



DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Essverhalten von Kleinkindern

verfasst von

Barbara Obendorfer

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag.rer.nat.)

Wien, 2013

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 442

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Anthropologie

Betreut von:

Prof.MMag.Dr.Sylvia Kirchengast

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	7
1.1. Phasen der Human life history	7
1.1.1. Pränatale Phase	8
1.1.2. Säuglingsphase	9
1.1.3. Kindheit	10
1.1.4. Juvenile Phase	11
1.1.5. Pubertät	12
1.1.6. Adoleszenz	12
1.1.7. Erwachsenenalter	13
1.2. Aktueller Ernährungsstatus von 3-6-jährigen Kleinkindern	13
1.3. Das Programm optimiX	14
1.4. Entwicklung des Essverhaltens	16
1.4.1. pränatale Prägung	16
1.4.2. postnatale Prägung	17
1.4.2.1. Mere exposure effect	18
1.4.2.2. Spezifisch sensorische Sättigung	18
1.5. Kinderbetreuungseinrichtungen in Wien	18
1.5.1. Gemeinschaftsverpflegung	19
1.5.1.1. Verpflegung in Wiener Gemeindekindergärten	19
1.5.1.2. Das Smile-Menü	20
1.6. Kinderernährung allgemein	21
1.6.1. ÖGE-lebensmittel- und nährstoffbasierte Empfehlungen für Kleinkinder	21
1.6.2. Energiebedarf, Energieaufnahme und Energieverbrauch	21
1.6.2.1. Grundumsatz	22
1.6.2.2. Leistungsumsatz	22
1.6.2.3. Nahrungsinduzierte Thermogenese	23
1.6.3. Die Kinderlebensmittelpyramide	23
1.7. DGE-Richtlinien für die Verpflegung in Kindertageseinrichtungen	25
1.7.1. Frühstück und Zwischenmahlzeiten	26
1.7.2. Mittagessen	27

1.8. Übergewicht und Adipositas	28
1.8.1. Einflussfaktoren für Adipositas im Kleinkindalter	30
1.8.2. Folgen von Fehlernährung im Kleinkindalter	30
1.9. Übergewicht und sozioökonomischer Status	32
1.9.1. Bildung als Grundlage für Ernährungserziehung	33
1.9.2. Präventives Ernährungsverhalten	34
2. HYPOTHESEN	35
3. MATERIAL UND METHODEN	36
3.1. Probanden und Datenerhebung	36
3.2. Fragebogen	36
3.3. Statistische Auswertung	37
4. ERGEBNISSE	38
4.1. Soziodemographische Daten	38
4.2. Ergebnisse Ernährungsverhalten	44
4.3. Ergebnisse Spielverhalten	53
5. DISKUSSION	59
LITERATURVERZEICHNIS	64
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	70
TABELLENVERZEICHNIS	71
ANHANG	
Fragebogen	
Bestätigungen der Kindergärten	
Lebenslauf	

DANKSAGUNG

Allererst möchte ich mich bei Professor Kirchengast für die Betreuung meiner Diplomarbeit und für ihre unendliche Geduld bedanken.

Danke auch an meine Eltern die mich all die Jahre durchs Studium begleitet haben und mir jederzeit mit Rat und Tat zur Seite gestanden sind. Ohne euch wäre vieles nicht möglich gewesen.

Ein großer Dank auch an meine Freunde die mich immer moralisch unterstützt und aufs Neue motiviert haben. Danke auch an Mario, besonders für deinen computertechnischen Support.

ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Studie wird das Ernährungs- und Spielverhalten von 3-6-jährigen Kindergartenkindern aus Wien erfasst. Es wurde untersucht, ob Ess- und Spielverhalten von Kleinkindern im Zusammenhang mit dem Bildungsstatus der Mutter stehen und welchen Einfluss Geschwister und Migrationshintergrund haben. Mittels eines Fragebogens an die Eltern der Kinder wurde ihr Ernährungs- und Spielverhalten erfasst. Darüber hinaus wurde nach dem Bildungsstand der Mutter, dem Heimatland beider Eltern und der Berufstätigkeit gefragt. Es nahmen 134 Eltern an der Umfrage teil. Es waren 68 Mädchen und 65 Buben und das Durchschnittsalter der Kinder lag bei etwa 4 Jahren ($\bar{x}=4,37$; $SD=1,03$).

Es zeigte sich, dass in den letzten Jahren das Thema Ernährungserziehung in den Kindergärten einen immer wichtigeren Stellenwert erlangt hat, sodass sozioökonomische Parameter wie der Bildungsstand der Eltern und die finanzielle Situation der Familie nur noch bedingt Einfluss auf das Ernährungsverhalten der Kinder hat. Kinder lernen bereits im Kindergarten welche Nahrungsmittel sie öfters essen und welche sie möglichst selten zu sich nehmen sollten. Die Annahme, dass Eltern mit höherem Bildungsstand und besseren finanziellen Möglichkeiten andere Kriterien beim Kauf von Kinderspielsachen haben, konnte nachgewiesen werden. Es gibt keinen Zusammenhang von Müttern mit Migrationshintergrund und dem Ernährungsverhalten ihrer Kinder.

In den kommenden Jahren sollte das Thema Ernährungserziehung in Kindergärten weiter forciert werden, da Kinder in diesem Alter noch sehr von Eltern und Betreuungspersonen abhängig sind und sich das Verhalten von Erwachsenen als Vorbild nehmen.

ABSTRACT

In the present study data about diet- and game behavior by 3-6-year old kindergarten children from Vienna was collected by means of a questionnaire. It was examined, whether diet- and game behaviors of kindergarten children are connected with the educational status of the mother and which influence brothers and sisters and migration background have. 134 parents participated in this study about diet and activity behavior, educational level of the mother, the native country of both parents and their work. It was 68 girls and 65 boys and the average age of the children was about 4 years ($\bar{x}=4,37$; $SD=1,03$).

It was shown, that the topic of education of nutrition in kindergarten became more and more important in the last few years, so that socioeconomic factors e.g. educational level of the parents and the financial situation of the family getting more unimportant and had an increasingly lower effect of the diet behavior of children. They learn already in the kindergarten, which food should more frequently eat and which they should avoid. As to be expected, parents with a higher educational level and a higher income have other criteria at the purchase of toys. There isn't any connection between mothers with migration background nutritional habits of their children.

In the next years it will be necessary to push the topic of education of nutrition in kindergartens, because children at the age of 3 years are dependent of parents and child attendants and take their behavior as example.

Wenn es nach den Kindern geht, ist Essen ganz einfach:

- Ist es süß – nimm es
- Ist es grün – lass es
- Ist es gesund – vergiss es

1. EINLEITUNG

Gerade im Kleinkindalter sollte auf eine gesunde und ausgewogene Ernährung Wert gelegt werden, da in diesem Zeitraum der Grundstein für eine optimale körperliche sowie geistige Entwicklung gelegt wird. Die ersten Schritte zur Ernährungserziehung sollten daher bereits im Kindergarten erfolgen, da diese von geschultem Personal fachgerecht durchgeführt wird und überdies Kinder aus allen sozialen und kulturellen Bevölkerungsschichten erreicht. Dadurch können schlechte Ernährungsgewohnheiten und falschem Ernährungsverhalten vorgebeugt werden, die besonders in den ersten Lebensjahren ausgeprägt und manifestiert werden. Da immer mehr beide Elternteile berufstätig sind, sind Frühstück und Abendessen meistens die einzigen Mahlzeiten die unter der Woche zu Hause eingenommen werden, und selbst die nicht immer im Familienverband. Kleinkinder verbringen die meiste Zeit des Tages in Kindergärten oder anderen Tagesbetreuungseinrichtungen weshalb gerade diese Einrichtungen eine große Vorbildfunktion bei Ernährungs- und Essverhalten übernehmen. Darüber hinaus sollten auch Eltern von den jeweiligen Kindergartenpädagogen/ -innen über diverse gesundheitsfördernde und präventive Maßnahmen und Projekte der einzelnen Bundesländer laufend informiert werden.

1.1. Phasen der Human life history

Die menschliche Lebensdauer wird in 5 Lebensabschnitte unterteilt, die alle durch unterschiedliche körperliche Veränderungen und Verhaltensmuster unterschieden werden:

- Infancy
- Childhood
- Juvenile
- Adolescent

- Adult

(nach Bogin et al., 1996)

1.1.1. Pränatale Phase

Die pränatale Phase umfasst die Zeitspanne von Konzeption bis zur Geburt. Sie setzt sich aus drei Abschnitten zusammen: Blastogenese, Embryogenese und Fetogenese.

Blastogenese

Die Blastogenese findet ab dem 1. Tag der Befruchtung bis zum 14. Tag statt. 24-30 Stunden nach der Befruchtung findet bereits die erste Zellteilung statt. Am 3. Tag gelangt die Morula aus dem Eileiter und tritt in den Uterus über, wo Flüssigkeit in die Morula eindringt und etwa um Tag 4 die Blastozyste entsteht. Zwischen dem 6. und dem 14. Tag findet die endgültige Implantation in das Endometrium des Uterus statt. Gleichzeitig findet auch die Bildung von Amnion und Dottersack statt. Da in dieser Zeit das embryonale Gewebe eine hohe Fähigkeit zur Selbstreparatur besitzt, können exogene Einflüsse wie Medikamente, Infektionen oder negativ begünstigte Umweltfaktoren in dieser Zeit entweder zu einer Heilung oder zu einem Absterben der Fruchtanlage führen. (Schneider et al., 2011)

Embryogenese

Die Embryogenese findet im Zeitraum vom 15. Tag bis etwa zum 56. Tag statt. In dieser Zeit findet die Entwicklung und Differenzierung aller Organsysteme statt, die sogenannte Ontogenese. Auch in dieser Zeit ist das Risiko für Fehlbildungen höher, da der Fötus vermehrt empfindlich ist auf exogene Faktoren.

Bis zum 21. Tag beginnt sich aus der Neuralplatte das Neuralrohr zu formen, dass am Vorderende Erweiterungen in Form von Bläschen hat, die sich zum späteren Gehirn entwickeln. Ebenso werden Organanlagen von Leber, Lunge, Augen, Herz und Nieren erkennbar, weshalb sich diese nun in einer kritischen Phase für Fehlbildungen befinden. In der 4. Embryonalwoche schließt sich das Neuralrohr und es entsteht ein einfacher Blutkreislauf. Ab der 4. Woche differenziert sich das Neuralrohr am kaudalen Ende zum Rückenmark und am kranialen Ende zum Gehirn. Außerdem wandern aus dem Rumpf Blutgefäße in Kopf und Gliedmaßen,

wodurch es zur Bildung von Muskeln kommt. Der Darm ist bereits deutlich erkennbar in Abschnitte gegliedert und auch die Lunge weist Verzweigungen auf. In der 6. Embryonalwoche stehen vor allem die Kopf- und Gehirnentwicklung im Vordergrund. Aber auch das Herz besteht mittlerweile aus 4 Kammern und die Blutbildung findet in der Leber statt. Nachdem es zur Knorpelbildung in den Gliedmaßen gekommen ist, sind jetzt auch Zehen und Finger erkennbar. Urkeimzellen wandern vom Dottersack in die Genitalleisten ein und ableitende Genitalgänge erscheinen.

Die Verknöcherung der Gliedmaßen findet schließlich in der 7. Schwangerschaftswoche statt. In dieser Zeit entwickelt sich auch das Schädelskelett.

Bis zum Ende der Embryogenese werden noch Muskeln ausgebildet und durch Nerven innerviert und auch eine Geschlechtsdifferenzierung in Ovarien und Testis ist möglich.

Fetogenese

Die Fetogenese ist der Zeitraum vom 57. Tag (9. Schwangerschaftswoche) bis zum Zeitpunkt der Geburt. In dieser Zeit ist das Rückenmark bereits schon so stark ausgeprägt, dass bereits erste Reflexe wahrgenommen werden können. Im Knochenmark kommt es zur Blutbildung. Die Wirbelsäule beginnt sich zu verknöchern und durch die Bildung von glatter Muskulatur wird der Darm funktionstüchtig, ebenso die Nieren. (Schneider et al., 2011)

1.1.2. Säuglingsphase

Als Säuglinge werden Kinder ab dem 1. Monat nach der Geburt bis zum 3. Lebensjahr bezeichnet. Ab dem 2. Lebensjahr spricht man schon von Kleinkind. (Renschmidt et al., 2008) Der erste Monat nach der Geburt wird als Neonatalperiode bezeichnet. In den ersten drei Jahren durchlaufen Kinder schnelle Entwicklungsphasen. In der Neonatalperiode muss sich das Neugeborene erst an seine neue Umwelt gewöhnen und sich orientieren. In dieser Phase des ersten Lebensmonats wird die höchste Rate an postnataler Reifung und postnatalem Wachstum beobachtet. (Grupe., et al., 2012)

Das erste Lebensjahr ist besonders durch Längen- und Gewichtszunahme geprägt. Ein horizontaler Verlauf zwischen Lebensalter, Körpergröße und

Körpergewicht deutet auf eine normale Entwicklung hin. Weichen z.B. das Längenmaß mehr als 10% von der altersgemäßen Körperhöhe ab, so sollte der Verdacht auf eine Entwicklungsstörung wie Hoch- oder Kleinwuchs abgeklärt werden. Da die Entwicklung und das Wachstum in allen Körperteilen nicht mit gleicher Geschwindigkeit erfolgt, kommt es zu ständigen Veränderungen der Körperproportionen. Am besten lässt sich dies am Verhältnis zwischen Kopfhöhe und der übrigen Körperlänge zeigen. Bei Neugeborenen ist der Kopf etwa ein Viertel so groß wie der Rest des Körpers. Bei Erwachsenen hingegen nimmt der Kopf nur noch ein Achtel der Gesamtkörpergröße ein. (Remschmidt et al., 2008)

Die Fontanellen schließen sich ab dem 5. Monat. Die hintere Fontanelle (Fonticulusposterior) schließt sich sogar schon in den ersten 6-7 Wochen, die große Fontanelle (Fonticulusanterior) kann bis zum Ende des 2. Lebensjahres fühlbar sein. (Remschmidt et al., 2008)

Die erste Bezahnung erfolgt ab dem 6. Lebensmonat. Das Milchgebiss besteht aus 20 Zähnen (8 Schneidezähne, 4 Eckzähne und 4 Mahlzähne). Die Zahnentwicklung erfolgt für gewöhnlich mit den unteren Schneidezähnen, gefolgt von den oberen. Die Variationsbreite der Zahnung ist jedoch sehr groß. (Remschmidt et al., 2008)

Bis zum Ende des 3. Lebensjahres erfährt das Kleinkind eine vielfältige motorische und kognitive Entwicklung, dazu gehören optische Wahrnehmungen, Handgeschick, Körperkontrolle, Sprache und akustische Wahrnehmung. (Entwicklungsgitter nach Kiphard)

1.1.3. Kindheit

Im normalen Sprachgebrauch wird der Zeitpunkt der Geburt bis zum Beginn der Pubertät als Kindheit definiert. In der Anthropologie wird jedoch der Zeitpunkt des Abstillens mit etwa dem 3. Lebensjahr bis etwa zum 7. Lebensjahr als Kindheit bezeichnet. (Bogin et al., 1996)

Als Kindheit wird der Zeitraum vom Ende der Säuglingsphase und vom Ende der Stillzeit bis zum 6.-7. Lebensjahr bezeichnet, wo der erste Dauermolar durchbricht. (Van Waes et al., 2001)

Die Gehirnentwicklung ist schon weitgehend abgeschlossen und das Wachstum erfolgt auch nicht mehr so rasant wie in den ersten 3. Lebensjahren. Besonders in dieser Zeit sind Kinder sehr auf die Obhut und die Versorgung von Eltern und Erwachsenen angewiesen. Sie haben besondere physiologische Bedürfnisse und sind anfälliger für Krankheiten. (Grupe G., et al., 2012)

Ab dem 3. Lebensjahr lernt das Kind in einem gewissen Maß sich um sich selbst zu kümmern da es von der Mutter nicht mehr direkt durch Nahrungsaufnahme über Muttermilch abhängig ist. Das Sozialverhalten wird entwickelt und es lernt sich einer Gemeinschaft anzupassen und zu integrieren. (Maria Teresa Diez Grieser, 2011)

Der mid-growth-spurt findet bei Kinder ab dem 7. bis zum 8. Lebensjahr statt. In dieser Zeit kommt es zu einer kurzfristigen Zunahme der Wachstumsrate. (Grupe et al., 2012) Dieser Anstieg der Körperhöhe wird in den Zusammenhang mit dem Beginn der Adrenarche gebracht (Bogin 1999 in Gupe et al., 2012) Dieser Theorie wird jedoch von Remer T. und Manz F. 2011 widersprochen.

Die Kindheit endet nach Bogin (1998, 1999) mit etwa 7 Lebensjahren.

1.1.4. Juvenile Phase

Die juvenile Phase wird auch als Jugendalter bezeichnet und betrifft alle Mädchen zwischen dem 7. Und 10. Lebensjahr sowie alle Buben zwischen dem 7. und 12. Lebensjahr. Das Wachstum erfolgt langsam und gleichmäßig und Jugendliche lernen soziale und ökonomische Kompetenzen, da sie selbst in der Lage sind sich zu ernähren und nicht mehr diese Abhängigkeit von anderen haben wie in der Kindheitsphase. (Grupe G. et al, 1012)

In dieser Phase sind Jugendliche noch nicht geschlechtsreif, sondern befinden sich am Übergang zur Pubertät.

Definition Adrenarche: Die Adrenarcheentspricht dem Anstieg der adrenalen Androgensynthese vom kindlichen bis zum erwachsenen Androgenspiegel. Die Adrenarche beginnt etwa mit dem 7. Lebensjahr und endet ungefähr mit dem 14. Lebensjahr. (Kaufmann et al., 2013)

Etwa zwei Jahre vor der Geschlechtsreife fängt die Adrenarche an. Die Zonareticularis der Nebennierenrinde entwickelt sich weiter und es werden vermehrt Androgene produziert. Früher war man noch der Annahme, dass die Adrenarche eine Bedingung für die Gonadarche sei. Heute weiß man jedoch, dass eine normale Pubertät auch ohne vorangegangener Adrenarche erfolgen kann. (Schmidt et al., 2010)

1.1.5. Pubertät

Die Pubertät ist der direkte Übergang von der juvenilen Phase und ist vergleichsweise kurz. Am Anfang der Pubertät kommt es zum puberalen Wachstumsschub mit der Wachstumsspitze des peakheightvelocity (PHV) (Gruppe et al., 2012) Bei beiden Geschlechtern kommt es zu einer gesteigerten Sekretion von Geschlechtshormonen, besonders der Gonadotropine und der Androgene. Es kommt zur Ausreifung der sekundären Geschlechtsmerkmale und der Geschlechtsorgane. Bei Mädchen erfolgt in dieser Zeit die erste Menarche und bei Buben die Ejakularche. Mädchen kommen etwa 2 Jahre früher in die Pubertät und sind daher auch etwas größer und schwerer als männliche Jugendliche. Neben der Entwicklung des Sexualhormonsystems ändern sich auch Körperhöhe und Körpergewicht. Die Körpergröße nimmt um 15-25% zu, das Körpergewicht um 75-100%. Bei Mädchen kommt es zu einer Verbreiterung der Hüften und im Bereich der Oberschenkel und Hüften wird mit Fettmasse abgelagert. Bei Buben werden die Schultern breiter und sie nehmen an Muskelmasse und Muskelkraft zu. All dies sind physiologische Voraussetzungen, damit aus einem Kind ein fortpflanzungsfähiger Erwachsener wird. (Buddeberg 2005)

1.1.6. Adoleszenz

Der Zeitraum der Adoleszenz beginnt mit dem Ende der Pubertät und dauert 5-8 Jahre an. In dieser Phase kommt es vor allem bei Männern zu einem erneuten Größenwachstum und zu einer Steigerung der Muskelmasse. Da das Längenwachstum bei Mädchen früher abgeschlossen ist als bei Buben, ist dies ein wichtiges Merkmal des Sexualdimorphismus der erwachsenen Bevölkerung. Mädchen haben etwa 1-2 Jahre nach dem PHV ihre erste Menarche. Dennoch durchlaufen sie noch eine weitere, die Adoleszenzsterilität, die weitere fünf Jahre

dauern kann und somit die vollständige Fertilität erst Jahre nach der sexuellen Reife gegeben ist. (Grupe et al., 2012)

1.1.7. Erwachsenenalter

Das Erwachsenenalter beschreibt den Abschnitt vom 18. bis zum 60. Lebensjahr.

Es wird unterteilt in

- Frühes Erwachsenenalter (18.-35. Lebensjahr)
- Mittleres Erwachsenenalter (35.-60. Lebensjahr)
- Höheres Erwachsenenalter (60.-80. Lebensjahr), auch als Senium bezeichnet

(Oerter et al., 2008)

Ein Überschuss an Wachstumshormon führt in der Phase der Kindheit zu einem überschießenden Längenwachstum. Da im Erwachsenenalter die Epiphysenfugen bereits geschlossen sind, kann auch ein erhöhter Somatotropinspiegel kein erneutes Längenwachstum auslösen. Das Wachstum ist bereits beendet. Ebenso befindet sich der Körper beider Geschlechter im frühen und mittleren Erwachsenenalter in der Phase voller Reproduktionsfähigkeit.

Beim Erreichen des Senium Endet die Reproduktionszeit der Frau durch die Menopause.

1.2. Aktueller Ernährungsstatus von 3-6-jährigen Kleinkindern

Die Verpflegung von Kindern im Alter zwischen 3 und 6 Jahren erfolgt überwiegend von Eltern und dem familiären Umfeld sowie von diversen Kinderbetreuungseinrichtungen hauptsächlich in Form von Teilverpflegung (Mittagessen). In westlichen Industrienationen sind etwa 25% aller Kinder und Jugendlicher übergewichtig (Elmadfa et al., 1994). Es ist zu befürchten dass viele von ihnen auch übergewichtige Erwachsene werden und in späterer Folge an kardiovaskulären Erkrankungen leiden. Je früher Kinder und Jugendliche schon unter Gewichtsproblemen leiden umso größer ist auch das Risiko für späteres Übergewicht. (Kersting et al., 2011)

In Österreich sind bereits 16,2% der 7-14-jährigen Mädchen und 17,1% der Buben übergewichtig. Seit dem letzten Ernährungsbericht 2008 ist die Prävalenz für Übergewicht bei Mädchen von 10 auf 16% und bei Buben von 12 auf 17% gestiegen. (Österreichischer Ernährungsbericht 2012)

In Deutschland sind 6,2% der 4-6-jährigen Kinder übergewichtig und 2,9% sind adipös. Mit Eintritt in die Volksschule steigt der Anteil der übergewichtigen Kinder auf 9,0% und jener der adipösen Kinder sogar auf 6,4% an. Dieser Wert bleibt bis ins Jugendalter stabil. (Kersting et al., 2011)

Laut Österreichischem Ernährungsbericht 2003 gibt es in der Ernährung von 3-6-jährigen Kleinkindern noch Defizite, die durchaus verbesserungsfähig sind. Infolge dieser Studie wurden bei diversen Untersuchungen ein Mangel an Vitamin D, Folsäure, Kalzium und Iod festgestellt. (Österreichischer Ernährungsbericht 2003)

Kinder nehmen Eindrücke aus ihrer Umgebung wahr und versuchen sich daran zu orientieren und daraus zu lernen. Bis zum 6. Lebensjahr sind Eltern und Erziehungs- und Betreuungspersonal in Kindertageseinrichtungen die wichtigsten Bezugspersonen für Ernährungserziehung und haben dem Kind gegenüber auch eine Vorbildwirkung. Kinder eignen sich Verhaltensweisen durch Imitation an, besonders von Personen die ihnen vertraut sind, dazu gehören auch Geschwister und Freunde. (AKNÖ, Kinderernährung – Herausforderung im Alltag)

Seit Jahreszahl gibt es in Österreich ein verpflichtendes Kindergartenjahr. Auf diesem Wege kann sichergestellt werden, dass alle Eltern und Familien von Kindern unter 6 Jahren über Ernährungsverhalten und Ernährungserziehung zumindest grundlegend informiert werden.

1.3. Das Programm optimiX

Das Forschungsinstitut für Kinderernährung in Dortmund (FKE) hat aus jahrelanger Forschungsarbeit das Programm optimiX – Empfehlungen für die Ernährung von Kindern und Jugendlichen entwickelt. 3-6-jährige Kinder sollten nach diesen optimiX-Empfehlungen maximal 20-25g Süßigkeiten bzw. Knabberartikel zu sich nehmen. Tatsächlich liegt bei österreichischen Vorschulkindern zwischen 3 und 6 Jahren der Wert 212% über den Empfehlungen. (AKNÖ, Kinderernährung – Herausforderung im Alltag)

OptimiX-Empfehlungen definieren eine optimale Mischkost, die den Bedarf an allen Nährstoffen die Kinder und Jugendliche für ihre Entwicklung, Wachstum und

Gesundheit benötigen und dienen als Prävention vor Zivilisationskrankheiten wie Bluthochdruck, kardiovaskuläre Erkrankungen, Gicht oder Osteoporose im Erwachsenenalter. Es werden auch Bereiche wie ernährungsbedingte Krankheiten, Nahrungsmittelenverträglichkeiten und die bevorzugte Lebensmittelwahl berücksichtigt. Und da Essen bei Kindern auch einen gewissen Spaßfaktor haben sollte wird darüber hinaus bei der Zusammenstellung der Mahlzeiten auch speziell auf die Essensvorlieben der Kinder Rücksicht genommen.

In Deutschland wird das Programm optimiX bereits überwiegend angeboten und auch in Österreich wird es immer häufiger angewendet.

Im Programm optimiX sind fünf Mahlzeiten pro Tag vorgesehen, eine warme und zwei kalte Hauptmahlzeiten sowie zwei Zwischenmahlzeiten.

Zur besseren Übersicht gibt es drei Regeln für die Lebensmittelauswahl:

Reichlich: pflanzliche Lebensmittel und Getränke

Mäßig: tierische Lebensmittel

Sparsam: fettreiche Lebensmittel und Süßwaren

Diese drei Kategorien umfassen elf Lebensmittelgruppen. In nachfolgender Abbildung sind die Lebensmittelverzehrungen in den jeweiligen Altersgruppen ersichtlich (Tab.1).

Lebensmittelverzehrungen laut optimiX-Empfehlungen in der optimierten Mischkost für 1-6-Jährige					
Alter (Jahre)		1	2-3	4-6	
Gesamtenergie	Kcal/Tag	950	1100	1450	
Empfohlene LM	≥ 90% der Gesamtenergie				
Reichlich					
Getränke	ml/Tag	600	700	800	38,5
Gemüse	g/Tag	120	150	200	10,0
Obst	g/Tag	120	150	200	10,0
Kartoffeln	g/Tag	120	140	180	11,2
Brot, Getreide (-flocken)	g/Tag	80	120	170	8,1
					Σ 77,8
Mäßig					
Milch, -produkte	ml (g)/Tag	300	330	350	13,7
Fleisch, Wurst	g/Tag	30	35	40	1,9
Eier	St./Woche	1-2	1-2	2	0,8
Fisch	g/Woche	25	35	50	0,4
					Σ 16,8

sparsam					
Öl, Margarine, Butter	g/Tag	15	20	25	1,2
Geduldete LM	≤ 10% der Gesamtenergie				
	max. kcal/Tag	100	100	150	3,5
					∑ 4,7

Tabelle.1: Kersting M. 2012

Produkte wie Brot, Getreide, Kartoffeln, Gemüse und Obst sollen reichlich konsumiert werden. Diese Lebensmittel haben im Verhältnis zu ihrem Energiegehalt eine hohe Nährstoffdichte und liefern somit laut optimiX-Empfehlungen alle benötigten Nährstoffe, aber nur 90% der benötigten Kalorienzufuhr. Ein 3-6-jähriges Kleinkind benötigt 1100-1450 kcal pro Tag. (Kersting M., 2012)

1.4. Entwicklung des Essverhaltens

Sowohl in Deutschland als auch in Österreich steigt die Zahl an übergewichtigen und adipösen Kindern stetig an. Die Entwicklung des Essverhaltens wird nicht nur durch soziale und kulturelle Rahmenbedingungen sondern auch durch genetische Faktoren gesteuert. Spezielle Vorlieben oder Abneigungen für gewisse Lebensmittel können bereits erblich bedingt sein oder durch pränatale Prägung erworben werden, die schließlich im Laufe des Lebens weiterentwickelt werden. Es spielen aber auch sozioökonomische Faktoren eine entscheidende Rolle. Oft wird ein niedriger sozialer Status mit einkommensschwachen Eltern mit schlechter einseitiger Ernährung (Weißbrot, zuckerhaltige Getränke, wenig Obst und Gemüse) assoziiert. Ebenso herrscht nach wie vor das gängige Vorurteil, dass Eltern mit Migrationshintergrund ihre Kinder schlechter und ungesünder ernähren würden.

1.4.1. Pränatale Prägung

Vorgeburtliche Einflussfaktoren auf die Entwicklung des Essverhaltens im Mutterleib sind Prägung, genetische Präferenzen und kulturelle Gewohnheiten sowie die Verfügbarkeit von bestimmten Nahrungsmitteln.

Das Essverhalten der Mutter während der Schwangerschaft wirkt sich auf die Vorliebe für bestimmte Geschmacksrichtungen des Neugeborenen aus, die sogenannte In-Utero-Programmierung. Dabei gelangen über Nabelschnur und

Fruchtwasser Aromastoffe der verzehrten Speisen in den kindlichen Kreislauf und das Kind lernt dadurch schon indirekt Lebensmittel geschmacklich kennen, die es später auch bevorzugt. (Birchet al 1998)

Deshalb ist es gerade während der Schwangerschaft wichtig sich bewusst und ausgewogen zu ernähren, um dem Kind ein vielseitiges Spektrum an Nahrungsmittelpräferenzen bieten zu können. (Moderne Ernährung, Wissenschaftlicher Pressedienst, 05/2010)

1.4.2. Postnatale Prägung

Ab dem Zeitpunkt der Geburt wirken sich zusätzlich die Erziehung und verschiedene Lernprozesse sowie innere und äußere Reize wie Hungergefühl, Appetit und Sättigung. (Moderne Ernährung, Wissenschaftlicher Pressedienst, 05/2010)

Zu den inneren Reizen zählen Hunger, Durst, Vorlieben für bestimmte Lebensmittel, Essgewohnheiten, genetische Faktoren, Erkrankungen oder Erfahrungen mit bestimmten Lebensmitteln.

Zu den äußeren Reizen zählen das Nahrungsmittel selber, der Ort und der Zeitpunkt der Einnahme der Mahlzeit, der Grund der Mahlzeit, z.B. fix vorgegebene Essenszeiten im Kindergarten oder Rituale und Sitten am Essenstisch.

Muttermilch trägt wesentlich zur Entwicklung von Präferenzen für Nahrungsmittel bei, da sie Geschmacksstoffe der von der Mutter zuvor eingenommenen Speisen in geringer Konzentration enthält. Kinder die nach WHO-Empfehlungen mindestens ein halbes Jahr gestillt wurden neigen später weniger zu Neophobie (Ablehnung neuartiger Speisen). Wurden von der Mutter während der Stillzeit im großen Maße pflanzliche Lebensmittel wie Obst und Gemüse mit hoher Nährstoffdichte aber geringer Energiedichte verzehrt, so ist es wahrscheinlicher dass gestillte Kinder ebenfalls eine Präferenz für pflanzliche Lebensmittel entwickeln und das Risiko für Übergewicht und Adipositas geringer ist. (Moderne Ernährung, wissenschaftlicher Pressedienst, 05/2010)

1.4.2.1. Mere exposure effect

Neugeborene und Säuglinge kommen immer wieder mit neuen Lebensmittel- und Geschmacksrichtungen in Kontakt, nach denen sie ihre Vorlieben und Präferenzen ausrichten. Jede Kultur und Gesellschaft hat lokal vorherrschende Speisen und bestimmte Esskulturen, wodurch Kinder auf diese gewöhnt werden und einen positiven Effekt auf sie auswirken. So haben Menschen unterschiedlicher Herkunft unterschiedliche Geschmacksvorlieben. Evolutionär dient es als Sicherheit: wurde eine Speise oder ein Nahrungsmittel einmal verzehrt und vertragen, so gilt es als sicher, wird als positiv betrachtet und akzeptiert. So machen sich etwa auch Fast-Food-Ketten oder Hersteller von Süßwaren den mere exposure effect zu Nutzen. (Moderne Ernährung, wissenschaftlicher Pressedienst, 05/2010)

1.4.2.2. Spezifisch sensorische Sättigung

Dem mere exposure effect wirkt die spezifisch-sensorische Sättigung entgegen. (Pudel et al. 2005 ; Logue A.W. 1998)

Lebensmittel und Geschmacksstoffe die über einen längeren Zeitraum übermäßig konsumiert werden werden zunehmend abgelehnt. Beim mereexposureeffect essen Kinder genau jene Lebensmittel die sie kennen. Die spezifisch sensorische Sättigung hingegen wirkt einer einseitigen Nahrungsmittelaufnahme entgegen.

Diese beiden biologischen Prozesse bieten ein Maximum an der Auswahl an Lebensmitteln, schränken aber auch das Risiko einer Mangelversorgung an Nährstoffen durch einseitige Ernährung ein. (Moderne Ernährung, Wissenschaftlicher Pressedienst, 05/2010)

1.5. Kinderbetreuungseinrichtungen in Wien

In Wien gibt es 818 Kindergärten mit insgesamt 35 891 Kindern im Alter von 1-6 Jahren. 27 612 Kinder, 76,9%, davon bekommen in der Tageseinrichtung auch Mittagsverpflegung. Im Bundesland Niederösterreich beträgt die Anzahl der Kinderbetreuungseinrichtungen 1092 mit insgesamt 49857 1-6-Jährigen, von denen jedoch nur 19 993 Kinder, 40,1 % Mittagsverpflegung im Kindergarten in Anspruch nehmen. (Statistik Austria 2012/2013)

Da die Anzahl der übergewichtigen und adipösen Kinder mit dem Eintritt in das Schulalter deutlich ansteigt ist es sinnvoll, bereits im Alter von 3-6 Jahren in Kindertagesstätten mit ernährungsbedingten Präventionsmaßnahmen wie den Konsum von Trinkwasser anstatt von zuckerhaltigen Getränken zu beginnen, die Kinder aller sozialer Schichten erreichen. (Kersting et al., 2011)

1.5.1. Gemeinschaftsverpflegung

In den letzten Jahrzehnten kam es zu stetigen gesellschaftlichen Entwicklungen was zu einem erhöhten Bedarf an Gemeinschaftsverpflegungen in allen Bevölkerungsschichten geführt hat. Durch die zunehmende Berufstätigkeit der Eltern, insbesondere der Mütter, steigt auch die Anzahl jener Kinder die ihr Mittagessen außer Haus im Kindergarten einnehmen und somit eine gemeinschaftliche Teilverpflegung erhalten. Für die Kinderbetreuungseinrichtungen bedeutet dies, sie den Kinder jene Nährstoffe in den jeweiligen Mengen laut D-A-CH-Referenzwerte durch ausgewählte Lebensmittel zukommen lassen.

Durch die sich ändernde Gesellschaftsstruktur und insbesondere durch die sich ändernde Rolle der Frau als Mutter in der Gesellschaft ist auch in den nächsten Jahren mit einem weiteren Anstieg von Verpflegungsteilnehmern im Bereich Kinderbetreuungseinrichtungen zu rechnen. (Österreichischer Ernährungsbericht 2012, p.285-287, 296)

Die Gemeinschaftsverpflegung in Kindergärten ist somit eine gute Gelegenheit auch das Essverhalten der Kinder positiv zu beeinflussen. Durch geschultes Betreuungspersonal erlernen sie unter bestimmten Rahmenbedingungen hochwertige Speisen und Nahrungsmittel zu bevorzugen. (Moderne Ernährung, Wissenschaftlicher Pressedienst, 05/2010)

1.5.1.1. Verpflegung in Wiener Gemeindekindergärten

Seit 2001 wird in Kindergärten der Stadt Wien Essen mit 50%igem Bioanteil angeboten. Dies gilt nicht nur für die Mittagsverpflegung, sondern auch für alle Zwischenmahlzeiten. Den Eltern ist es wichtig, dass ihre Kinder zu den Mahlzeiten nicht nur satt werden, sondern darüber hinaus auch noch gesund ernährt werden.

Im März 2008 wurde durch die Magistratsabteilung 10 (Abteilung Wiener Kindergärten), der Firma Kulinarik und dem Institut für empirische Sozialforschung (IFES) eine Befragung von 358 Eltern zum Thema „Essen“ in Kindergärten der Stadt Wien durchgeführt. Ein Viertel der Eltern hatten Migrationshintergrund. Dabei wurden Geschmack der Speisen, Gesundheitswert, kindgerechte Zubereitung und die saisonale Angebotsgestaltung ausgewertet. Etwa ein Viertel der Eltern gaben an, dass ihren Kindern das Essen fast immer (32%) oder zumindest meistens (40%) schmeckt. 16% der Kinder waren weniger zufrieden mit dem Speisenangebot. Deshalb entsprechen die Qualität der Speisen und die Ernährung in den Kindergärten sehr den Erwartungen der Eltern. Auch Eltern mit Migrationshintergrund bestätigen diesen positiven Eindruck. Besonders die Bereiche Gesundheitswert, Geschmack der Speisen und die saisonale Angebotsgestaltung wurden als positiv bewertet.

Seit Herbst 2007 gibt es das „Xunde Gabelfrühstück“ das in allen Kindergärten der Stadt Wien angeboten wird. So wird etwa gemeinsam mit den Kindern Kresse gesät, regelmäßig gegossen und schließlich geerntet. Durch diese praxisnahe Herangehensweise versucht man zu erreichen, dass Kinder Obst und Gemüse und ihren Stellenwert in der Ernährung schneller und leichter akzeptieren.

(<http://www.wien.gv.at/rk/msg/2008/1021/007.htm>)

1.5.1.2. Das Smile-Menü

Kindertageseinrichtungen, dazu zählen Krippen, Kindergärten sowie Horte, der Stadt Wien beziehen ihre Mittagsmenüs von der Firma Gourmetgroup mit den sogenannten Smile Menüs. Diese werden durch Ernährungswissenschaftler/-innen zusammengestellt, sodass sie einer optimalen Versorgung an Nährstoffen, Vitaminen und Mineralstoffen entsprechen und sich auch an das Ernährungsverhalten der Kinder anpassen. Bei der Erstellung der Speisen wird besonders auf die Verwendung von biologischen Lebensmitteln geachtet. Die Erstellung der Menü- und Speiseplänen erfolgt nach den Richtlinien der ÖGE und decken bis zu einem Drittel des Tagesbedarfs an Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen und anderen Nährstoffen der Kinder ab. Oft ist nämlich das Mittagessen die einzige warme Mahlzeit die ein Kind im Laufe des Tages erhält.

(<http://kinder-co.at/Kindergarten-Essen.6389.0.html>)

1.6. Kinderernährung allgemein

Für Kinder wäre es optimal, wenn sie fünf kalte bzw. warme Mahlzeiten täglich erhalten würden, da ihr Energiespeicher noch wesentlich kleiner ist als jener von Erwachsenen und die Leistungsfähigkeit im Laufe des Tages besonders durch die Verteilung der Mahlzeiten beeinflusst werden kann. 35% des täglichen Energiebedarfs werden bereits mit Frühstück und Vormittagsjause eingenommen. In der Praxis wird jedoch oft auf die Vormittagsjause verzichtet, da das Kind erst später in den Kindergarten gebracht wird oder sich durch mangelnde Bewegung kein physiologisches Hungergefühl einstellt. 30% des täglichen Kalorienbedarfs werden durch das Mittagessen, 10% durch die Nachmittagsjause und 25% durch das Abendessen eingenommen. Ob das Mittagessen oder das Abendessen warm eingenommen wird spielt keine entscheidende Rolle. (Elmadfa I., K. Zwibauer, P. Rust, Gesunde Ernährung die auch Kindern Spaß macht, Institut für Ernährungswissenschaften Uni Wien)

1.6.1. ÖGE-lebensmittel- und nährstoffbasierte Empfehlungen für Kleinkinder
Nährstoffbasierte Empfehlungen erfolgen auf nationaler oder regionaler Ebene anhand wissenschaftlicher Studien durch die jeweiligen Fachverbände (Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V., DGE; Österreichische Gesellschaft für Ernährung ÖGE; Schweizer Gesellschaft für Ernährung, SGE). Zusammen bilden sie den D-A-CH-Verband, dessen Referenzwerte ein Richtwert für die minimale bzw. maximale Zufuhr bestimmter Nährstoffe ist. Da die Umsetzung von nährstoffbasierten Empfehlungen in der Praxis recht schwierig ist gibt es auch lebensmittelbasierende Empfehlungen.

Bei lebensmittelbasierenden Empfehlungen wird etwa durch die Lebensmittelpyramide leicht und verständlich optisch dargestellt, welche Lebensmittel mit welcher Häufigkeit konsumiert werden sollen. (Elmadfa I, 2009)

1.6.2. Energiebedarf, Energieaufnahme und Energieverbrauch

Im Laufe des 3. Lebensjahres machen Kinder die größten Entwicklungsschritte durch. Der Energiebedarf ist in diesem Alter stark vom Geschlecht und von der Größe des Kindes abhängig. Durch die mangelnde körperliche Aktivität von

Kindern sind Energieaufnahme und Energieverbrauch oft höher als der tatsächliche Energiebedarf. (SGE, Suisse Balance, 2007)

Der Energiebedarf setzt sich aus 3 Teilen zusammen: Grundumsatz, Leistungsumsatz und nahrungsinduzierte Thermogenese. (Leitzmann et al., 2003)

Altersgruppe	Energiezufuhr (kcal/Tag) m/w	Energiezufuhr (MJ/Tag) m/w	Energiezufuhr (kcal/kg) m/w	Energiezufuhr (MJ/kg) m/w
Kinder				
1-3 Jahre	1300/ 1300	5,4/ 5,4	102/ 102	430/ 430
4-6 Jahre	1800/ 1800	7,5/ 7,5	90/ 90	380/ 380

Tabelle 2: Richtwerte für die Energiezufuhr in Abhängigkeit vom Alter (DGE 2013)

1.6.2.1. Grundumsatz

Der Grundumsatz wird im Ruhezustand nach 12-14 Stunden Nahrungskarenz gemessen. Er ist die Energie die ein gesunder Körper in Ruhe benötigt, um all seine Grundfunktionen wie Herz- und Atemfunktionen, Kreislauf, Stoffwechsel, osmotische Gradienten aufrecht zu erhalten. Der Grundumsatz ist von verschiedenen Faktoren wie Alter, Geschlecht, Körperoberfläche oder dem physiologischem Status abhängig.

Der Grundumsatz ist von verschiedenen Faktoren wie Alter, Geschlecht, Körperoberfläche und physiologischem Status abhängig. Er wird in Ruhe und bei konstanter Umgebungstemperatur gemessen und beträgt ca. 1kcal pro Kilogramm Körpergewicht und pro Stunde. (Leitzmann et al., 2003)

1.6.2.2. Leistungsumsatz

Der Leistungsumsatz ist jene Energiemenge, die der Körper zur Verrichtung von Arbeit und Tätigkeiten benötigt, die über den Grundumsatz hinausgeht. Dazu zählt auch jene Energiemenge, die der Körper für Wachstum, Schwangerschaft und Stillen benötigt. Dieser Energieumsatz beruht hauptsächlich auf dem Energieumsatz für körperliche Aktivitäten, dem physical activity level (PAL). Er steht im Bezug zum Grundumsatz und berücksichtigt dadurch auch alle anderen Faktoren (Alter, Geschlecht, Körperoberfläche) die den Energiebedarf beeinflussen. Die Untergrenze für den PAL-Wert liegt bei 1,2 und entspricht ausschließlich sitzender oder liegenden Tätigkeiten wie bei alten gebrechlichen

Menschen oder pflegebedürftigen Personen. Die Obergrenze liegt bei 2,4 was körperlich anstrengender beruflicher Arbeit wie Bauarbeiter, Bergwerksarbeiter aber auch Leistungssportlern entspricht. (Leitzmann et al., 2003)

1.6.2.3. Nahrungsinduzierte Thermogenese

Die nahrungsinduzierte Thermogenese wird auch postprandiale Thermogenese oder thermogene Wirkung der Nahrung genannt und bezeichnet die Steigerung des Energieverbrauchs nach der Nahrungsaufnahme, da die Körpertemperatur steigt und auch die Temperaturabgabe an die Umgebung zunimmt. Dieser zusätzliche Energieumsatz kann ca. 10% des Ruheumsatzes betragen. Bei proteinreichen Mahlzeiten hält die Thermogenese etwa doppelt so lange wie bei kohlenhydrat- und fettreichen Speisen mit demselben Energiegehalt.

1.6.3. Die Kinder-Lebensmittelpyramide

Jene Lebensmittel an der Basis der Pyramide sollten reichlich, jene an der Spitze der Pyramide nur gelegentlich und sehr sparsam gegessen werden.

Produkte wie Getreide, Brot, Gebäck, Kartoffeln, Teigwaren und Reis sind sehr stärkehaltig und auch sehr sättigend aber dennoch eine fettarme Basis der Ernährung, weshalb sie mehrmals täglich auch von Kinder gegessen werden sollten. Besonders empfehlenswert sind Vollkornprodukte. Da Obst und Gemüse einen hohen Vitamin- und Mineralstoffgehalt haben sind sie wichtige Quellen für Vitamin C, Provitamin A, Beta-Carotin sowie für viele sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe. Insbesondere Hülsenfrüchte sind wertvolle Eiweißquellen da sie wichtiges Vitamin B1, Folsäure, Kalzium, Magnesium, Kalium sowie Ballaststoffe enthalten. Obwohl tierische Lebensmittel hochwertige Eiweißquellen sind, sollten diese wegen ihres oft hohen Fettanteils und den damit verbundenen gesättigten Fettsäuren vermieden werden, da sie sich durch übermäßigen Konsum negativ auf die Blutfettwerte und das Herz-Kreislauf-System auswirken. Fisch ist ein bei Kindern nicht immer beliebte Mahlzeit. Es enthält jedoch Vitamin D und B sowie ungesättigte Omega-3-Fettsäuren, die sich positiv auf Hypertonie, Blutfettwerte (Triglyzeride) und die Fließeigenschaften des Blutes auswirken. (Dämon et al., 2003)

Kleinkinder haben pro Kilogramm Körpergewicht einen höheren Flüssigkeitsbedarf. (Haslinger et al., 2008). Laut D-A-CH-Referenzwerte beträgt dieser für 3-6-jährige Kleinkinder 1300-1600 ml/Tag. (D-A-CH 2002)

Als einfache Faustregel und zur besseren Übersicht wird in Portionen nach der 6-5-4-3-2-1-Methode gemessen.

6 Portionen Getränke, dazu gehören Wasser, ungesüßte Früchte- oder Kräutertees oder gespritzte Fruchtsäfte. ½ Glas 100%iger Fruchtsaft pur wird ebenfalls zur Flüssigkeitszufuhr gezählt.

5 Portionen Getreideprodukte in Form von Brot, Gebäck, Kartoffeln, Reis oder Nudeln. Dabei sollte die Hälfte davon als Vollkornprodukte gegessen werden.

4 Portionen Obst und Gemüse, dazu zählen Apfel, Birne, Banane, Erdbeeren, Mandarinen, Orangen, Zwetschken, Gurke, Karotten, Paradeiser, Paprika, Kohlrabi,...

3 Portionen Milch und Milchprodukte mit einem Fettanteil von 1,5%-1,8% wie Joghurt, Buttermilch oder Brotaufstriche aus 20%igem Topfen.

2 Portionen Fett und Öle: 1 Portion Streichfett wie Butter und Margarine und 1 Portion Öl wie Raps-, Oliven-, Walnuss-, Weizenkeim oder Sojaöl. Es sollten überwiegend pflanzliche Fette verwendet werden da sie einen hohen Anteil ungesättigter Fettsäuren besitzen die kardioprotektiv wirken.

1 Portion Fleisch, Wurst, Fisch oder Ei wobei die Wurst- und Fleischerzeugnisse einen Fettanteil von 20% nicht übersteigen sollten. Magere Wurstwaren wie Putenschinken, Putenextra oder Kochschinken sollten bevorzugt verwendet werden.

1 Portion Süßigkeiten und Knabberartikel, wobei hierbei darauf geachtet werden sollte, dass diese wegen ihres hohen Zucker- und auch Fettanteils nicht auf dem täglichen Speiseplan stehen sondern eher zum Zwecke der Belohnung dienen. (AKNÖ, Kinderernährung – Herausforderung im Alltag), (DGE Richtlinien für die Verpflegung in Kindertageseinrichtungen)

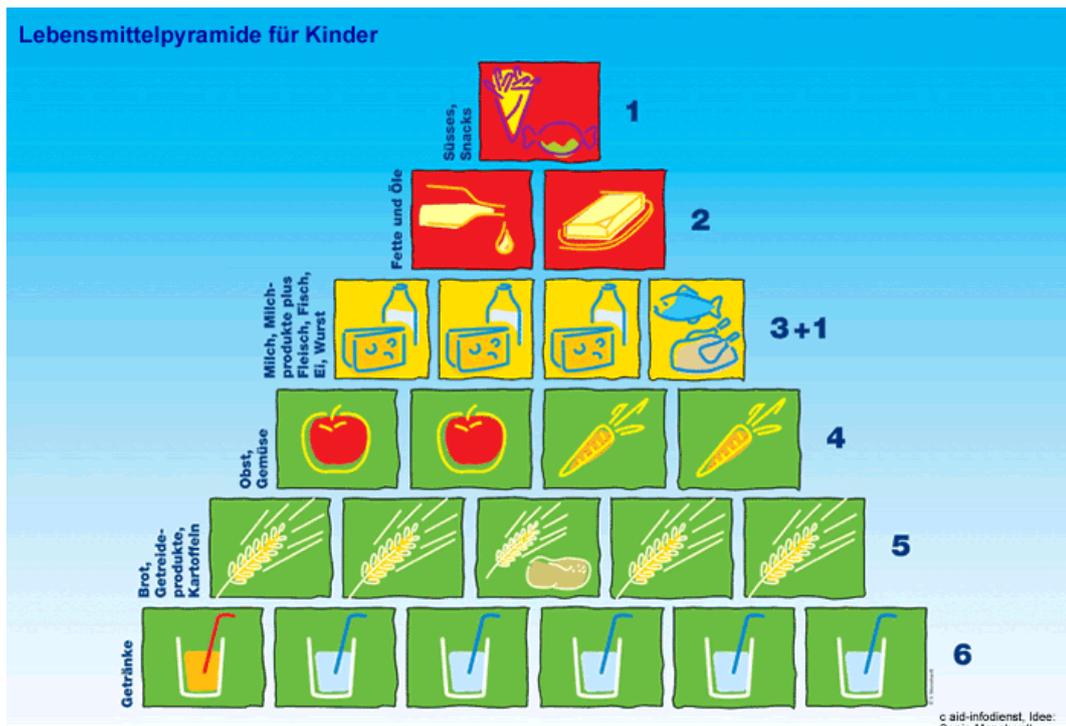


Abb.1: Lebensmittelpyramide für Kinder (aid-Infodienst, www.baselland.ch)

1.7. DGE-Richtlinien für die Verpflegung in Kindertageseinrichtungen

Da durch die stetig ändernden Lebensumstände die Betreuung und Verpflegung von unter 6-Jährigen einen immer höheren Stellenwert einnimmt hat die Deutsche Gesellschaft für Ernährung einen Leitfaden zur Qualitätssicherung für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder herausgebracht. Dieser beinhaltet alle ernährungsphysiologischen Grundlagen zur Umsetzung einer gesundheitsfördernden Ernährung in der Praxis. Ziel ist es ist, Kinder mit ausgewogenen Mahlzeiten mit den ihrer Altersgruppe entsprechenden Nährstoffempfehlungen zu versorgen und gleichzeitig den Aspekt des Miteinanders und der Gemeinschaft zu berücksichtigen, um die körperliche und geistige Entwicklung des Kindes optimal zu fördern. Bei allen Mahlzeiten innerhalb der Gruppe bzw. der Gemeinschaft ist auf festgelegte Essenszeiten zu achten. Es sollte dennoch immer beachtet werden dass bei fixen Essenszeiten, Kinder ohne ausreichende Bewegung kein physiologisches Hungergefühl entwickeln und so zur Nahrungsaufnahme verleitet werden. (DGE-Richtlinien für die Verpflegung in Kindertageseinrichtungen)

1.7.1. Frühstück und Zwischenmahlzeiten

Aus wissenschaftlichen Untersuchungen geht hervor, dass das Frühstück als eine der wichtigsten Mahlzeiten am Tag wesentlich zur Leistungsfähigkeit des gesamten Tages beiträgt. Wurde nicht gefrühstückt, so ist die gesamte Leistungskurve des Tages niedriger als wenn gefrühstückt wurde. Sollte es bei Kleinkindern dennoch der Fall sein dass sie sich weigern zu frühstücken sollte zumindest auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr, z.B. in Form von Milch und Milchprodukten, geachtet werden und dementsprechend auch die entsprechende Vormittagsjause in den Kindergarten mitgegeben werden. (AKNÖ, Kinderernährung – Herausforderung im Alltag)

Die optimale Lebensmittelauswahl für Frühstück und Zwischenmahlzeiten besteht aus Getreide und Getreideprodukten, Gemüse und Salat in Form von Rohkost, Obst, Milch und Milchprodukte, Fleisch, Wurst, Fisch und Ei, Fette und Öle wie reichlich Vitamine, Mineralstoffe und Ballaststoffe liefern sowie ausreichend Getränke. Bei 20 Verpflegungstagen in einem Kindergarten sollten Produkte aus jeder dieser Lebensmittelgruppen mindestens 20-mal vorkommen, also mindestens einmal täglich zum Frühstück und in Form von Zwischenverpflegung. Üblicherweise wird das Frühstück zu Hause eingenommen. Einige Kindergärten bieten den Eltern auch die Möglichkeit an, dass das Kind im Kindergarten frühstückt und dadurch die optimale Lebensmittelauswahl erhält. Häufig wird in den jeweiligen Verpflegungseinrichtungen als Jause Rohkost oder Obst angeboten. Wird dem Kind eine Vormittagsjause von zuhause mitgegeben, sollte der Inhalt den Empfehlungen des Kindergartenpersonals entsprechen.

Vorteile des gemeinsamen Frühstücks und der gemeinsamen Zwischenmahlzeiten:

- Das Kind empfindet die Einnahme der Mahlzeit als gemeinsame Aktivität mit der Gruppe mit einem gemeinsamen Beginn und einem gemeinsamen Ende.
- Das Betreuungspersonal kann vermehrt das Verhalten der Kinder beobachten und dementsprechend auch durch selber als Vorbild dienen.
- Die Tischgemeinschaft wirkt sich positiv auf das Sozialverhalten aus und die Bereitschaft des Kindes ihm unbekannte Lebensmittel auszuprobieren ist in der Gruppe höher. Kinder versuchen andere Kinder nachzuahmen. Wenn ein Kind

Gemüse oder Obst verweigert, wird es ein anderes Kind vermutlich ebenso.
(DGE-Richtlinien für die Verpflegung in Kindertageseinrichtungen)

1.7.2. Mittagessen

Bei einer Kinderbetreuung von mehr als 6 Stunden pro Tag wird meistens das Mittagessen im Kindergarten eingenommen. Auch hier sollte wieder ein tägliches Angebot an Rohkost wie Salat oder gedünstetem Gemüse bestehen sowie Getreide, Getreideprodukte oder Kartoffeln als Kohlenhydratbeilage sowie uneingeschränkt ungesüßte Getränke. Zieht man einen 4-wöchigen Menüplan mit 20 Verpflegungstagen heran, so sollten Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln und Reis täglich, in abwechselnder Reihenfolge verarbeitet werden. Ebenso Gemüse, wobei 8 Verpflegungseinheiten in Form von Rohkost oder Salat erfolgen sollten. Obst im Ganzen, geschnitten oder als Obstsalat sollte ebenfalls 8 mal im Monat angeboten werden. Auch Milch und Milchprodukte sind 8 mal in 20 Verpflegungstagen in Aufläufen, Salatdressings, Saucen, Joghurt- oder Topfenspeisen enthalten. Fleisch, Wurst, Fisch und Ei sollten ebenfalls 8 mal im Monat angeboten werden, wobei die Hälfte davon Fleisch- und Wursterzeugnissen und die andere Hälfte aus Fisch besteht. Üblicherweise werden Menüpläne wöchentlich oder monatlich zur Information der Eltern ausgehängt.

Die Verpflegung mit Mittagessen in der Kinderbetreuungseinrichtung sollte gemäß den D-A-CH-Referenzwerten 25% der täglich empfohlenen Nährstoffmenge und des Richtwerts für die Energiezufuhr im Durchschnitt von einem Monat (20 Verpflegungstagen) liefern.

Bei 3-6-jährigen Kleinkindern wären das folgende Werte:

Lebensmittelgruppe	Häufigkeit	Bsp. für die praktische Umsetzung
Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln	20 x abwechselnd, Speisekartoffeln, Reis, Teigwaren	Salzkartoffeln, Kartoffelsalat, Püree, Hirseauflauf, Lasagne, Risi-Bisi
Gemüse und Salat	20 x abwechselnd, davon mind. 8 mal Rohkost oder Salat	Karotten, Brokkoli, Kohlrabi, Paprika, Gurkensalat, Paradeisersalat, gemischter Salat
Obst	mind. 8 mal	Obst, im Ganzen oder geschnitten
Milch und Milchprodukte	mind. 8 mal	Joghurt, Saucen,

		Aufstriche
Fleisch, Wurst, Fisch, Ei	max. 8 x Fleisch, mind. 4 x Fisch, max. 2 Eiergerichte	Putenbrust, Hühnerfleisch, Faschiertes, Eierspeise, gekochtes Ei
Fette und Öle	Rapsöl als Standardöl	
Getränke	20 x	Trinkwasser

Tabelle 3: Anforderungen an einen Vier-Wochen-Speiseplan mit 20 Verpflegungstagen (DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder)

1.8. Übergewicht und Adipositas

„Man spricht von Übergewicht, wenn im Vergleich zur Körpergröße ein zu hohes Körpergewicht vorliegt.

Man spricht von Adipositas, wenn der Körperfettanteil gemessen an der Gesamtkörpermasse zu hoch ist.“ (Lehrke et al., 2009)

Europaweit sind rund 18% der Kinder übergewichtig und jährlich kommen etwa 400 000 übergewichtige Kinder hinzu. Mittlerweise sind 3,8% davon bereits adipös. (Elmadfa et al., 2005).

BMI-Werte ≥ 25 bzw. ≥ 30 kg/m² bei Erwachsenen werden laut WHO als übergewichtig bzw. adipös definiert. Für Kinder und Jugendliche gibt es international noch keinen gemeinsamen Standardwert und es werden nach wie vor unterschiedliche Definitionen herangezogen. Die Arbeitsgemeinschaft Adipositas in Deutschland hat vorgeschlagen, die 90. bzw. 97. BMI-Perzentile als Schwellenwert zur Definition dieser Gewichtsklassen heranzuziehen. (Wabitsch et al., 2005)

Die Arbeitsgemeinschaft Adipositas in Deutschland (AGA) hat mit Daten von 17147 Buben und 17275 Mädchen aus 17 Untersuchungen eine Tabelle mit BMI-Perzentilen herausgebracht, die auf der BMI-Verteilung nach 1985 basiert (Abb.1, Abb.2). (Kromeyer-Hauschild et al., 2001)

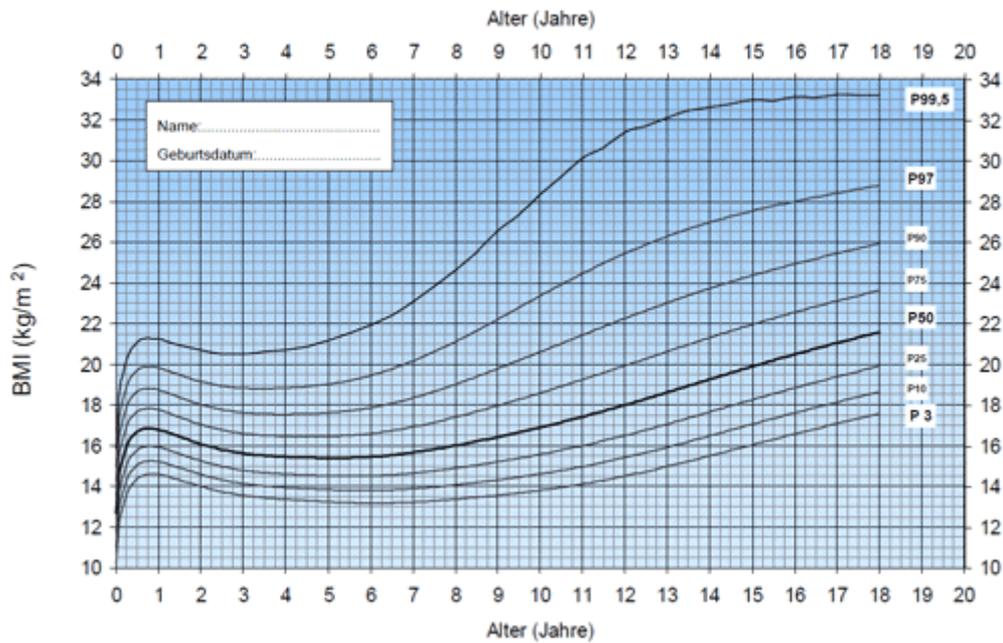


Abb.2: Perzentile für den BMI für Buben von 0-18 Jahren (Quelle: AGA, Kromeyer-Hauschild et. al., 2001)

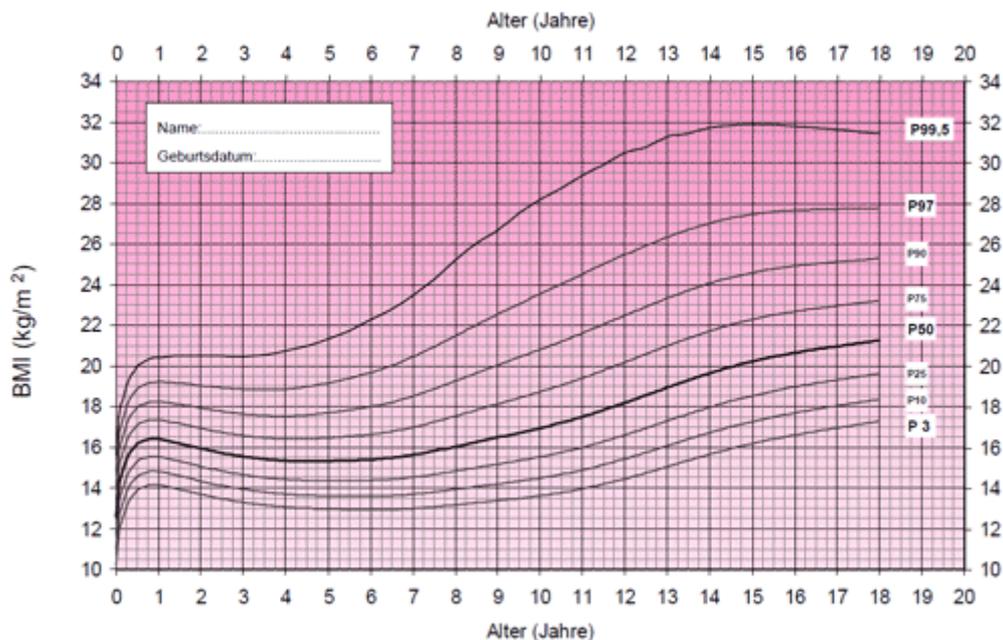


Abb.3: Perzentile für den BMI für Mädchen von 0-18 Jahren (Quelle: AGA, Kromeyer-Hauschild et al., 2001)

In den Abbildungen 1 und 2 sind die Perzentilen für BMI (3., 10., 25., 50., 75., 90. und 97.) für Buben und für Mädchen abgebildet. Das jeweilige Perzentil gibt an, wie viel Prozent Kinder gleichen Alters und Geschlechts einen niedrigeren BMI aufweisen. Kinder zwischen dem 90. und 97. Perzentil weisen Übergewicht auf.

Über dem 97. Perzentil spricht man von Adipositas. Kinder die unter der 90. Perzentile liegen haben kein Risiko für Übergewicht oder Adipositas.

Bei beiden Geschlechtern weist der BMI eine Altersveränderung auf. Säuglinge haben physiologisch bedingt einen höheren BMI der mit 8-9 Monaten seinen Höhepunkt erreicht. Anschließend fällt er bis zu einem Alter von 4-5 Jahren kontinuierlich ab und steigt erst danach wieder fortlaufend bis ins Erwachsenenalter. Im unteren Perzentilbereich ($P < 50$) sind die Abstände zwischen den einzelnen Perzentilen wesentlich kleiner als im oberen Bereich. Mit dem Alter des Kindes werden durch die Streuung von einzelnen Individuen besonders im oberen Bereich der Perzentilen deren Abstände größer. (Wabitsch et al., 2005)

1.8.1. Einflussfaktoren für Adipositas im Kleinkindalter

Es gibt unterschiedliche Faktoren die sich auf Adipositas auswirken, manche von ihnen sind jedoch nicht beeinflussbar, wie etwa genetische Dispositionen. So hat eine elterliche Adipositas einen starken Effekt auf das kindliche Körpergewicht, die Beeinflussbarkeit ist hier jedoch nur gering. Hat ein Elternteil einen BMI > 30 so steigt das Risiko für das Kind für Adipositas zum Zeitpunkt der Einschulung um den Faktor 2-3 (Kries 2002; Toschke et al., 2003) Ebenso lässt sich eine starke Gewichtszunahme des Kindes in den ersten 2 Lebensjahren später nur noch schwer beeinflussen. Anders hingegen sieht es bei Bewegungsmangel und Fernseh- und Freizeitverhalten der Kinder aus.

Aber auch andere Faktoren wie alleinerziehende Elternteile, zu frühe Einführung von Beikost, das alleinige Einnehmen von Hauptmahlzeiten ohne Gesellschaft von Erwachsenen oder anderen Kindern oder die Verabreichung von Fläschchen mit kalorienhaltigen Getränken um Kinder zu beruhigen oder zum Einschlafen zu bringen können sich negativ auf den Gewichtsstatus auswirken. (Wabitsch et al., 2005)

1.8.2. Folgen von Fehlernährung im Kleinkindalter

Aus dem Österreichischem Ernährungsbericht 2012 geht hervor, dass 72,2% der 7-14-jährigen Schulkindern normalgewichtig, 1,8% ausgeprägtes Untergewicht haben, 16,7% übergewichtig und 7,3% bereits adipös sind. (Österreichische Ernährungsbericht 2012)

Übergewicht bzw. Adipositas im Kleinkindalter können später viele unterschiedliche negative Auswirkungen auf den Körper haben. So sind unter anderem auf den Stoffwechsel (Diabetes mellitus 2, Gicht), Herz-Kreislauf-System (Hypertonie, Hypertrophie, Schlaganfall, plötzlicher Herztod, erhöhtes Thromboserisiko, Herzinsuffizienz), Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts (Fettleber, Gallensteinleiden, Dyspersie, Obstipation), Anfälligkeit für Karzinome im Gastrointestinaltrakt sowie im Urogenialbereich sowie degenerative Skeletterkrankungen. (Hauner H., 2006)

Kinder mit

Übergewicht oder Adipositas haben unabhängig von ihrem späteren Erwachsenengewicht ein erhöhtes Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko. (Lehrke et al., 2009)



Abb.4 : Folgerkrankungen von Adipositas im Kindes- und Jugendalter (Ebbeling et al., 2002)

Sollten Kleinkinder bereits in jungen Jahren an Übergewicht leiden oder adipöse Anzeichen haben so sollte eine Therapie eingeschlagen werden die auf folgenden drei Grundsätzen basiert:

mehr Sport und wesentliche Förderung von Ausdauer und Bewegung

- Ernährungsumstellung bzw. Diät
- Gesundheitspsychologie Beratung

(Laessle et al., 2001)

In den USA gibt es jährlich ca. 280 000 Todesfälle die auf die Folgen von Adipositas zurückzuführen sind. (Lehrke et al., 2009; McGinnis et al., 1993)

1.9. Übergewicht und sozioökonomischer Status

Kindern können sich weder den Ernährungsstatus der Eltern aussuchen, noch können sie ihre finanziellen Mittel und ihren Bildungsstatus beeinflussen. Oft kommt es vor, dass Kinder aus einem sozial schwächeren Elternhaus weniger hochwertige Nahrungsmittel bekommen und weniger Möglichkeiten und Raum für körperliche Betätigungen haben, z.B. Fußballverein, Kinderturnen.

Kinder von übergewichtigen Eltern tendieren ebenfalls dazu, im Erwachsenen Alter an Übergewicht oder Adipositas zu leiden. Ein niedriger Bildungsstatus der Eltern und hier insbesondere der Mutter ist ein maßgeblicher Faktor für Übergewicht bei Kleinkindern. Andere Faktoren wie Nicht-Stillen haben hierbei eine geringere Bedeutung. (Wabitsch et al., 2005)

Übergewichtige Kinder und deren Eltern haben in der Gesellschaft nicht die gleiche Akzeptanz und das gleiche Ansehen wie normalgewichtige Personen. Sollten keine gesundheitlichen Gründe für ihr Übergewicht vorliegen werden sie als faul und undiszipliniert angesehen und ihr Übergewicht als selbstverschuldet betrachtet. Gerade Kinder leiden unter diesem psychosozialen Druck fühlen sich ausgegrenzt und diskriminiert. Oft führt dieser seelische Leidensdruck dazu dass sie noch mehr essen um dieses Gefühl zu kompensieren.

Seit einigen Jahren ist auch wissenschaftlich bewiesen, dass sich Armut und soziale Benachteiligung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Kindern in der Wachstumsphase auswirkt. Frauen aus der Unterschicht sind zu 31%, aus der Mittelschicht zu 20% und aus der Oberschicht zu 10% adipös. Dieser Ernährungsstatus der Eltern spiegelt sich bereits im Vorschulalter im Gewicht der Kinder wider. (Ellsäßer et al., 2002)

1.9.1. Bildung als Grundlage für Ernährungserziehung

Kinder werden von klein an durch wiederholtes Anbieten von Nahrungsmitteln und Speisen an bestimmte Geschmacksstoffe geprägt, dementsprechend wichtig ist es auch sie an eine breite Nahrungsmittelvielfalt heranzuführen.

Von 2006-2009 wurde in Deutschland durch die Universität Ulm die URMEL-ICE-Studie (Ulm Research on Metabolism, Exercise and Lifestyle Intervention in Children) durchgeführt, in der über drei Jahre lang 1124 Schüler ab dem Eintritt in das Schulalter bezüglich Bauchumfang, Hautfaltendicke, Körperfett, Cholesterin, Blutdruck, kognitive Leistungsfähigkeit sowie sportliche Ausdauer beobachtet wurden. (Universität Ulm, Institut für Epidemiologie, URMEL-ICE-Studie, 2008)

Wissenschaftler kamen im Zuge dieser Studie zu dem Ergebnis, dass 17,1% der untersuchten Kinder übergewichtig waren und das Risiko für Übergewicht bei Kindern, deren Mutter einen Maturaabschluss oder einen anderen höheren Abschluss hatte nur 8,1% beträgt. Bedenklich ist das Ergebnis bei Müttern mit einem Hauptschulabschluss bzw. ohne Schulabschluss: hier betrug das Risiko für Übergewicht 21,7%. (Focus online, Schule, 2008)

Da in den meisten Fällen die Mutter die Kinderbetreuung bis zum Eintritt ins Schulalter übernimmt, ist deren Einfluss auch größer als jener des Vaters. Dennoch liegt der Anteil bei „hoch“-gebildeten Vätern bei übergewichtigen Kindern auch nur bei 8,8%. Daraus kann man schließen, dass der Bildungsstand bezüglich Ernährung selbst, und nicht der Status im Beruf oder in der Firma, der Eltern einen größeren Einfluss auf die kindliche Gesundheit hat als die finanzielle Situation der Familie. (Focus online, Schule, 2008)

Aus der URMEL-ICE-Studie geht auch hervor, dass Kinder mit Migrationshintergrund häufig aus Familien mit einem niedrigeren Bildungsstatus stammen und demnach häufiger von kindlichem Übergewicht betroffen sind als gleichaltrige Kinder aus anderen sozialen Schichten. Laut Prof. Dr. Jürgen Steinacker, dem Leiter dieser Studie, waren 27% der Kinder mit ausländischer Abstammung und Eltern mit einem niedrigeren Bildungsstatus zu dick. 21,1% der Buben und 12,2% der Mädchen waren übergewichtig. Bei Kindern ohne

Migrationshintergrund betrug der Anteil an übergewichtigen Buben 13,7% und 10,5% bei Mädchen. Universität Ulm, Institut für Epidemiologie, URMEL-ICE-Studie, 2008)

1.9.2. Präventives Ernährungsverhalten

In Deutschland sind 8-13% der 5-6-jährigen Kinder übergewichtig, 4-7% von ihnen sind adipös. (Wabitsch et al., 2005) Auch europaweit steigt die Zahl von übergewichtigen und adipösen Kindern und Jugendlichen stetig an. Laut IOTF (International Obesity Task Force) von 2003 sind im europäischen Raum bereits mehr als 14 Millionen Kinder übergewichtig oder adipös. (International Obesity Task Force, 2012) Es ist höchstwahrscheinlich davon auszugehen, dass sich das Ernährungsverhalten dieser Kinder im Erwachsenenalter nicht maßgeblich ändert und sie weiterhin übergewichtig bzw. adipös bleiben.

2. HYPOTHESEN

Ernährungsverhalten

1. Es besteht ein Zusammenhang zwischen Bildungsstatus der Mutter und Ernährungsverhalten von Kleinkindern
2. Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem Heimatland der Mutter und dem Ernährungsverhalten von Kleinkindern

Freizeitverhalten

3. Der Bildungsstatus der Mutter beeinflusst das Fernsehverhalten des Kindes
4. Fernsehverhalten und körperliche Aktivität werden durch Geschwister beeinflusst

3. Material und Methode

3.1. Probanden und Datenerhebung

Die Datenerhebung für folgende Studie erfolgte in Form von Fragebögen im Zeitraum April-Mai 2013 an Wiener Kindergärten, Spielplätzen und öffentlichen Parks sowie über Privatpersonen. Dabei wurden Eltern von 3-6 jährigen Kindern gebeten einen Fragebogen über das Ernährungs- und Spielverhalten ihrer Kinder auszufüllen. Die vorliegende Stichprobe umfasst 134 Probanden ($\bar{x}=4,37$; $SD=1,03$).

Teilnehmende Kindergärten:

- Kindergarten St.Franziskus, Apostelgasse 5, 1030 Wien
- KTH St.Anton von Padua, Angeligasse 18c, 1100 Wien
- Kindergarten Haus Klara, Simmeringer Hauptstraße 173, 1110 Wien
- KTH St.Klemens, Meidlgasse 19, 1110 Wien
- Kinderfreunde Bergheidengasse 4, 1130 Wien
- Kinderfreunde Canevalestraße 3, 1230 Wien

diverse Spielplätze und öffentliche Parks:

- Spielplatz Schloss Neugebäude
- Spielplatz Napoleonwald
- Laaerberg Böhmischer Prater

3.2. Fragebogen

Der zur Datenerhebung verwendete Fragebogen wurde von der Verfasserin selbst zusammengestellt und setzt sich aus folgenden Themenbereichen zusammen:

Soziodemographische Daten

Neben dem Alter des Kindes, Alter der Mutter und Geschlecht des Kindes, wurden auch Daten über die Anzahl der Geschwister, Wohnbezirk, Bezirk des Kindergartens, Sprachen, Eintrittsalter in den Kindergarten, sowie über die Schulbildung der Mutter, Berufstätigkeit und Heimatland der Eltern erfasst.

Ernährungsverhalten

In diesem Teil wurden die Häufigkeiten der Mahlzeiten sowie die Häufigkeiten von bestimmten Produkten die zu den jeweiligen Mahlzeiten konsumiert werden erhoben. Weitere Fragen bezogen sich auf den Verzehr von Schweinefleisch, wie oft im Monat das Mittagessen außer Haus eingenommen wird, wie oft das Kind Süßigkeiten pro Woche bekommt, Uhrzeit des Abendessens und ob das Abendessen mit allen Familienmitgliedern gemeinsam eingenommen wird.

Spielverhalten

Mithilfe dieser Fragen wurde ermittelt, wie viele Stunden Kinder mit körperlicher Aktivität pro Woche verbringen, wie lange sie fernsehen dürfen, ob ein Elternteil beim Fernsehen dabei ist und wie viele Stunden pro Woche sich Eltern mit ihrem Kind beschäftigen. Eine zusätzliche Frage war, wie wichtig Eltern bestimmte Kriterien beim Kauf von Spielsachen sind.

Abschließend wurden die Eltern gefragt, wie sie sich über das Thema Ernährung informieren.

3.3. Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung der erhobenen Daten erfolgte mithilfe des Statistik-Programms SPSS Version 19.0. Tabellen, Grafiken und Diagramme wurden mit Excel 2010 und Power-Point 2010 erstellt. Die deskriptive Statistik erfolgte über Häufigkeits- und Kreuztabellen sowie mit Chi-Quadrat-Tests um zu bestimmen, ob die Stichprobenmittelwerte der erhobenen Variablen sich signifikant unterscheiden. Man spricht von einem statistisch signifikanten Ergebnis, wenn der p-Wert kleiner als das Signifikanzniveau von 0,05 ist. Mittels Kolmogorov-Smirnow-Test wurden bestimmte Variablen auf ihre Normalverteilung untersucht. Korrelationen wurden mittels

Korrelationskoeffizient nach Pearson bzw. mittels Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman ermittelt.

4. ERGEBNISSE

4.1. Sozialdemografische Daten

Alter und Geschlecht der Kinder

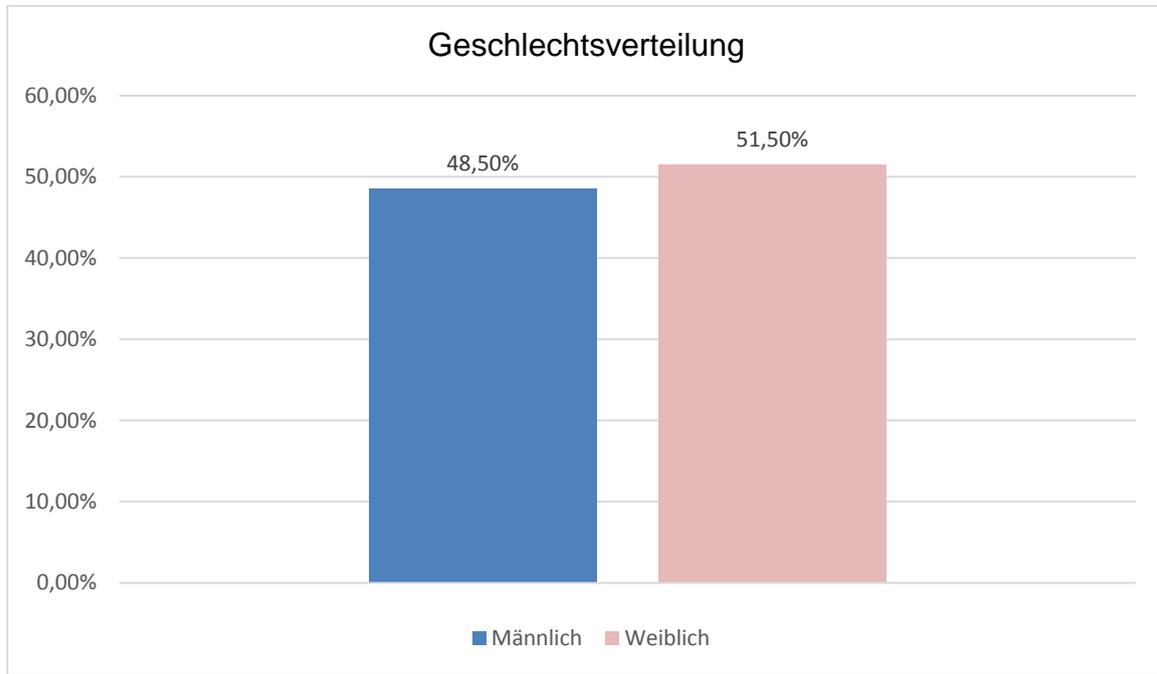


Abbildung 5: Geschlechtsverteilung Kinder

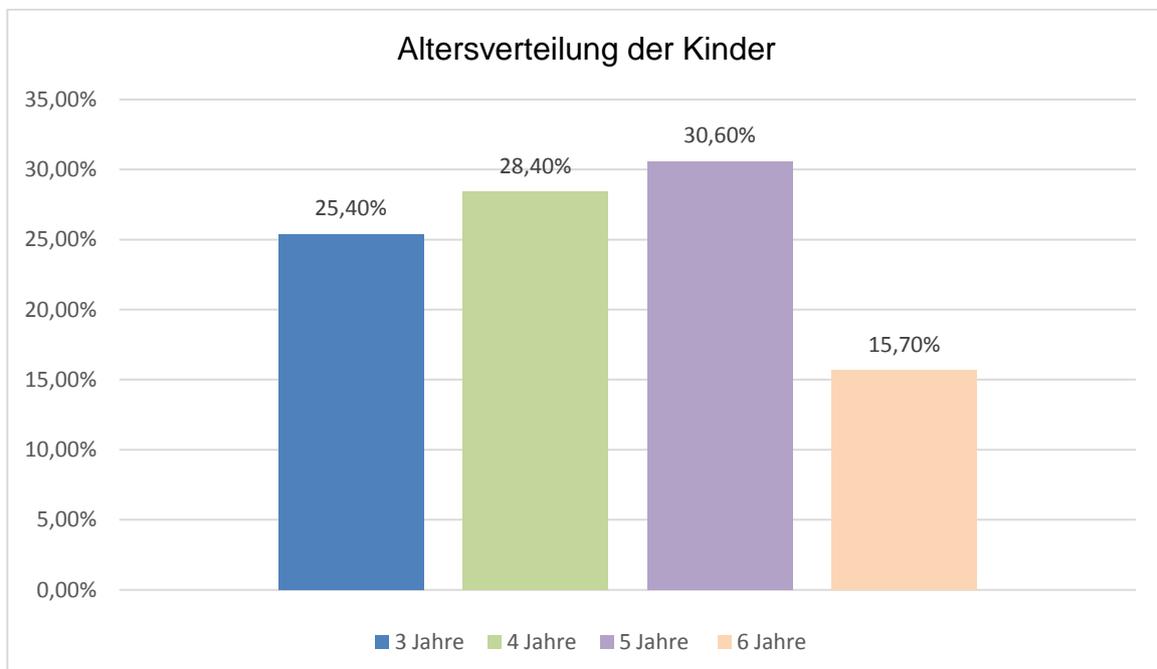


Abbildung 6: Altersverteilung der Kinder

Insgesamt wurden 134 Eltern von 3-6 jährigen Kindern befragt. Davon waren 69 Mädchen (51,5%) und 65 Buben (48,5%). 34 (25,4%) Kinder waren 3 Jahre, 38 (28,4%) 4 Jahre, 41 (30,6%) 5 Jahre und 21 (15,7%) 6 Jahre alt. Der Altersdurchschnitt lag bei etwa 4 Jahren ($\bar{x}=4,37$; $SD=1,03$; $n=134$).

Alter beim Kindergarteneintritt

Das jüngste Kind war beim Eintritt in den Kindergarten 1 Jahr alt; vermutlich war es in einer Kinderkrippe oder bei einer Tagesmutter. Das älteste Kind war 4 Jahre ($\bar{x}=2,36$; $SD=0,526$; $n=134$).

Alter der Mutter

Die jüngste Mutter war 21 Jahre, die älteste Mutter 45. Das durchschnittliche Alter beträgt etwas über 33 Jahre ($\bar{x}=33,63$; $SD=5,48$; $n=134$).

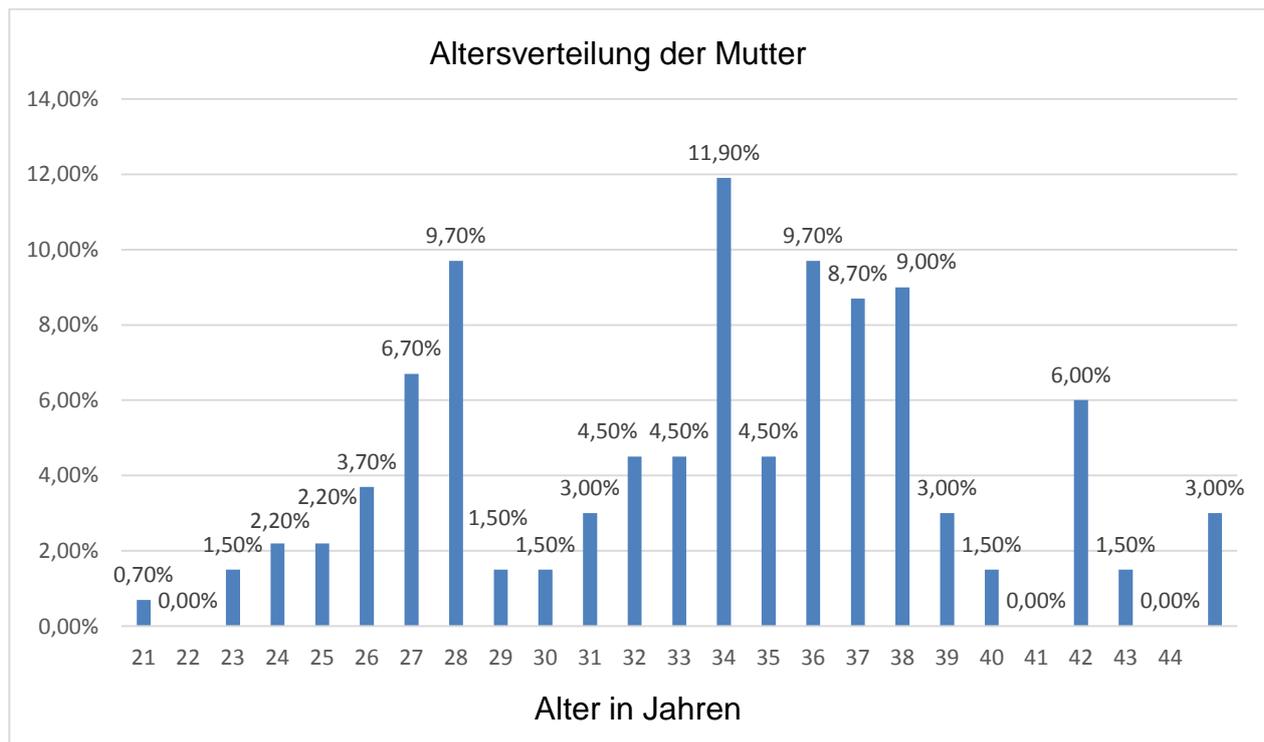


Abbildung 7: Altersverteilung der Mutter

Familienmitglieder und Geschwister

Erwachsene im Haushalt

	Häufigkeit	Prozent
1 Erwachsener	19	14,2%
2 Erwachsene	113	84,3%
3 Erwachsene	2	1,5%

Tabelle 4: Anzahl der Erwachsenen im Haushalt

14,2% der Personen gaben an, dass nur 1 Erwachsene Person zusammen mit dem Kind im gemeinsamen Haushalt lebt. Bei 84,3% befragten Personen lebt noch ein weiterer Erwachsener und bei 1,5% der Befragten wohnen 3 erwachsenen Personen im gemeinsamen Haushalt.

Kinder im Haushalt

	Häufigkeit	Prozent
1 Kind	58	43,3%
2 Kinder	47	35,1%
3 Kinder	24	17,9%
4 Kinder	4	3,0%
5 Kinder	1	0,7%

Tabelle 5: Anzahl der Kinder im Haushalt

Bei 43,3% der Personen lebt nur ein Kind im Haushalt, bei 35% sind es 2 Kinder, bei 17,9% der Befragten leben 3 Kinder im gemeinsamen Haushalt und bei 3,0% leben 4 Kinder. 0,7% bzw. eine Person gab an dass 5 Kinder im Haushalt leben.

Etwa die Hälfte der Befragten (42,5%) gab an, dass ihr Kind keine weiteren Geschwister hat. 33,6% haben noch ein weiteres Kind und 18,7% haben zwei Geschwister. Die Angaben decken sich in etwa mit der Frage nach der Anzahl der Kinder im gemeinsamen Haushalt.

Wohnbezirk und Bezirk des Kindergartens

Die meisten Familien (124; n=134) haben ihren Wohnort im 2., 3., 10., 11., 12., 13. und 23. Wiener Gemeindebezirk. Bei den erhobenen Daten gaben genau 50% der Befragten an aus dem 10. oder 11. Bezirk zu kommen.

Bei einem Vergleich der Tabellen 3 und 4 sieht man, dass der Ort des Kindergartens sich ebenfalls überwiegend im Bezirk des Wohnortes befindet,

wobei besonders bei Nachbarbezirken wie 23. Bezirk und 13. Bezirk oder 10. Bezirk und 11. Bezirk leichte Abweichungen in den jeweiligen anderen Bezirk zu finden sind.

Verteilung der Wohnbezirke

	Häufigkeit	Prozent
2. Bezirk	14	10,4%
3. Bezirk	11	8,2%
10. Bezirk	31	23,1%
11. Bezirk	36	26,9%
12. Bezirk	7	5,2%
13. Bezirk	11	8,2%
23. Bezirk	14	10,4%

Tabelle 6: Wohnbezirk

Verteilung der Bezirke des Kindergartens

	Häufigkeit	Prozent
2. Bezirk	18	13,4%
3. Bezirk	11	8,2%
10. Bezirk	30	22,4%
11. Bezirk	40	29,9%
12. Bezirk	4	3,0%
13. Bezirk	14	10,4%
23. Bezirk	10	7,5%

Tabelle 7: Bezirke des Kindergartens

Sprachen

Die Mehrheit der befragten Eltern haben als Umgangssprache zuhause deutsch (98,5%). Lediglich jeweils 0,7% gaben an das daheim ausschließlich türkisch bzw. serbisch gesprochen wird.

Um Rückschlüsse auf etwaige Heimatländer der Eltern zu bekommen wurde auch nach einer zweiten verwendeten Fremdsprache gefragt. Hierbei kam heraus, dass 79,1% der Befragten außer deutsch keine weitere Sprache zuhause sprechen. 9,7% der Familien haben türkisch als weitere Fremdsprache und 6,0% sprechen neben Deutsch auch noch Serbisch. Der Rest entfällt auf Polnisch, Tschechisch, Englisch und Russisch.

Herkunftsland von Mutter und Vater

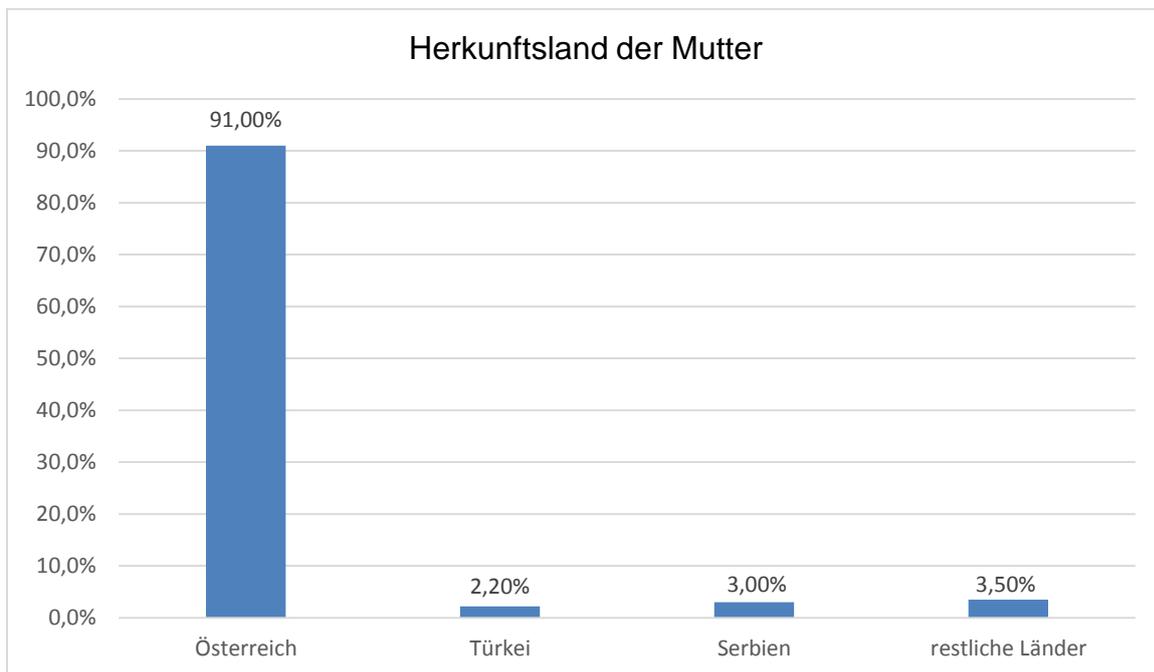


Abbildung 8: Herkunftsland der Mutter

91% der Mütter gab an, dass Österreich ihr Herkunftsland ist. 2,2% stammen aus der Türkei und 3% aus Serbien. Zu den restlichen Ländern (3,5%) zählen Deutschland, Polen, Tschechien, Ungarn und Frankreich mit jeweils einer befragten Person bzw. jeweils 0,7%.

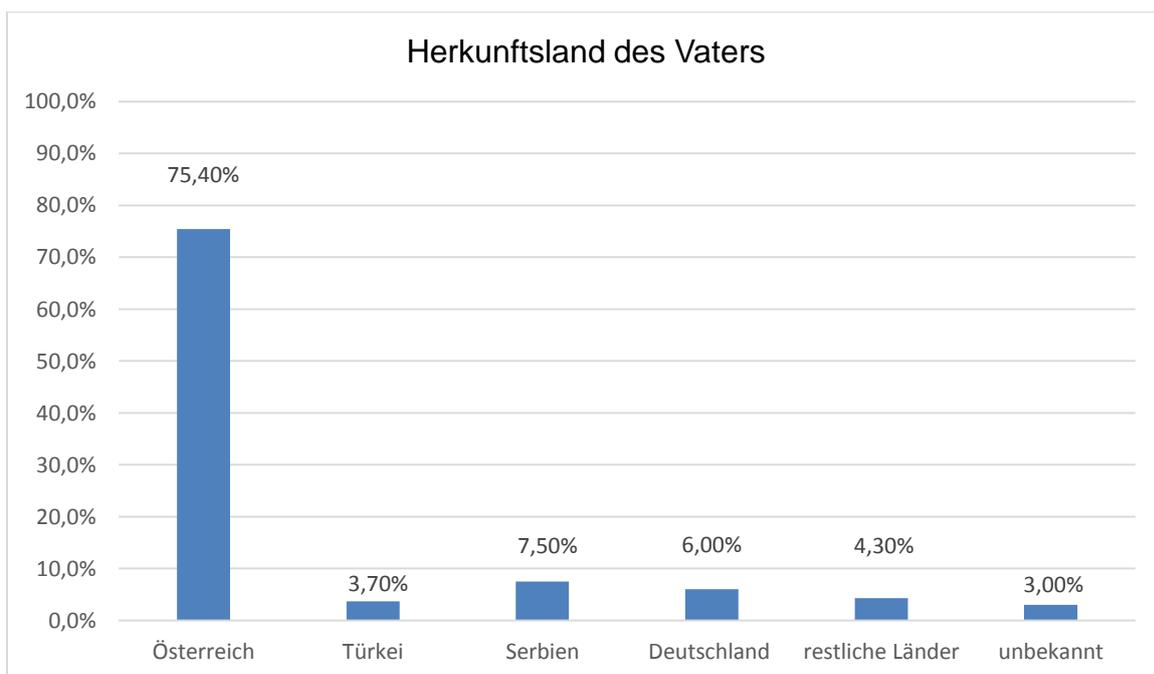


Abbildung 9: Herkunftsland des Vaters

75,4% der Vater gab Österreich als ihr Herkunftsland an. 3,7% stammen aus der Türkei, 7,5% aus Serbien und 6,0% aus Deutschland. Polen, England, Tschechien, Namibia und Italien wurden unter restliche Länder zusammengefasst. Bei 3,0% ist das Herkunftsland des Vaters unbekannt.

Höchst abgeschlossene Schulbildung der Mutter

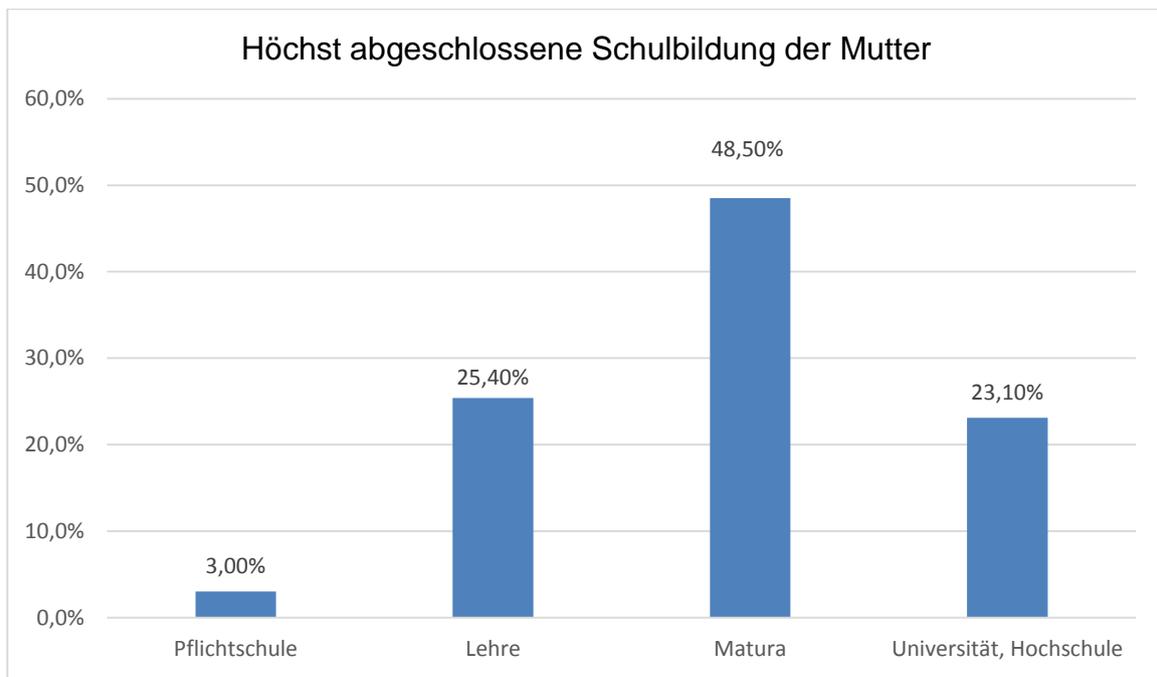


Abbildung 10: Höchst abgeschlossene Schulbildung der Mutter

Fast die Hälfte der befragten Mütter (48,5%; 65; n=134) gab an, dass die Matura ihre höchst abgeschlossene Schulausbildung ist. 23,1% (31; n=134) haben eine Universität oder Hochschule besucht und 25,4% (34; n=134) haben eine Lehre absolviert. 3,0% (4; n=134) haben lediglich einen Pflichtschulabschluss.

Berufstätigkeit der Eltern

70,1% der Mütter sind berufstätig, unabhängig davon ob Voll- oder Teilzeit. 29,9% der Mutter sind nicht berufstätig bzw. Hausfrauen. Bei den Vätern sind nur 5,2% nicht berufstätig und 91,8% schon. Die restlichen 3% entfallen auf diejenigen wo der Vater unbekannt ist.

4.2. Ergebnisse Ernährungsverhalten

Mahlzeiten am Tag

Nahezu alle befragten Eltern (94,8%) gaben an, dass ihr Kind täglich Frühstück bekomme. Lediglich eine Person (0,7%) gab an, dass das Kind nur am Wochenende zu Hause Frühstück bekommt. Mittagessen (99,3%) und Abendessen (95,5%) weisen ebenfalls hohe Prozentwerte auf. Auch hier gab es nur einen Elternteil der angab, dass sein Kind nur manchmal zu Mittag isst. 35,1% der Eltern gaben an dass ihr Kind täglich eine Vormittagsjause bekommt, 44% kreuzten manchmal an und 20,9% der Kinder bekommen nie eine Vormittagsjause. Nur etwa je ein Viertel der Kinder erhält täglich (24,6%) bzw. nie (28,4%) eine Nachmittagsjause.

Frühstück

Etwa die Hälfte der Kinder (54,5%) bekommen manchmal Kakao oder andere Milchprodukte zum Frühstück, 38,8% diese täglich. 44,8% bzw. 41,8% bekommen manchmal bzw. selten Cornflakes, 31,3% und 53,0% bekommen manchmal und selten Müsli, wobei zu vermuten ist, dass Cornflakes und Müsli oft in Zusammenhang mit Milch(-produkten) gemischt wird.

Etwa die Hälfte der Eltern gab an, dass es manchmal zum Frühstück Schwarzbrot (52,2%) oder Weißbrot/ Semmel (59,7%) gibt.

Verteilung Nahrungsmittel Frühstück

	Cornflakes	Müsli	Schwarzbrot	Weißbrot/Semmel
manchmal	44,8%	31,3%	52,2%	59,7%
selten	41,8%	53,0%	33,6%	29,9%

Tabelle 8: Häufigkeit bestimmter Nahrungsmittel zum Frühstück

Auffallend ist dass 48,5% der Kinder nur selten und 29,1% nie Wurstwaren zum Frühstück erhalten. Käse hingegen wird von 38,8% und 36,6% der Kinder manchmal bzw. selten gegessen. 19,4% der Kinder bekommen nie Käse zum Frühstück. Marmelade oder Nutella bekommen 56,0% der Kinder manchmal und 26,1% nur selten zum Frühstück. Elf Personen (8,2%) gaben an, dass es täglich Marmelade oder Nutella gibt und bei 9,0% kommt es nie auf den Frühstückstisch. Auch hier gibt es vermutlich eine Kombination von Schwarzbrot/ Weißbrot mit Wurst, Käse und Marmelade/ Nutella.

Mehr als die Hälfte der Kinder (58,2%) bekommen manchmal Obst, 26,1% sogar täglich.

Frühstück und Mittagessen im Kindergarten

Bekommt Ihr Kind Frühstück im Kindergarten: 88,1% der Eltern beantworteten diese Frage mit nein, 11,9% mit ja.

Bekommt Ihr Kind Mittagessen im Kindergarten: 23,1% antworteten mit nein, 76,9% mit ja.

Der Zusammenhang zwischen der Berufstätigkeit der Mutter und der Frage ob das Kind im Kindergarten zu Mittag isst ist statistisch signifikant ($\chi^2=19,037$; $p=0,0001$).

		Mittagessen im Kindergarten	
		Ja	nein
Berufstätigkeit der Mutter	Ja	87,2%	12,8%
	Nein	52,5%	47,5%

Tabelle 9: Mittagessen im Kindergarten

61,2% aller Kinder die zu Mittag im Kindergarten essen sind von berufstätigen Müttern. 9,0% essen nicht im Kindergarten, obwohl ihre Mütter arbeiten sind. 15,7% aller Kinder sind zu Mittag im Kindergarten auch wenn ihre Mütter nicht berufstätig sind. 14,2% sind mittags zu Hause und haben nicht berufstätige Mütter.

Mittagessen

74,6% der Kinder bekommen als Teil ihres Mittagessens täglich Reis, Nudeln oder Kartoffeln. Für 30,6% der Kinder gibt es täglich Gemüse, 56,0% essen manchmal Gemüse zu Mittag und nur 13,4% selten. 69,4% bekommen manchmal Süßspeisen als Mittagessen, weniger als ein Drittel nämlich 29,1% konsumieren diese nur selten. Ebenfalls ein Drittel (33,6%) der Kinder bekommt manchmal Fisch. 47,0% der Eltern gaben an dass ihr Kind nur selten oder nie (19,4%) Fisch zu Mittag bekommen. 59,7% und 27,6% der Kinder bekommen manchmal bzw. täglich Fleisch als Teil ihres Mittagessens. 2,2% der Befragten haben mit „nie“ geantwortet was darauf schließen lässt, dass sich diese Familien überwiegend vegetarisch ernähren. 56,0% bekommen als Mittagessen selten Fertiggerichte und 29,1% überhaupt nie.

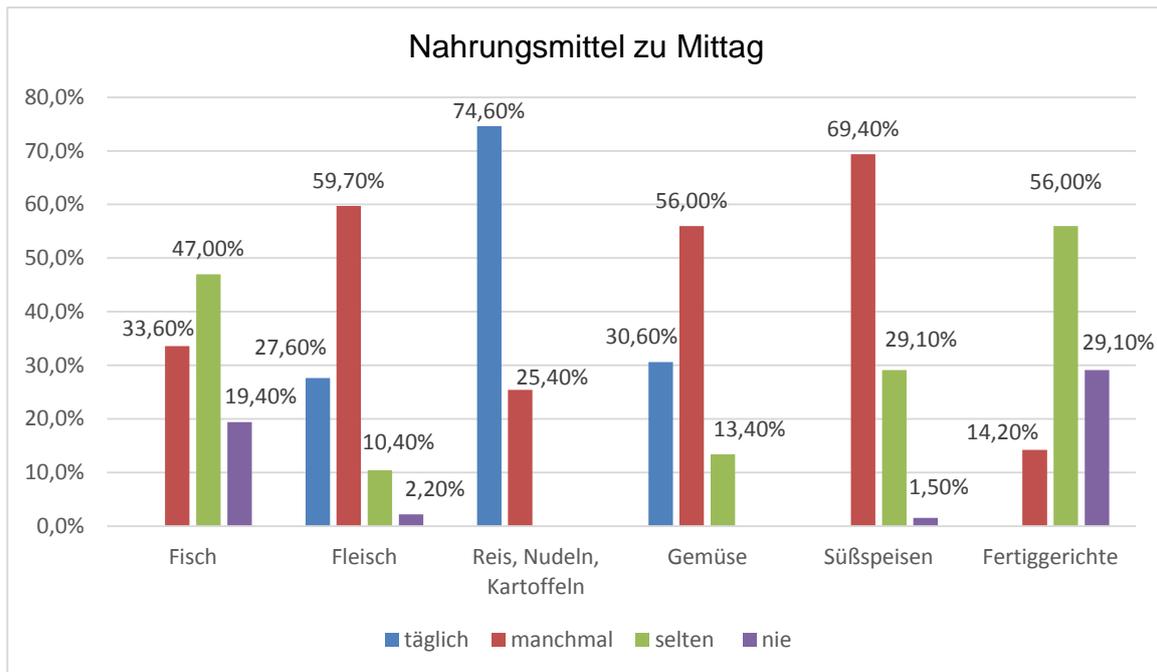


Abbildung 11: Nahrungsmitteln zu Mittag

Schweinefleischkonsum

10,4% der Befragten gab an, dass ihr Kind aus ethisch religiösen oder anderen Gründen wie vegetarische Lebensweise kein Schweinefleisch konsumiert. 89,6% der Kinder essen hingegen Mahlzeiten die Schweinefleisch enthalten.

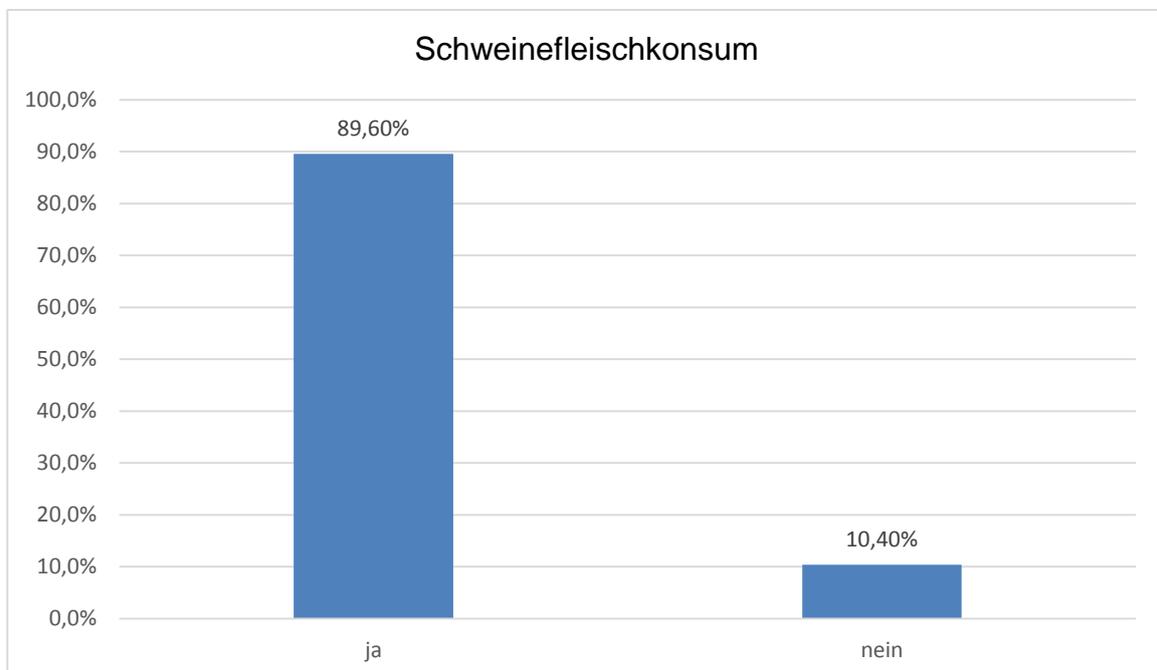


Abbildung 12: Schweinefleischkonsum

Mittagessen außer Haus

41,8% der Befragten gaben an, dass 1-2 mal pro Monat das Mittagessen außer Haus (Restaurant, Gasthaus, Fast-Food-Restaurant, Schnellimbiss,...) eingenommen wird. 26,1% der Kinder essen 3-4 mal im Monat außer Haus. 27,6% bzw. 4,5% der Eltern gaben an, dass seltener bzw. öfter als 4 mal im Monat das Mittagessen des Kindes nicht zu Hause oder im Kindergarten eingenommen wird.

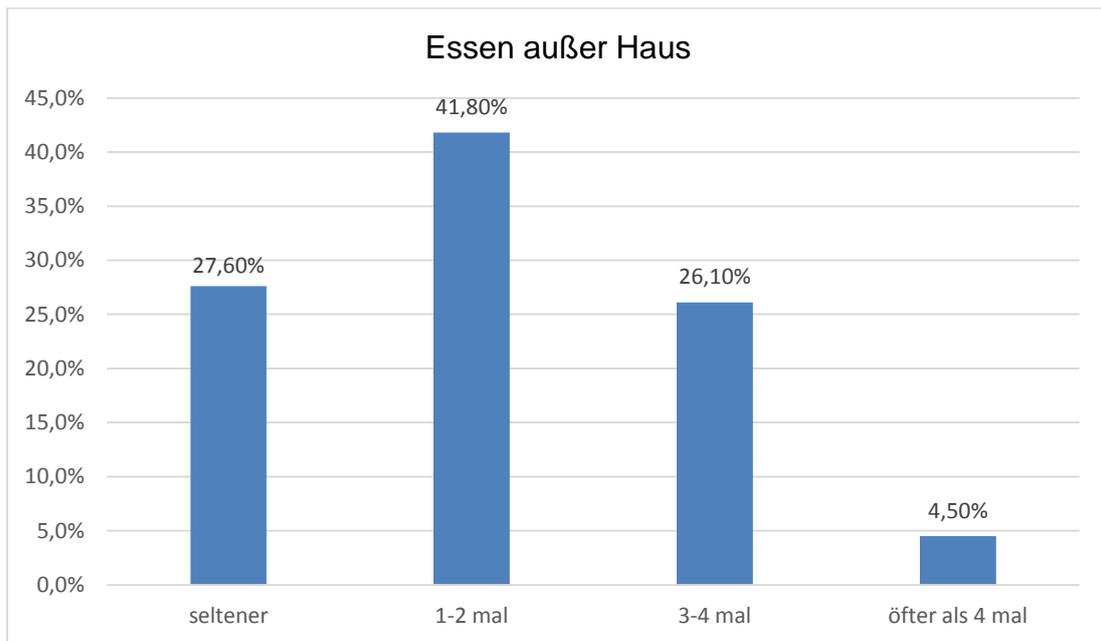


Abbildung 13: Häufigkeit von Mittagessen außer Haus

Süßigkeiten pro Woche

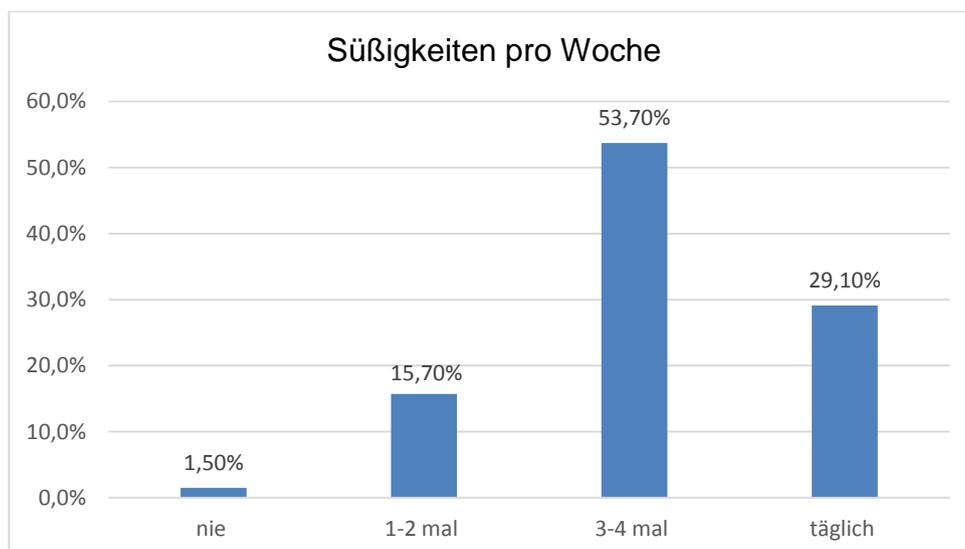


Abbildung 14: Süßigkeitenkonsum pro Woche

1,5% der Kinder bekommen nie Süßigkeiten zu Hause. Bei 72% der Kinder gibt es 3-4 mal pro Woche etwas zu naschen.

Abendessen mit der Familie

71,6% der befragten Eltern gaben an, dass das Abendessen mit allen Familienmitgliedern gemeinsam eingenommen wird. Bei 26,9% erfolgt dies nur manchmal und bei 1,5% der Familien wird nie gemeinsam zu Abend gegessen.

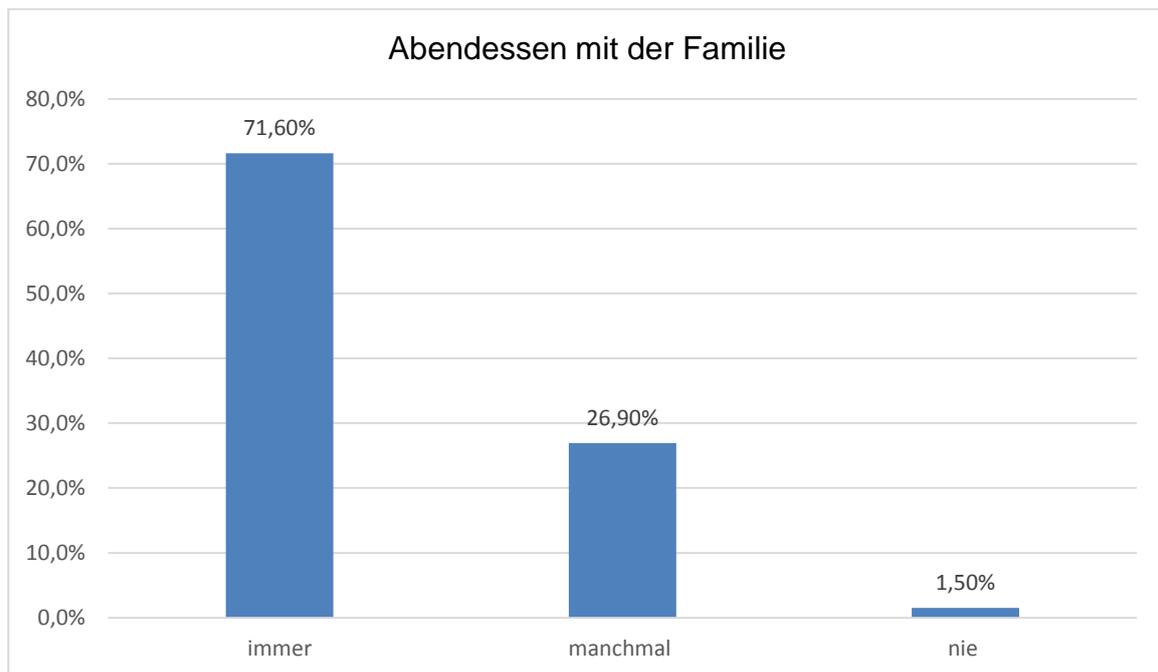


Abbildung 15: Abendessen mit allen Familienmitgliedern

Essen und Trinken zu Abend

58,2% bzw. 61,2% der Kinder bekommen manchmal dunkles Brot/ Gebäck bzw. helles Brot/ Gebäck als Abendessen. Somit ist das Mittagessen im Kindergarten häufig die einzig warme Mahlzeit am Tag. 41,0% und 47,8% bekommen manchmal oder selten Wurstwaren, 59,0% und 32,8% erhalten manchmal oder selten Käse zum Abendessen. Auch Gemüse wird mit 68,7% für die Kategorie manchmal relativ häufig konsumiert. 45,5% und 33,6% der Kinder bekommen nur selten oder gar nie Marmelade, Honig oder Butter zu Abend.

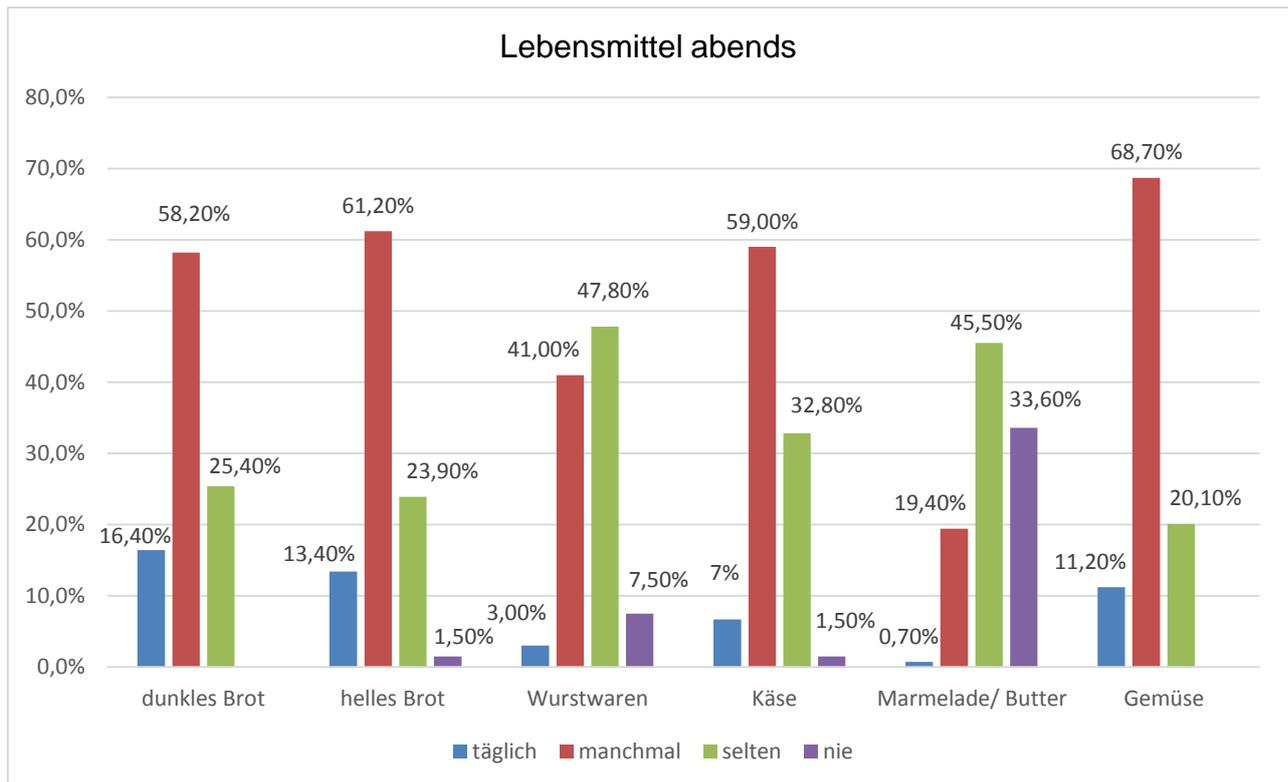


Abbildung 16: Häufigkeit der Lebensmittel zum Abendessen

48,5% und 41,0% der befragten Eltern gaben an, dass es manchmal bzw. selten Eier in unterschiedlicher Zubereitung am Abend gibt. 10,4% geben ihren Kindern nie abends Speisen die aus Ei bestehen. 44,0% der Kinder bekommen manchmal Fleisch und ein relativ hoher Anteil von 45,5% bekommt nur selten eine fleischhaltige Mahlzeit als Abendessen. Fisch wird hingegen mit 43,3% häufiger gegessen. Auch kohlenhydrathaltige Produkte wie Reis, Kartoffeln oder Nudeln werden zu 64,9% abends manchmal gegessen. Besonders hoch ist der Prozentsatz bei Süßspeisen. 45,5% der Eltern gab an dass ihr Kind abends süße Mahlzeiten einnehmen. Ebenso hoch ist aber auch der Prozentsatz jener, die nur selten Süßspeisen konsumieren (47,0%). Auch Snacks wie Toast oder Pizza werden zu 49,3% (manchmal) zu häufig gegessen. Aber auch hier liegt die Anzahl jener Eltern die ihrem Kind nur selten Snacks als Abendessen anbieten bei 39,6%.

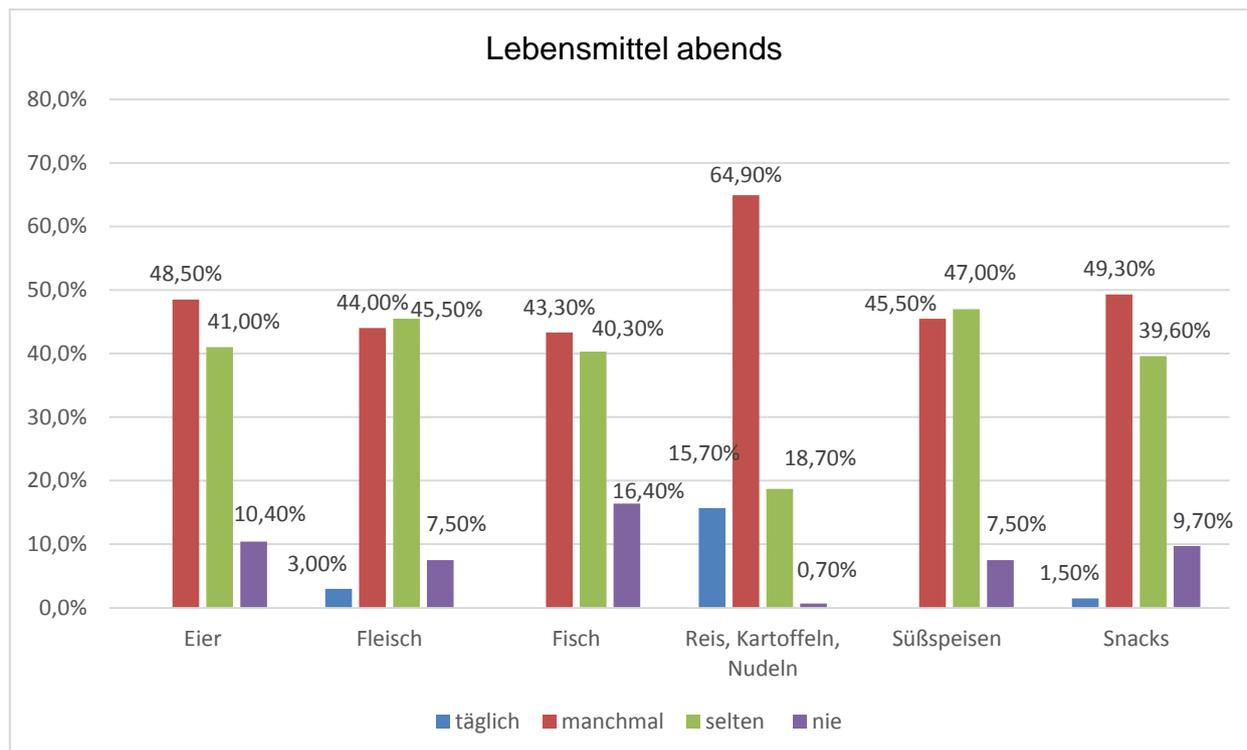


Abbildung 17: Häufigkeit der Lebensmittel zum Abendessen

Mehr als die Hälfte der Kinder (51,5%) bekommt täglich Wasser. Nur 3,0%, 10,4% und 0,7% bekommen täglich Limonaden wie Eistee oder Fanta, Fruchtsäfte gespritzt oder Fruchtsäfte pur. 54,5% und 50,7% der Kinder bekommen nie Limonaden oder Fruchtsäfte pur. Ebenso werden zu jeweils 32,8% selten oder nie Milch oder Milchprodukte als Getränk zum Abendessen konsumiert.

Die Konsumation von Milch ist abhängig vom Alter des Kindes ($\chi^2=19,59$; $p=0,021$).

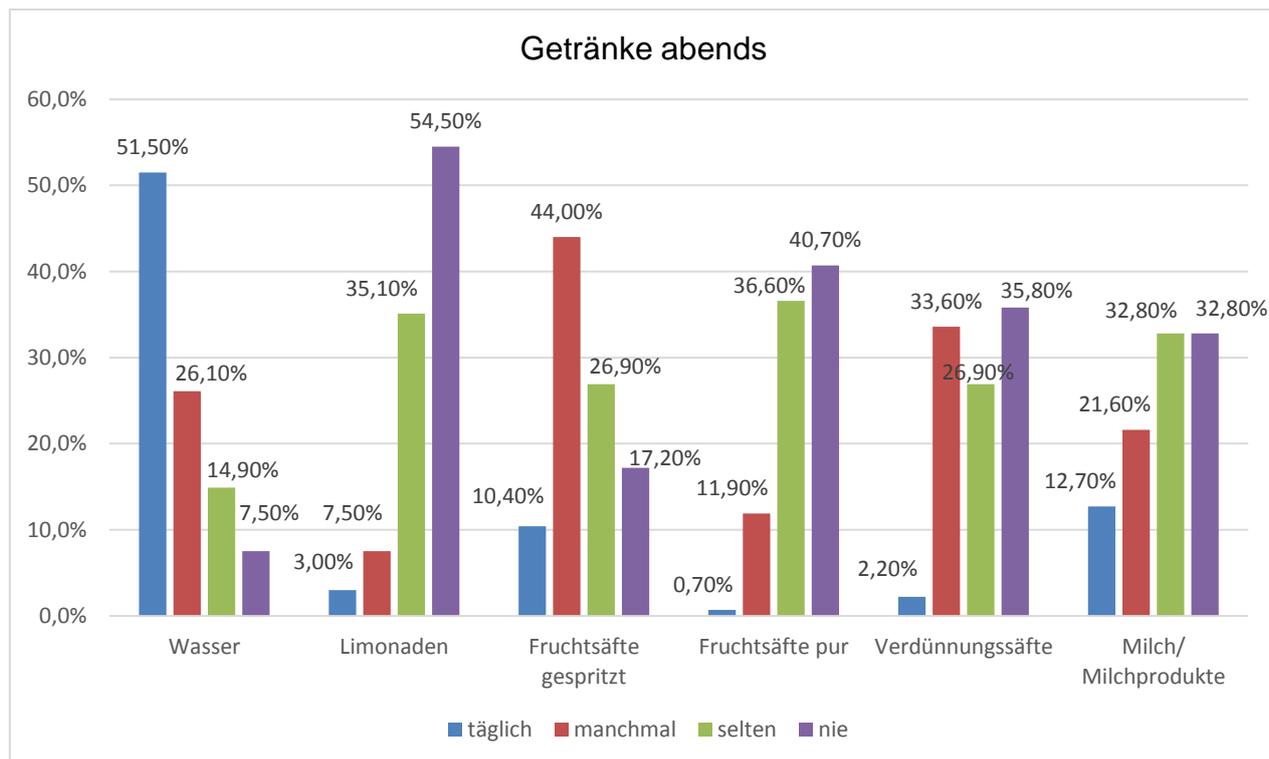


Abbildung 18: Häufigkeit von Getränken zum Abendessen

Es besteht ein Zusammenhang zwischen der höchst abgeschlossenen Schulbildung der Mutter und der Auswahl der Lebensmittel abends.

58,2% aller befragten Mütter geben ihrem Kind abends manchmal dunkles Brot und Gebäck. Davon haben 28,4% Matura, 15,7% einen Hochschulabschluss, 11,9% einen Lehrabschluss und 2,2% einen Pflichtschulabschluss ($\chi^2=18,327$; $p=0,005$; $n=134$).

		Dunkles Brot/ Gebäck		
		täglich	manchmal	selten
Höchst abgeschlossene Schulbildung				
	Pflichtschule	0,7%	2,2%	0,0%
	Lehre	0,7%	11,9%	12,7%
	Matura	10,4%	28,4%	9,7%
	Universität/ Hochschule	4,5%	15,7%	3,0%
Gesamt		16,4%	58,2%	25,4%

Tabelle 10: Bildungsstatus der Mutter/ dunkles Brot und Gebäck abends

47,7% der Kinder bekommen nur selten abends Wurstwaren. 23,1% dieser Mütter haben Matura und 9,7% einen Hochschulabschluss. 13,4% von ihnen haben eine Lehre gemacht und 1,5% die Pflichtschule besucht ($\chi^2=38,762$; $p=0,001$; $n=134$).

		Wurstwaren			
		täglich	manchmal	selten	nie
Höchst abgeschlossene Schulbildung					
	Pflichtschule	0,0%	0,7%	1,5%	0,0%
	Lehre	0,7%	8,2%	13,4%	3,0%
	Matura	2,2%	19,4%	23,1%	3,7%
	Universität/ Hochschule	0,0%	12,7%	9,7%	0,7%
Gesamt		3%	41,0%	47,8%	7,5%

Tabelle 11: Bildungsstatus der Mutter/ Wurstwaren abends

12,7% der Mütter geben ihrem Kind abends Milch oder Milchprodukte. 5,2% haben einen Lehrabschluss, 4,5% Matura ($\chi^2=20,757$; $p=0,014$; $n=134$).

		Milch/ Milchprodukte			
		täglich	Manchmal	selten	nie
Höchst abgeschlossene Schulbildung					
	Pflichtschule	2,2%	0,7%	0,0%	0,0%
	Lehre	5,2%	5,2%	7,5%	7,5%
	Matura	4,5%	10,4%	17,9%	15,7%
	Universität/ Hochschule	0,7%	5,2%	7,5%	9,7%
Gesamt		12,7%	21,6%	32,8%	32,8%

Tabelle 12: Bildungsstatus der Mutter/ Milch- und Milchprodukte abends

Uhrzeit Abendessen

Die meisten Familien (53,0%) nehmen gegen 18 Uhr und gegen 19 Uhr (38,1%) ihr Abendessen ein. Bei 9,0% der Familien wird schon um 17 Uhr zu Abend gegessen. Die Pearson-Korrelation zeigt, dass es einen Zusammenhang zwischen dem Alter des Kindes und der Uhrzeit des Abendessens gibt ($p=0,000$; $n=134$).

Bei einem Vergleich der Mittelwerte ist zu erkennen, dass Kinder die jünger als 4 Jahre sind früher zu Abend essen, jedoch die meisten der 4-6-Jährigen zwischen 18 und 19 Uhr ihr Abendessen einnehmen.

	\bar{x}	n	SD
17 Uhr	3,58	12	0,793
18 Uhr	4,11	71	0,979
19 Uhr	4,90	51	0,900

Tabelle 13: Mittelwertsvergleich

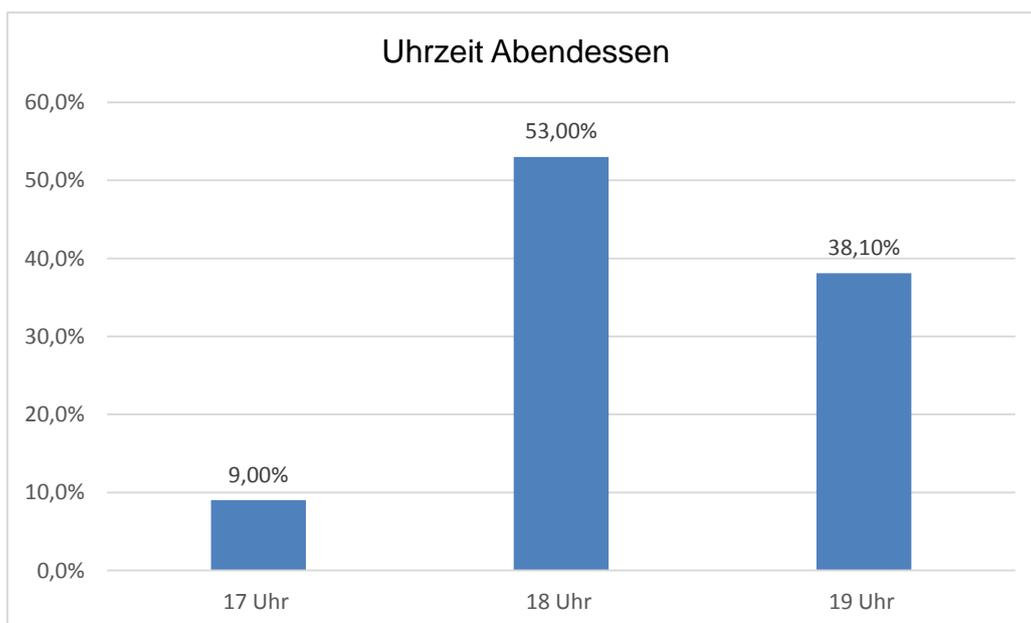


Abbildung 19: Uhrzeit des Abendessens

4.3. Ergebnisse Spielverhalten

Körperliche Aktivität pro Woche

Die Mehrheit der Kinder (56,7%) verbringen mehr als 4 Stunden pro Woche mit körperlicher Aktivität in Form von Kinderturnen, Spielplatz, Kinderschwimmen oder Ballspiele. Ein Großteil dieser Aktivitäten findet wahrscheinlich im Kindergarten statt.

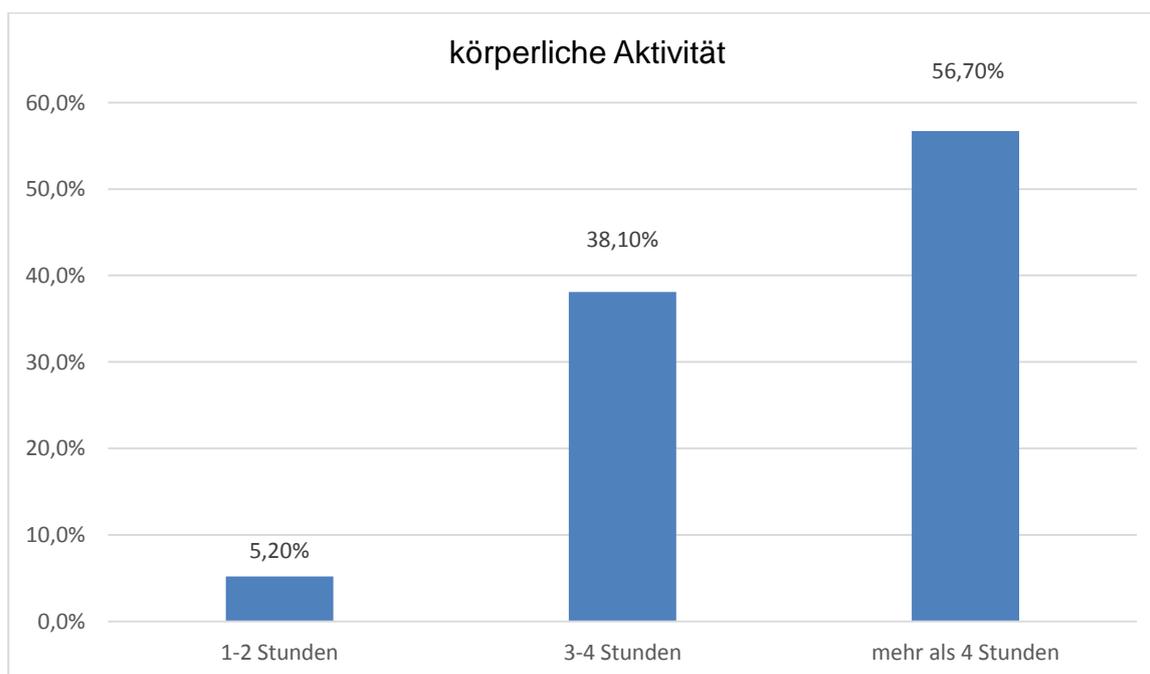


Abbildung 20: Körperliche Aktivität pro Woche

		Körperliche Aktivität pro Woche in h		
		1-2 h	3-4 h	mehr als 4 h
Anzahl der Geschwister	0	2,2%	18,7%	21,6%
	1	2,2%	14,9%	16,4%
	2	0,0%	3,7%	14,9%
	3	0,0%	0,7%	3,0%
	4	0,7%	0,0%	0,7%
Gesamt		5,2%	38,1%	56,7%

Tabelle 14: Anzahl der Geschwister und körperliche Aktivität

Das Qui-Quadrat beträgt 17,453 und $p=0,026$, der Zusammenhang ist statistisch signifikant.

Fernsehverhalten

15,7% der Kinder dürfen pro Tag weniger als 30 Minuten bzw. nicht jeden Tag fernsehen. 46,3% dürfen um die 30 Minuten fernsehen, 29,9% etwa eine Dreiviertelstunde. 8,2% der Eltern gab an, dass sie ihrem Kind mehr als 45 Minuten pro Tag fernsehen erlauben.

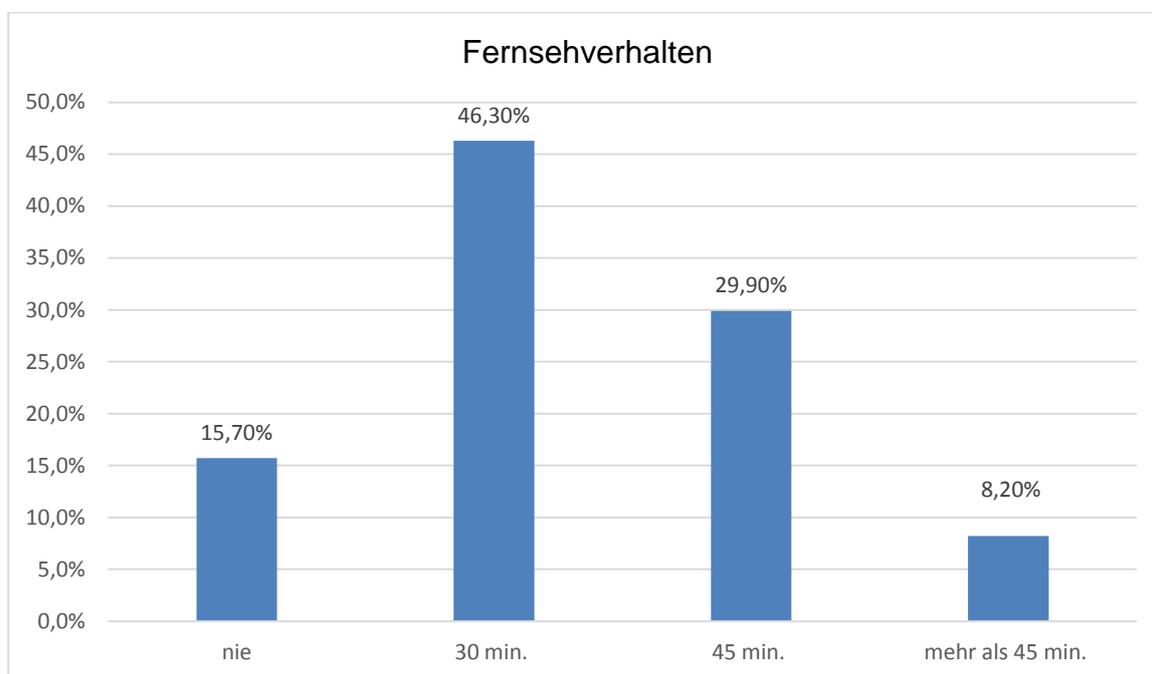


Abbildung 21: Häufigkeit des Fernsehkonsums von Kindern pro Tag

Die Dauer des täglichen Fernsehkonsums hängt auch mit der Anzahl der Geschwister zusammen.

Fernsehen pro Tag in min				
Anzahl der Geschwister	Nie	30 min.	45 min.	> 45 min.
0	10,4%	20,9%	9,7%	1,5%
1	3,0%	19,4%	9,7%	1,5%
2	2,2%	5,2%	7,5%	3,7%
3	0,0%	0,7%	2,2%	0,7%
4	0,0%	0,0%	0,7%	0,7%
Gesamt	15,7%	46,3%	29,9%	8,2%

Tabelle 15: Dauer des Fernsehens und der Anzahl der Geschwister

Das Qui-Quadrat beträgt 25,636 und $p=0,012$, der Zusammenhang ist statistisch signifikant.

Etwas weniger als Hälfte (48,5%) der Eltern gab an, dass sie mit ihrem Kind gemeinsam fernsehen. 51,5% der Kinder dürfen alleine, ohne Beisein der Eltern fernsehen.

Kriterien beim Kauf von Spielsachen

Für die Mehrheit der Eltern sind alle 4 zur Auswahl gestandenen Kriterien nicht ausschlaggebend für den Kauf eines Produkts (sehr wichtig) sondern eher wichtig angekreuzt. 62,7% legen ihr Hauptaugenmerk auf altersgerechte Spielsachen.

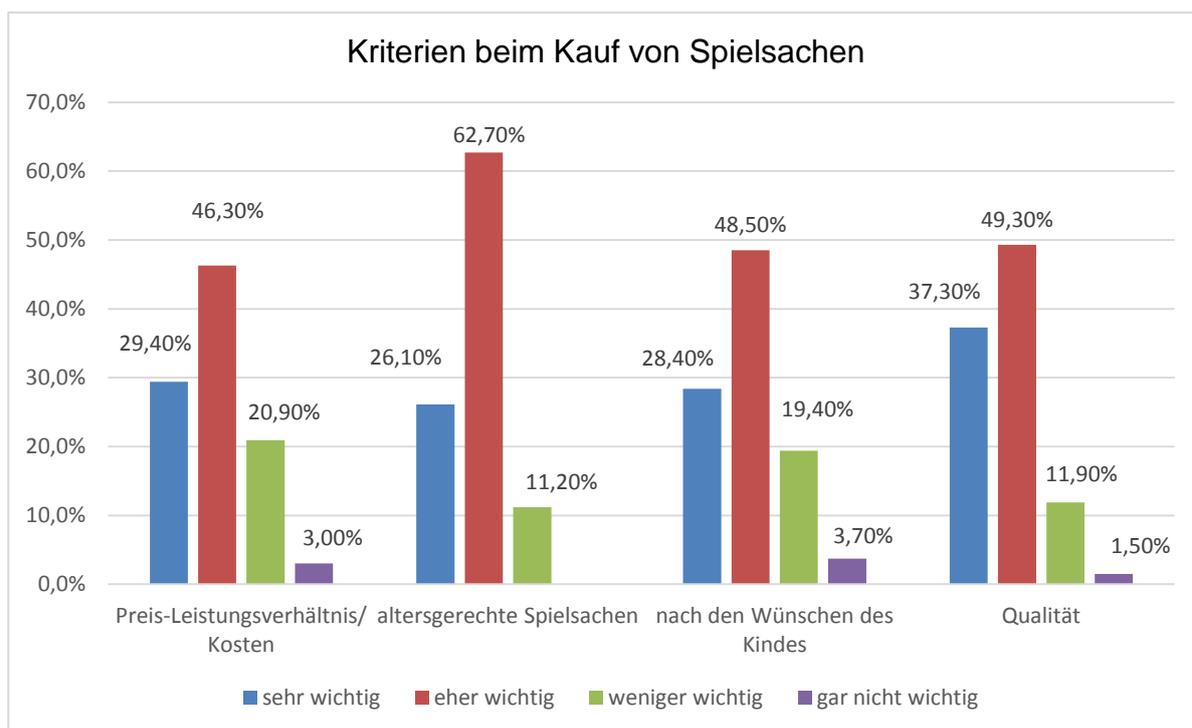


Abbildung 22: Kriterien der Eltern beim Kauf von Spielsachen

Höchst abgeschlossene Schulbildung	Preis- Leistungsverhältnis/ Kosten			
	sehr wichtig	eher wichtig	weniger wichtig	gar nicht wichtig
Pflichtschule	1,5%	1,5%	0,0%	0,0%
Lehre	11,2%	11,9%	2,2%	0,0%
Matura	15,7%	20,9%	11,9%	0,0%
Universität/ Hochschule	1,5%	11,9%	6,7%	3,0%
Gesamt	29,9%	46,3%	20,9%	3,0%

Tabelle 16: Ausbildungsstatus der Mutter und Preis- Leistungsverhältnis beim Kauf von Spielsachen

Das Qui-Quadrat beträgt 26,941 und $p=0,001$, der Zusammenhang ist statistisch signifikant.

Höchst abgeschlossene Schulbildung	Qualität			
	sehr wichtig	eher wichtig	weniger wichtig	gar nicht wichtig
Pflichtschule	0,0%	1,5%	1,5%	0,0%
Lehre	4,5%	16,4%	4,5%	0,0%
Matura	21,6%	21,6%	3,7%	1,5%
Universität/ Hochschule	11,2%	9,7%	2,2%	0,0%
Gesamt	37,3%	49,3%	11,9%	1,5%

Tabelle 17: Ausbildungsstatus der Mutter und Qualität der Spielsachen

Das Qui-Quadrat beträgt 18,252 und $p=0,032$, der Zusammenhang ist statistisch signifikant.

Gemeinsame Aktivitäten

3,7% der Mütter haben kaum oder nie gemeinsame Aktivitäten mit ihrem Kind pro Woche. 29,9% nehmen sich 3-4 Stunden pro Woche Zeit, 35,8% 4-5 Stunden und 30,6% der Mütter verbringen mehr als 5 Stunden pro Woche mit gemeinsamen Aktivitäten wie spielen, vorlesen oder basteln mit ihrem Kind.

Bis zum 5. Lebensjahr steigt die Anzahl der gemeinsamen Stunden. Danach kommt es zu einem leichten Abfall.

		Gemeinsame Aktivitäten Mutter-Kind			
		Nie	1-2 h	3-4 h	4-5 h
Alter des Kindes	3 Jahre	0,0%	3,7%	7,5%	14,2%
	4 Jahre	0,0%	9,7%	11,9%	6,7%
	5 Jahre	1,5%	8,2%	12,7%	8,2%
	6 Jahre	2,2%	8,2%	3,7%	1,5%
Gesamt		3,7%	29,9%	35,8%	30,6%

Tabelle 18: gemeinsame Aktivitäten Mutter-Kind

Das Qui-Quadrat beträgt 28,606 und $p=0,001$, der Zusammenhang ist statistisch signifikant.

Informationen über Thema Ernährung

36,4% und 33,0% der Eltern bevorzugen das Internet und Freunde sowie Bekannte um an Information über Ernährung von Kindern zu gelangen.

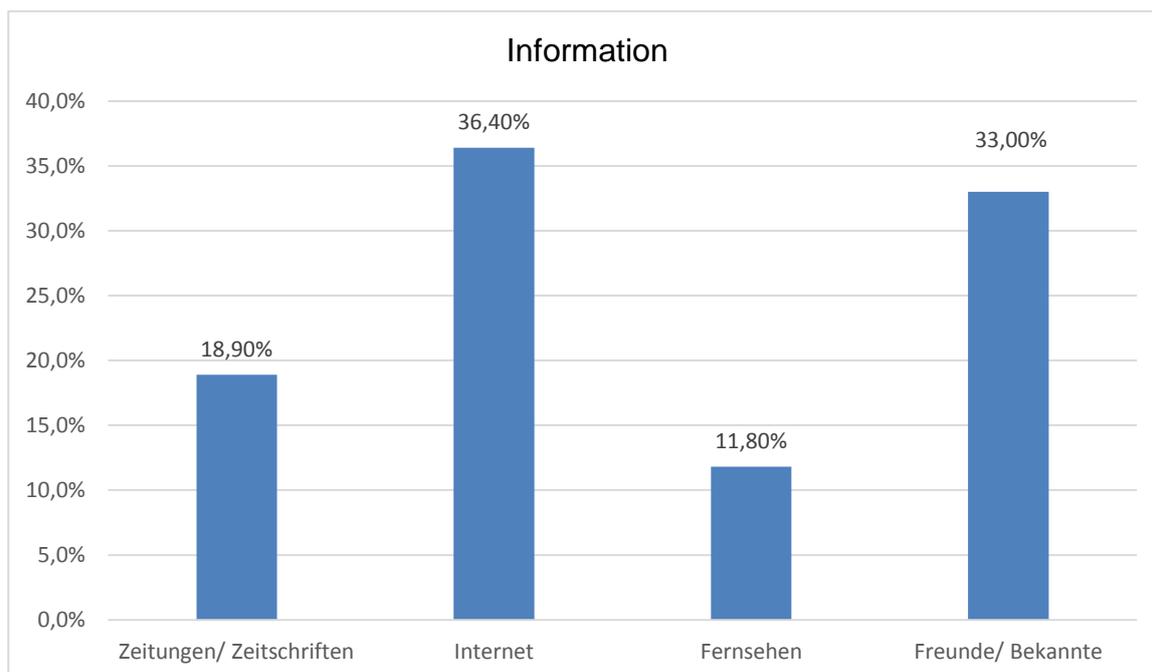


Abbildung 23: Woher Eltern Informationen über das Thema Ernährung beziehen

Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem Bildungsstatus der Mutter und dem Bezug von Information über Kinderernährung.

		Zeitungen und Zeitschriften	
		nicht ausgewählt	ausgewählt
Höchst abgeschlossene Schulbildung	Pflichtschule	2,2%	0,7%
	Lehre	20,1%	5,2%
	Matura	29,9%	18,7%
	Universität/ Hochschule	6,0%	17,2%
	Gesamt	58,2%	41,8%

Tabelle 19: Bildungsstatus der Mutter und Auswahl an Informationsquellen (Zeitungen und Zeitschriften)

Das Qui-Quadrat beträgt 20,423 und $p=0,001$, der Zusammenhang ist statistisch signifikant.

		Internet	
		nicht ausgewählt	ausgewählt
Höchst abgeschlossene Schulbildung	Pflichtschule	3,0%	0,0%
	Lehre	5,2%	20,1%
	Matura	7,5%	41,0%
	Universität/ Hochschule	3,7%	19,4%
	Gesamt	19,4%	80,6%

Tabelle 20: Bildungsstatus der Mutter und Auswahl an Informationsquellen (Internet)

Das Qui-Quadrat beträgt 17,530 und $p=0,001$, der Zusammenhang ist statistisch signifikant.

		Fernsehen	
		nicht ausgewählt	ausgewählt
Höchst abgeschlossene Schulbildung	Pflichtschule	0,7%	2,2%
	Lehre	15,7%	9,7%
	Matura	38,1%	10,4%
	Universität/ Hochschule	19,4%	3,7%
	Gesamt	73,9%	26,1%

Tabelle 20: Bildungsstatus der Mutter und Auswahl an Informationsquellen (Fernsehen)

Das Qui-Quadrat beträgt 9,849 und $p=0,020$, der Zusammenhang ist statistisch signifikant.

5. DISKUSSION

In vorliegender Arbeit wurden vier Hypothesen über Ernährungs- und Freizeitverhalten von Kleinkindern untersucht.

In Wien sind 40,4% aller Mütter von Kindergartenkindern vollbeschäftigt, 13,5% gehen einer Teilzeitbeschäftigung nach. 1972/73 waren 65,9% der Mütter voll- bzw. teilbeschäftigt und 66,3% der Kinder bekamen im Kindergarten ihr Mittagessen. 1983/84 waren es noch 52,8% die einer Beschäftigung nachgegangen sind, die Anzahl an Kindern die Mittags in der Betreuungseinrichtung verpflegt wurden sank jedoch nur auf 61,0%. Der Tiefpunkt wurde 2011/12 erreicht mit 45,4% und 81,2% die mittags nicht zu Hause essen. (Statistik Austria 2013) Die Daten der Statistik Austria decken sich nicht vollständig mit den Ergebnissen meiner Studie. 70,1% der befragten Mütter gehen einer Beschäftigung nach und 87,2% ihrer Kinder sind mittags im Kindergarten. Der Zusammenhang zwischen der Berufstätigkeit der Mutter und der Mittagsverpflegung des Kindes in der Betreuungseinrichtung ist statistisch signifikant.

29,9% der von mir befragten Mütter sind nicht berufstätig, auch nicht teilzeitbeschäftigt. Dennoch nehmen 52,5% ihrer Kinder das Mittagessen im Kindergarten ein.

Bildungsstatus der Mutter und Ernährungsverhalten des Kindes

In Industrieländern steigt das durchschnittliche Alter der Mütter stetig an. Früher war man noch der Meinung, dass eine ältere Mutter negative gesundheitliche Folgen für das Kind haben würde. Bisher war die Annahme weit verbreitet, dass der erwachsene Nachwuchs spät gebärender Mütter häufiger krank ist, weil der Körper der Frau zum Zeitpunkt der Geburt schon abgebaut hatte - etwa weil aus Altersgründen die Eizellen schlechter oder die Plazenta schwächer geworden sind. Eine Studie des Max-Planck-Institut aus Rostock belegt genau das Gegenteil. Dabei ist nicht das Alter der Mutter zum Zeitpunkt der Geburt das ausschlaggebende, sondern ihre Bildung und die Jahre die sie mit dem Kind verbringen kann. Die Lebenserwartung hat sich in den Industrieländern die letzten

100 Jahre jedoch deutlich verbessert, sodass die Gefahr für ein Kind früh die Mutter zu verlieren, nicht mehr relevant ist. (Myrskylä et al., 2011)

Frauen entscheiden sich immer mehr zu einer besseren Ausbildung als zu einer frühen Mutterschaft.

Das Alter bei der Geburt des ersten Kindes steigt seit 1991 kontinuierlich an. War das durchschnittliche Alter der Mutter 1991 noch 27,2 Jahre, so stieg es 2001 bereits auf 29,1 Jahre und 2011 betrug der Durchschnitt 30,2 Jahre. (Statistik Austria)

Diese Angaben decken sich überwiegend mit der von mir durchgeführten Befragung. Das momentane Durchschnittsalter der Mutter beträgt 33 Jahre. Die jüngste Mutter war 21, die älteste Mutter 45 Jahre.

Die Studie von Myrskylä et al. kam zu dem Ergebnis, dass Frauen die jünger gebären einen kränkeren Nachwuchs hatten. Kinder von 15-19-jährigen Frauen litten zu 15% häufiger an Krankheiten als Kinder von 25-34-Jährigen. (Myrskylä et al., 2011)

Je wichtiger einer Familie die Form der Ernährung ist und je eher sie bereit ist ihr Essverhalten zu ändern, umso erfolgreicher ist auch eine Ernährungsumstellung des Kindes. (Korsten-Reck et al. 2004)

Die Auswahl der Nahrungsmittel hängt von verschiedenen sozialen und kulturellen Faktoren sowie die Möglichkeit des Kindes, sich insbesondere zu Hause, bestimmte Nahrungsmittel (Süßigkeiten, Knabbersachen) beschaffen zu können. Deshalb ist es besonders im familiären Umfeld wichtig, dass sich Eltern dem Thema Ernährungserziehung annehmen. Sie nehmen sich ihre Eltern nicht nur bei der Konsumation von Nahrungsmittel und Speisen zum Vorbild, sondern auch bereits beim Einkauf der Lebensmittel. (Coon et al., 2001)

Die vorliegende Befragung kam zu dem Ergebnis, dass es keinen Zusammenhang zwischen der Schulbildung der Mutter und der Häufigkeit von Süßigkeiten gibt. Oft machen Eltern den Fehler und geben Kindern als Belohnung etwas Süßes oder sie versuchen traurige oder schlechte gelaunte Kinder damit zu trösten oder aufzuheitern. Mütter mit höherem Bildungsgrad (Matura oder Hochschulabschluss)

greifen abends öfter zu dunklem Brot oder Gebäck und Milchprodukten, jedoch essen sie auch vermehrt Wurstwaren.

Ein höherer Bildungsstatus der Mutter bzw. in der Familie wirkt sich auf die Ernährung des Kindes aus. So werden etwa durch eine stabilere finanzielle Situation vermehrt frische Lebensmittel verarbeitet und Eltern bleiben hartnäckiger, wenn Kinder bestimmte Speisen verweigern. (Hilbig et al., 2011)

Somit konnte der Zusammenhang zwischen dem Bildungsstatus der Mutter und dem Ernährungsverhalten von Kleinkindern verifiziert werden.

Spiel- und Freizeitverhalten der Kinder

56,7% der Eltern gab an, dass ihr Kind mehr als 4 Stunden pro Woche mit körperlicher Aktivität verbringt. Es ist ein Zusammenhang zwischen der Anzahl der Geschwister und der Anzahl der Stunden die das Kind mit Bewegung verbringt. Je mehr Geschwister ein Kind hat, umso mehr Zeit verbringt es am Spielplatz oder sonstigen Aktivitäten im Freien. 16,4% bzw. 14,9% von ihnen haben ein oder zwei Geschwister.

Eine Studie von Korsten-Reck et al. bestätigt dieses Ergebnis. Unter der Voraussetzung, dass Kinder über die Notwendigkeit von Bewegung wissen, steigerte sich bei etwa 11-jährigen Kindern das Maß an sportlicher Aktivität bei Buben von 14% auf 40% und bei Mädchen von 12% auf 37%. (Korsten-Reck et al. 2004)

Für die meisten der befragten Eltern sind altersgerechte Spielsachen das ausschlaggebende Kriterium beim Kauf von Spielsachen. Auch hier gibt es einen Einfluss des Bildungsstatus der. Der Zusammenhang zwischen dem Bildungsstand der Mutter und dem Preis-Leistungsverhältnis bzw. Anschaffungskosten und der Qualität der Produkte ist statistisch signifikant. Für 20,9% der Mütter sind Kosten für Spielsachen weniger wichtig. 11,9% von ihnen hatten Matura, 6,7% einen Hochschulabschluss. 37,3% der Mütter sind der Meinung, dass die Qualität (Gütesiegel, Kennzeichnungen) von Spielsachen sehr wichtig ist. Qualitativ hochwertigere Produkte sind jedoch meistens mit höheren Kosten verbunden. Von ihnen haben 21,6% die Matura und 11,2% einen Hochschulabschluss. Daraus lässt sich schließen, dass Mütter mit einem höheren Bildungsstatus auch besser

bezahlter Arbeit nachgehen und die finanzielle Situation der Familie erlaubt mehr auf die Qualität von Spielsachen zu achten.

Negativer Einfluss von übermäßigem Fernsehkonsum

Insgesamt gaben 91,8% der Eltern die für diese Diplomarbeit befragt wurden an, dass ihr Kind weniger als 45 Minuten am Tag fernsehen darf. Wie lange das Kind fernsehen darf hängt auch hier mit der Anzahl der Geschwister zusammen.

Einzelkinder dürfen oftmals nicht jeden Tag fernsehen. Sind ein oder mehr Geschwister vorhanden steigt auch die Dauer des Fernsehens an.

Eine US-Studie, die auf Erhebungsdaten aus drei Generationen beruht, zeigt einen kontinuierlichen Anstieg von übergewichtigen Kinder vom Jahr 1963 bis 1994, der auf den übermäßigen Fernsehkonsum zurückzuführen ist. Zwischen 1963 und 1970 lagen noch 5% der Kinder über der 95. Perzentile, 1994 waren es bereits 12%. Übermäßiger Fernsehkonsum steht im Zusammenhang mit Übergewicht, der jedoch nur bei Mädchen zu finden ist, nicht bei Buben. Kinder, die weniger als eine Stunde am Tag fernsehen leiden seltener an Übergewicht als jene, die vier Stunden und mehr jeden Tag fernsehen. (Crespo et al. 1994)

Fernsehen, insbesondere Werbung, hat einen großen Einfluss auf das Essverhalten von Kleinkindern. Fastfood-Ketten und Lebensmittelhersteller mit hohem Wiedererkennungswert geben einen Großteil ihres Werbeetats nur für Einschaltungen im Fernsehen aus da sie wissen dass sie damit selbst die Jüngsten der Gesellschaft erreichen. Die Produkte die dabei so intensiv beworben werden entsprechen aber keiner Nährstoffempfehlung und werden meist ohnehin schon übermäßig konsumiert. Lebensmittel wie Obst oder Gemüse, die von Kindern mehrmals täglich gegessen werden sollten, sind hingegen unterrepräsentiert. (Coon et al., 2001)

In vorliegender Arbeit wurde die Dauer des täglichen Fernsehens von der Anzahl der Geschwister, nicht jedoch vom Bildungsstatus der Mutter beeinflusst. 46,3% bzw. 29,9% der Kinder mit mehr als einem Geschwister schauen täglich etwa 30 Minuten bzw. 45 Minuten fern. Die Anzahl der Geschwister wirkt sich nicht negativ auf das Fernsehverhalten aus.

Eine Studie aus dem Jahre 1999 aus Ankara (Türkei) von Yalcin et al. untersuchte das Fernsehverhalten von Kleinkindern und Schulkindern in Abhängigkeit von Schulbildung der Eltern und Anzahl der Geschwister und kam zu dem Ergebnis, dass 3-6-jährige Kleinkinder bereits 2,19 +/- 1,84 h pro Tag fernsehen. Auch deren Eltern schauen täglich zwischen 2 und 3 Stunden fern. 65,2% der Kinder verbrachten mehr als 2 Stunden täglich mit Fernsehen. 5,5% der Kinder, 18,7% ihrer Mütter und 38,0% ihrer Väter verbringen täglich mehr als 4 Stunden mit fernsehen. 57,3% der Kindergartenkinder durften ohne Beisein und Kontrolle der Eltern fernsehen. Wurde jedoch mit dem Kind über die Handlung der Fernsehsendung oder des Films im Vorfeld gesprochen, so war die Gesamtdauer des Fernsehens pro Tag deutlich kürzer. Die American Academy of Pediatrics (AAP) empfiehlt, den Fernsehkonsum von Kindern auf eine halbe Stunde pro Tag zu limitieren.

In dieser Studie kommt deutlich hervor, dass das Fernsehverhalten des Kindes positiv durch die Geschwister und negativ vom Bildungsstatus des Vaters und vom Fernsehverhalten der Eltern beeinflusst wird. Der Bildungsstatus der Mutter hatte keinen Einfluss. Je länger ein Elternteil fernsieht, umso länger wird auch das Kind fernsehen wollen, da es sich am Verhalten der Eltern orientiert und sich zum Vorbild nimmt. (Yalcin et al., 2002)

Der Zusammenhang zwischen Bildungsstatus der Mutter und Fernsehverhalten des Kleinkindes konnte nicht verifiziert werden. Die Hypothese, dass Fernsehverhalten und körperliche Aktivität durch Geschwister beeinflusst wird konnte hingegen verifiziert werden.

LITERATURVERZEICHNIS

Arbeiterkammer NÖ, Kinderernährung – Die Herausforderung im Alltag, 01/2013

Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter, Deutschland,

<http://www.aga.adipositas-gesellschaft.de/> (Zugriff: 14.7.2013),

<http://www.aga.adipositas-gesellschaft.de/index.php?id=39> (Zugriff: 8.8.2013)

Biesalksi H-K., Fürst P., Kasper H., Kluthe R., Pöler W., Puchstein C., Stähelin H., Hrsg., 2004, Grundlagen der Ernährung, Energiehaushalt, In: Ernährungsmedizin – Nach dem Curriculum Ernährungsmedizin der Bundesärztekammer, Georg Thieme Verlag

Birch L., Fischer J., 1998. Development of eating behaviors among children and adolescents, *Pediatrics*, (101), 539-549

Bogin B, Smith H., 1996, Evolution of the Human Life Cycle, *American Journal of human biology*, (8), 703-717

Bogin B, 1999; Evolutionary Perspective on Human Growth, *Annual Review of Anthropology*, Vol. 28, pp. 109-153

Buddeberg C., 2005, Sexualberatung, Georg Thieme Verlag KG Stuttgart

Coon K., Goldberg J., Rogers B., Tucker K., 2001, Relationships between use of television during meals and children's food consumption patterns, *Pediatrics*, (107), 1

Crespo, C.J., Smit, E., Troiano, R.P., Bartlett, S.J., Macera, C.A., Andersen, R.E., 2001. Television watching, energy intake, and obesity in US children, *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, (155), 360-365

Dämon S., Wihalm K., 2003. Die „Gesund-leben-Pyramide“ als Guideline für ein gesundes Ernährungs- und Bewegungsverhalten, *Journal für Ernährungsmedizin*, 5 (4), 9-11 (Ausgabe für Ö)

D-A-CH Referenzwerte 2002

Deutsche Gesellschaft für Ernährung – DGE, DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder, 4. Auflage 2013

Diez Grieser Maria Teresa, Dr. phil., Fachpsychologin für Psychotherapie FSP, 2011, Entwicklungsphasen des Kinder: Themen, Aufgaben, Konflikte, Marie Meierhofer Institut für das Kind, Zürich

Ebbeling C., Pawlaw D., Ludwig D., 2002, Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure, *Lancet*, 360, 473-482

Elmadfa I., K. Zweieuer, P. Rust, Gesunde Ernährung die auch Kindern Spaß macht, Institut für Ernährungswissenschaften Uni Wien

Elmadfa I., (2009). Ernährungslehre, 2.Auflage, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart

Elmadfa I., Godina-Zarfl B., Gruber B., König J., Mayer B., Horacek C., Dichtl M., Szallai M., Rützler H., Kloimüller I., Brandtner D., Ertl-Huemer C.(1994): 1.Wiener Ernährungsbericht, Institut für Ernährungswissenschaften der Universität Wien. IM Auftrag des Magistrats der Gemeinde Wien und des WHO- Projekts „Wien-gesunde Stadt“

Ellsäßer, Böhm G., Kuhn J., Lüdecke K., Rojas G., 2002, Soziale Ungleichheit und Gesundheit bei Kindern – Ergebnisse und Konsequenzen aus den Brandenburger Einschulungsuntersuchungen, *Kinderärztliche Praxis*, 4, 248-257

Focus online, Schule, 2008, Bildung: Schlaue Eltern – schlanke Kinder, http://www.focus.de/schule/gesundheit/ernaehrung/bildung-schlaue-eltern-schlanke-kinder_aid_338749.html, (Zugriff: 16.7.2013)

Gemeinde Wien, Studie zum Bioessen – Wiener Kindergärten sind top, 2008,
<http://www.wien.gv.at/rk/msg/2008/1021/007.htm>, (Zugriff 14.7.2013)

Grupe G., Christiansen K., Schröder I., Wittwer-Backofen U., 2012, Anthropologie
– Einführendes Lehrbuch, Springer Verlag Berlin Heidelberg

Haslinger, Keck. PR, Aktuelle Richtlinien – Kinderernährung, Tagungsmappe
Salzburag, 27.2.2008

Hauner H., Überernährung; Ernährungsmedizin, Prävention und Therapie, Urban
Fischer Verlag, München, 2006, p. 704

Hilbig A., Alexy U., Drossard C., Kersting M., GRETA: Ernährung von Kleinkindern
in Deutschland, Aktuelle Ernährungsmedizin, 2011, (36), 224-231

International Obesity Task Force. IOTF Childhood Obesity Report. May, 2003,
<http://www.ietf.org/popout.asp?linkto=http://www.ietf.org/media/IOTFmay28.pdf>
(Zugriff: 24.6.2013)

Kanton Basel-Landschaft, Infothek, Gesundheitsförderung, Lebensmittelpyramide
für Kinder,
<http://www.baselland.ch/fileadmin/baselland/pics/docs/vsd/gefoe/ernaehrung/grundlage/pyramide.gif> (Zugriff: 8.8.2013)

Kaufmann M., Costa S., Scharl A., 2013, Regulation der Geschlechtsreife, In: Die
Gynäkologie, Springer Medizin Verlag Berlin Heidelberg

Kersting M., optimiX: Empfehlungen für die Ernährung von Kindern und
Jugendlichen, aid Forschungsverlag 2012

Kersting M., Alexy U., 2011. Ernährung bei Vorschulkindern: Empfehlungen und
Wirklichkeit. Journal für Klinische Endokrinologie und Stoffwechsel, *Austrian
Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 4 (2), 11-15

Kinder und Co, Die ersten Lebensjahre in der Stadt Wien, <http://kinder-co.at/Kindergarten-Essen.6389.0.html>, (Zugriff: 14.7.2013)

Kinderwelten: Anthropologie – Geschichten – Kulturvergleich 2002, Hrsg. Kurt W. Alt, Ariane Kemkes-Grottenthaler, Böhlau Verlag GmbH & Cie, Köln

Kiphard E., Entwicklungsgitter nach Kiphard, <http://www.gaertner-servatius.de/downloads/merkblaetter/enk.pdf>, (Zugriff: 15.8.2013)

Korsten-Reck U., Kromeyer-Hauschild K., Kosten K., Bjarnason-Wehrens B., Dickhuth H.-H., Berg A., Bedeutung des Freizeit- und Ernährungsverhaltens und der Sozialanamnese in der Therapie der Adipositas bei Kindern, *Perfusion*, 2004, 17: 458-464

Kromeyer-Hauschild K., Wabitsch M., Geller F., Ziegler A., Geiß HC., Hesse V., v. Hippel, Jaeger U., Johnsen D., Kiess W., Korte W., Kunze D., Menner K., Müller M., Niemann-Pilatus A., Remer Th., Schaefer F., Wittchen Hu., Zabransky S., Zellner K., Hebebrand J.. (2001). Perzentile für den Body Mass Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben, *Monatschrift Kinderheilkunde* 149 (8), 807-818

Laessle R., Lehrke S., Wurmser H., Prike K.M., 2001, Therapieansätze, Adipositas im Kinder- und Jugendalter, Verlag Springer, Berlin Heidelberg, p. 19

Lehrke S., Laessle R., 2009, Definition und Klassifikation: Adipositas im Kinder- und Jugendalter, Springer Medizin Verlag Heidelberg, p.3

Leitzmann C., Müller C., Michel P., Brehme U., Hahn A., Laube H., 2003, Physiologische Grundlagen, In: Ernährung in Prävention und Therapie, Hippokrates Verlag München

Logue A.W., Die Psychologie des Essen und Trinkens, Hogrefe Göttingen, 1998

Moderne Ernährung, Wissenschaftlicher Pressedienst, Ellrott T., Nr.2, Mai 2010

Myrskylä M., Fenelon A., Maternal Age and Offspring Adult Health: Evidence From the Health and Retirement Study, MPIDR Working paper, 2011,

Oerter R., Montada L., 2008, Entwicklungspsychologie, Beltz Verlag, Weinheim, Basel

Österreichischer Ernährungsbericht (2003): Institut für Ernährungswissenschaften, o.Univ. Prof. I.Elmadfa, Bundesministerium für Gesundheit, Wien Österreich

Österreichischer Ernährungsbericht (2008): Institut für Ernährungswissenschaften, o.Uni. Prof. I.Elmadfa, Bundesministerium für Gesundheit, Wien Österreich

Österreichischer Ernährungsbericht (2012): Institut für Ernährungswissenschaften, o.Univ.Prof. I. Elmadfa, Bundesministerium für Gesundheit, Wien Österreich

Remer T., Manz F., 2011, The midgrowth spurt in healthy children is not caused by Adrenarche; *Journal of clinical endocrinology & Metabolism*, Vol. 86 (9), 4183-4186

Remschmidt H., Quaschner K., Theisen F., 2008, Körperliche Entwicklung des Kindes, In: Kinder- und Jugendpsychiatrie, Georg Thieme Verlag KG Stuttgart

Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 2013, Hrsg. DGE – Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Verlag Umschau, Bonn

Pudel V., Westenhöfer J, Ernährungspsychologie – Eine Einführung, Hogrefe, Göttingen, 3. Auflage 2005

Schmidt R., Lang F., Heckmann M., 2010, Regulation vegetativer Funktionen, In: Physiologie des Menschen mit Pathophysiologie, Springer Medizin Verlag Heidelberg

Schneider H., Husslein P., Schneider K.T., Embryologie und Teratologie, In: Die Geburtshilfe, 2011, Springer Medizin Verlag Heidelberg

Schweizer Gesellschaft für Ernährung (SGE), 2007, Grundlagen zur Ernährung von Kindern und Jugendlichen, Suisse Balance, Ernährung und Bewegung kinderleicht, Im Auftrag von: Gesundheitsförderung Schweiz

Statistik Austria

Universität Ulm, Institut für Epidemiologie, URMEL-ICE – Ulm Research on Metabolism, Exercise and Lifestyle Intervention in Children, <http://www.uni-ulm.de/med/med-epidemiologie/forschung-in-der-epidemiologie/urmel-ice.html>, (Zugriff: 14.7.2013)

Van Waes H., Stöckli P., 2001, Gesichts- und Kieferwachstum und Entwicklung der Dentition, In: Kinderzahnmedizin, Georg Thieme Verlag

Wabitsch M., Hebebrand J., Kiess W., Zwiauer K., 2005. Adipositas bei Kindern und Jugendlichen: Grundlagen und Klinik, Springer Verlag Berlin Heidelberg New York

Yalcin S., Tugrul B., Nacar N., Tunger M. Yurdakok K., 2002, Factors that affect television viewing time in preschool and primary schoolchildren, *Pediatrics International*, (44), 622-627

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lebensmittelpyramide für Kinder

Abbildung 2: Perzentile für den BMI für Buben von 0-18 Jahren

Abbildung 3: Perzentile für den BMI für Mädchen von 0-18 Jahren

Abbildung 4: Folgeerkrankungen von Adipositas im Kinder- und Jugendalter

Abbildung 5: Geschlechtsverteilung Kinder

Abbildung 6: Altersverteilung Kinder

Abbildung 7: Altersverteilung der Mutter

Abbildung 8: Heimatland der Mutter

Abbildung 9: Heimatland des Vaters

Abbildung 10: Höchst abgeschlossene Schulbildung der Mutter

Abbildung 11: Nahrungsmittel zu Mittag

Abbildung 12: Schweinefleischkonsum

Abbildung 13: Häufigkeit von Mittagessen außer Haus

Abbildung 14: Süßigkeitenkonsum pro Woche

Abbildung 15: Abendessen mit allen Familienmitgliedern

Abbildung 16: Häufigkeit der Lebensmittel zum Abendessen

Abbildung 17: Häufigkeit der Lebensmittel zum Abendessen

Abbildung 18: Häufigkeit von Getränken zum Abendessen

Abbildung 19: Uhrzeit des Abendessens

Abbildung 20: Körperliche Aktivität pro Woche

Abbildung 21: Häufigkeit des Fernsehkonsums von Kindern pro Tag

Abbildung 22: Kriterien der Eltern beim Kauf von Spielsachen

Abbildung 23: Woher Eltern Informationen über das Thema Ernährung beziehen

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Lebensmittelverzehrmengen laut optimiX-Empfehlungen in der optimierten Mischkost für 1-6-Jährige

Tabelle 2: Richtwerte für die Energiezufuhr in Abhängigkeit vom Alter (DGE 2013)

Tabelle 3: Anforderungen an einen Vier-Wochen-Speiseplan mit 20 Verpflegungstagen (DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder)

Tabelle 4: Anzahl der Erwachsenen im Haushalt

Tabelle 5: Anzahl der Kinder im Haushalt

Tabelle 6: Wohnbezirk

Tabelle 7: Bezirk des Kindergartens

Tabelle 8: Häufigkeit bestimmter Nahrungsmittel zum Frühstück

Tabelle 9: Mittagessen im Kindergarten

Tabelle 10: Bildungsstatus der Mutter/ dunkles Brot und Gebäck abends

Tabelle 11: Bildungsstatus der Mutter/ Wurstwaren abends

Tabelle 12: Bildungsstatus der Mutter/ Milch- und Milchprodukte abends

Tabelle 13: Mittelwertsvergleich

Tabelle 14: Anzahl der Geschwister und körperliche Aktivität

Tabelle 15: Dauer des Fernsehens und Anzahl der Geschwister

Tabelle 16: Ausbildungsstatus der Mutter und Preis- Leistungsverhältnis beim Kauf von Spielsachen

Tabelle 17: Ausbildungsstatus der Mutter und Qualität der Spielsachen

Tabelle 18: gemeinsame Aktivitäten Mutter-Kind

Tabelle 19: Bildungsstatus der Mutter und Auswahl an Informationsquellen (Zeitungen und Zeitschriften)

Tabelle 20: Bildungsstatus der Mutter und Auswahl an Informationsquellen (Fernsehen)

Essverhalten von Kleinkindern



Befragung im Zuge einer Diplomarbeit am Institut für
Anthropologie Wien

HINWEISE ZUM AUSFÜLLEN DES FRAGEBOGENS

Sehr geehrte/r Teilnehmer/in der Befragung,
in folgendem Erhebungsbogen haben Sie 32 Fragen über Essverhalten und
Spielverhalten. Um möglichst genaue Ergebnisse zu erhalten bitte ich Sie, nach
Möglichkeit jede Frage durch Ankreuzen oder Eintragen einer Zahl zu beantworten.
Manche Fragen sind durch Eintragen eines Textes zu beantworten, z.B. „*Welche
Sprache/n wird/ werden zuhause vorwiegend gesprochen*“.

Die Befragung erfolgt anonym. Es ist nicht möglich durch die Ergebnisse bestimmte
Personen zu identifizieren.

Vielen Dank für das Ausfüllen des Fragebogens!

Allgemeine Angaben zur Person

1. Alter des Kindes

Alter der Mutter
2. Geschlecht des Kindes weiblich männlich
3. Wie viele Personen leben im gemeinsamen Haushalt?

Erwachsene Kinder
4. Wie viele Geschwister hat Ihr Kind?
5. In welchem Wiener Bezirk wohnen Sie?
6. In welchem Bezirk ist der Kindergarten?
7. Welche Sprache/n wird/ werden zuhause vorwiegend gesprochen?
8. Hat Ihr Kind eine Lebensmittelunverträglichkeit?

 nein ja, und zwar _____
9. Leidet Ihr Kind an Diabetes?

 ja nein
10. In welchem Alter ist Ihr Kind in den Kindergarten gekommen?

11. Höchst abgeschlossene Schulausbildung der Mutter (bitte nur 1 Antwort)

Pflichtschule (Volksschule, Hauptschule)

Lehre

Matura

Universität, Hochschule

12. In welchem Land ist die Mutter aufgewachsen?

13. In welchem Land ist der Vater aufgewachsen?

14. Ist die Mutter berufstätig? ja nein

15. Ist der Vater berufstätig? ja nein

Ernährungsverhalten

16. Welche der folgenden Mahlzeiten nimmt mein Kind ein?

	täglich	manchmal	nie	nur am Wochenende
Frühstück				
Vormittagsjause				
Mittagessen				
Nachmittagsjause				
Abendessen				

17. Was bereiten Sie Ihrem Kind zum Frühstück? (Mehrfachantworten möglich)

	täglich	manchmal	selten	nie
Tee/ Saft				
Milchprodukte/ Kakao				
Müsli				
Cornflakes				
Schwarzbrot				
Weißbrot/ Semmel				
Wurst				
Käse				
Obst				
Marmelade/ Nutella				

18. Bekommt Ihr Kind im Kindergarten Frühstück? ja nein

19. Isst Ihr Kind mittags im Kindergarten? ja nein

20. Was isst Ihr Kind am häufigsten zu Mittag? (Mehrfachantworten möglich)?

	täglich	manchmal	selten	nie
Fisch				
Fleisch				
Reis/ Nudeln/ Kartoffeln				
Süßspeisen				
Gemüse				
Fertiggerichte/ Pizza				

21. Essen Sie aus religiösen oder ethnischen Gründen kein Schweinefleisch?

ja nein

22. Wie oft im Monat wird das Mittagessen außer Haus eingenommen (z.B. Restaurant, Gasthaus, Fast-Food-Restaurant, Schnellimbiss)?

seltener 1-2 mal 3-4 mal öfter als 4 mal

23. Wie oft bekommt Ihr Kind Süßigkeiten (Schokolade, Gummibären, Kuchen, Pudding, Eis,...) pro Woche?

nie 1-2 mal 3-4 mal täglich

24. Wird das Abendessen mit allen Familienmitgliedern gemeinsam eingenommen?

immer manchmal nie

25. Was essen und trinken Sie zu Abend?

	täglich	manchmal	selten	nie
dunkles Brot/ Gebäck				
helles Brot/ Gebäck				
Wurstwaren				
Käse				
Marmelade/ Honig/ Butter				
Gemüse				
Eier				
Fleisch				
Fisch				
Reis/ Nudeln/ Kartoffeln				
Süßspeisen				
Snacks (Pizza, Toast,...)				
Wasser				
Limonaden (Eistee, Fanta, Cola, Sprite,...)				
Fruchtsäfte gespritzt				
Fruchtsäfte pur				
Verdunnungssafte				
Milch/ Milchprodukte				

26. Um welche Uhrzeit wird das Abendessen in etwa eingenommen? Uhr

Spielverhalten

27. Wie viel Stunden pro Woche verbringt Ihr Kind mit körperlichen Aktivitäten (z.B. Kinderturnen, Kinderschwimmen, Spielplatz, Ballspiele,...)?

1-2 Stunden 3-4 Stunden mehr als 4 Stunden

28. Wie lange pro Tag sieht Ihr Kind fern?

nie 30 Minuten 45 Minuten mehr als 45 Minuten

29. Schauen Sie mit Ihrem Kind gemeinsam fern?

ja nein

30. Was ist für Sie wichtig wenn Sie Spielsachen kaufen?

	sehr wichtig	eher wichtig	weniger wichtig	gar nicht wichtig
Preis-Leistungsverhältnis/ Kosten				
altersgerechte Spielsachen				
nach den Wünschen des Kindes				
Qualität (Gütesiegel, Kennzeichnungen)				

31. Wie viele Stunden pro Woche spielen sie gemeinsam mit Ihrem Kind (z.B. Memory, Brettspiele, Puzzle, Geschichten vorlesen,...)?

- nie
 3-4 Stunden
 4-5 Stunden
 mehr als 5 Stunden

Abschließend

32. Wo informieren Sie sich über das Thema Ernährung? (Mehrfachantworten möglich)

- Zeitschriften/ Zeitungen, Bücher
 Internet
 Fernsehen
 Freunde und Bekannte

Vielen Dank fürs Ausfüllen!

Sehr geehrte Fr. Obendorfer!

Danke für Ihre Anfrage bezüglich der Verteilung von Fragebögen im Rahmen Ihrer Diplomarbeit.

Ich bin einverstanden, wenn Sie diese Umfrage auch an unserem Kindergarten machen. Wichtige Klärung für mich ist, wie Sie die Eltern aussuchen, ob die Pädagoginnen in der Gruppe damit etwas zu tun haben oder ob Sie selbst die Fragebögen an die Eltern austeilen und dann wieder einsammeln. Das wäre wichtig, es im Vorfeld noch abzusprechen.

Mit freundlichen Grüßen

Sr. Elisabeth Knapp

Sr. Elisabeth Knapp

Kindergarten- und Hortleiterin
Kleinkindpädagogin

Kindergarten und Hort Haus Klara
Schulverein der Schulschwestern
vom 3. Orden des Hl. Franziskus
Simmeringer Hauptstraße 173
1110 Wien
Tel.: 01/7696933-45
www.ssm-austria.at

Sehr geehrte Frau Obendorfer!

Bezüglich Ihrer Anfrage betreffend der Fragebögen zu Ihrer Diplomarbeit „Essverhalten von Kleinkindern“ möchte ich Ihnen mitteilen, dass wir auf eine anonymisierte Befragung Wert legen und der Aussendung an die Kindergärten zustimmen.

Mit freundlichen Grüßen.
f.d. Wiener Kinderfreunde

Margit Tauber
Bereichsleitung für die
Kindergärten und Horte der
Wiener Kinderfreunde

i.A. Gerlinde Frint

Sekretariat der Bereichsleitung
für die Kindergärten und Horte der
WIENER KINDERFREUNDE
1080 Wien, Albertgasse 23
Telefon: +43 (01) 401 25 - 768 Dw.
Fax: +43 (01) 408 86 00
Internet: <http://wien.kinderfreunde.at>
ZVR.: 493711481

Barbara Obendorfer
Meidlgasse 39/1/25
1110 Wien

KTH St. Anton von Padua
Angeligasse 18c
1100 Wien
z.H. Christine Alt

Wien, April 2013

Ich bin damit einverstanden, dass im Zuge der Diplomarbeit "Essverhalten von Kleinkindern"
Fragebögen im Kindergarten St. Anton von Padua ausgeteilt werden.

i. V. Schall *Schall*

Christine Alt

Barbara Obendorfer
Meidlgasse 39/1/25
1110 Wien

Kindergarten der Schulschwestern
vom 3. Orden des hl. Franziskus
Simmeringer Hauptstraße 173
1110 Wien
z.H. Sr. Elisabeth Knapp

Wien, April 2013

Ich bin damit einverstanden, dass unter meiner Leitung im Kindergarten Haus Klara, Simmeringer Hauptstraße 173, Fragebögen zum Thema "Essverhalten von Kleinkindern" an Eltern ausgeteilt werden.



Sr. Elisabeth Knapp

LEBENS LAUF

Persönliche Daten

Name: Obendorfer Barbara

Geburtsdatum: 12.10.1985

Geburtsort: Wien

Wohnsitz: Wien 11

Schulbildung

09/1992-06/1996: Volksschule Rzehakgasse Wien 11

09/1996-06/2004: BRG Geringergasse Wien 11

10/2004-11/2013: Studium der Biologie, Uni Wien

Beruflicher Werdegang

07/2002-08/2002: Ferialpraktikant Stift Melk

07/2003-08/2003: Ferialpraktikant Stift Melk

07/2004-11/2013: Mitarbeiter im Kultur-, Veranstaltungs- und Tourismusbereich
Stift Melk

Wien, Oktober 2013