräfte Vorteile in der Familienarbeit bringt⁴⁸¹. Für eine flächendeckendere Ausbreitung von TigerKids sprachen sich 94 % der Erzieherinnen aus.

Kinder verzehren zu Hause zu 67 % mehr Obst (Kontrollgruppe 51 %). Der Gemüsekonsum wurde im 1. Jahr mit 45 % (34 % Kontrollgruppe) ermittelt. Im 2ten Jahr verzehrten 43 % der Kinder Gemüse (Kontrollgruppe 34 %)⁴⁸². Eine niedrige Aufnahme von energiereichen Getränken wurde in der Interventionsgruppe mit 60% und in der Kontrollgruppe mit 48 % ermittelt. Schon im 1. Jahr konnten bei der Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas Unterschiede ermittelt werden. Übergewicht hatten 12,4 % in der Interventionsgruppe und 14,4 % in der

⁴⁷⁶ Vgl. Strauß, A. (2006), S. 75

⁴⁷⁷ Vgl. Strauß, A. et al. (2011), S. 325

⁴⁷⁸ Vgl. Strauß, A. et al. (2011), S. 325

⁴⁷⁹ Vgl. Strauß, A. (2006), S. 62

⁴⁸⁰ Vgl. Strauß, A. et al. (2010), S. 15

⁴⁸¹ Vgl. Strauß, A. et al. (2010), S. 15

⁴⁸² Vgl. Herbert, B. et al. (2009), S. 4

Kontrollgruppe. Adipositas hatten 2,7 % der Interventions- und 3,3 % der Kontrollgruppenmitglieder. Bereits nach kurzer Zeit (6 Monaten) konnte ein deutlicher Einfluss in sozial benachteiligten Elternhäusern ermittelt werden⁴⁸³. Durch eine intensive Betreuung des Kita-Teams durch Präventionsfachkräfte konnten viele messbare und positive Veränderungen ermittelt werden. So wurde die Bewegung gesteigert, Kinder konnten für gesündere Ernährung begeistert und die Maßnahmen konnten in die Familien integriert werden⁴⁸⁴. Insgesamt lernen Kinder mit viel Freude und Spaß gesundheitsförderliche Lebensweisen.

Bewegungserziehung

36 % der Kinder bewegen sich jetzt mehr als zuvor (Angabe der Erzieherinnen). 54 % der Kinder bewegen sich nicht mehr als sonst, denn es wurde bereits im Vorfeld viel für die Bewegung getan⁴⁸⁵. In dieser Prozentzahl sind viele Kitas enthalten, die im ländlichen Raum liegen, somit sind viele Außenbewegungsmöglichkeiten vorhanden. 10 % können nicht genau angeben, ob sich die Kinder mehr bewegen. Mit der Tigerkids Implementierung bewegt sich kein Kind weniger als 30 Minuten⁴⁸⁶ (Abbildung 58). Die Anteile von Kindern, die sich mehr als 1 h bewegen konnte von 12 % auf 43 % erhöht werden. Mehr Spaß an der Bewegung haben jetzt 26,19 % der Kinder⁴⁸⁷. 54,76 % gaben an, den Spaß schon immer zu haben und 19,05 % waren sich nicht sicher⁴⁸⁸. Die Bewegungsräume sind zu 28,57 % erweitert worden, 66,67 % haben bereits alle Möglichkeiten genutzt und 4,8 % wollen in Zukunft einen Ausbau beginnen. Kindergärten führten zu 50 % mehr Bewegungsspiele durch. 48 % taten dies bereits vorher und 2,4 % waren sich nicht sicher. Auch das familiäre Freizeitverhalten konnten 64 % der Erzieherinnen nicht bewerten⁴⁸⁹. Trotzdem waren 37 % der Erzieherinnen der Meinung, dass die Familienaktivitäten gesteigert wurden.

Der Stofftiger wurde als Leitfigur anerkannt. Allerdings scheint 1 Exemplar pro Kindertagesstätte zu wenig zu sein. Eine Identifikationsfigur für jeden wäre noch besser. Die kleine Lok ist sehr attraktiv, denn Kinder erlernen spielerisch viel über Ernährung. 97,6 % Kita-Einrichtungen haben eine Getränkestation eingerichtet. Sie wird von den Kindern gut angenommen und so wurde der Getränkekonsum

⁴⁸³ Vgl. Herbert, B. et al. (2009), S. 4

⁴⁸⁴ Vgl. Strauß, A. et al. (2010), S. 15

⁴⁸⁵ Vgl. Strauß, A. (2006), S. 63 f.

⁴⁸⁶ Vgl. Strauß, A. (2006), S. 63 f.

⁴⁸⁷ Vgl. Strauß, A. (2006), S. 64

⁴⁸⁸ Vgl. Strauß, A. (2006), S. 63 f.

⁴⁸⁹ Vgl. Strauß, A. (2006), S. 64

gesteigert⁴⁹⁰. ErzieherInnen schneiden morgens zusammen mit den Kindern das Obst in kleine, mundgerechte Stücke und befüllen den Magischen Obstteller. Kinder essen dadurch zu 100% mehr Obst und Gemüse.

4.7 Fazit TigerKids

TigerKids ist für das Setting Kita entwickelt worden und besteht aus unterschiedlichen verhaltens- und verhältnisorientierten Elementen und Modulen. Die Interventionen wurden cluster-randomisiert durchgeführt, damit Gruppenunterschiede im Vorfeld ausgeschlossen wurden. Somit erfolgte die Zuweisung nicht auf individueller Ebene, sondern auf Kitaebene⁴⁹¹. In den 64 Einrichtungen konnte der Obst- und Gemüsekonsum gesteigert und der Konsum energiefreier Getränke erhöht werden. Somit konnten positive Effekte auf Übergewicht und Adipositas erzielt werden. Kinder bildungsferner Familien, die sonst schwierig zu erreichen sind, wurden mit TigerKids eingebunden⁴⁹². Die Kinder beeinflussen auch zu Hause durch ihr Wissen den Lebensstil. Durch Vorbild der ErzieherInnen und Informationsveranstaltungen für die Eltern, kann eine positive Verhaltensänderung erfolgen⁴⁹³ (Abbildung 59). Die Kombination von regelmäßiger Aktivität, der Verzehr von energiearmen Getränken und Obst/Gemüsekonsum beugt Übergewicht bei Kindern vor. In der ersten Stichprobe ist Übergewicht bei TigerKids Kindern geringer gewesen. In der 2. Stichprobe konnten keine Unterschiede erkannt werden. Da TigerKids sowohl die Verhaltensebene, als auch die Verhältnisebene anspricht, können dauerhaft positive Effekte erzielen⁴⁹⁴. Dieses Programm war bei den ErzieherInnen anerkannt, sie identifizierten sich damit und Zufriedenheit wurde erreicht. In der europäischen Kommission wurde das Projekt TOYBOX entwickelt. Basis dieses Projektes bildet das TigerKids Programm. Es wird im Setting Vorschule eingesetzt⁴⁹⁵. Mit TigerKids konnte und kann ein großer Beitrag geleistet werden, die hohen Folgekosten für die Gesellschaft dauerhaft zu senken. Allerdings ist für den Autor fraglich, ob die Schulungen für Mitarbeiter und Eltern zur dauerhaften gesunden Lebensveränderung ausreichen. Auch sind Manipulationen

⁴⁹⁰ Vgl. Strauß, A. (2006), S. 68

⁴⁹¹ Vgl. Strauß, A. et al. (2011), S. 327

⁴⁹² Vgl. Strauß, A. et al. (2011), S. 327

⁴⁹³ Vgl. Strauß, A. et al. (2011), S. 327

⁴⁹⁴ Vgl. Strauß, A. et al. (2011), S. 327

⁴⁹⁵ Vgl. Strauß, A. et al. (2011), S. 328

möglich. Da das Tiger-Rennen von zu Hause überwacht und durchgeführt wird, lassen sich dort auch z. B. zusätzliche Punkte vermerken, ohne dass eine Überprüfung statt findet. So kann das Gesamtergebnis beeinflusst werden. Um die theoretischen Angaben zu prüfen, wurde vom Autor ein Interview mit der Leiterin einer TigerKids Kita geführt (siehe Anhang Teil B).

5. Fazit/Diskussion

Übergewicht und Adipositas werden meist im Einklang benutzt. Doch schaut man sich die Definitionen an, so stellt man fest, es sind unterschiedliche Begriffe. Übergewicht bedeutet, dass im Verhältnis zur Körpergröße ein höheres Gewicht vorliegt. Adipositas liegt dagegen dann vor, wenn der Anteil des Fettgewebes eine genau definierte Grenze überschreitet. Für die Messung von Übergewicht bzw. Adipositas kann der BMI eingesetzt werden. Übergewicht liegt im BMI Bereich zwischen 25 und 29,9. Adipositas dagegen beginnt bei einem BMI von 30. Bei Kindern kann dieser durchaus auch zu Rate gezogen werden. Allerdings sind dabei alters- und geschlechtsspezifische Faktoren zu beachten. Bei Kindern liegt Übergewicht zwischen der Perzentile zwischen 90 und 95 und ab der 95 beginnt Adipositas. Auch die Hautfaltendickenmessung kann Auskünfte über Adipositas oder Übergewicht liefern. Adipositas ist eine multifaktorielle Krankheit. Das bedeutet, es gibt nicht nur eine Entstehungsursache. Die vielen Faktoren greifen ineinander und bedingen sich. Somit bilden sie einen Ursachenkomplex. In der Literatur werden Inaktivität, der Lebensstil bzw. das Ernährungsverhalten und genetische Faktoren, wie Cortisol als mögliche Einflussgrößen genannt.

Im Jahr 2008 wurden 863 Mio. € für Behandlungen, Medikamente und andere Kosten der Adipositas ausgegeben. Derzeit liegen die Kosten bei rund 13 Milliarden €. Die WHO schätzt die Folgekosten von Adipositas bis ins Jahr 2025 auf 25 Milliarden €⁴⁹⁶. Das sind große gesellschaftliche Belastungen. Die Prävention und die Therapie müssen bereits im frühesten Kindesalter beginnen, da hier noch Steuerungsmöglichkeiten durchgeführt werden können. Adipositas und Übergewicht können über das Kindes- bzw. Jugendalter hinaus auch im Erwachsenenalter vorliegen. Die Adipositasrisiken sind eher bei jüngeren Menschen höher, als bei älteren. Die Therapie sollte langfristig angelegt sein. Neben einer Ernährungsumstellung, muss auch eine

⁴⁹⁶ Vgl. ARD-Günther Jauch (2011), o. S.

Verhaltensmodifikation zu einem aktiveren, gesünderen Lebensstil (Bewegung) erfolgen. In Bezug auf das Fernsehen können folgende Maßnahmen helfen. „Kinder müssen von Anfang an lernen, mit dieser Faszination umzugehen und Eltern müssen die Verantwortung übernehmen ihnen Medienkompetenz zu vermitteln⁴⁹⁷“. Fernseher gehören nicht ins Kinderzimmer, dass isoliert Kinder und die Kontrolle wird schwieriger. Am Anfang ist es wichtig, Regeln aufzustellen z. B. Fernsehdauer, -zeiten. Gemeinsam sollten altersgerechte Sendungen oder DVD's herausgesucht werden. Bei einer Sendung sollten Eltern die Handlung dem Kind näherbringen. So kann es die Informationen besser verarbeiten. Durch diese Maßnahmen lernt das Kind, dass Fernsehen keine Dauerbeschäftigung ist, sondern nur für eine bestimmte Zeit sein soll⁴⁹⁸.

Außerdem ist es wichtig, das Lebensumfeld u. a. die Kita oder die Eltern, in die Therapie einzubeziehen und eine langfristige Nachkontrolle in Bezug auf die Gewichtsstabilisierung zu initiieren. Zur Verbesserung der Ernährung können ineinander greifende Maßnahmen durchgeführt werden. Die Frühprävention sollte spätestens mit der Säuglingsernährung beginnen. Eine Kombination aus verhaltens- und verhältnispräventiven Maßnahmen, ist am effektivsten. Wie bereits im Punkt 3.5 erwähnt wurde, soll die Krankenkasse durch den § 20 SGB V Präventionsleistungen erbringen. Diese lagen im Jahr 2010 bei 2,86 € pro Versicherten. Fraglich bleibt allerdings, ob für 2,86 € je Versicherten nachhaltige und effektive Leistungen finanzierbar sind bzw. überhaupt Leistungen in Anspruch genommen werden können.

Des Weiteren sollte eine Einschränkung allgegenwärtiger Essensanreize (Lebensmittelmarketing) durch Regeln erfolgen z. B. die 1 plus 4 Regel oder das Ampelsystem. Die 1 plus 4 Regel ist ein erweitertes Nährwertsystem auf Lebensmitteln. Dabei sollen der Energiewert, der Zucker-, der Fett-, der Salzgehalt und die gesättigten Fettsäuren besonders hervorgehoben werden. Sie sollen also zu einer gesunden und ausgewogenen Ernährung beitragen. Bisher sind diese Angaben freiwillig und noch nicht vorgeschrieben. Ziel, sollte eine möglichst einheitliche Darstellungsweise für Nährstoffwertinformationen sein, um die Vergleichbarkeit mit anderen Lebensmitteln zu gewährleisten und leichtere, verständliche Angaben möglich zu machen⁴⁹⁹. Diese Angaben sollen auf vorverpackten Lebensmitteln zu finden sein. Sie werden pro Verzehrseinheit vermerkt z. B. ein Stück, eine Scheibe, ein Riegel oder

⁴⁹⁷ Valentin, S. (2008), S. 50

⁴⁹⁸ Vgl. Valentin, S. (2008), S. 50

⁴⁹⁹ Vgl. BMELV (2010), S. 6

eine definierte Menge (250ml). Sind diese Angaben schwierig definierbar, können Prozentwerte auf 100g/100ml als Hilfe dienen⁵⁰⁰. Der Brennwert bezieht sich auf die tägliche Zufuhr, wobei der individuelle Bedarf variieren kann⁵⁰¹. Somit handelt es sich um Orientierungswerte. Diese können nach körperlicher Aktivität, Alter, Geschlecht, Größe und Gewicht unterschiedlich sein⁵⁰². An diese Kennzeichnung sind bestimmte Kriterien gebunden. Sie darf den Verbraucher nicht irreführen oder täuschen⁵⁰³. Für vergleichbare Lebensmittel sollten sie möglichst einheitlich sein. Lebensmittel, die sofort gegessen werden, werden als eine Verzehreinheit betrachtet⁵⁰⁴. Diese 1 plus 4 Regel wird derzeit bei Lebensmitteln bereits umgesetzt.

Staatliche Verbote von Lebensmittelwerbung im Fernsehen, die an Kinder gerichtet ist blieben in Kanada und Schweden ohne Effekt auf die Prävalenz von Übergewicht⁵⁰⁵. Dem geringen Obst- und Gemüse-, sowie dem Süßigkeitenkonsum und Softdrinks muss entgegengewirkt werden. Des Weiteren sollten mehr Brot und Kartoffeln, Vollkornmehlprodukte (Reis, Nudeln, Brot) anstelle von Weizenprodukten verzehrt werden. Ebenfalls sollten fettreduzierte Milchprodukte, Fleisch und Wurstwaren konsumiert werden. Die Vitamin D-Zufuhr lässt sich nicht nur durch Lebensmittel erhöhen, sondern auch durch Sonnenlicht und Aktivität im Freien⁵⁰⁶. Interventionen sollten auf Familien mit niedrigem Einkommen, niedrigem Sozialstatus und Migrationshintergrund angelegt sein, da diese Gruppen ein erhöhtes Risiko aufweisen. Weiter muss die Elternkompetenz gestärkt werden. Die Kita ist ein idealer Rahmen, um Ernährungserziehung durchzuführen und ständig gesunde und abwechslungsreiche Kost anzubieten. Die Elternerreichbarkeit ist sehr groß, sie können durch qualifiziertes Personal erreicht werden. Ständige Qualifikationen des Personals im Hinblick auf Neuerungen in Ernährung/Bewegung müssen erfolgen. Somit sollte durch sie die Aufklärung der Eltern über die Notwendigkeit, Aufgaben und praktischen Möglichkeiten der u. a. Bewegungsförderung erfolgen.

Eine mögliche Maßnahme in Bezug auf Lebensmittel, die in der europäischen Politik diskutiert wurde ist eine Fettsteuer. International begann Ungarn im September 2011

⁵⁰⁰ Vgl. BMELV (2010), S. 9

⁵⁰¹ Vgl. BMELV (2010), S. 10

⁵⁰² Vgl. BMELV (2010), S. 10

⁵⁰³ Vgl. BMELV (2010), S. 14

⁵⁰⁴ Vgl. BMELV (2010), S. 15

⁵⁰⁵ Vgl. Kersting, M. (2007), S. 29

⁵⁰⁶ Vgl. RKI (2008), S. 105

Steuern auf Lebensmittel mit zu viel Salz, Fett und Zucker zu erheben⁵⁰⁷. Limonaden wurden dabei um 2 Cent teurer. Kuchen und Hamburger sogar um bis zu 74 Cent⁵⁰⁸. Insgesamt sollten damit 70 Millionen € jährlich zusätzlich eingenommen werden⁵⁰⁹. Ebenso führte Dänemark im Oktober 2011 eine Fettsteuer ein⁵¹⁰. Danach wurde Hackfleisch (250g) um 13 Cent teurer, 1 Pfund Butter um 30 Cent und Vollfettkäse um 43 Cent. Durch diese Maßnahme sollten 190 Millionen € jährlich an Steuereinnahmen in den Staatshaushalt fließen. Frankreich hat im Januar 2012 eine Colasteuer für Süßstoff und zuckerhaltige Getränke erhoben. Danach stieg der Preis je 1,5 l um 11 Cent⁵¹¹. Fraglich allerdings ist, ob diese Steuern Einflüsse auf die Ernährungsumstellung haben. Kritiker meinen, dies sei nur eine politische Maßnahme, um zusätzliche Steuern zu erlangen. Ob eine Steuerungsfunktion hinsichtlich einer gesünderen Ernährung greift, bleibt offen. Außerdem ist eine Steuer in dieser Form unsozial. Sie belastet finanziell Geringverdiener und Menschen aus den unteren Gesellschaftsschichten.

Eine bessere Möglichkeit wäre die Einführung einer Lebensmittelampel auf Lebensmittelverpackungen. Dabei soll ähnlich, wie bei der 1 plus 4 Regel der Fett-, Zucker- und Salzgehalt in Ampelfarben dargestellt werden. Dabei gelten Lebensmittel mit roten Kennzeichnungen als Dickmacher und ungesund. Dagegen wären grüne Lebensmittelkennzeichnungen als gesund einzustufen. Die Organisation Foodwatch hat 1514 Kinderprodukte, u. a. Milchschnitte, Kinder Maxi King und Kinderriegel getestet. Sie stellte fest, dass Milchschnitte die Verzehrwerte einer Schokoladen-Sahne-Torte hat⁵¹². Deshalb ist sie als Zwischenmahlzeit nicht zu empfehlen. Weiterhin fanden sie heraus, dass diese Produkte einen sehr hohen Zuckergehalt aufweisen. 73,3 % fast 3/4 der untersuchten Produkte sind in die Spitze der Ernährungspyramide einzuordnen. Also in die süßen und fetten Lebensmittelgruppen. Nur 12,4 % der Produkte konnten in die grüne Gruppe (reichlich zu verzehren) eingeordnet werden. Demzufolge lässt sich mit diesem Angebot keine ausgewogene Ernährung durchführen⁵¹³. Somit steht die Ernährungspyramide auf dem Kopf (siehe Abbildung 60).

⁵⁰⁷ Vgl. ARD-Günther Jauch (2011), o. S.

⁵⁰⁸ Vgl. ARD-Günther Jauch (2011), o. S.

⁵⁰⁹ Vgl. ARD-Günther Jauch (2011), o. S.

⁵¹⁰ Vgl. ARD-Günther Jauch (2011), o. S.

⁵¹¹ Vgl. ARD-Günther Jauch (2011), o. S.

⁵¹² Vgl. ARD-Günther Jauch (2011), o. S.

⁵¹³ Vgl. Foodwatch (2012), o. S.

Während der Fußball-WM 2010 warb Ferrero mit einer Punktesammelaktion. Bei dieser gab es 1 Nationalmannschaftstrikot zu gewinnen. Um das zu bekommen, müssten allerdings 500 Kinderriegel verzehrt werden. Somit würden Kinder 5,5 kg Zucker, 3,5 kg Fett und insgesamt 55.000 kcal zu sich nehmen⁵¹⁴. Dies entspricht einem Monatsbedarf eines erwachsenen Menschen⁵¹⁵. Allerdings wird aus meiner Sicht vom Lebensmittelmarketing und der -industrie keine Änderungen im Verkaufsverhalten zu erwarten sein, denn sie sind finanziell davon abhängig. Für sie ist nur der Profit und nicht die Gesundheit der Menschen entscheidend. Ähnlich sieht das auch Foodwatch, denn mit Obst/Gemüse lässt sich wenig Geld verdienen (siehe Abbildung 61). Somit liegt das betriebswirtschaftliche Interesse der Lebensmittelindustrie darin, möglichst viele unausgewogene Produkte zu verkaufen. Dadurch ist der Lebensmittelindustrie eine Mitverantwortung an der Fehlernährung zuzuschreiben. Sie ist somit Kern des Problems im Ernährungsbereich. Ebenso versagt der Staat in dieser Frage, meint Foodwatch. Durch klare Vorgaben zu Werbung oder Herstellung ließen sich Änderungen hervorrufen. Zum Beispiel sollten nicht mit Comicfiguren, Gewinnspielen oder Idolen geworben werden. Um aber den Zuckergehalt in den Lebensmitteln zu senken, ist derzeit der Süßstoff Stevia in aller Munde. Bisher war dieser in Deutschland noch nicht zugelassen. Seit Dezember 2011 hat sich dies geändert⁵¹⁶. Europaweit ist seitdem die Zulassung erfolgt. Dieser pflanzliche Süßstoff ist 300-mal süßer als Zucker, allein die Blätter sind schon 30-mal so süß⁵¹⁷. Er besitzt kaum Kalorien, ist für Diabetiker geeignet und greift nicht die Zähne beziehungsweise die Zahnstruktur an⁵¹⁸. Allerdings gibt es für die Nutzung gewisse Richtlinien. Die ESFA (European Food Safety Authority) rät nicht mehr als 4 mg je Körpergewicht täglich zu sich nehmen. Die Gesamttagesmenge sollte 250 mg nicht überschreiten. Die Getränkeindustrie hat schon angekündigt, Stevia zum Süßen zu nutzen. Zum Backen ist es allerdings nicht so gut geeignet. Dies alles sind Möglichkeiten/Maßnahmen zur Änderung auf dem Lebensmittelsektor.

Trotzdem bleibt das Erziehungs- und Ernährungsverhalten der Eltern prägend für die Kinder. Rituale (gemeinsames Tischdecken, feste Essenszeiten, Zubereiten von Speisen) in die die Kinder einbezogen werden und keine Ablenkung beim Essen wären

⁵¹⁴ Vgl. ARD-Günther Jauch (2011), o. S.

⁵¹⁵ Vgl. ARD-Günther Jauch (2011), o. S.

⁵¹⁶ Vgl. Preuk, M. (2011), o. S.

⁵¹⁷ Vgl. Preuk, M. (2011), o. S.

⁵¹⁸ Vgl. Preuk, M. (2011), o. S.

einfach umzusetzende Maßnahmen. Durch genügend Sport-, Spielplätze und Radwege können die Bewegungsmöglichkeiten durch Kommunen unterstützt werden.

Beängstigend empfinde ich die Entscheidung der Bundesregierung das Betreuungsgeld für Eltern einzuführen, die ihre Kinder nicht in die Kindertagesstätte geben. So entgehen den Kindern nach meiner Meinung wertvolle Kenntnisse hinsichtlich Gesundheit und Ernährung (was dann u. a. zu Adipositas führen kann) und Sozialstrukturen, sowie Regeln, Normen und Werte der Gesellschaft. Durch diese Entscheidung besteht der Anreiz für Eltern mit Migrationshintergrund oder niedrigem Bildungsstatus das Geld entgegenzunehmen und anderweitig auszugeben, ohne dass der eigentliche Zweck erfüllt wird. Die Kinder lernen von ihren Eltern und wenn bestimmte Werte nicht vermittelt werden sind diese später nicht mehr bzw. schwer zu erlernen. Die Einführung wurde auf den August 2013 verschoben. Für Kinder im 2. Lebensjahr gibt es dann 100 € pro Monat. Ab 2014 kann es auch für Kinder im 3. Lebensjahr in Anspruch genommen werden⁵¹⁹. Im August 2014 gibt es dann 150 € für alle Kinder. Allerdings kann, wer auf Barzahlung verzichtet und dafür Bildungssparen oder private Altersvorsorge betreibt zusätzlich 15 € im Monat erhalten⁵²⁰. Diese Zweckgebundenheit finde ich allerdings gut. Doch die Kontrolle sehe ich hingegen als schwierig an. Außerdem steht diese Entscheidung den bisherigen Bemühungen der Bundesregierung (siehe S. 48) entgegen und führt zu Missbrauch bzw. setzt falsche Anreize.

Adipöse Kinder und Jugendliche durchlaufen meist einen Teufelskreis. Sie verbringen viel Zeit vorm Fernseher und dem Computer. So entwickeln sie Sozial- und Freizeitverhaltensdefizite. Sie ziehen sich vom sozialen Leben zurück und nehmen weiter an Gewicht zu. Je mehr Gewicht sie zunehmen, umso inaktiver werden sie, dies kann soziale Ausgrenzung bedingen. Daraufhin tauchen sie in die künstliche, virtuelle Welt des Fernsehens und Computerspiele ein. So entsteht ein geringeres Kommunikationsverhalten und sie kennen weniger Strategien zur Stressbewältigung. Körperliche Aktivität führt dazu, dass sich die psychosoziale Situation der Betroffenen verbessert. Es kann sich Selbstvertrauen entwickeln und so kann sich die Lebensqualität erhöhen. All diese Faktoren werden mit TigerKids beeinflusst. Dieses Projekt bezieht sich auf Kita-Kinder zwischen 3 und 6 Jahren. Abschließend habe ich das Gefühl, um sich gesund zu ernähren, muss man schon Fachmann sein bzw. werden, denn viele Bezeichnungen und Inhaltsstoffe bzw. deren Wirkungsweisen kennt

⁵¹⁹ Vgl. Focus Online (2012), o. S.

⁵²⁰ Vgl. Focus Online (2012), o. S.

man nicht. Um dies zu wissen bräuchte man zur Identifizierung schon ein Wörterbuch. Hier zeigt sich, dass Bildung und Aufklärung sehr gut zur Transparenz beitragen könnten. So können Schulfächer, wie Ernährung oder Kochen schon frühzeitig ein Grundstein für das zukünftige Essverhalten der Kinder legen. Warum das in der Schule nicht weitergeführt wird, was z. B. bereits in der Kita durch u. a. TigerKids oder anderen Programmen begonnen wurde, bleibt unverständlich. Auch ein bedarfsgerechter Sportunterricht, unter Einbeziehung der Kinder und ihren Wünschen, wäre eine Möglichkeit mehr Bewegung in den Alltag der Kinder zu integrieren. Kinder haben einen natürlichen Bewegungsdrang. Diesen gilt es so früh, wie möglich zu unterstützen und zuzulassen.

Literaturverzeichnis

ARD (2011): Günther Jauch: Deutschland XXL-brauchen wir Steuern auf Dickmachern? Sendung vom 15.12.2011. o. S.

Benecke, A., Vogel, H. (2005): Übergewicht und Adipositas. In: Gesundheitsberichterstattung des Bundes. (Hrsg): Robert-Koch-Institut. Heft 16. Berlin. S. 7 f., 16 f.

Bennecke, R., Schelp, F. (1993): Sozialmedizin. Ferdinand Enke Verlag. Stuttgart, S. 31.

Bergmann, J. (o. J.): Cortisol- die Stress Hormone. (Hrsg): SwissHealth Med GmbH. Unter: www.swisshealthmed.de/Hormone/Cortisol/ abgerufen: 09.12.2011. Aying. o. S.

BMG (2008): Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit. (Hrsg): Bundesministerium für Gesundheit. Unter: www.kindersicherheit.de/pdf/2008Strategie_Kindergesundheit.pdf abgerufen: 12.11.2011. 1. Auflage. S. 9-15

Bogner, A.; Menz, W. (2009): Das theoriegenerierende Experteninterviews: Erkenntnisinteresse, Wissensformen, Interaktionen. In: Experteninterviews- Theorien, Methoden, Anwendungsfelder. (Hrsg): Menz, W. VS-Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden. 3. Auflage. S. 67-70

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (2010): Leitfaden für erweiterte Nährwertinformationen auf vorverpackten Lebensmitteln. Unter: www.bmelv.de/ShareDocs/Downloads/Broschueren/NaehrwertkennzeichnungLeitfaden.pdf;jsessionid=F86270D2D6B756F9CC06A13C2AE06F92.2_cid238?_blob=publicationFile abgerufen: 13.02.2012. S. 3, 6, 9 f., 14 f.

BZgA (2001): Gesundheitsförderung im Kindergarten. (Hrsg): BZgA Unter: www.bzga.de/infomaterialien/fachpublikationen/konzepte/band-3/ abgerufen: 20.11.2011. Band 3. Auflage 1.5.11.01. Köln. S. 8 ff., 14

Clausen, K. (2003): Ernährung in Kindertagesstätten in Deutschland- Untersuchungen zur Mittagsmahlzeit. (Hrsg): Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachbereich Ökotrophologie. Band 5. Schwarzenbek. S. 1.

Cremer, M., Goldapp, C., Graf, C., Grünewald-Funk, D., Mann, R., Ungerer-Röhrich, U., Willhöft, C. (2010): Qualitätskriterien für Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Primärprävention von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen. (Hrsg): BZgA. Band 13. Auflage 1.10.12.10. Köln. S. 49 ff., 54 f., 60.

Cremer, M., Goldapp, C., Graf, C., Grünewald-Funk, D., Mann, R., Ungerer-Röhrich, U., Willhöft, C. (2010): Strategien auf internationaler und nationaler Ebene zur Primärprävention von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen. In: Qualitätskriterien für Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Primärprävention von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen. (Hrsg): BZgA. Unter: www.bzga.de/botmed_60649130.html abgerufen: 04.03.2012. Band 13. Auflage 1.10.12.10. Köln. S. 21 f., 27 f.

Cremer, M., Goldapp, C., Graf, C., Grünewald-Funk, D., Mann, R., Ungerer-Röhrich, U., Willhöft, C. (2010): Qualitätskriterien. In: Qualitätskriterien für Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Primärprävention von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen. (Hrsg): BZgA. Unter: www.bzga.de/botmed_60649130.html abgerufen: 04.03.2012. Band 13. Auflage 1.10.12.10. Köln. S.69-79, 86-125.

Diagnostisches Centrum für Mineralanalytik und Spektroskopie DCMS GmbH (2006): Stress führt zu Krankheiten. Unter: www.diagnostisches-centrum.de/Publikationen/DCMS-News/DCMS-News_PDF/News_06_Juni.pdf abgerufen: 12.11.2011. Ausgabe 2. Marktheidenfeld-Michelrieth. S. 2 f.

Ernst, M., Kersting, M., Koch, B., Vahabzadeh, Z. (2007): Bewegungsmangel und Fehlernährung von Kindern und Jugendlichen. Prävention und interdisziplinäre Therapieansätze bei Übergewicht und Adipositas. (Hrsg): Graf, C.; Dordel, S; Reinehr, T.. Deutscher Ärzteverlag: Köln. S. XI.

Ernst, M., Vahabzadeh, Z. (2007): Freizeitverhalten und Medienkonsum bei Kinder und Jugendlichen. Computerspiel als Suchtverhalten. In: Bewegungsmangel und Fehlernährung bei Kindern und Jugendlichen. (Hrsg): Graf, C.; Dordel, S; Reinehr, T.. Deutscher Ärzteverlag: Köln. S. 89 ff.

Ernst, M., Vahabzadeh, Z. (2007): Differenziale Psychotherapie und Verhaltensmodifikation. In: Bewegungsmangel und Fehlernährung bei Kindern und Jugendlichen. (Hrsg): Graf, C., Dordel, S., Reinehr, T.. Deutscher Ärzteverlag: Köln. S. 228-238.

Focus Online (o. V) (2012): Das bringen Ihnen die Beschlüsse der Koalition. Unter: www.focus.de/politik/deutschland/praxisgebuehr-betreuungsgeld-rente-das-bringen-ihnen-die-Beschluesse-der-Koalition_aid_853165.html abgerufen: 02.04.2013 o. S.

Foodwatch (2012): Wie die Industrie Kinder zum falschen Essen verführt. Unter: www.foodwatch.de/kampagnen_themen/kinderernaehrung/report_kinder_kaufen/index_ger.html abgerufen: 06.04.2012 o. S.

Fröschl, B., Haas, S., Wirl, C. (2009): Prävention von Adipositas bei Kindern und Jugendlichen (Verhaltens- und Verhältnisprävention). (Hrsg): Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information (DIMDI). Unter: portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta242_bericht_de.pdf abgerufen: 04.03.2012. 1. Auflage. Köln. S. 16 f., 19 f.

Fusch, C. (2005): Methoden zur Messung der Körperzusammensetzung. In: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen- Grundlagen und Klinik. (Hrsg): Wabitsch, M., Heberand, J., Kiess, W., Zwiauer, K.. Springer Verlag: Heidelberg-Berlin. S. 271 ff.

Gallistl, S., Denzer, C. (2005): Das metabolische Syndrom beim Kind und Jugendlichen. In: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen- Grundlagen und Klinik. (Hrsg): Wabitsch, M., Heberand, J., Kiess, W., Zwiauer, K.. Springer Verlag: Heidelberg-Berlin. S. 190-197.

GanzImmun (2010): Bauchfett und Cortisol- Stresshormone machen dick. (Hrsg): GanzImmun Labor für funktionelle Medizin AG. Unter: www.ganzimmun.de/seiten/download.php?action=show_download&download_id=1829 abgerufen: 12.11.2011. Mainz. o. S.

Gläser, J., Laudel, G. (2009): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrument rekonstruierender Untersuchungen. VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden. 3. Auflage. S. 12 f.

Graf, C., Dordel, S. (2007): Körperliche Aktivität und Bewegungsmangel. Zusammenhang von körperlicher Inaktivität und Übergewicht/Adipositas. In: In: Bewegungsmangel und Fehlernährung bei Kindern und Jugendlichen. (Hrsg): Graf, C.; Dordel, S; Reinehr, T.. Deutscher Ärzteverlag: Köln. S. 74 ff.

Graf, C. (2007): Gesundheitsförderung. In: Bewegungsmangel und Fehlernährung von Kindern und Jugendlichen- Prävention und interdisziplinäre Therapieansätze bei Übergewicht und Adipositas. (Hrsg): Graf, C.; Dordel, S; Reinehr, T.. Deutscher Ärzteverlag: Köln. S. 111 f.

Graf, C. (2007): Prävention der Adipositas. In: Bewegungsmangel und Fehlernährung von Kindern und Jugendlichen- Prävention und interdisziplinäre Therapieansätze bei Übergewicht und Adipositas. (Hrsg): Graf, C.; Dordel, S; Reinehr, T.. Deutscher Ärzteverlag: Köln. S. 118, 120-124.

Grüters, A. (2005): Endokrinologische Auffälligkeiten bei Adipositas im Kindesalter. In: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen- Grundlagen und Klinik. Hrsg: Wabitsch, M., Heberand, J., Kiess, W., Zwiauer, K.. Springer Verlag: Heidelberg-Berlin. S. 214 f.

Heberand, J., Bös, K. (2005): Umgebungsfaktoren. Körperliche Aktivität. In: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen- Grundlagen und Klinik. (Hrsg): Wabitsch, M., Heberand, J., Kiess, W., Zwiauer, K.. Springer Verlag: Heidelberg-Berlin. S. 51 f., 56

Heer, P., Kirkness, B., Loewenstein, P., Mees, S., Muschart, J.-M. (o. J.): Cushing-Krankheit. (Hrsg): EFPIA- European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations; Genrsen, R. Unter: www.medicinesformankind.eu/upload/pdf/D.cushing.pdf abgerufen: 12.11.2011. Brüssel. S. 1f.

Herbert, B. (2008): TigerKids- Kindergarten aktiv. Unter: www.aok.de/assets/mediabundesweitStatement_Herbert.pdf abgerufen: 17.11.2011. S. 1

Herbert, B., Strauss, A., Mitschek, C., Koletzko, B. (2009): TigerKids- Kindergarten aktiv. Unter: www.tigerkids.de/fileadmin/presse/medicalsportsnetwork_01.2009.pdf abgerufen: 04.03.2012. S. 3

Huthmacher-Henry, C. (2005): Kinderbetreuung in Deutschland. Ein Überblick Krippen-Tagespflege-Kindergärten-Horte und Ganztagschulen im Vergleich der Bundesländer. Unter: www.kas.de/bd.files/dokumente/arbeitspapiere/7_dokument_dok_pdf_6753_1.pdf abgerufen: 27.11.11. Nr. 144. Sankt Augustin. S. 25

Kersting, M. (2005): Umgebungsfaktoren- Ernährungsgewohnheiten. In: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen- Grundlagen und Klinik. (Hrsg): Wabitsch, M., Heberand, J., Kiess, W., Zwiauer, K.. Springer Verlag: Heidelberg-Berlin. S. 65-68

Kersting, M. (2007): Einfluss der Ernährung. In: Bewegungsmangel und Fehlernährung von Kindern und Jugendlichen- Prävention und interdisziplinäre Therapieansätze bei Übergewicht und Adipositas. (Hrsg): Graf, C., Dordel, S, Reinehr, T.. Deutscher Ärzteverlag: Köln. S. 23-26, 36 ff.

Kersting, M. (2007): Therapeutische Ansätze aus ernährungswissenschaftlicher Sicht. In: Bewegungsmangel und Fehlernährung von Kindern und Jugendlichen- Prävention und interdisziplinäre Therapieansätze bei Übergewicht und Adipositas. (Hrsg): Graf, C.; Dordel, S, Reinehr, T.. Deutscher Ärzteverlag: Köln. S. 163-181

Kirkamm, R. (o. J.): Cortisol und DHEA bei Stress und Alltagsprozessen. (Hrsg): Ganzlmmun Labor für funktionelle Medizin AG. Unter: www.ganzimmun.de/seiten/download_file.php?download_id=275 abgerufen: 12.11.2011. Mainz. S. 5-8

Knoll, H.-P. (2010): Kosten der Adipositas in Deutschland. München. S. 49-52, 55 f., 68, 72, 76

Koch, B., Graf, C., Dordel, S. (2007): Bewegungs- und Sporttherapeutische Ansätze. In: Bewegungsmangel und Fehlernährung von Kindern und Jugendlichen- Prävention und interdisziplinäre Therapieansätze bei Übergewicht und Adipositas. (Hrsg): Graf, C.; Dordel, S, Reinehr, T.. Deutscher Ärzteverlag: Köln. S. 185-193, 198, 204-212

Kochanowski, S. (2005): Entstehung und Prävention von Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. Hamburg. S. 27-34

Koller, U. (2004): Kindergesundheit und Umwelt- Einflussfaktoren, Risiken, Besonderheiten. Unter: www.helmholz-muenchen.de/fileadmin/FLUGsPDFThemen/KrankheitsbilderKindergesundheit.pdf abgerufen: 24.11.2011. In: GSF-Forschungszentrum. o. O.. S. 1-6

Korsten-Reck, U. (2005): Entwicklung der körperlichen Aktivität in Abhängigkeit vom Lebensalter. In: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen- Grundlagen und Klinik. (Hrsg): Wabitsch, M., Heberand, J., Kiess, W., Zwiauer, K.. Springer Verlag: Heidelberg-Berlin, S. 95-99

Korsten-Reck, U. (2005): Körperliche Fitness und Gesundheitsrisiko. In: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen- Grundlagen und Klinik. (Hrsg): Wabitsch, M., Heberand, J., Kiess, W., Zwiauer, K.. Springer Verlag: Heidelberg-Berlin. S. 325 f.

Krief, K. (2007): Dicke Kinder überall! (Hrsg): WDR. Unter: www.wdr.de/tv/quarks/global/pdf/Q_Dicke_Kinder.pdf abgerufen: 06.04.2012. Köln. S. 3

Kromeyer-Hauschild, K. (2005): Definition, Anthropometrie und deutsche Referenzwerte für BMI. In: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen- Grundlagen und Klinik. (Hrsg): Wabitsch, M., Heberand, J., Kiess, W., Zwiauer, K.. Springer Verlag: Heidelberg-Berlin. S. 4, 20 f.

Land Brandenburg (1999): Grundsätze des Verwaltungshandeln bei der Prüfung der räumlichen Bedingungen von Kindertagesstätten. Unter: www.lja.brandenburg.de/sixcms/media.php/bb2.a.5704.de/grundsaeetze_verwaltungshandeln.pdf abgerufen 27.11.11. o. O. Punkt 3. o. S.

Laschinski, F. (o. J.): Adipositas und Schlafapnoe. Unter: www.adipositasverband.de/ursachen-der-adipositas/followup-on-obesity/adipositas-schlafapnoe.html abgerufen 18.12.2011. o. S.

Lehrke, S., Laessle, R. (2009): Adipositas im Kindes- und Jugendalter- Basiswissen und Therapie. 2. Auflage. Springer Verlag: Heidelberg. S. 3, 7, 21 ff.

Mayring, P. (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zum qualitativen Denken. (Hrsg): Oelkers, J., Hurrelmann, K. 5. Auflage. Beltz Verlag: Weinheim und Basel. S. 91-94

Meuser, M.; Nagel, U. (2009): Experteninterview und der Wandel der Wissensproduktion. In: Bogner, A., Littig, B. Experteninterviews- Theorien, Methoden, Anwendungsfelder. (Hrsg): Menz, W. VS-Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden. 3. Auflage. S. 37

Mix, M. (2002): Kindergartenalltag und Implementation von Gesundheitsförderung. In: „Früh übt sich...“ Gesundheitsförderung im Kindergarten- Impulse, Aspekte, Praxismodelle. (Hrsg): BZgA. Band 16. Auflage 1.5.03.02. Köln. S. 83-88

Momm-Zach, H. (2007): Adipositas- Der Leidensweg der dicken Kinder Hintergründe für Kindergarten und Schule. 1. Auflage. E&Z Verlag: o. O. S. 18

Oellinger, G. (2012): Studie zeigt drastischer Anstieg von Übergewicht bei Kindern. Unter: www.mamiweb.de/familie/studie-zeigt-weltweit-drastischer-anstieg-von-uebergewicht-bei-kindern/1 abgerufen: 12.04.2012. o. S.

Petersen, C. (2007): Gesunde Kinder- Ein Motivationsbuch. Das Bewegungs- und Ernährungsprogramm für übergewichtige Kinder. Heinrich Hugendubel Verlag: Kreuzlingen/München. S. 29 f.

Pfadenhauer, M. (2009): Auf gleicher Augenhöhe. Das Experteninterview. Ein Gespräch zwischen Experten und Quasi-Experte. In: Bogner, A., Littig, B. Experteninterviews- Theorien, Methoden, Anwendungsfelder. (Hrsg): Menz, W. VS-Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden. 3. Auflage. S. 99 ff.

Preuk, M. (2011): Pflanzliche Süße ohne Kalorien Stevia soll den Süßstoffmarkt revolutionieren. Unter: www.focus.de/gesundheit/ernaehrung/news/pflanzliche-suesse-ohne-kalorien-stevia-soll-den-suessstoffmarkt-revolutionieren_aid_512392.html abgerufen: 29.02.2012. o. S.

Puruncker, E. (o. J.): Adipositas und Diabetes Mellitus Typ 2. Unter: www.adipositasverband.de/ursachen-der-adipositas/followup-on-obesity.html abgerufen: 04.03.2012. S. 1 f.

Reinehr, T. (2005): Übersicht über konventionelle Therapiemöglichkeiten. In: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen- Grundlagen und Klinik. (Hrsg): Wabitsch, M., Heberand, J., Kiess, W., Zwiauer, K.. Springer Verlag: Heidelberg-Berlin, S. 302-310

Reinehr, T. (2007): Medizinische Hintergründe. Definition von Adipositas im Kindes- und Jugendalter. In: Bewegungsmangel und Fehlernährung von Kindern und Jugendlichen- Prävention und interdisziplinäre Therapieansätze bei Übergewicht und Adipositas. (Hrsg): Graf, C., Dordel, S, Reinehr, T.. Deutscher Ärzteverlag: Köln. S. 3

RKI (2008): Lebensphasenspezifische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen- Ergebnisse des nationalen Kinder- und Jugendsurveys (KiGGS). (Hrsg): Robert-Koch-Institut. Unter: [www.kiggs.de/experten/downloads/dokumente/KiGGS_SVR\[1\].pdf](http://www.kiggs.de/experten/downloads/dokumente/KiGGS_SVR[1].pdf) abgerufen: 28.11.11. Berlin. S. 46, 54 f., 85, 91 ff., 96 ff.

RKI + BZgA (2008): Erkennen-Bewerten-Handeln: Zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. (Hrsg): Robert-Koch-Institut und BZgA. Unter www.kiggs.de/experten/downloads/dokumente/KiGGS_GPA%5B1%5D.pdf abgerufen: 27.11.11. Berlin/Köln. S. 63-67, 99-106

Rützler, H. (2007): Kinder lernen essen. Strategien gegen das zu viel. Hubert Krenn Verlag: Wien. S. 99

Seibt, R., Khan, A., Thinschmidt, M., Dutschke, D., Weidhaas, J. (2005): Gesundheitsförderung und Arbeitsfähigkeit in Kindertagesstätten. (Hrsg): BAUA, o. O. S. 11

Settertobulte, W. (2007): Zur gesundheitlichen Situation von Kindern und Jugendlichen in sich wandelnden Lebenswelten. Unter: www.stadtdetmold.de/fileadmin/user_upload/gesunde_stadt/PDF/Vortrag_Kindergesundheit_Settertobulte_20.09.07.pdf. abgerufen: 04.03.2011. o. O. S. 1-4.

Siegfried, W., Netzer, N. (2005): Respiratorische Veränderungen und Schlaf-Apnoe. In: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen- Grundlagen und Klinik. (Hrsg): Wabitsch, M., Heberand, J., Kiess, W., Zwiauer, K.. Springer Verlag: Heidelberg-Berlin. S. 202 f.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2011): Kindertagesbetreuung regional 2010. Ein Vergleich aller 412 Kreise in Deutschland. (Hrsg): statistische Ämter des Bundes und der Länder. Unter: www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Sozialleistungen/KinderJugendhilfe/KindertagesbetreuungRegional5225405117004,property=file.pdf abgerufen: 27.11.11. Wiesbaden. S 5-8, 18-21

Statistisches Bundesamt (2010): Krankheitskosten- 2002, 2004, 2006 und 2008. (Hrsg): Statistisches Bundesamt. Fachserie 12. Reihe 7.2. Unter: www.gbe-bund.de/gbe10/owards.prc_show_pdf?p_id=13548&p_sprache=d&p_uid=&p_aid=&p_lfd_nr=1 abgerufen: 04.03.2012. Wiesbaden. S. 36-40

Stiftung Kindergesundheit (o. J.): TigerKids- Kindergarten aktiv- Ein Projekt für mehr Bewegung und gesunde Ernährung in Kindertageseinrichtungen. (Hrsg): Stiftung Kindergesundheit und AOK- die Gesundheitskasse. München. S. 17 (Broschüre)

Strauss, A., Herbert, B., Duvinage, K. , Mitschek, C., Koletzko, B. (2010): TigerKids bewegt Kinder. Erfolgreiche Adipositasprävention in ~4.000 Kindergärten Deutschlands. Unter: www.tigerkids.de/fileadmin/presse/jahresbericht_dgki_dez/10.pdf abgerufen: 24.11.2011. o. O. S. 13, 15

Strauss, A., Herbert, B., Duvinage, K. , Mitschek, C., Koletzko, B. (2011): TigerKids. Erfolgreiche Gesundheitsförderung in Kindertageseinrichtungen. In: Bundesgesundheitsblatt, 54:322-329. Unter: www.tigerkids.de/fileadmin/presse/bundesgesundheitsblatt_maerz11_final.pdf abgerufen: 17.11.11. Springer-Verlag: Heidelberg-Berlin. S. 324 f., 327 f.

Strauss, A. (o. J.): TigerKids. Erfolgreiche Adipositasprävention. Unter: www.tigerkids.de/projekt-informationen.html abgerufen: 24.11.2011. o. S.

Strauss, A. (o. J.): Wissenschaftliche Hintergründe zur Adipositasprävention. (Hrsg): Stiftung Kindergesundheit. Unter: www.tigerkids.de/projekt.informationen.html abgerufen: 20.09.2011. o. O., o. S.

Strauss, A., Koletzko, B. (o. J.): TigerKids. Erfolgreiche Adipositasprävention. Unter: www.tigerkids.de/projekt-informationen.html abgerufen: 17.11.11.

Strauss, A. (2006): Adipositasprävention im Vorschulalter. München. S. 18, 20, 22 f., 64-68, 75

Valentin, S. (2008): Wenn Kinder zu viel wiegen. Deutscher Taschenbuch Verlag: München. S. 35, 41, 50 ff., 61, 83-86

Vögele, C. (2003): Sport und Bewegung in der Therapie der Adipositas. (Hrsg): Wechsler, J. Blackwell Verlag: Stuttgart. 2. Auflage. S. 281 f.

von Kries, R. (2005): Epidemiologie- Risikofaktoren für Adipositas im Kindesalter. In: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen- Grundlagen und Klinik. (Hrsg): Wabitsch, M., Heberand, J., Kiess, W., Zwiauer, K.. Springer Verlag: Heidelberg-Berlin. S.22

Warschburger, P. (2005): Verhaltenstherapie. In: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen- Grundlagen und Klinik. (Hrsg): Wabitsch, M., Heberand, J., Kiess, W., Zwiauer, K.. Springer Verlag: Heidelberg-Berlin. S. 338-347

Zimmer, R. (2002): Der Kindergarten als Setting der Gesundheitsförderung. In: „Früh übt sich ...“ Gesundheitsförderung im Kindergarten- Impulse, Aspekte, Praxismodelle. (Hrsg): BZgA. Band 16. Auflage 1.5.03.02. Unter: www.bzga.de/infomaterialien/forschung-und-praxis-der-gesundheitsfoerderung/band-16-frueh-uebt-sich-gesundheitsfoerderung-im-kindergarten/ abgerufen: 27.11.2011. Köln. S. 46-51

Zimmer, R. (2009): Gesundheitserziehung in Kindertagesstätten. In: Handbuch der Gesundheitserziehung. (Hrsg): Wulfhorst, B., Hurrelmann, K. 1. Auflage. Hans Huber: Bern. S. 146, 154

Zwiauer, K. (2003): Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Prävention und Therapie. In: Adipositas- Ursachen und Therapie. (Hrsg): Wechsler, Johannes. 2. Auflage. Blackwell Verlag: Stuttgart. S. 213 f.

Zwiauer, K. (2005): Intrauterine und postnatale Prägung. In: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen- Grundlagen und Klinik. (Hrsg): Wabitsch, M., Heberand, J., Kiess, W., Zwiauer, K.. Springer Verlag: Heidelberg-Berlin. S. 103- 106

Anhang

Teil A

Abbildung 1 Kinder im Alter von 3 bis unter 6 Jahren in Kindertagesbetreuung*) am 1. März 2010 nach Ländern

Land	Insgesamt		Davon			
			in Kindertages- einrichtungen		in öffentlich geför- deter Kindertages- pflege	
	Anzahl	Betreu- ungs- quote ¹⁾ in %	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
Baden-Württemberg	271 486	94,8	270 256	99,5	1 230	0,5
Bayern	295 126	90,0	294 469	99,8	657	0,2
Berlin	80 209	93,7	79 294	98,9	915	1,1
Brandenburg	54 503	95,4	53 982	99,0	521	1,0
Bremen	13 886	88,1	13 778	99,2	108	0,8
Hamburg ²⁾	38 208	83,0	37 300	97,6	908	2,4
Hessen	146 861	92,6	146 298	99,6	563	0,4
Mecklenburg-Vorpommern	35 762	95,2	35 205	98,4	557	1,6
Niedersachsen	183 859	89,5	182 482	99,3	1 377	0,7
Nordrhein-Westfalen	424 014	91,8	422 241	99,6	1 773	0,4
Rheinland-Pfalz	96 053	96,6	95 910	99,9	143	0,1
Saarland	20 991	93,9	20 963	99,9	28	0,1
Sachsen	93 076	95,2	92 858	99,8	218	0,2
Sachsen-Anhalt	47 669	94,4	47 605	99,9	64	0,1
Schleswig-Holstein	63 094	86,8	62 392	98,9	702	1,1
Thüringen	47 893	95,9	47 885	100,0	8	0,0
Deutschland	1 912 690	92,2	1 902 918	99,5	9 772	0,5
Früheres Bundesgebiet (ohne Berlin)	1 553 578	91,6	1 546 089	99,5	7 489	0,5
Neue Länder (ohne Berlin)	278 903	95,2	277 535	99,5	1 368	0,5

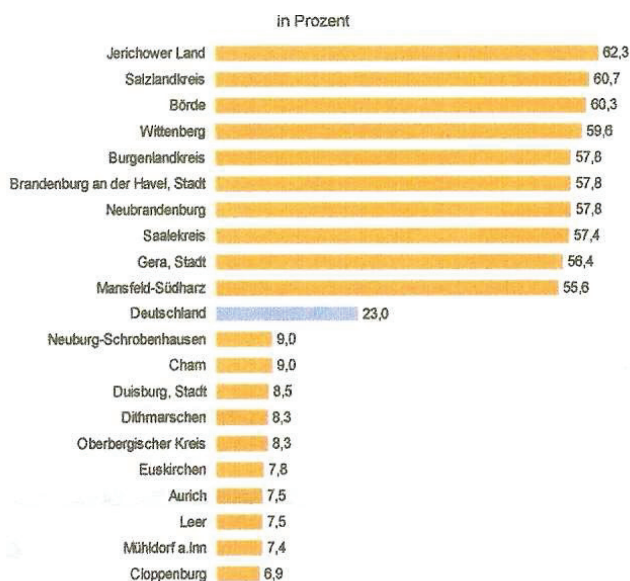
*) Ohne Kinder in öffentlich geförderter Kindertagespflege, die zusätzlich eine Kindertageseinrichtung oder eine Ganztagschule besuchen.

1) Anteil der betreuten Kinder an allen Kindern dieser Altersgruppe.

2) Darüber hinaus besuchten 8,6 % aller Kinder dieser Altersgruppe (vor-)schulische Einrichtungen.

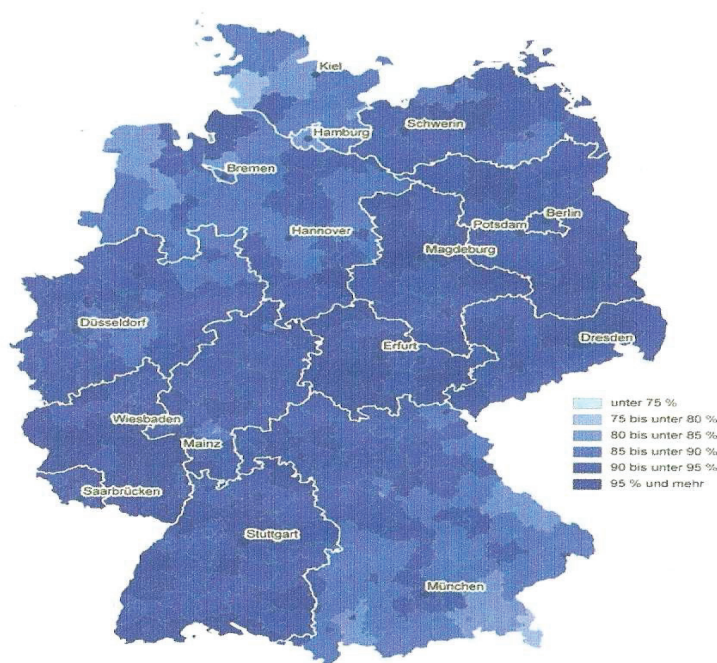
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinderbetreuung regional 2010, S. 8

Abbildung 2 Kreise mit höchster und niedrigster Betreuungsquote für Kinder unter 3 Jahren am 1. März 2010



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinderbetreuung regional 2010, S. 10

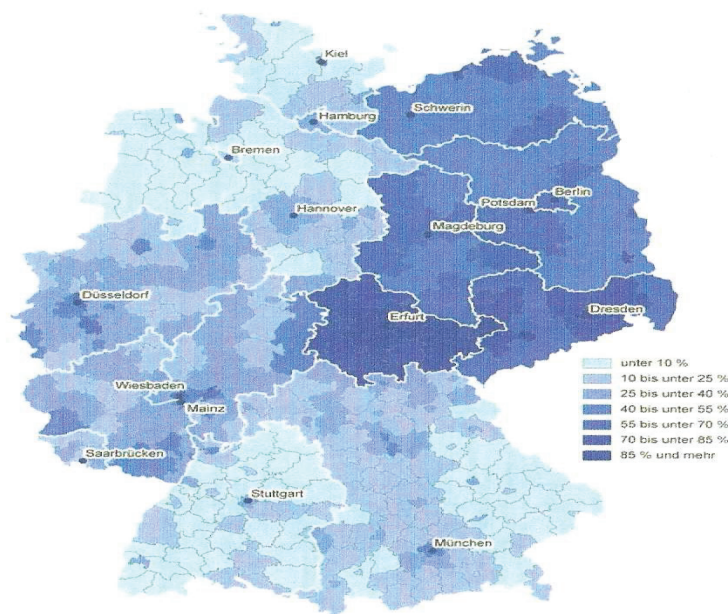
Abbildung 3 Betreuungsquoten der Kinder im Alter von 3 bis unter 6 Jahren in den Kreisen am 1. März 2010 ¹⁾



¹⁾ Kinder in öffentlich geförderter Kindertagespflege, die nicht zusätzlich eine Kindertageseinrichtung oder eine Ganztageschule besuchen, sowie Kinder in Kindertageseinrichtungen, je 100 Kinder in dieser Altersgruppe.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinderbetreuung regional 2010, S. 19

Abbildung 4 Ganztagsbetreuungsquoten 1) der Kinder im Alter von 3 bis unter 6 Jahren in den Kreisen am 1. März 2010 2)



1) Unter Ganztagsbetreuung werden jene Betreuungszeiten gefasst, die mehr als 7 Stunden pro Tag betragen.
2) Kinder in öffentlich geförderter Kindertagespflege, die nicht zusätzlich eine Kindertageseinrichtung oder eine Ganztagschule besuchen, sowie Kinder in Kindertageseinrichtungen, je 100 Kinder in dieser Altersgruppe.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kinderbetreuung regional 2010, S. 21

Abbildung 5 a-b Einrichtungen und Strukturen, die an Prävention und Gesundheitsförderung beteiligt sind a) staatliche Institutionen

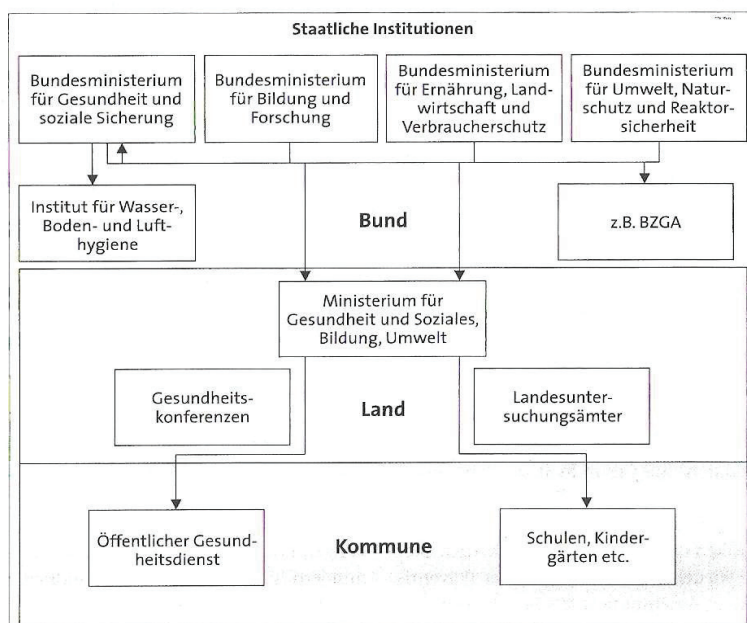
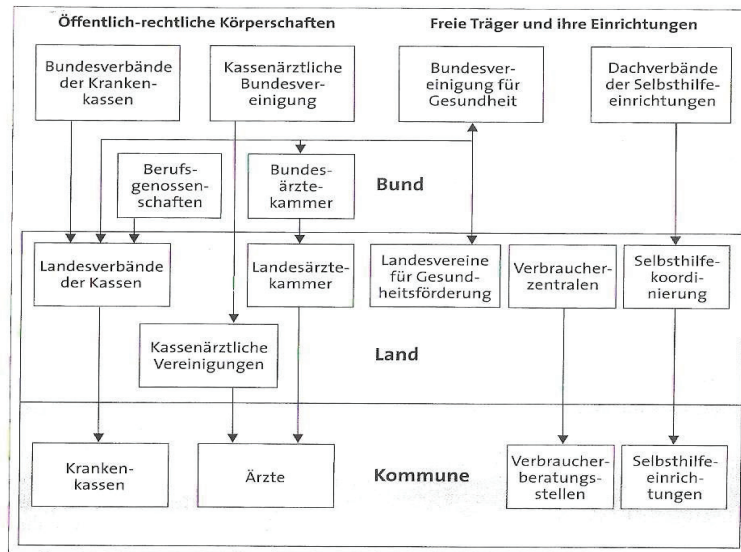
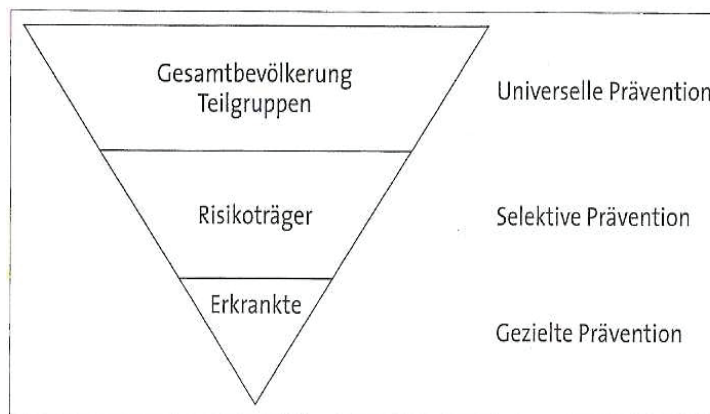


Abbildung 5 b) Öffentlich-rechtliche Körperschaften und freie Träger



Quelle: Graf C. (2007), S. 112 f.

Abbildung 6 Präventionskaskaden (nach WHO 2000)



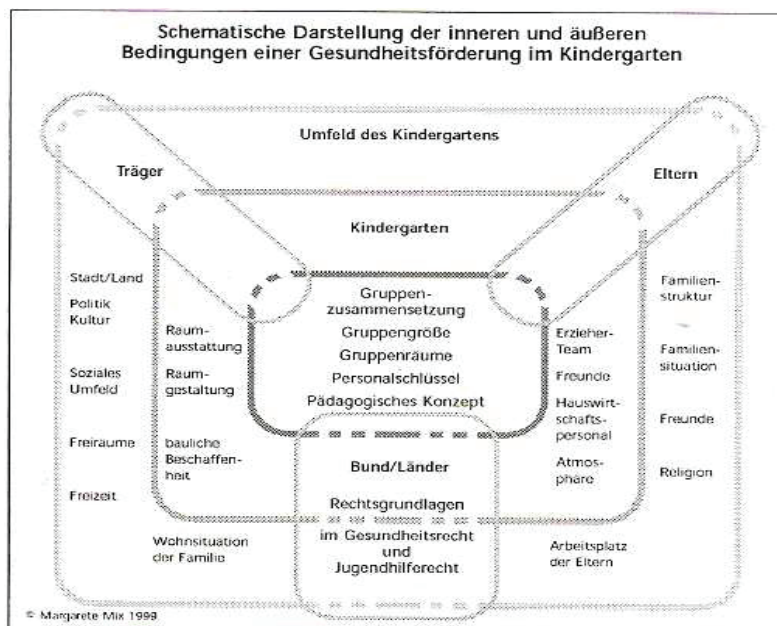
Quelle: Graf C. (2007), S. 111

Abbildung 7 Ziele der Gesundheitsförderung bei Kindern



Quelle: Zimmer, R. (2009), S. 151

Abbildung 8 Innere und äußere Bedingungen der Gesundheitsförderung im Kindergarten



Quelle: Mix, M. . (2002), S. 84

Abbildung 9 Kooperationen im Gesundheitswesen



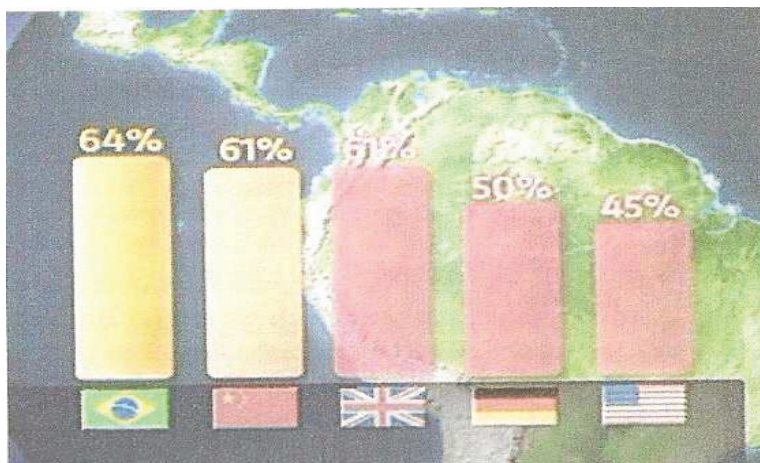
Quelle: Mix, M. . (2002), S. 86

Abbildung 10 Kooperationspartner des Kindergartens zur Unterstützung der Gesundheitsförderung



Quelle: Mix, M. . (2002), S. 87

Abbildung 11 Adipositasverbreitung international



Quelle: Krieft, K. (2007), S.3

Abbildung 12 Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland

**ÜBERGEWICHT UND ADIPOSITAS
BEI KINDERN UND JUGENDLICHEN IN DEUTSCHLAND**

Kinder zwischen 3 und 6 Jahren

Übergewicht 9% / Adipositas 2,9%



Kinder zwischen 7 und 10 Jahren

Übergewicht 15% / Adipositas 6,4%



Kinder zwischen 14 und 17 Jahren

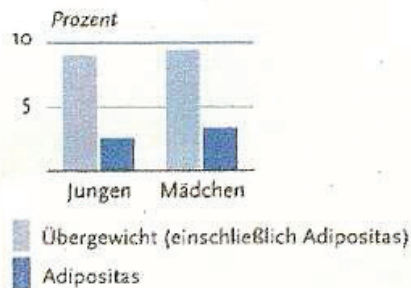
Übergewicht 17% / Adipositas 8,5%



Quelle: Foodwatch (2012), o. S.

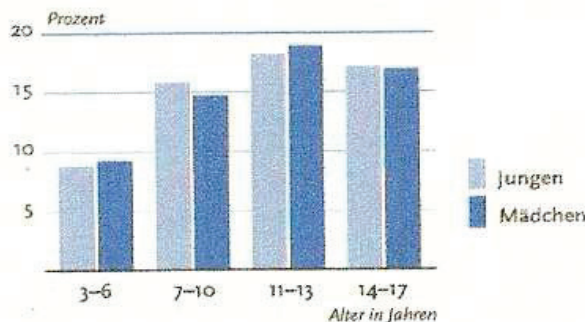
Abbildung 13 Übergewicht und Adipositas bei 3- bis 6-jährigen Mädchen und Jungen, Anteile (%)

Übergewicht (einschließlich Adipositas) und Adipositas bei 3- bis 6-jährigen Mädchen und Jungen, Anteile (%)
Quelle: Robert Koch-Institut, KiGGS, Messwerte



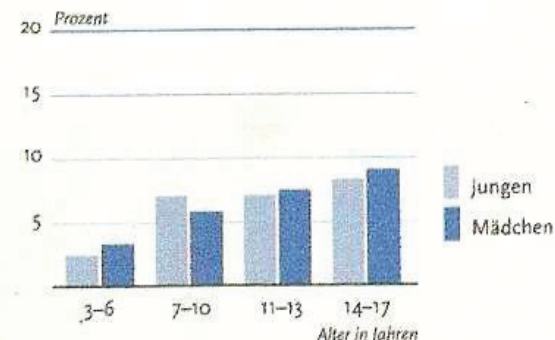
Quelle: Robert-Koch-Institut (2008), S. 85

Abbildung 14 Übergewicht (inkl. Adipositas) bei Jungen und Mädchen in verschiedenen Altersgruppen



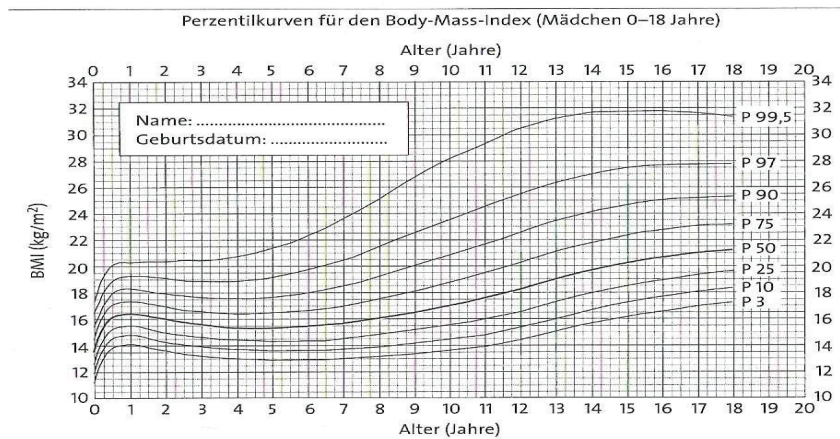
Quelle: Robert-Koch-Institut; BZgA (2008), S. 42

Abbildung 15 Adipositas bei Jungen und Mädchen in verschiedenen Altersgruppen



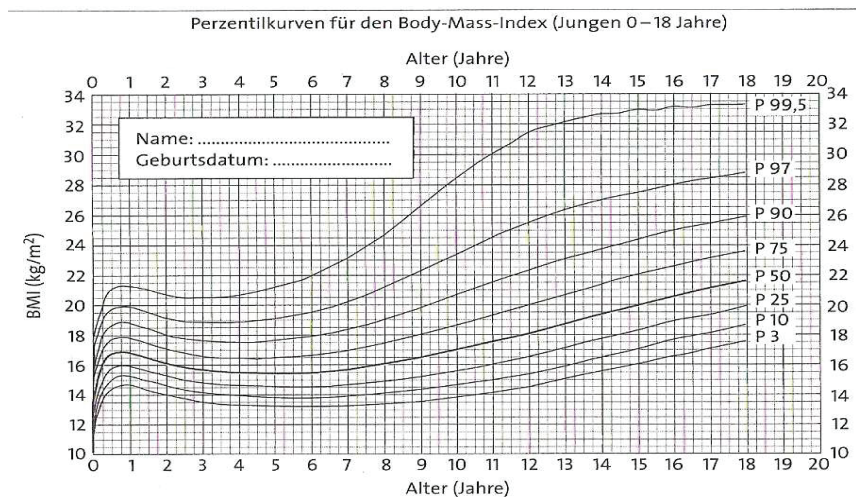
Quelle: Robert-Koch-Institut; BZgA (2008), S. 42

Abbildung 16 BMI-Perzentilen für deutsche Mädchen



Quelle: Reinehr, T. (2007), S. 4

Abbildung 17 BMI-Perzentilen für deutsche Jungen



Quelle: Reinehr, T. (2007), S. 4

Abbildung 18 Errechnung des BMI

$$\text{BMI} = \frac{\text{Gewicht (kg)}}{\text{Größe (m)}^2}$$

Quelle: Benecke, A., Vogel, H. (2005), S. 7

Abbildung 19 Klassifizierung des Body-Mass-Index

Klassifizierung des Body-Mass-Index
Quelle: Richtlinien der WHO (1998), [2]

Bezeichnung	BMI (kg/m ²)
Normalgewicht	18,5–24,9
Übergewicht	25,0–29,9
Adipositas Grad I	30,0–34,9
Adipositas Grad II	35,0–39,9
extreme Adipositas Grad III	≥ 40

Quelle: Benecke, A., Vogel, H. (2005), S. 8

Abbildung 20 BMI-Tabelle nach Cole für Jungen und Mädchen

Alter in Jahren	BMI äquivalent zu Erwachsenen 25 kg/m ² = Übergewichtig		BMI äquivalent zu Erwachsenen 30 kg/m ² = adipös	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich
3	17,89	17,56	19,57	19,36
3,5	17,69	17,40	19,39	19,23
4	17,55	17,28	19,29	19,15
4,5	17,47	17,19	19,26	19,12
5	17,42	17,15	19,30	19,17
5,5	17,45	17,20	19,47	19,34
6	17,55	17,34	19,78	19,65
6,5	17,71	17,53	20,23	20,08

Quelle: Strauss, A., Koletzko, B. (o. J.), www.tigerkids.de/projekt-informationen.html

Abbildung 21 Techniken zur Bestimmung der Körperzusammensetzung bei Kindern

Methode	Vorteile	Grenzen
Densitometrie	-Direkte Messung der Gesamtkörperdichte	-2-Kompartimenten-Modell der Fettthiligen und fettfreien Körpermasse -Unterwasserwiegen ist meist unpraktikabel -Teuer
DXA (Duale X-Ray-Absorptionsmetrie)	-Schnell und einfach -Daten über die Fettverteilung -Sehr hohe Genauigkeit	-Verschiedene Maschinen und Software für verschiedene Personen nötig -Sehr teuer
Hautfaltenbestimmung und anthropometrische Messung	-Schnell und einfach -Kostengünstig -Einsetzbar für größere Studien -Informationen über das Fettverteilungsmuster	-Verschiedene Gleichungen sind notwendig, um die Daten in Aussagen über die Körperzusammensetzung zu Transformieren
Bioelektrische Impedanzanalyse (BIA)	-Schnell und einfach -Kostengünstig -Für große Studien einsetzbar -Schätzt den Wasseranteil des Körpers	-Schätzt Körperwasser → Informationen über die Hydrierung der fettfreien Masse nötig
Computertomographie (CT) Kerspintomographie	-Misst Gewebe in verschiedenen spezifischen anatomischen Arealen	-CT arbeitet mit Röntgenstrahlen -Teuer und begrenzt verfügbar

Quelle: Momm-Zach, H. (2007), S. 37

Abbildung 22 Multifaktorielles Genesemodell der Adipositas



Quelle: Momm-Zach, H. (2007), S. 26

Abbildung 23 Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas bei 3-bis 17-Jährigen nach verschiedenen Risikofaktoren

Risikofaktor	Häufigkeit von Übergewicht (einschl. Adipositas)	Häufigkeit von Adipositas	Odds Ratio für Adipositas ¹
Sozialer Status			
Niedrig	20,7 %	10,0 %	3,3
Mittel	14,8 %	5,8 %	1,8
Hoch	9,4 %	3,3 %	Referenz
Migrationshintergrund			
Ja	19,5 %	8,8 %	1,6
Nein	14,1 %	5,8 %	Referenz
Schultyp (eingeschränkt auf 11- bis 17-jährige)			
Grundschule/Orientierungsstufe/Gesamt-/Förder-/Sonderschule	21,3 %	10,0 %	2,2
Hauptschule	22,9 %	11,4 %	2,5
Realschule	17,4 %	7,6 %	1,5
Gymnasium	13,4 %	5,2 %	Referenz
Hauptaufenthaltort des Kindes			
Vollständige Familie (leibliche Eltern oder Mutter/Vater mit Partner)	14,2 %	6,0 %	Referenz
Alleinerziehendes Elternteil	20,8 %	8,9 %	1,5
Sonstige/keine Angabe	17,4 %	9,2 %	1,5
Arbeitslosigkeit des Haushaltsvorstands			
Ja	18,9 %	9,5 %	1,7
Nein	14,6 %	6,0 %	Referenz
Angaben unvollständig	18,5 %	9,4 %	1,5
Übergewicht der Eltern (BMI > 25)			
Beide	26,1 %	12,6 %	8,1
Einer	12,9 %	4,9 %	3,0
Keiner	5,7 %	1,6 %	Referenz
Keine Angabe zum BMI für eines oder beide Elternteile vorhanden ²	19,3 %	8,5 %	5,0
Mutter oder Vater rauchen			
Ja	18,1 %	8,0 %	1,8
Nein	11,8 %	4,6 %	Referenz
Rauchen der Mutter während der Schwangerschaft			
Ja	22,0 %	10,0 %	1,9
Nein	13,5 %	5,5 %	Referenz
Hohe Gewichtszunahme in der Schwangerschaft (> 20 kg)			
Ja	20,8 %	9,8 %	2,0
Nein	14,3 %	5,9 %	Referenz

¹ Odds Ratios für Adipositas, die Alter (in Altersjahrgängen) und Geschlecht berücksichtigen, aber keine weiteren Risikofaktoren. Ein Odds Ratio von 2 kann hier interpretiert werden als eine Verdoppelung des Adipositas-Risikos, jeweils im Vergleich zu der Referenzgruppe

² Beinhaltet die Gruppe der Alleinerziehenden

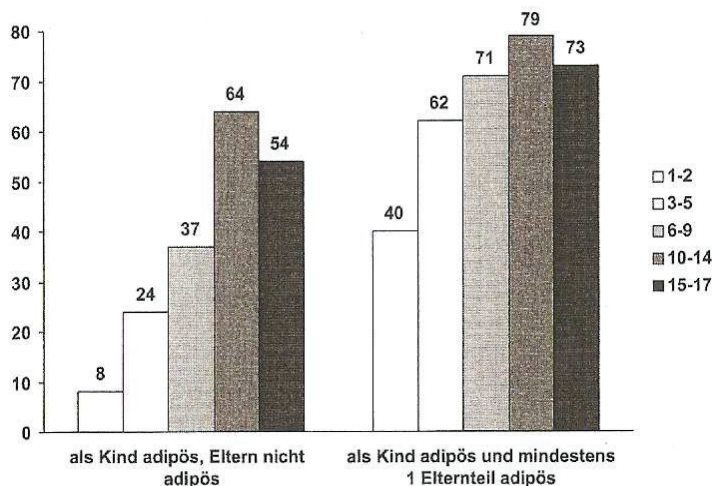
³ 3 bis 10 Jahre: Elterneinschätzung, 11 bis 17 Jahre: Einschätzung des Kindes/Jugendlichen

Risikofaktor	Häufigkeit von Übergewicht (einschl. Adipositas)	Häufigkeit von Adipositas	Odds Ratio für Adipositas ¹
Hohes Geburtsgewicht (> 4000 g)			
Ja	22,4 %	10,1 %	1,9
Nein	13,9 %	5,8 %	Referenz
Stillen			
Nicht gestillt	19,5 %	9,0 %	2,2
Jemals gestillt	17,9 %	8,2 %	2,0
jemals voll gestillt, aber nicht bis zum 4. Monat	15,1 %	6,1 %	1,5
Bis zum 4. oder 5. Monat voll gestillt	11,8 %	4,9 %	1,2
Bis zum 6. Monat oder länger voll gestillt	10,9 %	3,8 %	Referenz
Medienkonsum (Fernsehen/Video, Spielkonsole (ab 11 Jahren), Computer)³			
Niedrig	11,2 %	4,3 %	Referenz
Mittel	13,9 %	5,4 %	1,2
Hoch	19,9 %	8,9 %	2,2
Körperlich-sportliche Aktivität			
Niedrig	17,8 %	7,9 %	1,4
Mittel/hoch	13,5 %	5,5 %	Referenz
Schlafdauer (im Vergleich zu Gleichaltrigen)			
Wenig	17,1 %	7,2 %	1,3
Nicht wenig	14,1 %	5,9 %	Referenz
Betreuung nach der Schule (eingeschränkt auf 7- bis 13-Jährige)			
Mutter/Vater	16,0 %	6,3 %	Referenz
Besucht Hort, Kindertagesstätte, Schülerladen	16,7 %	6,1 %	1,0
Ist allein zu Hause	22,8 %	9,3 %	1,5
Sonstige	22,7 %	10,7 %	1,8
Familiärer Zusammenhalt³			
Niedrig	20,3 %	9,8 %	1,8
Mittel	14,1 %	5,9 %	1,2
Hoch	12,8 %	4,4 %	Referenz

¹ Odds Ratios für Adipositas, die Alter (in Altersjahrgängen) und Geschlecht berücksichtigen, aber keine weiteren Risikofaktoren. Ein Odds Ratio von 2 kann hier interpretiert werden als eine Verdoppelung des Adipositas-Risikos, jeweils im Vergleich zu der Referenzgruppe.
² Beinhaltet die Gruppe der Alleinerziehenden.
³ 3 bis 10 Jahre: Elterneinschätzung, 11 bis 17 Jahre: Einschätzung des Kindes/Jugendlichen

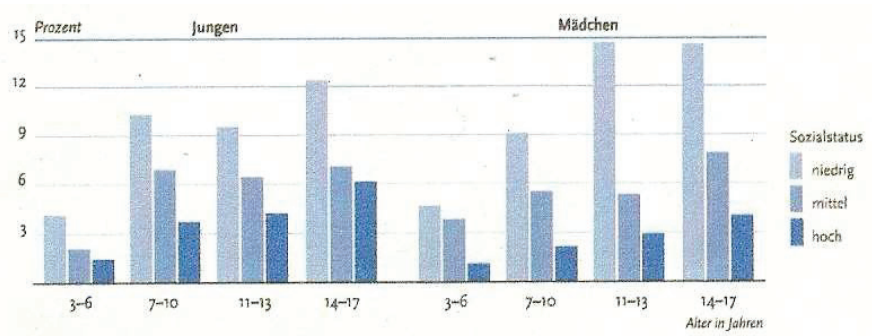
Quelle: BzgA, RKI (2008), S. 44 f.

Abbildung 24 Wahrscheinlichkeit des Fortbestehens einer frühmanifesten Adipositas im Erwachsenenalter in Abhängigkeit vom Alter des Kindes (in Jahren) und dem Vorliegen einer Adipositas bei mindestens einem Elternteil



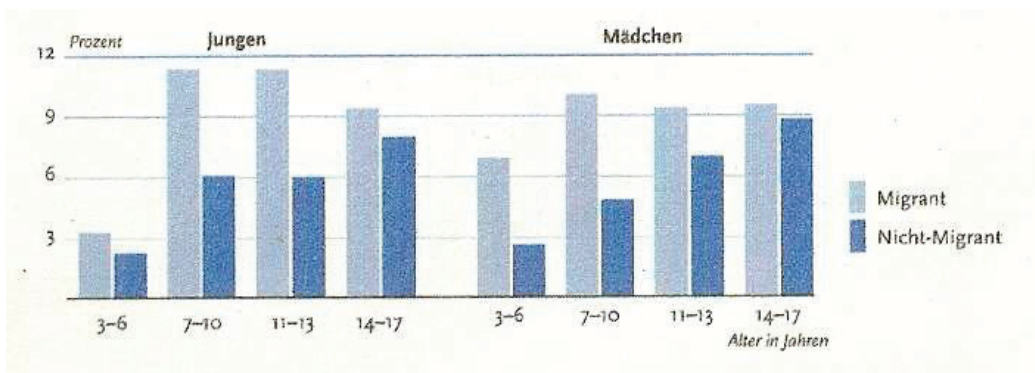
Quelle: Zwiauer, K. (2005), S. 107

Abbildung 25 Adipositas nach Alter, Geschlecht und Sozialstatus



Quelle: Robert-Koch-Institut, BzgA (2008), S. 43

Abbildung 26 Adipositas nach Alter, Geschlecht und Migrationshintergrund



Quelle: Robert-Koch-Institut, BZgA (2008), S. 43

Abbildung 27 Empfohlener TV-Konsum der BZgA nach Altersklassen

Von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung empfohlener Fernsehkonsum:	
0 bis 2 Jahre:	20 Minuten
3 bis 5 Jahre:	30 Minuten
6 bis 9 Jahre:	60 Minuten
10 bis 13 Jahre:	90 Minuten

Quelle: Valentin, S. (2008), S. 50

Abbildung 28 Häufigkeit des Medienkonsum bei 3-jährigen bis 6-jährigen Mädchen und Jungen, Anteile in %

Medienkonsum	Jungen	Mädchen	Gesamt
Fernsehen in der Woche			
Gar nicht	9,5%	12,2%	10,8%
0,5 Stunden pro Tag	44,4%	47,6%	46,0%
1- bis 2 Stunden pro Tag	40,4%	36,3%	38,5%
3- bis 4 Stunden pro Tag	4,8%	3,1%	4,0%
> 4 Stunden pro Tag	0,9%	0,7%	0,8%
Fernsehen an Sonn-/Feiertagen			
Gar nicht	6,4%	8,3%	7,3%
0,5 Stunden pro Tag	27,7%	30,5%	29,1%
1- bis 2 Stunden pro Tag	52,5%	51,1%	51,8%
3- bis 4 Stunden pro Tag	11,3%	8,8%	10,1%
> 4 Stunden pro Tag	2,1%	1,4%	1,8%
Computer spielen in der Woche			
Gar nicht	79,4%	87,1%	83,1%
0,5 Stunden pro Tag	16,6%	11,2%	14,0%
1- bis 2 Stunden pro Tag	3,7%	1,5%	2,6%
3- bis 4 Stunden pro Tag	0,2%	0,1%	0,2%
> 4 Stunden pro Tag	0,2%	0,1%	0,2%
Computer spielen an Sonn-/Feiertagen			
Gar nicht	64,2%	73,1%	68,5%
0,5 Stunden pro Tag	27,8%	23,0%	25,5%
1- bis 2 Stunden pro Tag	7,1%	3,8%	5,5%
3- bis 4 Stunden pro Tag	0,5%	0,1%	0,3%
> 4 Stunden pro Tag	0,3%	0,1%	0,2%

Signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind in der Tabelle hervorgehoben (fettgedruckt). Die Bestimmung der Signifikanz beruht auf der Berechnung von 95%-Konfidenzintervallen.

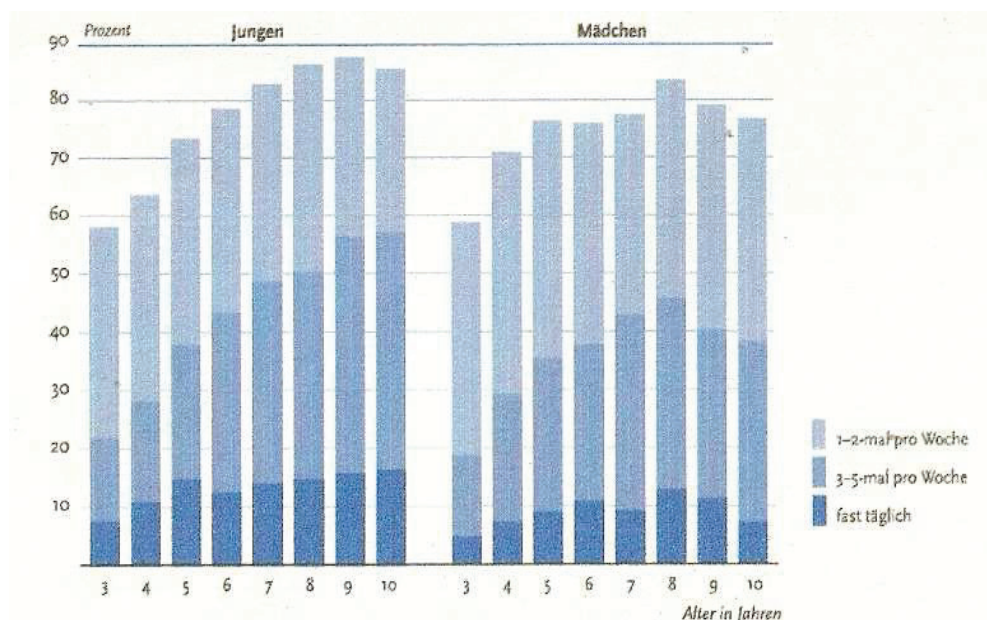
Quelle: Robert-Koch-Institut (2008), S. 97

Abbildung 29 Häufigkeit der Sportausübung bei Kindern nach Organisationsformen und Alter

	Jungen			Mädchen		
	3-6 Jahre	7-10 Jahre	Gesamt	3-6 Jahre	7-10 Jahre	Gesamt
Sport (gesamt)						
Fast täglich	11,5%	15,2%	13,4%	7,9%	10,0%	9,0%
3- bis 5-mal pro Woche	21,4%	37,7%	29,7%	22,5%	31,8%	27,2%
1- bis 2-mal pro Woche	35,3%	31,9%	33,6%	40,3%	37,3%	38,8%
Seltener	15,1%	8,4%	11,7%	13,4%	10,3%	11,9%
Nie	16,6%	6,9%	11,7%	15,8%	10,6%	13,2%
Sport im Verein						
Fast täglich	0,5%	1,6%	1,0%	0,5%	1,5%	1,0%
3- bis 5-mal pro Woche	2,6%	13,3%	8,1%	2,0%	6,0%	4,0%
1- bis 2-mal pro Woche	40,2%	55,3%	47,9%	45,7%	54,2%	50,0%
Seltener	7,7%	5,2%	6,4%	7,1%	6,6%	6,8%
Nie	49,0%	24,6%	36,5%	44,6%	31,8%	38,1%
Sport außerhalb Verein						
Fast täglich	10,4%	12,9%	11,7%	7,5%	8,4%	8,0%
3- bis 5-mal pro Woche	9,5%	15,3%	12,5%	7,4%	9,8%	8,6%
1- bis 2-mal pro Woche	27,8%	28,8%	28,3%	31,4%	31,4%	31,4%
Seltener	27,7%	28,2%	28,0%	30,5%	31,2%	30,9%
Nie	24,5%	14,7%	19,5%	23,2%	19,2%	21,2%

Quelle: Robert-Koch-Institut, BZgA (2008), S. 65

Abbildung 30 Anteil der Jungen und Mädchen, die regelmäßig Sport in und außerhalb eines Vereins treiben



Quelle: Robert-Koch-Institut, BZgA (2008), S. 65

Abbildung 31 Häufigkeit der Sportausübung 3- bis 6-jähriger Mädchen und Jungen nach Organisationsform, Anteile in %

Sport	Jungen	Mädchen	Gesamt
Sport (gesamt)			
Fast täglich	11,5 %	7,9 %	9,8 %
3- bis 5-mal pro Woche	21,4 %	22,5 %	21,9 %
1- bis 2-mal pro Woche	35,3 %	40,3 %	37,8 %
Seltener	15,1 %	13,4 %	14,3 %
Nie	16,6 %	15,8 %	16,2 %
Sport im Verein			
Fast täglich	0,5 %	0,5 %	0,5 %
3- bis 5-mal pro Woche	2,6 %	2,0 %	2,3 %
1- bis 2-mal pro Woche	40,2 %	45,7 %	42,9 %
Seltener	7,7 %	7,1 %	7,4 %
Nie	49,0 %	44,6 %	46,9 %
Sport außerhalb Verein			
Fast täglich	10,4 %	7,5 %	9,0 %
3- bis 5-mal pro Woche	9,5 %	7,4 %	8,5 %
1- bis 2-mal pro Woche	27,8 %	31,4 %	29,6 %
Seltener	27,7 %	30,5 %	29,1 %
Nie	24,5 %	23,2 %	23,9 %

Signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind in der Tabelle hervorgehoben (fettgedruckt). Die Bestimmung der Signifikanz beruht auf der Berechnung von 95 %-Konfidenzintervallen.

Quelle: Robert-Koch-Institut (2008), S. 95

Abbildung 32 Gemeinsame Auswertung der Einflussgrößen hinsichtlich der sportlichen Inaktivität (weniger als einmal pro Woche Sport in oder außerhalb von einem Verein) bei 3- bis 10-jährigen Jungen und Mädchen

	Odds Ratio	
	Jungen ¹	Mädchen ²
Sozialstatus		
Niedrig	2,65	3,58
Mittel	1,42	2,26
Hoch	Referenz	Referenz
Migrationshintergrund		
Ja	1,70	2,89
Nein	Referenz	Referenz
Wohnregion		
Neue Bundesländer	1,36	1,90
Alte Bundesländer	Referenz	Referenz
Allgemeine Gesundheit		
Mittelmäßig bis sehr schlecht	1,60	
Sehr gut oder gut	Referenz	
Verhaltensauffälligkeit		
Auffällig	1,77	1,88
Grenzwertig	1,30	1,78
Unauffällig	Referenz	Referenz

¹ unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Alter, Familienform und Körpergewicht

² unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Alter, Familienform, Körpergewicht und allgemeinem Gesundheitszustand

Quelle: Robert-Koch-Institut, BZgA (2008), S. 67

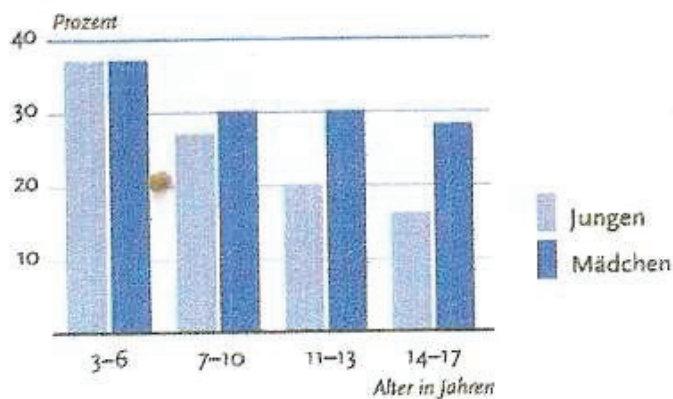
Abbildung 33 Empfehlungen der optimierten Mischkost (optimiX) für altersgemäße Lebensmittelverzehrsmengen

Verzehrsempfehlung/ Lebensmittel	4–6 Jahre	7–9 Jahre	10–12 Jahre	13–14 Jahre		15–18 Jahre	
				Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
Reichlich							
Getränke (ml/Tag)	800	900	1000	1300	1200	1500	1400
Brot, Getreide (g/Tag)	170	200	250	300	250	350	280
Kartoffeln, Nudeln, Reis (g/Tag)	180	220	270	330	270	350	300
Gemüse (g/Tag)	200	220	250	300	260	350	300
Obst (g/Tag)	200	220	250	300	260	350	300
Mäßig							
Milch, -produkte (g/Tag)	350	400	420	450	425	500	450
Fleisch, Wurst (g/Tag)	40	50	60	75	65	85	75
Eier (St./Woche)	2	2	2–3	2–3	2–3	2–3	2–3
Fisch (g/Woche)	50	75	90	100	100	100	100
Sparsam							
Öl, Margarine, Butter (g/Tag)	25	30	35	40	35	45	40
Geduldet: Süßes, fette Snacks, gezuckerte Getränke* (kcal/Tag)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%

* maximal 10 Energieprozent der Gesamtaufnahme

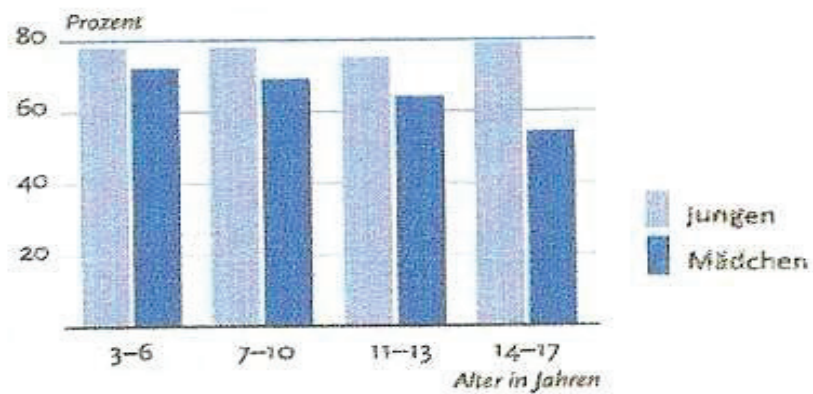
Quelle: Robert-Koch-Institut, BZgA (2008), S. 101

Abbildung 34 Anteil der Kinder und Jugendlichen, die die empfohlene Menge Obst erreichen, nach Altersgruppen



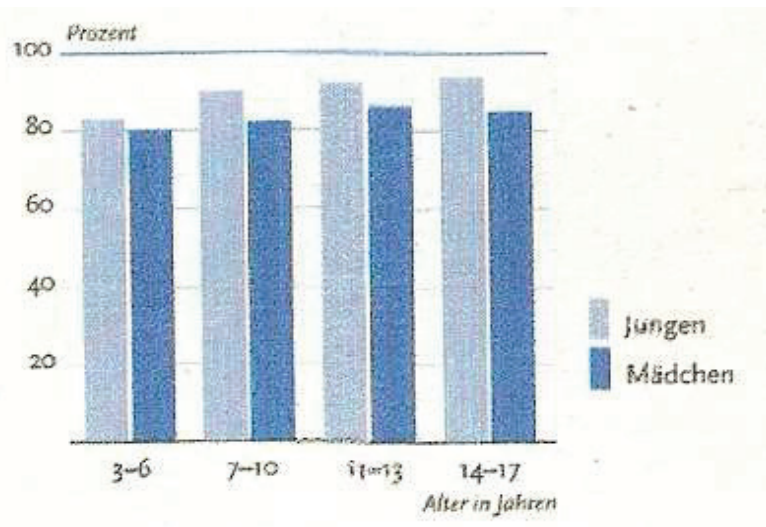
Quelle: Robert-Koch-Institut, BZgA (2008), S. 102

Abbildung 35 Anteil der Kinder und Jugendlichen, die die empfohlene Menge Fleisch und Wurst überschreiten, nach Altersgruppen



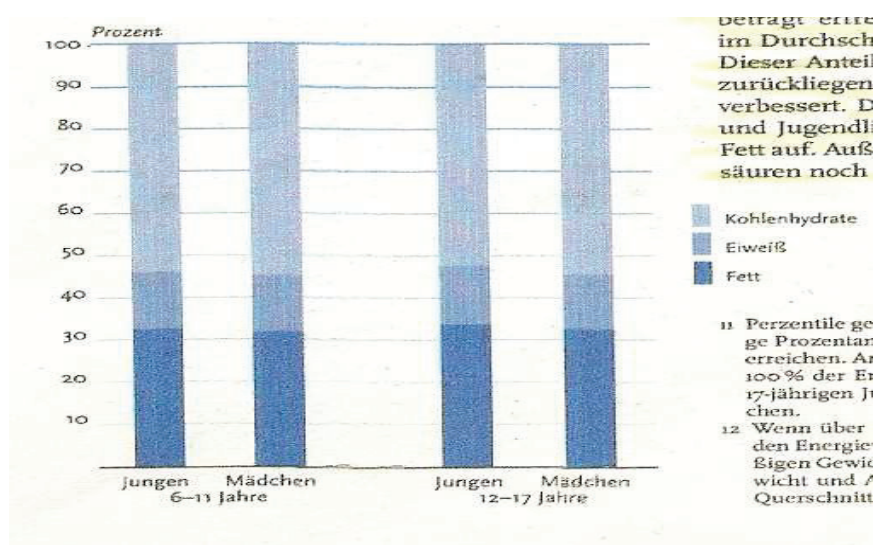
Quelle: Robert-Koch-Institut, BZgA (2008), S. 102

Abbildung 36 Anteil der Kinder und Jugendlichen, die mehr als die "geduldete" Menge Süßwaren, Knabberartikel und Limonaden konsumieren, nach Altersgruppen



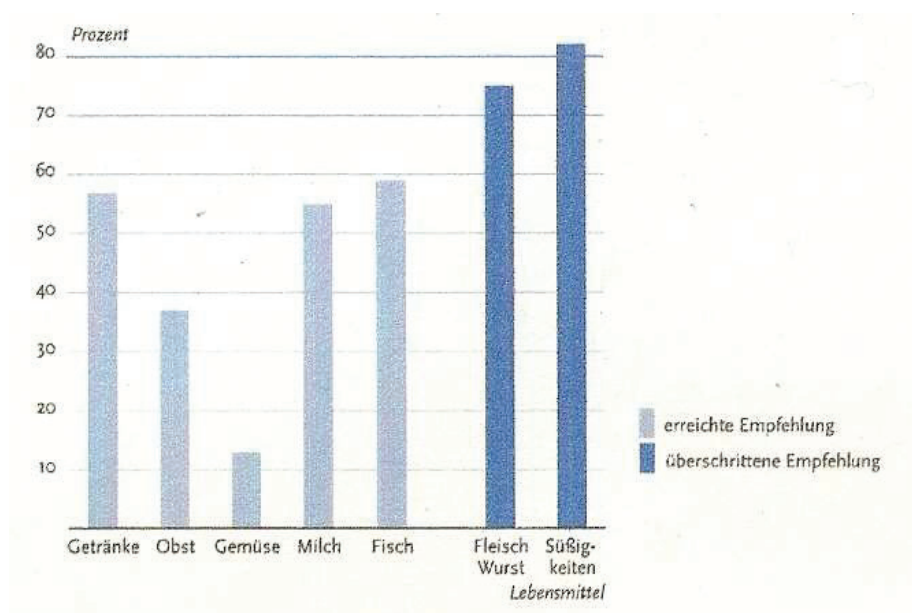
Quelle: Robert-Koch-Institut, BZgA (2008), S. 103

Abbildung 37 Anteil der Nährstoffe an der Kalorienaufnahme (Ergebnisse für 6- bis 17-Jährige)



Quelle: Robert-Koch-Institut, BZgA (2008), S. 103

Abbildung 38 Erreichung bzw. Überschreitung der entsprechenden Lebensmittelempfehlungen bei 3- bis 6-Jährigen, Anteile in %



Quelle: Robert-Koch-Institut KiGGS, (2008), S. 92

Abbildung 39 Energie und Fettgehalt für verschiedene Produkte von 3 Fastfood-Einrichtungen

Energie und Fettgehalt (in g und % der Energie) für verschiedene Produkte von drei Fastfood-Einrichtungen (die Angaben wurden Firmenbroschüren entnommen; – = keine Angabe)

Produkt	Portion (g)	Energie (kcal)	Fett (g)	Fett (% der Energie)
Burger/Baguette:				
Big Mac (McDonald's)	215	498	25	45
McChicken	170	440	23	47
FishMac	144	389	20	47
Whopper mit Käse (Burger King)	297	704	43	55
Big King XXL	367	834	62	67
Caesar Italien BMT (Subway)	–	531	32	54
Sonstiges:				
Pommes frites (McDonald's)	120	397	20	46
Gartensalat (Ital. Dressing)	80 (+ 50 ml)	210	21	90
Donut mit Zucker	68	296	17	53
Vanille-Shake (Burger King)	110	187	11	53

Quelle: Valentin, S. (2008), S. 64

Abbildung 40 Energie, Fettgehalt (g) und Nährstoffrelationen für ein Fastfood-Menü

Energie, Fettgehalt (g) und Nährstoffrelationen (% der Energie) für ein Fastfood-Menü

Produkt	Energie (kcal)	Fett (g)	Fett (%)	Eiweiß (%)	Kohlenhydrate (%)
Big Mac	498	25	45	20	35
Pommes frites (mittel)	397	20	46	4	50
Coca-Cola (0,25 l)	110	0	0	0	100
Apfeltasche	220	12	49	4	47
Gesamt:	1225	57	42	10	47

Quelle: Valentin, S. (2008), S. 65

Abbildung 41 Energie, Fettgehalt (g) und Nährstoffrelationen für ein Fastfood-Menü

Energie, Fettgehalt (g) und Nährstoffrelationen (% der Energie)
für ein Fastfood-Menü

Produkt	Energie (kcal)	Fett (g)	Fett (%)	Eiweiß (%)	Kohlenhydrate (%)
Hamburger	257	9	30	19	51
Gartensalat (Kräuterdressing)	110	9	76	5	19
Mineralwasser (0,25 l)	0	0	0	0	0
Sundae Erdbeer (Eis)	215	4	15	9	76
Gesamt:	582	22	33	13	54

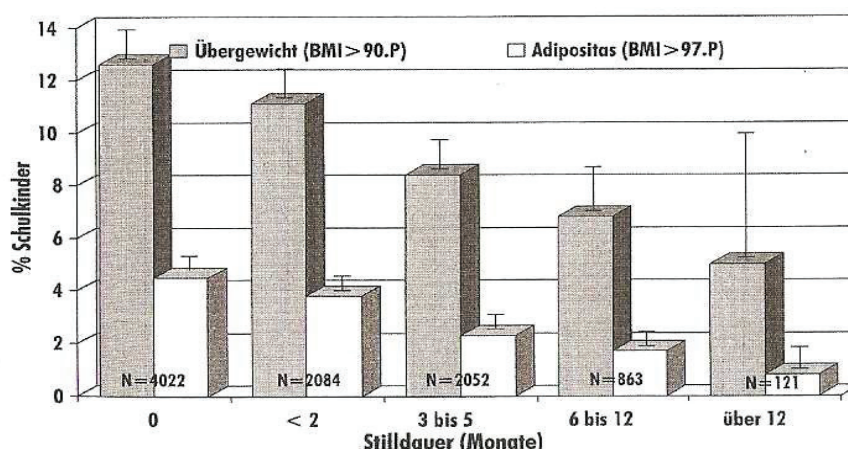
Quelle: Valentin, S. (2008), S. 67

Abbildung 42 Anteil von Kindern (%), die verschiedene Mahlzeiten gemeinsam mit der Familie einnehmen

Gemeinsame Mahlzeiten in Prozent			
	Frühstück	Mittagessen	Abendessen
Werktage	48	56	88
Wochenende	82	94	92

Quelle: Kersting, M. (2007), S. 23

Abbildung 43 Zusammenhang zwischen der Stilldauer und der Übergewichts- bzw. Adiposithäufigkeit



Quelle: Zwiauer, K. (2005), S. 103

Abbildung 44 Einkaufskosten der Apotheken auf Basis der in Deutschland zugelassenen Adipositas-Medikamente Sibutramin, Orlistat und Rimonabant

Medikament	Anzahl Packungen	Gesamtkosten Einkauf (in €)	Marge Apotheken von 40% (in €)	Gesamtkosten im Markt (in €)
Sibutramin (Reductil®)	308.200	15.730.400	6.292.160	22.022.560
Orlistat (Xenical®)	141.400	8.099.200	3.239.680	11.338.880
Rimonabant* (Acomplia®)	180.500	18.596.000	6.638.400	23.234.400
Gesamt pro Jahr	630.100	40.425.600	16.224.240	56.649.840

* Aufgrund von unkalkulierbaren Nebenwirkungen wurde das Produkt im Oktober 2008 bis auf Weiteres vom Markt genommen.

Quelle: Knoll, K.P. (2010), S.51

Abbildung 45 Kalkulierte stationäre Kosten für die operative Behandlung der Adipositas (Operationen nach Wahl)

Stationäre Behandlungskosten	Einzelkosten als Durchschnittswert (in €)	Bei 1.200 Behandlungsfällen (in €)
Stationärer Klinikaufenthalt	5.863	7.035.600
Nachbehandlung/ Reha	3.100	3.720.000
Summe	8.963	10.755.600

Quelle: Knoll, K.P. (2010), S.55

Abbildung 46 Indirekte Kosten für Arbeitsunfähigkeit nach Geschlecht

	Männer	Frauen
AU-Jahre (Gesamttag : 240)	8.690	7.526
Durchschnittliches Bruttoeinkommen pro Jahr in €	40.521	30.576
AU-Tag x Bruttoeinkommen in €	352.127.490	230.114.976
Summe Männer und Frauen in €	582.242.466	

Quelle: Knoll, K.P. (2010), S.75

Abbildung 47 Indirekte Kosten durch Invalidität (beide Geschlechter) ungewichtet und mit PAF gewichtet bei Diskontierungsraten 4% und 6%

	4%	6%	PAF	4%	6%
	Diskontierungs- rate	Diskontierungs- rate		Diskontierungs- rate	Diskontierungs- rate
	Ungewichtet	Ungewichtet		Gewichtet	Gewichtet
Erkrankung	Beide Geschlechter in €	Beide Geschlechter in €	In %	Beide Geschlechter in €	Beide Geschlechter in €
Hypertonie	323.548.039,3	259.276.109,3	9,7	31.384.159,8	25.149.782,6
Diabetes mellitus	480.729.780,0	377.959.217,2	42,5	204.306.331,5	160.832.667,3
KHK	986.596.264,5	784.219.333,1	5,5	54.262.794,5	43.132.063,3
Schlaganfall	757.643.993,3	584.101.178,8	3,7	28.032.827,8	21.611.743,6
Colon CA	195.322.710,9	151.541.834,3	3,0	5.859.681,3	4.546.255,0
CA ♀ Geschlechtsorgane	286.729.276,2	210.678.606,7	10,3	29.533.115,5	21.699.896,5
Prostata CA	112.321.581,9	93.526.824,9	1,6	1.797.145,3	1.496.429,2
Gallenblase/ Pankreas	99.175.306,5	70.168.210,4	9,7	9.620.004,7	6.806.316,4
Arthrose	1.291.943.741,0	1.027.204.908,4	9,1	117.566.880,4	93.475.646,7
Depression	2.711.100.521,2	2.031.652.964,2	5,7	154.532.729,7	115.804.219,0
Schlafapnoe	21.733.244,0	16.331.835,0	21,2	4.607.447,7	3.462.349,0
Adipositas	119.240.507,4	89.496.441,1	100	119.240.507,4	89.496.441,1
Summe	7.386.075.966,4	5.696.156.463,4	–	760.743.625,7	587.312.809,7

Quelle: Knoll, K.P. (2010), S.78

Abbildung 48 Gesamtkosten der Adipositas (in 1000€) unter Berücksichtigung der Diskontierungsraten 4% und 6%

Direkte Kosten (in 1.000 €)		Indirekte Kosten (in 1.000 €)				Summe (in 1.000 €)
Adipositas ICD 10 E 65-68	Assoziierte Erkrankungen	Arbeits- unfähigkeit	Diskon- tierungs- satz	Invalidität	Mortalität	
85.710 €	11.265.000,0 €	582.242,5 €	4%	760.743,0 €	313.290,0 €	13.066.985 €
0,66%	86,61%	4,48%		5,85%	2,41%	100%
11.350.710 €				1.656.275,5 €		13.066.985 €
	86,67%			12,68%		100,00%
Direkte Kosten (in 1.000 €)		Indirekte Kosten (in 1.000 €)				Summe (in 1.000 €)
Adipositas ICD 10 E 65-68	Assoziierte Erkrankungen	Arbeits- unfähigkeit	Diskon- tierungs- satz	Invalidität	Mortalität	
85.710 €	11.265.000,0 €	582.242,5 €	6%	587.312,0 €	234.462,0 €	12.754.726 €
0,67%	88,32%	4,56%		4,60%	1,84%	100%
11.350.710 €				1.404.016,5 €		12.754.726 €
	88,98%			11,01%		100%

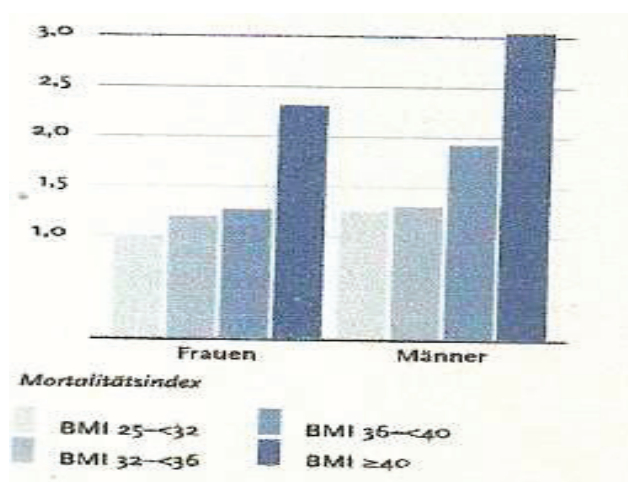
Quelle: Knoll, K.P. (2010), S.85

Abbildung 49 Gesamtverlauf von Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Primärprävention von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen



Quelle: Cremer, M. et al. (2010), S.63

Abbildung 50 Standardisierter Mortalitätsindex in Abhängigkeit vom BMI



Quelle: Benecke, A., Vogel, H. (2005), S. 17

Abbildung 51 Erhöhung des Mortalitätsrisikos nach BMI-Klassen

BMI-Wert (kg/m ²)	Mortalitätsrisiko erhöht um
25-29,9	16 %
30-34,9	25 %
≥35	296 %

Quelle: Benecke, A., Vogel, H. (2005), S. 17

Abbildung 52 Ebenen zur Umsetzung vermehrter körperlicher Aktivität in Alltag und Freizeit



Quelle: Koch, B., Graf, C., Dordel, S. (2007), S. 192




Abbildung 53 Verschiedene Sportarten und ihre Eignung für Übergewichtige

Sportart	Adipöse unter 45 Jahren	Adipöse über 45 Jahren
Walking	++	++
Radfahren	++	++
Schwimmen	++	++
Skilanglauf	++	++
Gymnastik	+	+
Low Impact Aerobic	+	+
Step Aerobic	+	+
Bergwandern	+	+
Volleyball	+	0
Tauchen	+	0
Tennis	0	0
Ski alpin	0	0
Surfen/Segeln	0	0
Laufen/Joggen	–	–
Fußball	–	–
Squash	–	–

++ = sehr gut geeignet; + = gut geeignet; 0 = bedingt geeignet; – = nicht geeignet

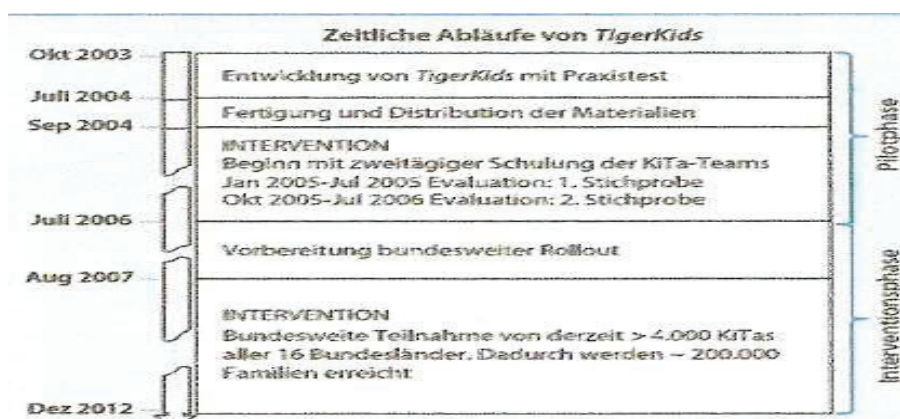
Quelle: Vögele, C. (2003), S. 281

Abbildung 54 Ampelsystem der Lebensmittel (Auszüge)

„Das Ampelsystem“: Das alles darf ich essen		
Prima!  Okay bei Hunger	Nicht zu viel 	Stopp!  Selten und wenig
Getränke		
Mineralwasser, alle Teesorten ungesüßt, Obstsaftchorle: 2 Teile Wasser, 1 Teil Saft	100% Fruchtsäfte, Kalorienreduzierte Limonaden und Fruchtsäfte, Cola light	Fruchtsaftgetränke, Fruchtnektar, Limonade, Eistee, Cola, Fanta u.s.w.
Kartoffeln und Kartoffelprodukte		
Pellkartoffeln Folienkartoffeln	Kartoffelbrei 1,5% Milch, ohne Fettzusatz Pommes frites u. Backofen-Kroketten Kartoffelsalat ohne Mayonnaise	Bratkartoffeln, Kartoffelpuffer, Reibekuchen, Kroketten, Kartoffelsalat mit Mayonnaise
Kuchen, Süßigkeiten und Knabberereien		
	Hefekuchen mit Obst ohne Streusel Biskuitkuchen mit Obst	Sahnetorte, Rührteigkuchen, Blätterteig, Stückchen, Teilchen

Quelle: Kersting, M. (2007), S. 175

Abbildung 55 zeitlicher Ablauf von TigerKids



Quelle: Strauß, A. et al. (2011), S. 324

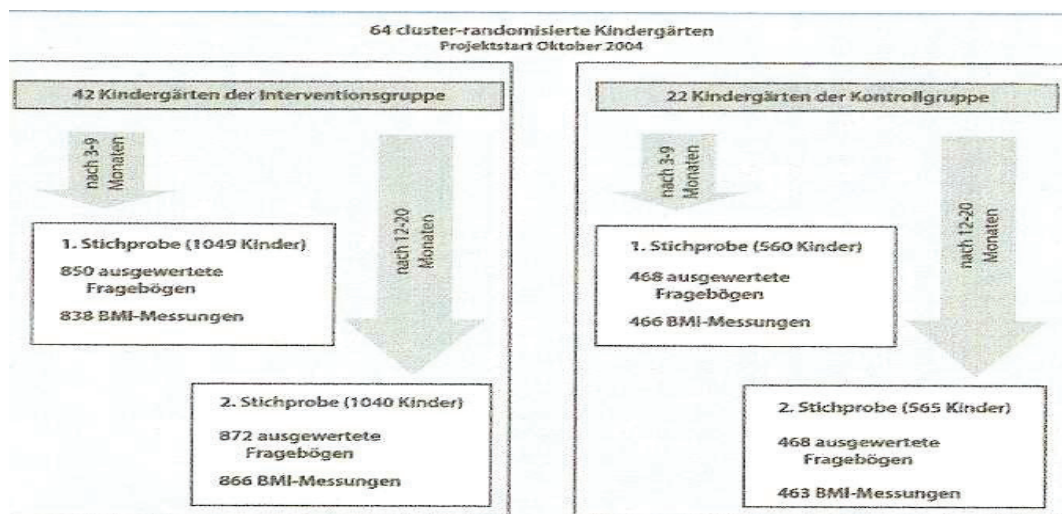
Abbildung 56 Die 3 Säulen von TigerKids

Drei Säulen von TigerKids



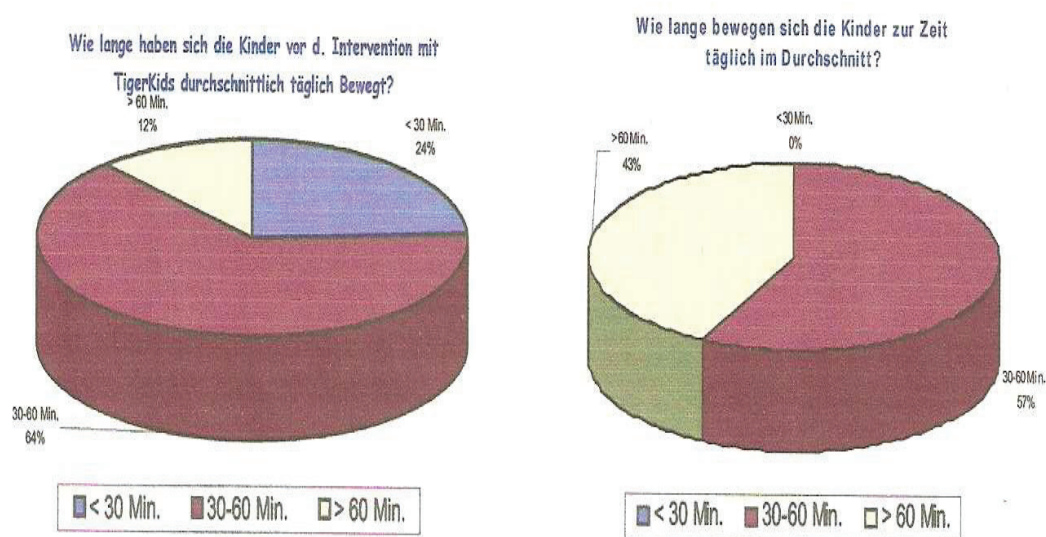
Quelle: Stiftung Kindergesundheit, AOK, Broschüre (o. J.), S. 4

Abbildung 57 Ablaufplan der Evaluation



Quelle: Strauß, A. et al. (2011), S. 325

Abbildung 58 Durchschnittliche Zeit, in der sich die Kinder vor und während der Intervention bewegt haben



Quelle: Strauß, A. (2006), S. 64

Abbildung 59 Häufigkeit (95% Konfidenzintervall) des erwünschten Verzehrverhalten im häuslichen Umfeld sowie von Übergewicht und Adipositas in den Kontroll- und TigerKids-Gruppen im ersten und zweiten Kita-Jahr

	Stichprobe	Kontrolle	TigerKids	p < (χ^2)
Hoher Obstkonsum	1	55,7% (51,0–60,3)	66,6% (63,3–69,8)	<0,0001
	2	56,3% (51,6–60,9)	66,7% (63,4–69,9)	<0,0002
Hoher Gemüsekonsum	1	33,9% (29,6–38,5)	45,1% (42,4–47,8)	0,0960
	2	33,6% (29,2–38,1)	42,7% (39,4–46,1)	0,0013
Niedriger Konsum weniger erwünschter, energiereicher Getränke	1	47,7% (42,4–52,9)	60,4% (56,6–64,2)	<0,0001
	2	60,8% (55,9–65,7)	63,5% (60,0–66,9)	0,3712
Übergewicht	1	18,0% (14,6–21,8)	13,9% (11,6–16,5)	0,0535
	2	16,7% (13,4–20,5)	15,6% (13,2–18,2)	0,5865
Adipositas	1	5,4% (3,5–7,9)	3,4% (2,2–4,8)	0,0745
	2	4,3% (2,7–6,6)	3,8% (2,6–5,3)	0,6346

Quelle: Strauß, A. et al. (2011), S. 326

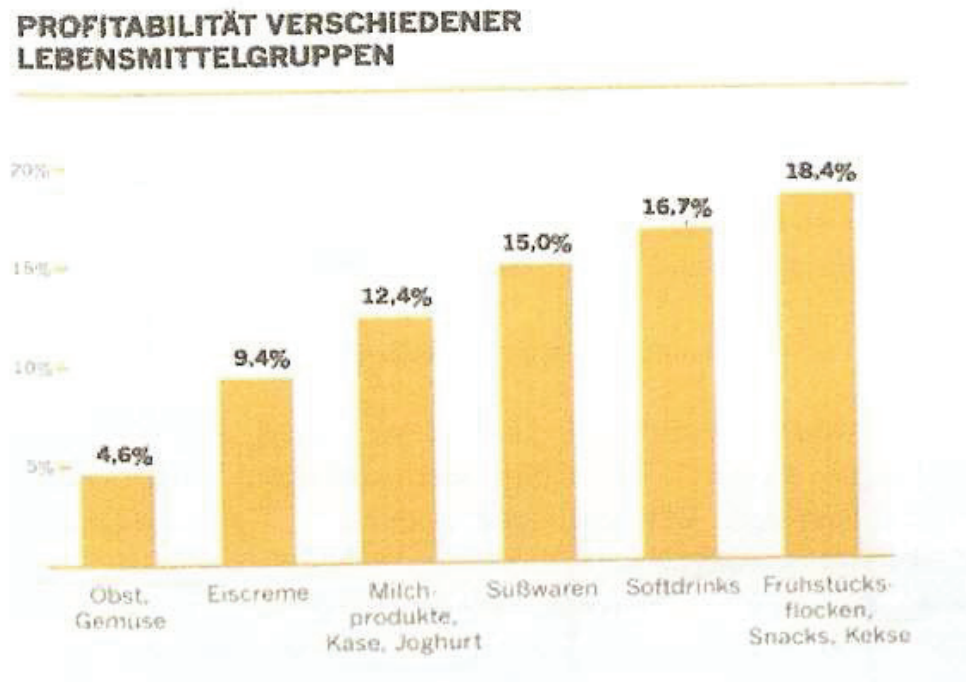
Abbildung 60 Ernährungspyramide nach der Lebensmittelindustrie



Quelle:

www.foodwatch.de/kampagnen_themen/kinderernaehrung/foodwatch_marktcheck/index_ger.html

Abbildung 61 Profitabilität verschiedener Lebensmittelgruppen



Quelle:

www.foodwatch.de/kampagnen_themen/kinderernaehrung/report_kinder_kaufen/index_gesamter.html

Teil B

B 1- Interview

Ein Interview ist eine Gesprächssituation, die geplant und gezielt von den Beteiligten hervorgerufen wird. Dabei sollen die vom Interviewer gestellten Fragen vom Interviewten beantwortet werden. Interviews lassen sich sowohl in der qualitativen, als auch in der quantitativen Sozialforschung finden. Sie unterscheiden sich hinsichtlich der Vorgehensweise, der gestellten Fragen oder der mitgeteilten Stimuli. Zu den qualitativen Interviews sind das narrative, das problemzentrierte oder das Experteninterview. Der Autor entschied sich für Letzteres. Ein Experte, „beschreibt die spezifische Rolle des Interviewpartners als Quelle von Spezialwissen über die zu erforschenden sozialen Sachverhalte⁵²¹“. Ein Expertenstatus kann als vom Forscher verliehener Status begriffen werden, denn jemand wird durch seine Befragtenrolle zum Experten⁵²². Dabei wird nur zum Experten, wer vom Forscher als solcher erkannt wird⁵²³. Also hat ein Experte einen Überblick über das auf einem Gebiet vorhandenen Wissen, welches über Problemlösung, Problemursachenfindung und Lösungsprinzipien hinausgeht⁵²⁴. Nach Schütze gibt es 3 Idealtypen des Wissens, der Experte, der Mann auf der Straße und der gut informierte Bürger⁵²⁵. Bogner und Menz (2009) teilen den Expertenbegriff in 3 Arten ein: den voluntaristischen, der konstruktivistische und der wissenssoziologische Fokus der Experten⁵²⁶. Der *voluntaristische Expertenbegriff* besagt, dass jeder Mensch mit besonderen Informationen, Fähigkeiten zur Alltagsbewältigung ausgestattet ist. Somit ist er Experte seines eigenen Lebens⁵²⁷. Die *konstruktivistische Definition* wird durch die Zuschreibung der Expertenrolle charakterisiert. Jeder steht im Mittelpunkt des Forschungsinteresses, in dem angenommen wird, Wissen über einen Sachverhalt zu haben⁵²⁸. Bei der *wissenssoziologischen Expertenfokussierung* handelt der Experte nach Schütz, als

⁵²¹ Gläser, J./ Laudel, G. (2009), S. 12

⁵²² Meuser, M./ Nagel, U. (2009), S. 37

⁵²³ Meuser, M./ Nagel, U. (2009), S. 37

⁵²⁴ Pfadenhauer, M. (2009), S. 101

⁵²⁵ Meuser, M./ Nagel, U. (2009), S. 38

⁵²⁶ Bogner, A./ Menz, W. (2009), S. 67-70

⁵²⁷ Bogner, A./ Menz, W. (2009), S. 67

⁵²⁸ Bogner, A./ Menz, W. (2009), S. 68

Wissenschaftler, der sicheres eindeutiges Wissen besitzt und es ihm stets kommunikativ und reflektiv verfügbar ist⁵²⁹.

Somit werden Experteninterviews für bestimmte Zwecke eingesetzt. Mit ihnen soll Wissen von Experten über bestimmte soziale Sachverhalte erschlossen werden. Es steht also nicht der Experte im Mittelpunkt, sondern der Fokus liegt auf interessanten Prozessen⁵³⁰. Also haben Experteninterviews die Funktion, die Zugänglichkeit von Wissen in Situationen und Prozessen zu gewährleisten⁵³¹. Abschließend ist ein Experteninterview zur Datengenerierung einsetzbar, wenn Wissen im Kontext, im Mittelpunkt des Forschungsinteresses liegt. Zur Auswertung und zur besseren Nachvollziehbarkeit wurde das Interview transkribiert. Es wurde also, die gesprochene Sprache in eine schriftliche Form, also in normales Schriftdeutsch umgewandelt. Die Transkription lässt sich in 2 Arten unterteilen. Zum einen die wörtliche und zum anderen die kommentierende Transkription⁵³². Für dieses Interview wurde sich für die kommentierende Variante entschieden. Diese lässt sich wiederum mit 2 Techniken realisieren. Es ist möglich, durch Sonderzeichen Auffälligkeiten der Sprache wie zum Beispiel Pausen, Betonungen, Sprechweisen und Lachen dazustellen. Dazu ist unter anderem das Kallmeyer und Schütze-System nutzbar⁵³³. Dieses wurde vom Autor gebraucht.

⁵²⁹ Bogner, A./ Menz, W. (2009), S. 69

⁵³⁰ Gläser, J./ Laudel, G. (2009), S. 12

⁵³¹ Gläser, J./ Laudel, G. (2009), S. 13

⁵³² Mayring, P. (2002), S. 91-94

⁵³³ Mayring, P. (2002), S. 94

B 2- Interviewleitfaden

1. Seit wann ist das TigerKids Projekt in ihrer Einrichtung abgeschlossen?
2. Sie kennen doch die Kinder, wie schätzen Sie die Situation nach der Projektdurchführung ein, sind die veränderten Strukturen bei behalten worden?
3. Hat sich das Verhalten der Kinder/Eltern vor und während des Projektes geändert?
4. Werden nachhaltig die Projektempfehlungen im Kitaalltag umgesetzt? Und wenn ja, wie?
5. Wie wurde das TigerKids Projekt in der Einrichtung umgesetzt?
6. Wie kamen der Magische Teller, die Lok, die alles weiß und die Getränketheke bei den Kindern an?
7. Können sie einschätzen, ob sich die Kinder jetzt mehr bewegen bzw. sich gesünder ernähren?
8. Zusammenfassend, wie ist ihre Meinung über dieses Projekt? Ist es ein effektives und nachhaltiges Programm?

B 3- Interviewprotokoll

Interviewnummer	Interview 01
Einverständnis zur Aufzeichnung des Interview gegeben?	Ist vor der Aufzeichnung gegeben worden.
Datum des Interviewtages	13.04.2012
Aufnahmezeit:	12:37 – 12:55 Uhr
Aufnahmedauer:	17 min. 30 sec.
Name des Befragten:	Person X
Tätigkeiten des Befragten:	Kita-Leiterin
Interviewer:	Uwe Falkenthal
Ort des Interviews:	Büro Kindertagesstätte
Charakter des Gesprächs:	Persönliches Interview
Befragungsmethode:	Experteninterview
Gesprächsatmosphäre/Besonderheiten:	-geduldige Beantwortung der Fragen -Interesse war vorhanden -kurze Unterbrechungen -vertraute Atmosphäre

B 4-Transkriptionsprotokoll

Name des Transkribierenden:	Uwe Falkenthal
Beginn/ Ende der Transkription:	19.04.12 bis 07.05.12
Protokolltechnik	Übertragung in normales Schriftdeutsch

Transkriptionssystem nach Kallmeyer/Schütze

<u>Notation</u>	<u>Bedeutung</u>
..	kurze Pause
Mhm	Pausenfüller
(,)	ganz kurzes Absetzen einer Äußerung
(h)	Formulierungshemmung, Drucksen
&	auffällig, schneller Anschluss
...	mittlere Pause
(Pause)	lange Pause
(k)	markierte Korrektur
(kommt es?)	nicht mehr genau verständlich, vermuteter Wortlaut
(.), (...)	unverständlich

Anmerkung: Vor diesem Interview bekam der Autor eine Materialsammlung zum Thema zur Verfügung gestellt, die einen kurzen Einblick in die Maßnahmen der Kita beinhaltete. Über das Forschungsprojekt hinaus bestand der Kontakt weiter. Weitere geplante Interviews fanden aus gesundheitlichen Gründen der zu Interviewenden leider nicht statt.

1 **Seit wann ist das TigerKids Projekt in ihrer Einrichtung abgeschlossen?**

2 Wir haben also 2008 begonnen . . und haben **mhm** bis 2011 also . . im Rahmen
3 dieses Projektes TigerKids mit der AOK zusammengearbeitet (,) mhm sprich im
4 September 2011 haben wir dieses Projekt erst mal ab(h) beendet. Mit einem
5 besonderen Höhepunkt auch, der so aussah, dass wir also . . mhm wieder
6 nochmal für Kinder auch so einen Höhepunkt geschaffen haben, alles noch
7 mal so ein bisschen revuepassieren zu lassen, alle Dinge, die uns diese 3 Jahre
8 begleitet haben, haben wir also nochmal so ein bisschen mit da rein gepackt.
9 Wir haben das mit dem ganzen Haus gemacht, das war ein Hausprojekt und es
10 waren auch die Leute von der AOK da, das war der (h)Chef, war auch da, der
11 Große. **Herr Stumpf habe ich gesehen!** Herr Stumpf war auch da. Der war
12 zweimal da. Der war zur Eröffnung, das ist hier ja die Eröffnung mhm den
13 Abschluss der ist gar nicht mit drin habe ich schon gesehen. Der ist nicht mit
14 drin. Mhm ja, der also ganz angetan war und (,) uns dann natürlich als
15 Höhepunkt nachher die Plakette überreicht hat. **Mhm.** Ne, so dass wir diese
16 Plakette dann behalten durften. Ja und ja jedem kundtun konnten, was wir also
17 die letzten 3 Jahre gemacht haben. Ja, **ja &**. Es waren sehr schöne Jahre muss
18 ich sagen mhm ja. Mhm. Es waren also im Prinzip mhm war also der vorrangig
19 der Kindergarten involviert. Sprich die Kinder von 3 bis 7 Jahre. **Mhm.** Diese

20 Gruppen und es waren 2 Mitarbeiter auch unsere Kontakte zur AOK, sprich die
21 aktiv an Fortbildungen teilgenommen haben. .. Die also diese diese Sache, die
22 durch die AOK ange(k)leitet wurde mhm ja auch genutzt haben und dann als
23 Multiplikatoren im Prinzip bei uns in der Einrichtung gewirkt haben. **Mhm.** Ne,
24 die haben es dann den Mitarbeitern vermittelt auf Teamberatungen, in
25 Weiterbildungen. Meist auf Teamberatungen, wo sie dann so alle neuen Dinge,
26 die sie so gehört hatten auch miteingebracht haben. Ja das waren auch die
27 Leute, die beiden, die (,) das war ganz gut, die die die Höhepunkte auch
28 organisiert haben. Also wir haben ganz viele Hausprojekte auch gemacht. Mhm,
29 ja.

30 **Sie kennen doch die Kinder, wie schätzen Sie die Situation nach der**
31 **Projektdurchführung ein, sind die veränderten Strukturen beibehalten**
32 **worden?**

33 Ja . ., also ich muss sagen, es hat insgesamt unseren Kitalltag sehr bereichert. .
34 also die Anregungen, die dort durch dieses Projekt gegeben wurden . . mhm
35 sind ganz schnell zum festen Bestandteil auch geworden, nicht alle, aber so
36 markante Dinge. Markante Dinge sind also ganz normal, gehören zum
37 normalen Alltag in einer Kita, wenn es um gesunde Ernährung, wenn es um
38 Bewegung mit Kindern geht. Ne. Es hat sich (h) ... doch sehr viel getan in
39 Richtung bewussteres Essen, also bewusst gucken auch, was essen wir. Also
40 ich war neulich auch gerade wieder in einer Gruppe, da hatten wir nachmittags,
41 war ich zum Kaffee nachmittags da so und die Kinder bereiten sich ja mit der
42 Erzieherin gemeinsam das Essen zu, nachmittags so und der Kühlschrank war

43 fast leer. Auch so etwas erleben wir mal in einer Kita und es war dann wirklich
44 im Kühlschrank nur Marmelade, Honig, Nutella, Brot war da, Butter war da, ja
45 . . so das stand nun auf unserem Teller. Ich sagte nun guckt euch das an,
46 was wir hier heute haben. Und dann ging es los, ja da ist ganz viel Zucker drin.
47 Ja. **Mhm.** Es interessiert die Kinder dann sogar viel Zucker ist denn da drin. So
48 dann habe ich mir eben das Glas genommen und ihnen mal genau vorgelesen
49 das und das (,) also daran merkt man, dass die Kinder das bewusst wahr-
50 nehmen. Also heute gibt es nur Süßes. Ich sag jetzt darf es die ganzen
51 nächsten Tage nichts Süßes mehr geben. **Mhm.** Wir essen heute soviel Süßes.
52 Ich sag euch einfach mal, wie viel da drin ist. Ne. Und das war so ein Beispiel,
53 wo ich gedacht hab, oh guck an es ist angekommen. Ne. Mhm auch diese
54 Getränkegeschichte, also ist selbstverständlich geworden, das das Bestandteil
55 ist. Also das Getränke offen da stehen, das Kinder sich selber bedienen können
56 und dann auch Getränke sind nicht gleich Getränke mhm viel mit Wasser, also
57 **verdünnt!** hat sich durchgesetzt bei uns, Schorle aber auch ganz viele Kinder
58 die wirklich Wasser trinken, nur Wasser trinken. Also das ist auch eine
59 Geschichte, die sich sehr verändert hat. **Mhm.** Ne. Ja im Turnraum, das haben
60 wir weitergeführt.

61 **Hat sich das Verhalten der Eltern/Kinder vor und während des Projektes**
62 **geändert? So ein bisschen haben Sie ja dazu schon gesagt.**

63 Ja, ja es hat sich mhm gerade im Verlaufe des Projektes sehr geändert. Also
64 die Eltern haben das schon registriert, wir haben ja auch überall unseren Tiger
65 gehabt und die Elternbriefe lagen aus und wir haben ja auch eine Eltern-

66 versammlung zusammen mit der AOK zu Beginn des Projektes gemacht, also
67 da war die Frau (Pause) war hier wirklich zum Elternabend und da waren ganz
68 viele Eltern sehr interessiert. Wir haben das auf Interessenbasis gemacht und
69 da hat sie dieses Projekt vorgestellt und dem entsprechend das war ganz
70 wichtig, dem entsprechend war auch das Interesse der Eltern dann nachher
71 während des Projektes da. Ne. **Mhm.** Das hat sich natürlich als das Projekt
72 dann zu Ende war muss ich sagen (,) sind viele Dinge in den Alltag über-
73 gegangen und ja es ist einfach ruhiger, es wird nicht mehr so viel über den
74 Tiger gesprochen, es wird nicht mehr über TigerKids gesprochen, aber ich
75 denke das ist auch nicht das entscheidende mhm der Tiger ist zwar nach wie
76 vor bei uns. **Mhm.** Die Eisenbahn ist nach wie vor bei uns, viele Elemente sind
77 noch da, aber es wird nicht mehr so bewusst über das Projekt gesprochen und
78 dementsprechend fragen uns Eltern auch nicht mehr, aber ich denke
79 trotzdem, dass mhm gerade während des Projektes waren die Eltern sehr
80 interessiert muss ich sagen. Ne.

81 **Werden nachhaltig die Projektempfehlungen im Kitaalltag umgesetzt? Und**
82 **wenn ja, wie?**

83 Mhm. Ja also wie gesagt, viele Dinge sind ganz normaler Bestandteil in der Kita
84 geworden der Tiger mhm geht von Gruppe zu Gruppe phasenweise ist er also
85 mal 4 Wochen in der Gruppe, also das mhm entscheiden auch Erzieher ganz
86 bewusst, wenn sie feststellen bei den Kindern müsste manchmal mhm einiges
87 doch nochmal wieder aufgefrischt werden oder an manche Dinge nochmal
88 wieder erinnert werden, dann macht sich das mit dem Tiger natürlich gut. Also

89 die Tig (k) Kinder kennen den Tiger und mhm wenn sie ihn sehen, . . dann
90 macht es natürlich gleich klick wieder im Kopf ach so das war der, der uns
91 immer wieder sagt, wir sollen uns gesund ernähren. Ne. **Genau**. Und das
92 nutzen die Erzieher auch! Wir haben auch zwischenzeitlich die Lok auch in
93 einzelnen Gruppen stehen, wo dann sortiert wird nach Obst und Gemüse, also
94 die Erzieher nutzen diese Lok auch weiter, wenn es darum geht Bildungs-
95 inhalte zu vertiefen oder an die Kinder heranzuführen Obst, Gemüse und
96 alles diese Geschichten. Dann steht halt die Lok auch da mhm und dann
97 (kommt es?) wird da sortiert und geordnet und befüllt, ne also das ist ein
98 Bestandteil. Die Getränkegeschichte, diese Getränkebars das ist ein fester
99 Bestandteil, der Magische Teller mhm, Obstpause **genau ja** ist ein fester
100 Bestandteil geworden, was auch sehr gut angenommen wurde von Eltern heute
101 noch auch wirklich noch ganz nachhaltig, ist dieser dieser Kinderspeiseplan.
102 Wir haben ja so einen richtigen Kinderspeiseplan das heißt, wo mhm nicht nur
103 für die Eltern dran steht, was es zum Mittag gibt, was es zum Frühstück, zum
104 Vesper gibt, sondern wo auch für jeden Tag so Bilder dran sind, was es zu
105 Essen gibt. Der ist hier auch dokumentiert. **Genau, ja**. Der hängt hier im
106 Haus und hängt da auch noch aus, so dass Kinder mhm ja die 1 ist der Montag,
107 die 2 ist der Dienstag immer gucken können, was gibt es zum Mittag. Das
108 wurde sehr gut angenommen! Mhm. . . Ja vielleicht der Bewegungsaspekt den
109 mhm also der begleitet uns natürlich auch ganz intensiv, mhm da ist auch viel
110 angestoßen worden. Also wir ein Tigersportfest damals mal gemacht, wir haben
111 im Rahmen des Projektes auch überlegt, wie können wir Bewegung in unserem

112 Turnraum noch aktivieren. Es wurde dieses Greifswalder Gerät mhm ange-
113 schafft. **Hab ich gelesen, ja.** Ne. Das war ein wichtiger Bestandteil und wir
114 haben wirklich einmal im Jahr dieses Tigersportfest. Das machen wir auch
115 weiter! Also das wird weiter & Sportfest haben wir schon immer gemacht. Es ist
116 ne Tradition, aber ich denke & dann nehmen wir den Tiger immer mit rein, der
117 soll uns da weiter begleiten ne und deshalb ist es unser Tigersportfest. Und wir
118 haben auch da jetzt gerade im im letzten halben Jahr unsern Turnraum total
119 neu ausgestattet, weil wir gesagt haben, es ist ganz ganz wichtig, dass auch
120 Angebote für Kinder in diesem Bewegungsraum da sind. . . Also das Bewegung
121 im Turnraum nicht nur gesteuert wird durch Erzieher, so jetzt machen wir
122 Turnbeschäftigung, **Mhm.** sondern das ganz viele Materialien Tücher dort
123 liegen, mhm Seile dort liegen, die die Kinder nutzen können. Ne. **Wo sie quasi**
124 **auch selbstständig was machen können?** & ganz selbstständig sich damit
125 auch bewegen können. Also das ist jetzt so die Richtung und & da haben wir
126 auch ganz viel geschaffen. Unser Turnraum hat sich total verändert. Ich denke,
127 dass ist auch ein Auslöser des Projektes damals gewesen. Aber wir selber
128 mhm unser das Bewusstsein der Erzieher ist auch in die Richtung geschärft
129 worden, wie wichtig es ist, das dieser & wenn wir einen Bewegungsraum haben
130 mhm ja das muss man den Kindern aber auch anbieten diesen Bewegungs-
131 raum. **Mhm.** Ne. Wir sind jetzt auch dabei für dieses Jahr zu planen mhm eine
132 Spiegelwand noch. Wir wollen eine große Spiegelwand dort anbringen, so dass
133 Kinder sich auch in Bewegung ganz bewusst sehen können. **Bewusst wahr-**
134 **nehmen, mhm.** Ja, ja. **Ok, ja. Das hat jetzt meine fünfte Frage schon**

135 **mitbeantwortet. Wie wurde das Tigerkids Projekt in der Einrichtung**
136 **umgesetzt? Ja, dann kommen wir schon zur nächsten Frage. Wie kamen**
137 **der Magische Teller, die Lok, die alles weiß und die Getränketheke bei**
138 **den Kindern an? So ein bisschen hatten Sie es ja auch schon angedeutet.**
139 Anschauung ist bei den Kindern Handpuppe, alles was was Kinder anspricht
140 und das sind diese Elemente mhm, wenn da so eine Tigerhandpuppe kommt
141 oder wenn da so eine große Lok auf einmal steht und die ist ja auch wirklich
142 faszinierend. Wir haben uns sogar, weil wir eben so eine große Einrichtung sind
143 ne zweite Lok von der AOK zeitweise noch ausgeliehen **Mhm.** mhm im Rahmen
144 des Projektes, also so dass wir eine im gegenüberliegenden Haus hatten und
145 eine hier, weil die ja so so gut von den Kindern & Sie haben sie sogar zum
146 spielen benutzt und dann aber auch immer wieder bewusst eingesetzt **Ok.**, um
147 Dinge zu produzieren, ne. Ja. So war es ja auch angedacht durch das Projekt!
148 Also das sind wirklich Elemente, die die Kinder sehr angesprochen haben und
149 gut angenommen wurden. Mhm. (Pause)
150 **Ja. Können Sie einschätzen, ob sich die Kinder jetzt mehr bewegen bzw.**
151 **sich gesünder ernähren? Also über das Projekt hinaus?**
152 Ja. Gesünder ernähren, denke ich mhm das ist schon bewusster bewusster.
153 Also Dinge auch bewusst angucken, nicht nur die Kinder, auch die Erzieher.
154 Also ich denke das ist so ein Bestandteil, dass wir wirklich gucken jetzt hier
155 auch sehr kritisch. Also Kinder immer mit involviert, aber ich denke Erzieher
156 müssen auch diesen Blick haben. Es ist die Rolle der Erzieherin auch ganz
157 entscheidend, wie ihre eigene Haltung dazu dabei ist. **Ja, das denke ich auch!**

158 Wie sie selber das Kindern auch vermittelt und wie sie Impulse setzt, das
159 Kinder sich immer wieder damit Beschäftigen und auseinandersetzen ne und
160 mhm ich denke, das das ist ein wichtiger Aspekt und der hat sich, der hat sich
161 weiterentwickelt und z. B. ist es auch so, dass wir ganz kritisch unser Mittag-
162 essen auch angucken. Es wird regelmäßig, also jeden Tag Verkostung
163 gemacht, so ein Heft geht von Gruppe zu Gruppe worüber wir uns ganz kritisch
164 auch mit unserem Essenanbieter auseinandersetzen und uns den an den Tisch
165 holen, wenn da Dinge sind mhm ja wo wir meinen, das hat jetzt mit gesunder
166 Ernährung nicht so viel zu tun **Mhm** mhm, so dass wir darüber hinaus auch
167 weiterhin, das wohl im Auge haben. **Wird das den über einen kleinen**
168 **Fragebogen ermittelt, oder?** Mhm. Wir haben verschiedene Sachen da
169 ausprobiert, wenn es um Verkostung geht. **Ja.** Also wir hatten auch schon ja
170 Vitamingehalt, mhm Geschmack **achso** also nach bestimmten Kriterien haben
171 wir schon gemacht, aber das ist im Alltag so schwer umsetzbar. Wir haben uns
172 das jetzt ganz ganz einfach gemacht. Wir haben einfach gesagt, wir gucken
173 darauf, wie essen die Kinder das, wie nehmen sie es an und wir als Erzieher
174 mhm lassen unsere Geschmacksnerven einfach mal freien Lauf und mhm
175 danach schätzen wir ein also es ist jetzt zwar sehr der negative Touch
176 dadrin, aber wir schreiben einfach auf, was gefällt uns am Besten, (..), (...).
177 **Mhm** Das ist für uns einfach effektiver, das ist für uns effektiver, als wenn wir
178 immer so schreiben naja das war zu süß und das war **Ja genau.** Also es es
179 muss ja in der Praxis auch praktikabel, es muss praktikabel auch sein, ne und
180 für Erzieher ist wichtig, wie wird es von den Kindern angenommen, wie äußern

181 sich Kinder zum Essen und was stelle ich selber als Erzieherin fest, wenn ich
182 mir dieses Essen angucke und danach wird einfach bewertet und dann kommt
183 der Essenanbieter mit mit an den Tisch und dann wird es ausgewertet. Ne. Wir
184 haben demnächst mit dem Essenanbieter eine ganz kritische Auseinander-
185 setzung dazu. **Mhm.** Ne ... **Ok. Das klingt ja schon mal sehr nachhaltig.** Also
186 ja ich habe ja neulich gesagt, wenn man sich damit nochmal beschäftigt und
187 jetzt nochmal wirklich überlegt, Herr Falkenthal, was haben wir eigentlich
188 gemacht und was hat es bewirkt, dann habe ich festgestellt naja es hat ja doch
189 einiges bewirkt **sind doch viele Sachen**, ja in Gang gesetzt und bewusster
190 jetzt auch mhm durchgeführt werden, sowohl von den Mitarbeitern aber ich
191 denke auch, wenn so in die Gruppen guckt mhm auch dort ist es ganz viel & wir
192 haben auch in dieser Phase ganz viel darauf geachtet, dass ganz viel Obst und
193 Gemüse ankommt bei uns. **Mhm.** Ne, das war durch den Essenanbieter auch
194 immer nicht so gesichert und es gibt sogar ganz viele Gruppen, die auch die
195 Eltern da involvieren diese ja einbeziehen und wo wo Eltern auch konkret ange-
196 sprochen werden, bringt uns . . Obst mit. **Mhm.** Ne. Und das klappt im Sommer
197 super und im Winter, ist es immer nicht ganz gut, weil da das Angebot ja auch
198 nicht so gut ist. **Genau.** Ne. Da gibt es ja meist nur diese Südfrüchte oder Äpfel
199 auch und Äpfel kriegen wir auch vom Essenanbieter genug, aber da mhm in
200 also einzelnen Gruppen werden auch mhm Eltern mit einbezogen, wollen Eltern
201 das auch! Wo Eltern uns auf Elternversammlungen z. B. fragen, ist es aus-
202 reichend, was an Obst und Gemüse da ist. **Mhm.** Und mhm ja, und die dann
203 sich so äußern, das also wir möchten, wir würden auch dazu beitragen und

204 dann passiert es auch. Also ich weiß in der einen Gruppe wird das jetzt noch
205 praktiziert, das wirklich jeden Montag Kinder Obst mitbringen. Ne. **Na das ist**
206 **doch . . ne wichtige Errungenschaft.** Ja, ja. **Ja dann kommen wir auch**
207 **schon (..), (...)**

208 **Zusammenfassend, wie ist Ihre Meinung über dieses Projekt? Ist es ein**
209 **effektives und nachhaltiges Programm?**

210 Denke ich schon, wenn ich & ich habe das selber auch noch mal jetzt nach-
211 vollzogen und ich denke es es hat schon ganz viel gebracht! **Es hat schon was**
212 **gebracht, ja.** Ne. Und ich denke es ist auch tolles Material, was uns in die
213 Hand gegeben wurde, auch hier dieser & dieses Anleitungsmaterial **mhm**
214 **genau**, wo wo ich auch unseren Erziehern immer wieder mhm gut immer mal
215 wieder sage, guckt da rein das macht euch die Arbeit eigentlich noch leichter.
216 Wir wollen es ja für unsere Kinder und das Material ist so gut aufbereitet und
217 mit so vielen praktischen Impulsen auch verbunden **mhm** das, ja das wir uns
218 selber auch immer wieder aufmachen und dieses Material einsetzen wollen. Ne.
219 **Ja. Gut. Alles klar. Ich bedanke mich für das Interview.**