



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„picky eating“ – Wählerisches Essverhalten bei
Kleinkindern

verfasst von / submitted by

Katarína Mayer Vargová, BSc

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfillment of the requirements for the degree of
Master of Science (MSc)

Wien, 2021 / Vienna 2021

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears
on the student record sheet:

A 066 838

Studienrichtung lt. Studienblatt/
degree programme as it appears
on the student record sheet:

Masterstudium Ernährungswissenschaften

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Dr. Jürgen König

Erklärung zur Verfassung der Arbeit

Hiermit erkläre ich, Katarína Mayer Vargová, dass ich diese Arbeit selbstständig verfasst habe, dass ich die verwendeten Quellen und Hilfsmittel vollständig angegeben habe und dass ich die Stellen der Arbeit – einschließlich Tabellen und Abbildungen –, den anderen Werken oder dem Internet im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, auf jeden Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht habe.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die mich während der Anfertigung dieser Masterarbeit unterstützt und motiviert haben.

In erster Linie bedanke ich mich bei Univ.-Prof. Dr. Jürgen König für die Unterstützung bei der Erarbeitung meiner Masterarbeit und die Möglichkeit über das von mir gewählte Thema zu schreiben. Für die hilfreichen Anregungen und die konstruktive Kritik bei der Erstellung dieser Arbeit möchte ich mich herzlich bedanken.

Ein besonderer Dank gilt allen Teilnehmern und Teilnehmerinnen meiner Befragung, ohne die diese Arbeit nicht hätte entstehen können. Mein Dank gilt ihrer Informationsbereitschaft und Antworten auf meine Fragen.

Meinem Freund MSc András Gregor danke ich besonders für die viele Hilfe.

Abschließend möchte ich mich bei meiner Familie und meinem Mann bedanken, die mir mein Studium durch ihre Unterstützung ermöglicht haben und stets ein offenes Ohr für meine Sorgen hatten.

Widmen will ich diese Arbeit meiner zweijährigen Tochter Mira, welche mich am meisten motiviert hat, mein Studium zu beenden.

Katarína Mayer Vargová

Dunajská Streda, 2021

Zusammenfassung

Hintergrund: Viele Eltern identifizieren ihre Kleinkinder als wählerische Esser. Die Persönlichkeit der Kleinkinder in den ersten Jahren entwickelt sich schnell und ständig weiter. Nach ersten Erfahrungen mit verschiedenen Nahrungsmitteln und mit Einfluss von verschiedenen Interaktionen können sie entscheiden, was sie gerne essen und was sie nicht essen möchten. Ob ein wählerisches oder gar aversives Essen eine normale Entwicklungsphase ist oder es durch negative Erfahrungen, Kontakte und Einflüsse entsteht, wurde noch nicht vollständig untersucht.

Material und Methoden: Die Daten der explorativen Analyse wurden durch eine Online-Umfrage erhoben. Mit dem Fragebogen wurden allgemeine soziodemografische Daten der Familien, allgemeine Fragen zum Kind und Fragen zur Ernährung der Familie, des Kindes und Einführung der Beikost erhoben. Mit dem vierten Teil des Fragebogens, welcher aus mehreren Fragebögen zu den Essgewohnheiten und Fütterungsaversionen kombiniert wurde, wurden drei Kategorien: Regulation, Autonomie, Aversion des Kindes untersucht.

Ergebnisse: 209 Kinder zwischen 12 und 36 Monaten wurden in die statistische Auswertung eingeschlossen. Die Daten zeigen, dass 88 Kinder ein wählerisches Essenverhalten aufweisen. Sie leben hauptsächlich im Drei-Personen-Haushalt (63,6 %) mit einem guten materiellen Hintergrund und sie haben meistens keine Geschwister (72,2 %). Sie gehören vor allem zu zwei Altersgruppen: 12-18 Monate und 31-36 Monate. Interessanterweise zeigten die Daten einen Zusammenhang zwischen selbstgekochtem Essen bei der Einführungszeit der Beikost und dem gestörten Essverhalten der Kinder. Die wählerische Esser, die eine höhere Vermeidungstendenz beim Essen haben, deren Eltern höhere Autorität aufweisen oder schwächere Autonomie bei der Nahrungsaufnahme zeigen, entwickeln vor allem aversive Esssituationen.

Schlussfolgerung: Nach der Zusammenfassung der erhobenen Daten zeigten sich signifikante Zusammenhänge zwischen einigen Beziehungen und signifikante Unterschiede zwischen wählerischen und nicht wählerischen Kindern. Nach der Berücksichtigung der Limitationen der Masterarbeit zeigt sich, dass weitere Forschungen im Bereich wählerisches Essverhalten der Kleinkinder nötig wären.

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis.....	VIII
2. Abkürzungsverzeichnis.....	XI
3. Einleitung.....	12
4. Fragestellung	13
5. Wählerisches Essverhalten.....	14
5.1 Definitionen von wählerischen Essverhaltens.....	14
6. Einflussfaktoren auf das Essverhalten	16
6.1 Entwicklungsbedingte Prozesse	16
6.1.1 Pränatale Entwicklung	16
6.1.2 Entwicklung von Geschmacksakzeptanz	17
6.1.3 Sinneswahrnehmung und die motorische Entwicklung.....	20
7. Kulturelle, soziale und familiär bedingte Interaktionen	23
7.1 Kulturelle und soziale Einflüsse	23
7.2 Familiäre Einflüsse	25
8. Ernährungsbedingte Einflussfaktoren.....	29
8.1 Postnatale Ernährung	29
8.2 Einführung der Beikost	30
9. Gesundheitsbedingte Interaktionen	31
10. Material und Methoden.....	32
10.1 Erhebungsinstrumente	32
10.1.1 Fragebogen zu den Essgewohnheiten und Fütterungsaversionen des Kindes	32
10.2 Studiendesign	33
10.2.1 Studienablauf.....	33
10.2.2 Studienteilnehmer	33

10.2.3	Einschlusskriterien	33
10.2.4	Statistische Auswertung	33
11.	Ergebnisse	34
11.1	Beschreibende Statistik.....	35
11.1.1	Hauptwohnsitz.....	35
11.1.2	Stichprobenzusammensetzung	35
11.1.3	Zufriedenheit der Eltern	37
11.1.4	Ernährungsgewohnheiten	37
11.1.5	Die postnatale Ernährung und die Einführung der Beikost.....	41
11.1.6	Lebensmittelunverträglichkeit oder Allergie.....	42
11.1.7	Essprobleme	43
11.2	Analyse des Fragebogens zu den Essgewohnheiten und Fütterungsaversionen des Kindes (FEFK)	45
12.	Hauptanalyse.....	46
12.1	Essprobleme und soziodemografische Daten.....	47
12.1.1	Essprobleme im Zusammenhang mit dem Hintergrund der Familie	47
12.2	Essprobleme und Ernährungsgewohnheiten.....	49
12.2.1	Essprobleme im Zusammenhang mit Ernährungsgewohnheiten der Familie und des Kindes	49
12.2.2	Essprobleme im Zusammenhang mit postnataler Ernährung und Einführung der Beikost	52
12.3	Essprobleme im Zusammenhang mit Kindern	54
12.4	Essprobleme und Analyse des Fragebogens zu den Essgewohnheiten und Fütterungsaversionen des Kindes (FEFK).....	56
13.	Mögliche Verbesserungen zur durchgeführten Studie.....	58
14.	Diskussion und Schlussbetrachtung.....	59
15.	Literaturverzeichnis.....	62

16. Tabellenverzeichnis.....	71
17. Abbildungsverzeichnis.....	74
18. Anhang	75
18.1 Fragebogen	75

2. Abkürzungsverzeichnis

<i>FEFK</i>	Fragebogen zu den Essgewohnheiten und Fütterungsaversionen des Kindes
<i>BMI</i>	Body-Mass-Index
<i>KI</i>	Konfidenzintervall
<i>M</i>	Mittelwert
χ^2	Chi-Quadrat-Test
<i>z</i>	Mann-Whitney-U-Test
<i>rs</i>	Spearman-Rho-Korrelationskoeffizient
<i>H-Test</i>	Kruskal-Wallis-Test
<i>p</i>	p-Wert, Signifikanz

3. Einleitung

„Ich mag keinen Brokkoli. Und ich mochte ihn nicht seit ich klein war und meine Mutter mich zwang, ihn zu essen. Und ich bin Präsident der Vereinigten Staaten und ich werde keinen weiteren Brokkoli essen.“ (George H. W. Bush, 1990)

Das Essen gehört zu den Grundbedürfnissen und selbstverständlichsten Handlungen im Alltag. Die Nährstoffe, die mit dem Essen aufgenommen werden, ermöglichen das Überleben, eine ausgewogene Leistungsfähigkeit und die Entwicklung des menschlichen Körpers. Es ist daher sehr wichtig, welche Nahrung Menschen zu sich nehmen.

Vom ersten Tag an handelt es sich beim Essen nicht nur um die Nahrungsaufnahme, sondern auch darum, das Essen zu lernen. Kleinkinder haben noch keine körperlichen und geistigen Voraussetzungen dafür, dass sie alleine essen können oder entscheiden können, was dem Körper guttun würde. Sie lernen aus dem Angebot und der Möglichkeit, wie und was ihnen zur Verfügung steht. Es ist daher sehr wichtig, dass das Angebot und die Möglichkeit des Essens gesund und gut gestaltet werden, weil ein Kind nur imstande ist, das zu wählen, was die Erwachsenen ihm anbieten. (Methfessel, Höhn & Miltner-Jürgensen, 2016)

In den Studien von Carruth und Dubois identifizieren 14-50% der Eltern ihre Kinder im Vorschulalter als wählerische Esser. „Picky eating“ – wählerisches/ pingeliges Essen wurde definiert als "Unwillen, vertraute Lebensmittel zu essen oder neue Lebensmittel zu probieren, die so schwerwiegend sind, dass sie den Alltag in einem Ausmaß beeinträchtigen, das für die Eltern-, Kind- oder Eltern-Kind-Beziehung problematisch ist". (Walton, Kuczynski, Haycraft, Breen & Haines, 2017) Obwohl Definitionen und Maßnahmen in den Studien unterschiedlich sind, sind die Schätzungen für wählerisches Essen in der Altersgruppe der Vorschulkinder recht hoch. (Carruth, Ziegler, Gordon & Barr, 2004; Dubois, Farmer, Girard, Peterson & Tatone-Tokuda, 2007; Walton et al., 2017)

Wissenschaftliche Studien zum wählerischen Essen bei Kleinkindern im Alter von 12-36 Monaten gibt es noch sehr wenige. Mögliche Einflüsse bestehen in der Esskultur einer Familie, in physischen und psychischen Entwicklungsvoraussetzungen für Essen und

Ernährung eines Kindes. Diese Kernpunkte wurden bei der Ausarbeitung der Masterarbeit berücksichtigt.

Am Anfang der Arbeit werden Begriffe wie wählerisches Essen und Nahrungsmittel-Neophobie erläutert. Im weiteren Teil werden die möglichen Ursachen und Interaktionen der kindlichen Essstörungen untersucht. Den Kern der Arbeit bildet die statistische Auswertung der Umfrage um Fütterungssituation und Essgewohnheiten von Kindern und die Beantwortung der hypothetischen Fragen.

4. Fragestellung

Diese Masterarbeit evaluiert Hintergründe des möglichen wählerischen Essverhaltens von Kleinkindern im Alter von 12-36 Monaten und untersucht die Unterschiede und Zusammenhänge zwischen wählerischen und nicht wählerischen Kindern und deren Familien. Dazu werden folgenden Fragestellungen aufgestellt:

- Hauptfrage: Wie präsent ist das wählerische Essverhalten bei Kleinkindern (12-36 Monaten)?
- Fragen um Kleinkinder, bei denen das wählerisches Essverhalten erkannt wurde:
 1. Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem wählerischen Essverhalten und dem soziodemografischen Hintergrund der Familien? Falls ja, gibt es ein Unterschied zwischen den wählerischen und nicht wählerischen Kindern?
 2. Gibt es ein Zusammenhang zwischen dem wählerischen Essverhalten und der Esskultur der Familien, Fütterung nach der Geburt, Einführung der Beikost, Gestaltung der Ernährung/Ernährungsgewohnheiten der Kinder? Falls ja, gibt es ein Unterschied zwischen den wählerischen und nicht wählerischen Kindern?
 3. Gibt es ein Zusammenhang zwischen dem wählerischen Essverhalten und dem Geschlecht, Alter, BMI, motorischer Fähigkeit und einer möglichen Lebensmittelunverträglichkeit/-allergie der Kinder? Falls ja, gibt es einen Unterschied zwischen den wählerischen und nicht wählerischen Kindern?

4. Sind Zusammenhänge bzw. Unterschiede zwischen wählerischen und nicht wählerischen Kindern in ihren Essgewohnheiten und ihrem Essverhalten festzustellen (nach Wilken, Archer et al., Wardle et al.)?

5. Wählerisches Essverhalten

5.1 Definitionen von wählerischen Essverhaltens

Wählerisches/pingeliges Essen und Nahrungsmittelneophobie gehören zu dem Begriff „gestörtes Essverhalten“ und sind während der gesamten Kindheit häufige Verhaltensweisen.

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

Die vorgeschlagene Definition von Essverhaltensstörungen in der frühen Kindheit besagt: „Eine Bedingung, die ein kurzfristiges Essverhalten des Kindes mit dem möglichen Risiko langfristiger gesundheitlicher Folgen auferlegt“. (Piazza, 2008)

Definitionen des pingeligen/wählerischen Essverhaltens und Nahrungsmittelneophobie variieren stark zwischen den Studien und einheitliche Definitionen für beiden Essverhaltensstörungen existieren nicht.

Zu den Definitionen, die in Forschungsumgebungen für wählerisches/pingeliges Essen verwendet werden, gehören zum Beispiel:

- Konsum einer unzureichenden Vielfalt von Lebensmitteln durch Ablehnung einer beträchtlichen Anzahl von Lebensmitteln, die bekannt und unbekannt sind. Dies kann ein Element der Nahrungsmittelneophobie beinhalten und kann erweitert werden, um die Ablehnung bestimmter Lebensmitteltexturen einzuschließen. (Dovey, Staples, Gibson & Halford, 2008)

- Eingeschränkte Nahrungsaufnahme, insbesondere von Gemüse und starke Nahrungspräferenzen führen dazu, dass Eltern dem Kind eine andere Mahlzeit als dem Rest der Familie anbieten. (Mascola, Bryson & Agras, 2010)
- Unwilligkeit, vertraute Lebensmittel zu essen oder neue Lebensmittel zu probieren, die so schwerwiegend sind, dass sie den Alltag in einem Ausmaß beeinträchtigen, das für die Beziehung zwischen Eltern, Kind oder Eltern problematisch ist. (Ekstein, Laniado & Glick, 2010)
- Konsum einer unzureichenden Menge oder einer unzureichenden Vielfalt von Lebensmitteln durch Ablehnung von Lebensmitteln. (Hafstad, Abebe, Torgersen & Soest, 2013)
- Begrenzte Anzahl von Nahrungsmitteln in der Ernährung, mangelnde Bereitschaft, neue Lebensmittel zu probieren, begrenzte Aufnahme von Gemüse und einigen anderen Lebensmittelgruppen, starke Nahrungspräferenzen (Vorlieben / Abneigungen) und spezielle Zubereitung der erforderlichen Lebensmittel. (Van der Horst, 2012)
- Verzehr einer unzureichenden Vielfalt oder Menge von Lebensmitteln durch die Ablehnung einer erheblichen Menge von bekannten und unbekannten Lebensmitteln. (Wolstenholme, Kelly, Hennessy & Heary, 2020)

Nahrungsmittelneophobie wird oft als die Zurückhaltung beim Essen oder die Vermeidung neuer Lebensmittel beschrieben. (Leann Lipps Birch, McPhee, Shoba, Pirok & Steinberg, 1987; Dovey et al., 2008)

Da Nahrungsmittelneophobie grob als Ablehnung neuartiger oder unbekannter Lebensmittel definiert wird, während wählerisches/pingeliges Essen die Ablehnung eines großen Teils bekannter und unbekannter Lebensmittel darstellt, wird Nahrungsmittelneophobie manchmal als Teilmenge des wählerischen/pingeligen Essens angesehen. (Dovey et al., 2008)

Green und seine Mitautoren haben drei Kriterien beschrieben, um die Definition von Essverhaltensstörungen in der frühen Kindheit zu erfüllen:

- Verlust des Interesses an Lebensmitteln (eine Verhaltensstörung zu den Mahlzeiten)

- Neophobie (Tendenz, neue und- /- oder bestimmte Lebensmittel abzulehnen)
- Starke Nahrungspräferenzen, die die Menge oder Vielfalt der Nahrungsaufnahme begrenzen. (Green et al., 2015)

6. Einflussfaktoren auf das Essverhalten

Das menschliche Essverhalten entwickelt sich schnell in den ersten Lebensjahren. Eine normale Entwicklung sollte zu einer angemessenen, aber nicht übermäßigen Gewichtszunahme während der Kindheit und zu einem gesunden Essverhalten während des gesamten Lebens führen. Physische und psychische Entwicklungsvorgänge, Entwicklung von Geschmacksprägungen, Geschmacksvorlieben, Geschmacksakzeptanz, die Bedeutung der Esskultur und Erziehung, die soziale Lage können eine wichtige Rolle bei der Entwicklung der möglichen Essverhaltensstörungen spielen. (Methfessel et al., 2016)

6.1 Entwicklungsbedingte Prozesse

6.1.1 Pränatale Entwicklung

Viele Studien deuteten darauf hin, dass die Vorgeschichte des Kindes eine wichtige Rolle bei der Bestimmung der Ernährungspräferenzen und -verweigerungen dessen spielt. Die Ursachen sind die Gene und vorgeburtlichen Ernährungserfahrungen des Kindes. Um den genetischen Einfluss abzuschätzen, verglichen Cooke, Haworth und Wardle (2007) die Korrelationen zwischen monozygoten Zwillingspaaren und dizygoten Zwillingspaaren auf neophobe Phänotypen in Lebensmitteln. Sie kamen zu dem Schluss, dass Nahrungsmittelneophobie in hohem Maße vererbbar ist und teilweise in den Genen liegt. (Cooke, Haworth & Wardle, 2007; Lafraire, Rioux, Giboreau & Picard, 2016)

In Bezug auf vorgeburtliche Erfahrungen deuten Anzeichen darauf hin, dass die Ernährung der Mutter in der Schwangerschaft die Organ- und Stoffwechselentwicklung des Fötus beeinflusst. Das Erkennen von Geschmäcken und Gerüchen entwickelt sich vor der Geburt, wenn der Fötus das Fruchtwasser der Mutter schluckt und die Geschmacksarten kennenlernt. Diese Reize stimulieren die Entwicklung der Geschmacksrezeptoren. Im Fruchtwasser der Mutter kommen die verschiedenen Aromen und Geschmacksstoffe vor, die die Mütter zu sich nehmen und die die Kinder

später als normal oder positiv wahrnehmen. Säuglinge, die während des dritten Trimesters der Schwangerschaft oder Stillzeit in der Ernährung der Mutter Karottensaft ausgesetzt waren, bevorzugten eher Säuglingsgetreide mit Karottensaft als solche, die ohne Exposition im frühen Leben waren. (J. A. Mennella, Jagnow & Beauchamp, 2001)

6.1.2 Entwicklung von Geschmacksakzeptanz

Nach Methfessel und ihren Mitautoren haben die Geschmackspräferenzen zwei Quellen; phylogenetische, d.h. die durch die evolutionäre Entwicklung bestimmt wird und die ontogenetische, die während der individuellen Entwicklung des einzelnen Menschen ausgebildet wird. (Methfessel et al., 2016)

Das Kind wird mit einer Vorliebe für einen süßen Geschmack und mit einer relativ neutralen Reaktion auf Salz- und Sauergeschmack und möglicherweise auf Umami geboren, abhängig von der Konzentration, die beim Testen verwendet wird. Es gibt jedoch eine deutliche aversive Reaktion auf einen bitteren Geschmack. (Methfessel et al., 2016)

Da süßer Geschmack normalerweise mit guten Energiequellen verbunden ist, wird diese Präferenz als adaptiv angesehen. Der Geschmack ist vor allem mit verschiedenen Früchten verbunden und die Säuglinge reagieren schon nach der Geburt auf den Süßgeschmack positiv. Die Abneigung gegen einen bitteren Geschmack ist insofern anpassungsfähig, als dieser Geschmack häufig mit Toxizität verbunden ist und deshalb haben viele Gemüsearten (z.B. Kreuzblütler- und Brassica-Gemüse) einen bitteren Geschmack entwickelt, um zu verhindern, dass Säugetiere diese Pflanzen essen. (Harris & Coulthard, 2016) Die Fähigkeit, Bitterkeit in einem bestimmten Lebensmittel nachzuweisen, ist ein genetisches Merkmal, das durch bestimmte Gene wie TASR38, das für den Phenylthiocarbamid (PTC) -Geschmacksrezeptor kodiert wird. (Bufe et al., 2005) Es wurde gezeigt, dass Kinder mit niedrigen PTC-Schwellenwerten (daher sehr empfindlich gegenüber Bitterkeit sind) mehr Abneigungen und Ablehnungen gegenüber Lebensmitteln aufweisen als Kinder mit hohen Schwellenwerten (daher weniger empfindlich gegenüber Bitterkeit sind). (Blissett & Fogel, 2013)

Studien berichteten davon, dass eine Vererbbarkeit bei der Akzeptanz und Ablehnung von Lebensmitteln beobachtet wurde, sowohl bei einer allgemeinen neophoben Reaktion als auch bei der Ablehnung bestimmter Lebensmittel, wie bei Fleisch, Fisch, Obst und Gemüse, jedoch nicht von fetthaltigen Lebensmitteln mit glatter Textur wie Joghurt. Diese Ablehnung könnte jedoch eher auf der Textur als auf dem Geschmack beruhen. Es wurde berichtet, dass Säuglinge beim Übergang zu festen Lebensmitteln aufgrund der Textur einiger Lebensmittel wie z.B. geschnittenes Fleisch nicht gut akzeptieren. (Breen, Plomin & Wardle, 2006; Cooke et al., 2007)

Zu den ontogenetischen Quellen bei der Entwicklung von Geschmacksakzeptanz gehören die visuellen, olfaktorischen, taktilen Wahrnehmungen und die Geschmackserfahrungen werden auch mit Emotionen verbunden. (Lafraire et al., 2016)

Es wurde gezeigt, dass das Sehen bei der sensorischen Entscheidungsfindung während Nahrungsaufnahme bei Kindern wichtiger ist als das Berühren, im Gegensatz zu Erwachsenen, die das Berühren mehr als das Sehen verwenden. (Dovey et al., 2012) Tatsächlich verwenden Kinder im Allgemeinen eher Farbe als Form, um neuartige Lebensmittel zu klassifizieren, während sie eher Form als Farbe verwenden, um neuartige Artikel zu klassifizieren, wenn sie der Meinung sind, dass sich die neuartigen Artikel zum Spielen eignen. (Macario, 1991) Es ist plausibel, dass das Lebensmittelverhalten teilweise von den Präferenzen für bestimmte Farben im Lebensmittelbereich abhängt. Beispielsweise wird grünes Gemüse häufiger abgelehnt im Vergleich zu Gemüse mit oranger Farbe. (Harris, 1993; Julie A. Mennella, Nicklaus, Jagolino & Yourshaw, 2008)

Daten deuten darauf hin, dass bis zu 15 positive Erfahrungen erforderlich sein könnten, um ein neues Lebensmittel erfolgreich in das Ernährungsrepertoire des Kindes aufzunehmen. Interessanterweise ist die Anzahl der Expositionen, um die Akzeptanz von Lebensmitteln zu erreichen, auch altersabhängig. Während des ersten Lebensjahres kann eine einzige positive Exposition zur Akzeptanz des neuen Gegenstands führen. (Leann Lipps Birch et al., 1987; L. L. Birch & Fisher, 1998) Die Expositionseffekte sind jedoch begrenzt. Mennella und seine Mitautoren haben die Effekte einer wiederholten Lebensmittelexposition untersucht und es wurde gezeigt, dass die wiederholte

Exposition gegenüber einer Kategorie des Lebensmittels (pürierte Kartoffeln) nicht die Akzeptanz anderer Art derselben Kategorie (Karotten) fördert. (Julie A. Mennella et al., 2008)

Trotz der Hinweise, dass eine wiederholte Exposition die Akzeptanz eines Lebensmittels erhöhen kann, können zwei potenzielle Probleme auftreten. Das erste ist die "sensorisch spezifische Sättigung" (SSS). Dies ist definiert als: „die sich ändernde hedonische Reaktion auf die sensorischen Eigenschaften eines bestimmten Lebensmittels beim Verzehr“. (Rolls, 1986) SSS wurde ausführlich untersucht und spielt vermutlich eine wichtige Rolle beim Essverhalten, da es die Menge der in einer Mahlzeit verzehrten Lebensmittel beeinflusst und sich auf die abnehmende Zufriedenheit bezieht, die durch den Verzehr einer bestimmten Art von Lebensmitteln und die daraus resultierende Erneuerung des Appetits infolge der Exposition gegenüber einem neuen Lebensmittel entsteht. (Rolls, 1986) Der Effekt kann im Säuglingsalter und in der frühen Kindheit zur Ablehnung von Nahrungsmitteln führen. (Leann L. Birch & Deysher, 1986; Julie A. Mennella & Beauchamp, 1999) Das zweite Problem ist die „Monotonie“, durch die ein längerer Zugang zu einer kleinen Anzahl unveränderlicher Lebensmittel zu einer geringeren Bewertung der Sympathie führt. Die sensorische spezifische Sättigung und Monotonie sind im Wesentlichen identisch. Das Ergebnis ist entweder eine Abnahme oder eine Zunahme der Präferenz. Auf der Grundlage der Daten und Untersuchungen zu Expositionseffekten scheint es wahrscheinlicher zu sein, dass die Exposition die Sympathie erhöht, wenn sie in mäßiger Häufigkeit auftritt und wenn der Stimulus neuartig ist. Bei vielen neuartigen Lebensmitteln kann es bei moderaten Expositionsniveaus zu einer erhöhten Sympathie kommen, gefolgt von einer verringerten Sympathie, wenn die Exposition häufiger wird. (Rozin & Vollmecke, 1986)

Es wurde untersucht, dass die Geschmack- und Aromaerfahrungen, die die Säuglinge während des Stillens oder bei Fütterung mit Flaschennahrung gesammelt haben, gemeinsam mit Emotionen im limbischen System, was die hormonale Steuerung und das vegetative Nervensystem beeinflusst, verarbeitet und gespeichert wurden. Wenn die Kinder positive Erfahrungen (z.B. körperliche und soziale Nähe, Sicherheit) mit dem Essen, in denen der Hunger gestillt wird, speichern, dann können sie eine positive Geschmacksakzeptanz aufweisen. Wenn die Fütterung mit negativen, traumatisierenden

Erfahrungen verbunden ist, kann das zur Ablehnung der Nahrung führen. (Methfessel et al., 2016)

6.1.3 Sinneswahrnehmung und die motorische Entwicklung

Alle sensorischen Modalitäten tragen zu unserer Wertschätzung von Lebensmitteln und Getränken bei. Das Sehen oder die visuelle Wahrnehmung tragen über das Aussehen von Lebensmitteln bei, die Hörfähigkeit oder die auditive Wahrnehmung trägt über die Geräusche (z.B. Knusprigkeit) zu Wahrnehmungen bei, die mit einigen Lebensmitteln verbunden sind. Die sensorischen Eigenschaften, die durch den Kontakt mit Nahrungsmitteln und Getränken hervorgerufen werden, sind Geschmack, Geruch, Berührung, Temperatur und Schmerz. (Bartoshuk, 1991)

Säuglinge haben schon bei der Geburt alle Sinnesorgane, aber sie sind noch nicht voll funktionstüchtig. Ab der Geburt riechen und schmecken sie schon, wodurch sie die Akzeptanz von ihren Speisen immer besser erweitern können. Die Interaktionen beim Füttern, wie Hören, Sehen, der Geruch des Essens, die taktile Fähigkeit sind alle wichtige Funktionen, die die Kinder bei der Speiseaufnahme nutzen und die sie in den nächsten Monaten weiterentwickeln können (z.B. kann der Säugling schon ab dem zweiten Monat gezielt zur fütternden Person sehen).

Es wurde gezeigt, dass die Sinneswahrnehmungen nicht nur für die Akzeptanz von verschiedenen Lebensmitteln wichtig sind, sondern auch für die Situationen und die Umgebung, in der die Fütter- und Essinteraktionen stattfinden. Um einen positive „Lernprozess“ beim Essen und Trinken zu erreichen, hat Gutknecht eine Gestaltung der sensorischen Lernumgebung beim Essen ausgearbeitet (Methfessel et al., 2016) :

- „Vestibuläre Wahrnehmung: durch Organisation einer geeigneten Sitz- und Essmöglichkeit
- Propriozeptive Wahrnehmung: Berücksichtigung der Tiefensensibilität zur Sicherung einer entwicklungsangepassten stabilen Körperhaltung durch Sitzsituation, Gewicht der Ess- und Trinkwerkzeuge etc.

- Taktile Wahrnehmung: Von der Textur über die Temperatur der Speisen bis hin zur Kleidung sollten positive Wahrnehmungsmöglichkeiten gegeben sein
- Gustatorische Wahrnehmung: positive Geschmackseindrücke unter Berücksichtigung der höheren Geschmackssensibilität und der noch auszubildenden Geschmacksakzeptanz
- Olfaktorische Wahrnehmung: Geruchseindrücke durch Umgebung, Speisen und eigene Kleidung (Windel)
- Visuelle und auditive Wahrnehmung: Die Aufmerksamkeit des Kindes sollte vor allem der Speise und der fütternden Person bzw. dem gemeinsamen Tisch der Mahlzeit gelten und es sollte nicht unnötig abgelenkt werden“ (Gutknecht, 2015; Methfessel et al., 2016)

Die motorische Entwicklung spielt auch eine wesentliche Rolle beim Essen. In der pränatalen Phase kann man schon Saug- und Schluckprozesse beim Fötus beobachten und daher sind Stillen oder Füttern mit einer Flasche ab der Geburt schon möglich. Die ersten Reflexe, die für Essen wichtig sind, sind der Suchreflex, Saugreflex, Zungenstreck- und Zungenstoßreflex. Im Übergang zur Beikost müssen sich einige Reflexe ändern oder besser gesagt durch neue motorische Aktionen ersetzt werden. Bei der Einführung der Beikost müssen die Kleinkinder neue Zungen- und Mundbewegungen erlernen, damit die Kinder die aufgenommene Nahrung nicht mehr ausspucken und im Mund so bewegen, dass der Schluckreflex ausgelöst wird. In den ersten Monaten sind die Säuglinge nicht imstande, dass sie sich alleine bewegen oder ihren Körper stabil halten können. Die weiteren wichtigen motorischen Entwicklungsvorgänge, die mit dem selbständigen Essen eines Kindes zusammenhängen, spielen sich vor allem in den ersten zwei Jahren ab. Zwischen dem 5.-7. Lebensmonaten, wenn die Einführung der Beikost beginnt, erlernen die Kleinkinder, ihren Kopf zu halten und zwischen dem 6.-10. Monat, dass sie alleine sitzen können. Mit dem 4.-5. Monat beginnt die visuelle Steuerung von Arm-, Hand oder Fingerbewegungen, zwischen 7.-10. Monat lernt das Kind den Pinzettengriff (Griff zwischen Zeigefinger und gestrecktem Daumen) und ab dem 6.-11. Monat den Zangengriff (Zeigefinger und Daumen werden gekrümmt). (Elsner & Pauen, 2012; Methfessel et al., 2016) Ab dem 8. Monat beginnen die Kinder verschiedene Objekte zu benutzen und es beginnt das Interesse an selbständigem Essen. Die Kinder

beginnen ihre Bewegungen willentlich zu planen und zu steuern und lernen beim Essen den Gebrauch von Besteck und Geschirr. (Gutknecht, 2015; Methfessel et al., 2016)

Neben oralen, manuellen und anderen motorischen Entwicklungsvorgängen sind noch andere körperliche Voraussetzungen wichtig, die Kleinkindern während des Essens zur Verfügung stehen soll: die Zähne. Die Durchbruchzeiten der Milchzähne variieren stark zwischen Kindern. Die mittleren unteren und oberen Schneidezähne sind die ersten Milchzähne, die zwischen 6.-10. Monat durchbrechen. Später kommen die seitlichen Schneidezähne, die ersten Backenzähne und die Milcheckzähne, erst zwischen 24.-30. Monaten folgen die zweiten Backenzähne. Ab 18. Monat können die Kinder gezielt von hartem Nahrungsmittel abbeißen und diese kauen. (Methfessel et al., 2016; Schwemmler & Arens, 2018)

Die Feinabstimmung der Ess- und Trinkfähigkeiten wird in den zweiten und dritten Lebensjahren fortgesetzt. Das Kind lernt, eine ganze Reihe von Texturen zu beißen, zu kauen und zu schlucken, einschließlich sehr zäher, sehr harter und gemischter Lebensmittel. Sie lernen, ihre Lippen während des Essens geschlossen zu halten, was hauptsächlich eine soziale Konvention ist. Die Zunge kann sich genau bewegen, um Lebensmittel zu entfernen, die außerhalb der Lippen verloren gegangen sind oder um Zähne und Wangen stecken. Die Zeit, die ein Kind benötigt, um eine Mahlzeit zu sich zu nehmen, kann ein wichtiger Indikator für normale Fütterungsfähigkeiten sein. Diese Entwicklungsvorgänge können bei Kleinkindern sehr unterschiedlich sein und diese können auch mit verschiedenen Interaktionen zusammenhängen. In der Regel sollten die Mahlzeiten von Säuglingen, Kleinkindern und Kindern nicht länger als 30 Minuten dauern. Allmählich lernen Kinder, Geschmacksveränderungen zu tolerieren und zu genießen und ihre Vorlieben mündlich auszudrücken. Soziale Aspekte der Essenszeiten werden immer wichtiger, da das Kind zunehmend die Möglichkeit hat, außerhalb seines eigenen Zuhauses und seiner Familie zu essen. So kann gesehen werden, dass der Prozess des Lernens des Essens und Trinkens in der Tat ein biopsychosozialer Prozess ist. Wenn die Kinder nicht alle Fähigkeiten und Interaktionen für ein ruhiges, ungestörtes Essen besitzen, dann können mögliche Ess- und Fütterungsstörungen auftreten, die später zur Ablehnung des Essens führen können. (Schwemmler & Arens, 2018; Southall & Martin, 2017)

7. Kulturelle, soziale und familiär bedingte Interaktionen

7.1 Kulturelle und soziale Einflüsse

Kulturelle Normen für die Betreuung von Säuglingen und Kleinkindern beeinflussen die Fütterungspraktiken. (Evans et al., 2011) In einigen Kulturen wird von Müttern erwartet, dass sie Nahrung für ihre Säuglinge und Kleinkinder vorkauen, während in anderen Kulturen diese Praxis als unhygienisch und möglicherweise schädlich angesehen wird. (Pelto, Zhang & Habicht, 2010) Kleinkinder können in einen Fütterungsstuhl gesetzt, in den Armen der Eltern gefüttert werden oder am Familientisch von Person zu Person gereicht werden. Kulturelle Ernährungspraktiken bestehen bei Einwanderern der ersten Generation häufig fort, möglicherweise noch mehr, wenn Großeltern aus dem Herkunftsland beteiligt sind. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass autoritäre Ernährungspraktiken bei Einwanderern der ersten Generation zunehmen und in der zweiten Generation abnehmen. Die Vielfalt der Fütterungspraktiken nach Kultur verstärkt das Konzept, dass sich Säuglinge und Kleinkinder als Gruppe an sehr unterschiedliche Fütterungsansätze anpassen können. (Gahagan, 2012)

Religionen spielen auch eine wichtige Rolle bei der Esskultur einer Familie. Es sind religiöse Vorschriften zur Ernährung, die in Familien beim Essen respektiert werden sollten (z.B. kein Fleisch oder keine Schweinefleischprodukte für Muslime). (Methfessel et al., 2016)

Einzelne Schwachstellen können jedoch zu Fütterungsstörungen führen, selbst wenn die Fütterungspraktiken kulturell und religiös akzeptabel sind.

Shutts und ihre Arbeitsgruppe stellten fest, dass „Menschen in jedem Alter selten allein vor der Herausforderung stehen, Lebensmittel auszuwählen. (...) Säuglinge und Kleinkinder haben daher zahlreiche Möglichkeiten, Mitgliedern ihrer Kultur zuzusehen, wie sie in sozialen Umgebungen verschiedene Arten von Lebensmitteln auswählen, kochen, essen und darauf reagieren“. Ein wesentlicher Einfluss des sozialen Kontextes auf die Reaktion von Kindern auf Lebensmittel ist die soziale Modellierung oder soziale Erleichterung. (Shutts, Kinzler & DeJesus, 2013)

Es wurde gezeigt, dass kleine Kinder im Alter von 2 bis 5 Jahren gelernt haben, neue Lebensmittel zu akzeptieren, indem sie beobachtet haben, wie andere das gleiche Lebensmittel essen. (Addessi, Galloway, Visalberghi & Birch, 2005) Harper und Sanders erforschten, dass Kinder im Alter von 14 bis 20 und 42 bis 48 Monaten bereit waren, ungewohnte Lebensmittel in den Mund zu nehmen, wenn erwachsene Vorbilder das Essen aßen, mehr als wenn erwachsene Vorbilder das Essen einfach anboten. Die soziale Erleichterung war aber effektiver, wenn die Mutter die Quelle des Essens war, als wenn das Essen von einem Fremden stammte. (Harper & Sanders, 1975) Es wurde auch dokumentiert, dass soziale Erleichterungen bei Kindern im Alter von 5 bis 11 Jahren nur dann auftraten, wenn die Mitesser vertraut waren: Kinder, die alleine oder mit Fremden aßen, aßen weniger als Kinder, die dies mit ihren Geschwistern taten. (Salvy, Vartanian, Coelho, Jarrin & Pliner, 2008)

Es wird angenommen, dass soziale Erleichterungen entweder auf erhöhter Erregung oder auf Zeitverlängerung beruhen. In einer experimentellen Studie zeigten Kinder im Vorschulalter einen erhöhten Konsum, wenn die Gruppen groß waren und die Snackzeit länger war. Kinder in größeren Gruppen begannen den Snack schneller und aßen etwas schneller. Ein erhöhter Konsum erreichte nur dann eine Bedeutung, wenn ausreichend Zeit zur Verfügung stand, da die Essensraten geringfügig unterschiedlich waren. Wenn die Kinder während des Essens Kontakte knüpften, war ihr Konsum geringer. (Lumeng & Hillman, 2007)

Zum sozialen Umfeld gehören auch die Medien. Es kann sein, dass das Medienumfeld (Fernsehen und Internet) das Wissen, die Einstellungen, Vorlieben und Praktiken im Zusammenhang mit Lebensmitteln beeinflussen können. Story und French haben festgestellt, dass die Werbung und Marketing für Lebensmittel und Getränke bei der Beeinflussung des Essverhaltens und des Körpergewichts von Kindern eine mögliche Rolle spielen können. (Kovács et al., 2015; Story & French, 2004)

Studien berichten davon, wie Bildung und sozioökonomischer Status der Eltern bzw. der Mütter das Ernährungsverhalten eines Kindes beeinflussen.

Methfessel hat das „niedrigere sozialen Niveau“ mit dem „höheren sozialen Niveau“ verglichen und hat deutlich beschrieben, dass die Esskulturen durch die unterschiedlichen Arbeits- und Lebensbedingungen und durch soziale Distinktion bestimmt werden. Im niedrigeren sozialen Niveau wird vor allem energiereiche Kost gekauft und konsumiert, in dem höheren sozialen Niveau wird auf gesundheitsförderliche Ernährung geachtet und es werden preiswerte Fertigprodukte, Gesundheits-Trends und Hypes bevorzugt. (Methfessel et al., 2016)

Flight und ihre Kollegen berichteten davon, dass Personen, die in der Stadt lebten oder einen höheren sozioökonomischen Status (SES) aufwiesen, mehr Wissen über Lebensmittel hatten und weniger wählerisch gegenüber Lebensmitteln waren, als Personen, die aus ländlicher Umgebung stammten oder ein niedrigeren SES hatten. Personen, die einen höheren SES hatten, waren mit verschiedenen Lebensmitteln besser vertraut und eher bereit, unbekannte Lebensmittel zu probieren. (Flight, Leppard & Cox, 2003)

Soziale Gruppen, in die Kinder eingebettet sind, setzen ihre sozialen Normen und Einstellungen um und fungieren als „Kommunikationspuffer“. Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem Bildungsniveau der Mütter und dem gesunden Essverhalten bei Kindern und Jugendlichen, z.B. wurde gezeigt, dass Kinder von Müttern mit hohem Bildungsniveau mehr Obst und Gemüse konsumierten und häufiger täglich frühstückten als Kinder von Müttern mit niedrigem Bildungsniveau. (Scaglioni et al., 2018; van Ansem W. J., Schrijvers, Rodenburg & van de Mheen D., 2014) Eine andere Studie zeigte auch einen Zusammenhang zwischen niedrigerem Bildungsniveau und Einkommen der Eltern und einem höheren Maß an wählerischem Essverhalten. (Elkins & Zickgraf, 2018)

7.2 Familiäre Einflüsse

Erziehungsstile, die dadurch definiert werden, wie anspruchsvoll und reaktionsschnell Eltern in Bezug auf das Verhalten von Kindern sind, sind wichtige Umweltfaktoren für die emotionale Reife, Selbstregulierung und Verhaltenshemmung von Kindern. (Gahagan, 2012) Die Forschung zum Einfluss der Elternschaft auf die Ergebnisse von Kindern stützte

sich auf vier Prototypen der Eltern, die von Baumrind vor fast vier Jahrzehnten als autoritativ, autoritär, freizügig und ablehnend / vernachlässigend beschrieben wurden. (Baumrind, 1973)

Autoritative Eltern sind anspruchsvoll und reaktionsschnell und zeichnen sich durch ein hohes Maß an Kontrolle und Wärme aus. Sie überwachen das Verhalten des Kindes und vermitteln klare Standards, ohne auf aufdringliche oder restriktive Ansätze zurückzugreifen. Autoritäre Eltern fordern und leiten Richtlinien mit geringer Reaktionsfähigkeit. Sie weisen ein hohes Maß an Kontrolle auf, zeigen jedoch im Gegensatz dazu ein geringeres Maß an Wärme. Freizügige Eltern sind weniger anspruchsvoll und erfordern reifes Verhalten, zeigen jedoch ein hohes Maß an Reaktionsfähigkeit. Sie neigen dazu, nachsichtig zu sein und Konfrontationen zu vermeiden. Ablehnende / vernachlässigende Eltern sind weder anspruchsvoll noch reaktionsschnell. (Scaglioni et al., 2018) Mit diesem Konstrukt zeigen Kinder, die einer autoritativen Elternschaft ausgesetzt sind, ein Höchstmaß an Selbstwirksamkeit, Selbstdisziplin, emotionaler Reife und verbessertem Essverhalten. (Pearson, Atkin, Biddle, Gorely & Edwardson, 2010)

Nahrungspräferenzen sind wichtige Determinanten für die Nahrungsaufnahme von Kindern. Das Ernährungsverhalten der Eltern hat einen großen Einfluss auf die Entwicklung der Ernährungspräferenzen von Kindern. Um die Ernährungspräferenzen ihres Kindes zu beeinflussen, wenden Eltern viele verschiedene Verhaltensweisen an, die eine Mischung aus effektiven und ineffektiven Strategien darstellen. Sie beeinflussen, wie die Aufnahmemuster von Kindern direkt und indirekt festgelegt werden, indem sie eine offene und verdeckte Kontrolle übernehmen. Offene Kontrolle beinhaltet sowohl Einschränkung als auch Druck zu essen. Verdeckte Kontrolle umfasst Strategien wie den Kauf nur gesunder Lebensmittel für zu Hause und die Vermeidung von Geschäften und Restaurants, die ungesunde Lebensmittel verkaufen. Das Kind kann eine offene Kontrolle, aber keine verdeckte Kontrolle erkennen. (Scaglioni et al., 2018)

Rollins und seine Arbeitskollegen lieferten den experimentellen Beweis dafür, dass die Anwendung restriktiver Fütterungspraktiken durch die Eltern kontraproduktiv ist. Es erhöht die Aufnahme von eingeschränkten Nahrungsmitteln (was mehr zum Vergnügen

als zur Gesundheit gegessen wird) durch Kinder im Vorschulalter und ist ein Risikofaktor für eine übermäßige Gewichtszunahme. Der Druck zu essen war mit höheren Merkmalen der Lebensmittelvermeidung und einem geringeren Verbrauch von Kernnahrungsmitteln (die wichtig für eine gesunde Ernährung sind) verbunden. (Rollins, Loken, Savage & Birch, 2014)

Einige Studien haben gezeigt, dass viele lang haltende Abneigungen und Ablehnungen gegen ein Lebensmittel auf Perioden des erzwungenen Konsums zurückzuführen sind, an denen eine Autoritätsperson (z.B. Eltern) beteiligt war. (Batsell, Brown, Ansfield & Paschall, 2002)

Viele Studien deuten darauf hin, dass die wichtigste Autoritätsperson, die bei z.B. Akzeptanz oder Ablehnung eines Nahrungsmittels bei Kindern eine Rolle spielt, die Mutter ist. Forschungsergebnisse zeigen, dass Mütter emotionale Investitionen in das Essen ihrer Kinder aufweisen und die angebotenen Portionsgrößen unterscheiden sich für Kinder, die „gute“ Esser oder „wählerische“ Esser sind. Einige Einflussfaktoren waren kinderzentriert (z. B. die Vorlieben und Abneigungen des Kindes und Lebensmittel, die zuvor am Tag gegessen wurden), andere bezogen sich auf die Erwartungen und Bedenken der Erwachsenen, insbesondere auf den Nährstoffgehalt und den Abfall. (Johnson, Goodell, Williams, Power & Hughes, 2015)

Bergmeier und ihre Arbeitskollegen untersuchten Zusammenhänge zwischen dem berichteten und dem beobachteten mütterlichen Druck beim Essen und Faktoren, die die Kontrolle der Mütter beeinflussen. Der Vergleich zwischen dem berichteten und dem beobachteten mütterlichen Druck beim Essen zeigte, dass einige Mütter sich ihrer Praktiken nicht bewusst sind. Der Druck der Mutter oder die Einschränkung des Verzehrs eines bestimmten Lebensmittels war mit Bedenken hinsichtlich des Gewichts und der Neigung des Kindes zur Gewichtszunahme verbunden. (Bergmeier, Skouteris & Hetherington, 2015)

Väter haben auch einen Einfluss auf die Ernährung kleiner Kinder, im Vergleich zu den Ernährungspraktiken der Mütter wurden einige Unterschiede festgestellt. Väter überwachen im Allgemeinen seltener die Nahrungsaufnahme von Kindern und seltener

beschränken sie den Zugang zu Nahrungsmitteln. Der gleiche Einfluss auf die Ernährung der Kinder, den Väter wie Mütter aufwiesen, ist der Druck zum Essen. (Khandpur, Charles, Blaine, Blake & Davison, 2016; Thullen, Majee & Davis, 2016) Guerrero und ihre Kollegen untersuchten die Häufigkeit von Mahlzeiten außerhalb des Hauses mit Vätern und berichteten, dass diese Essaktivitäten mit dem Konsum von Fastfood und künstlich gesüßten Getränken durch die Kinder verbunden waren. Außerdem stellten sie fest, dass der Konsum gesüßter Getränke abnimmt, wenn Väter mit ihren Kindern frühstücken. (Guerrero, Chu, Franke & Kuo, 2016)

Ergebnisse weiterer Studien weisen darauf hin, dass eine hohe Kontrolle der elterlichen Praktiken, einschließlich Einschränkung und Druck zum Essen, ein emotional negatives Umfeld für Lebensmittel geschaffen hat, das sich negativ auf die Reaktionen der Kinder auf Lebensmittel auswirkt. (Leann Lipps Birch et al., 1987; Lafraire et al., 2016; van der Horst, 2012)

Zu familiär bedingten Einflüssen gehören auch die Familienmahlzeiten. Die Kleinkinder lernen beim Essen nicht nur die neuen Geschmäcker, sondern auch die Rhythmen des Essens und der Speisen kennen. Die Rhythmen des Essens hängen zuerst von dem Bedarf des Kindes und später von der zeitlichen Strukturierung der Mahlzeiten einer Familie ab. Die Speisen, die nacheinander folgen, sollten auch einen Rhythmus aufweisen: z.B. das Dessert schließt eine Mahlzeit ab. Die Mahlzeiten einer Familie bilden ein zentrales Sozialisationszentrum für ein Kind. (Methfessel et al., 2016)

Das Familienessen und die sozialen Interaktionen während des Essens sind wichtige Ereignisse im Leben eines Kindes. Insbesondere wurden Interaktionen während der Mahlzeiten mit dem Gewichtsstatus des Kindes, der Entwicklung der Essgewohnheiten und der Sozialisation des Kindes in Verbindung gebracht. (Bergmeier et al., 2015)

Lyons berichtete in ihrer Studie über die Wichtigkeit der zusammen verbrachten Mahlzeiten in einer Familie. Sie zeigte darauf, dass die Kinder, die jede Woche vier oder mehr Mahlzeiten zusammen mit der Familie aßen, weniger wählerisch waren, als die Kinder, die nur drei oder weniger Mal zusammen mit Eltern Mahlzeiten aßen. (Lyons, 2015)

Eine andere Studie berichtete davon, dass Jugendliche und Kinder, die weniger Familienessen zu sich nehmen, mehr ungesunde Lebensmittel konsumieren. In der Tat besteht eine positive Beziehung zwischen häufigen Familienmahlzeiten und einem höheren Verzehr gesunder Lebensmittel (d. h. Obst, Gemüse und kalziumreiche Lebensmittel). (McIntosh et al., 2011)

Zusammenfassend lässt die Verhaltensforschung darauf schließen, dass soziale Faktoren aus Familie, gleichrangigen Kontakten, sozialen Gruppen und die Medien die Auswahl von Lebensmitteln und die Entwicklung von Präferenzen stark beeinflussen.

8. Ernährungsbedingte Einflussfaktoren

8.1 Postnatale Ernährung

Nach der Geburt sind gestillte Säuglinge immer noch Aromen aus der Ernährung der Mutter ausgesetzt. Im Gegensatz dazu lernen Säuglinge, die mit künstlicher Säuglingsnahrung gefüttert werden, ihr einzigartiges Geschmacksprofil zu bevorzugen und können später eine abwechslungsreichere Ernährung mit größeren Schwierigkeiten akzeptieren. (Hetherington et al., 2015)

Die Aromen in Säuglingsnahrung können je nach Verarbeitung und Zusammensetzung stark variieren. Beispielsweise hat Formulanahrung auf der Basis von hydrolysiertem Kasein (HCFs) einen bitteren, saureren und pikanteren Geschmack als Muttermilch- oder Formulanahrung auf der Basis von Kuhmilch (MFs). Dieser Unterschied im Geschmack ist teilweise auf den hohen Gehalt an freien Aminosäuren in HCFs zurückzuführen. (Patel, Donovan & Lee, 2020) Mennella und seine Arbeitskollegen untersuchten die Auswirkungen dieser verschiedenen Arten von Milch und Formulanahrung auf die Akzeptanz von süßem, saurem, bitterem, salzigem und normalem Getreide bei Säuglingen. Die mit HCF gefütterten Säuglinge aßen mehr saures und bitteres Getreide als gestillte oder mit MF gefütterte Säuglingen. Sie zeigten auch weniger negative Gesichtsausdrücke als Reaktion auf das bittere Getreide während der Fütterung. (Julie A. Mennella, Forestell, Morgan & Beauchamp, 2009)

8.2 Einführung der Beikost

Die Empfehlungen für den Beginn der Einführung der Beikost nach 6 Monaten basieren auf dem aktuellen Verständnis der Ernährungsbedürfnisse und der neurologischen Entwicklungskapazität des Kindes. (Gahagan, 2012)

Muttermilch und Säuglingsnahrung haben einen süßen Geschmack, der von Säuglingen leicht akzeptiert wird. Sobald jedoch die Ergänzungsfütterung beginnt, müssen viele verschiedene Geschmäcker akzeptiert werden, wenn das Kind lernen soll, sich ausgewogen zu ernähren. (Emmett, Hays & Taylor, 2018)

Persönliche Muster der Nahrungspräferenzen und des Essverhaltens treten auf und unterscheiden sich je nach angebotenen Nahrungsmitteln und Kontexten der Fütterung während der Einführung der Beikost. Säuglinge, die zuvor einer größeren Vielfalt fester Lebensmittel ausgesetzt waren, zeigen als Reaktion auf spätere Angebote neuartiger Lebensmittel weniger Ablehnungsverhalten. (Gahagan, 2012)

Harris und Mason stellten fest, dass Nahrungsmittelneophobie, die Veranlagung, ungewohnte oder unbekannte Nahrungsmittel abzulehnen, eine normale Entwicklungsphase ist, die typischerweise zwischen 2 und 6 Jahren ihren Höhepunkt erreicht. (Harris & Mason, 2017) Daher kann der Prozess der Einführung der Beikost entscheidend sein, um einem Kind zu helfen, eine ausgewogene Ernährung mit einer Vielzahl von Lebensmitteln zu erlernen. (Nicklaus, 2009)

Emmett und ihre Arbeitskollegen sammelten drei wichtige Aspekte einer erfolgreichen Ergänzungsfütterungspraxis, die ebenfalls entscheidend zur Abwendung der Entwicklung von wählerischem Essen beitragen könnten: „das Wann, das Was und Wie“. Das „Wann“ bezieht sich auf den Zeitpunkt des Beginns der Einführung der Beikost sowie auf die Geschwindigkeit und den Zeitpunkt der Einführung verschiedener Arten von Lebensmitteln. Das „Was“ umfasst das Gleichgewicht der eingeführten Lebensmittel und Nährstoffe sowie die sensorischen Eigenschaften der Lebensmittel (Geschmack und Textur). Eltern-Kind-Interaktionen sind wichtig für das „Wie“ sowie für das Kind, das sich selbst ernährt und seine eigene Aufnahme reguliert. (Emmett et al., 2018)

Gemüse oder Obst zuerst? – Es könnte eine wichtige Frage bei der Einführung der Beikost sein. Da Früchte süß und nicht bitter sind, können sie von Säuglingen leichter und enthusiastischer angenommen werden als Gemüse. Dies bedeutet, dass Eltern möglicherweise hartnäckig sein müssen, wenn sie bestimmte Gemüsesorten anbieten (insbesondere solche, die nicht viel süßes Aroma haben). (Carruth et al., 2004) Die Erkenntnis, dass die Einführung von Obst vor Gemüse die angeborene Vorliebe von Säuglingen für süße Lebensmittel verstärkt und die Akzeptanz von Lebensmitteln wie Gemüse behindert, ist nicht neu. (Gerrish & Mennella, 2001) Studien haben gezeigt, dass ein „zuerst Gemüse“-Ansatz ein einfacher und effektiver Weg ist, um den Gemüsegeschmack bei Kleinkindern zu fördern. (Barends, Vries, Mojet & Graaf, 2013; Barends, Vries, Mojet & Graaf, 2014; Chambers, 2016; Fildes et al., 2015)

9. Gesundheitsbedingte Interaktionen

Es existieren vielleicht auch noch weitere Ursachen, die zum „wählerischen Essen“ führen können und die ebenfalls berücksichtigt werden sollten. Laktoseintoleranz oder Nahrungsmittelallergien können zu Gedeihstörungen, Mundjuckreiz, Bauchschmerzen, Erbrechen, Durchfall und Ablehnung bestimmter Arten von Nahrungsmitteln führen. (Sicherer, 1999) Gastroösophageale Refluxkrankheit kann mit häufigen Beschwerden von Sodbrennen, Erbrechen und Ablehnung von Lebensmitteln aufgrund der negativen Assoziation auftreten. Kinder mit oraler Überempfindlichkeit können aufgrund der ungewöhnlich starken und unangenehmen Empfindungen bei verschiedenen Arten von Lebensmitteln auch Nebenwirkungen auf die Fütterung entwickeln. (Lam, 2015)

Die Ernährung wählerischer Kinder ergab eine geringere Aufnahme von Ballaststoffen und eine etwas geringere Aufnahme von Protein, Eisen und Zink, als die von nicht wählerischen Kindern. Die wählerischen Kinder essen im Allgemeinen weniger Gemüse und weniger Fleisch als die nicht wählerischen Kinder, was zu den gefundenen Nährstoffunterschieden beiträgt. Darüber hinaus ist die geringere Ballaststoffaufnahme mit einer höheren Wahrscheinlichkeit von hartem Stuhl bei wählerischen als bei nicht wählerischen Kindern verbunden. (Taylor, Northstone, Wernimont & Emmett, 2016)

10. Material und Methoden

10.1 Erhebungsinstrumente

Der Fragebogen (siehe Anhang) setzt sich aus vier Teilen zusammen.

1. Soziodemografische Fragen (Familie)
2. Allgemeine Fragen zum Kind
3. Fragen zur Ernährung der Familie und Einführung der Beikost
4. Fragebogen zu den Essgewohnheiten und Fütterungsaversionen des Kindes nach Wilken, Archer und Wardle

10.1.1 Fragebogen zu den Essgewohnheiten und Fütterungsaversionen des Kindes

Mehrere vorhandene Fragebogen wurden kombiniert, um einen umfassenden Fragebogen mit 24 Punkten zu erstellen, den die Eltern über das Fütterungs-/Essverhalten ihres Kindes ausfüllen können. Die Eltern wurden angewiesen, über das Verhalten ihres Kindes nachzudenken.

Der Fragebogen (weiter nur FEFK) wurde aus folgenden Quellen generiert: (Archer, Rosenbaum & Streiner, 1991; Wardle, Guthrie, Sanderson & Rapoport, 2001; Wilken, 2007). Angesichts der Anzahl der verschiedenen Quellen, aus denen die Fragen stammen, war die Skalierung über Elemente hinweg inkonsistent. Beispielsweise verwendeten die 13 von Archer und Wardle ausgewählten Fragen eine 5-Punkte-Likert-Skala (nie bis immer), während die 11 von Wilken ausgewählten Fragen eine 4-Punkte-Likert-Skala (nie bis immer) verwenden. Angesichts der Inkonsistenz der Skalen zwischen den Studien wurde die 4-Punkte-Likert-Skala verwendet.

Die Items des Fragebogens können in drei Kategorien eingeteilt werden: Fragen, die sich auf das Kind beziehen, Fragen, die sich auf die Eltern-, Kind-Interaktion beziehen und Fragen, die sich auf das wählerische Essverhalten des Kindes beziehen. Die 24 Elemente in der untergeordneten Domäne sollen die Regulation, Autonomie und Aversion des Kindes bewerten.

10.2 Studiendesign

10.2.1 Studienablauf

1. Erstellung des Fragebogens
2. Durchführung der Online – Umfrage mit „Google Formulare“
3. Auswertung der Daten mittels beschreibender und erkundender Statistik

10.2.2 Studienteilnehmer

Der 55-Punkte-Fragebogen wurde online, auf Facebook verbreitet und an Eltern weitergeleitet, die in sozialen Netzwerken ohne Ausschlusskriterien anwesend waren und jeweils zum Zeitpunkt ihrer Wahl für ihr Kind im Alter zwischen 12 und 36 Monaten geantwortet haben. In Summe wurden 213 Fragebögen ausgefüllt.

10.2.3 Einschlusskriterien

1. Alter des Kindes: 12 – 36 Monate
2. Hauptwohnsitz der Familie: Österreich, Slowakei, Ungarn

10.2.4 Statistische Auswertung

Mittels Statistik-Software SPSS Version 25 wurden die Daten ausgewertet. Der Datensatz der Befragung konnte direkt von Google Forms in die Statistik-Software SPSS zur Auswertung übertragen werden. Für die Erstellung der Tabellen oder Grafiken wurde Microsoft Excel verwendet.

11. Ergebnisse

Für die Auswertung konnten 213 Fragebögen, welche richtig ausgefüllt wurden, verwendet werden (Abbildung 1).

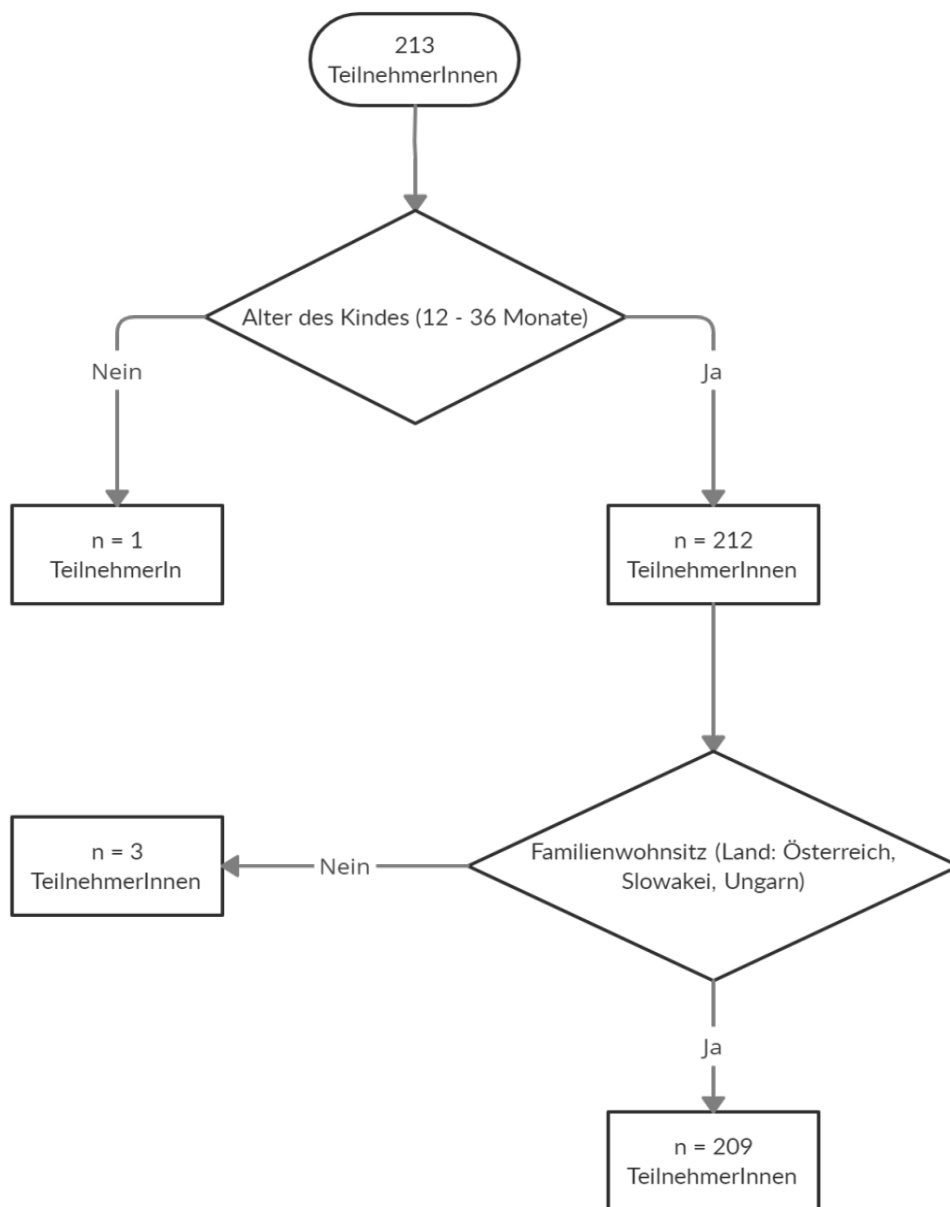


Abbildung 1: Ein- und Ausschlusskriterien der TeilnehmerInnen

11.1 Beschreibende Statistik

11.1.1 Hauptwohnsitz

Die Stichprobe umfasst 209 TeilnehmerInnen. Die Tabelle 1 zeigt eine Übersicht der Hauptwohnsitze der TeilnehmerInnen. 32,5 % (68) der Familien haben Slowakei, weitere 24,9 % (52) haben Österreich und 42,6 % (89) haben Ungarn als Land angegeben. Die Familien wohnen vor allem in Städten.

Tabelle 1: Hauptwohnsitz der Stichprobe (Frage: Der Hauptwohnsitz der Familie befindet sich in welchem Land?)

Hauptwohnsitz:	Stadt	Land	n	%
Slowakei	34	34	68	32,5%
Österreich	31	21	52	24,9%
Ungarn	60	29	89	42,6%
n	125	84	209	

11.1.2 Stichprobenzusammensetzung

In der Stichprobe haben 96 (45,9 %) Mädchen und 113 (54,1 %) Jungen teilgenommen (Tabelle 2). Das jüngste Kind war 12 Monate alt, das älteste war 36 Monate alt, was ein durchschnittliches Alter von 23 ± 8 Monaten ergibt. Die durchschnittliche Größe der Kinder betrug $87,7 \pm 8,5$ cm, das durchschnittliche Gewicht war $12,2 \pm 2,3$ kg, was einen mittleren BMI von $15,8 \pm 1,8$ ergibt (Tabelle 3).

Tabelle 2: Stichprobenzusammensetzung nach Geschlecht

Geschlecht des Kindes	n	%
Mädchen	96	45,9%
Junge	113	54,1%

Tabelle 3: Anthropometrische Daten bei Kindern

	Min.	Max.	M $\pm$ SD
Alter des Kindes (von 12 bis 36 Monaten)	12	36	23 ± 8
Gewicht des Kindes (kg)	7,5	20	$12,2 \pm 2,3$
Größe des Kindes (cm)	71	110	$87,7 \pm 8,5$
BMI des Kindes (kg/m ²)	10,7	21,9	$15,8 \pm 1,8$

54,5 % (114) der Kinder wohnen in einem Drei-Personen-Haushalt und 33,5 % (70) leben in einem Vier-Personen-Haushalt. 133 (63,6 %) Kinder haben keine Geschwister, 68 Kinder (32,5 %) haben ein und 8 (3,8 %) Kinder haben mindestens zwei Geschwister und leben in einem mindestens Fünf-Personen-Haushalt (Tabelle 4).

Tabelle 4: Personen und Kinder der Haushalte (Kreuztabelle)

Personen pro Haushalt *

Kinder pro Familie

		K/F				n	%
		1	2	3	mehr		
P/H	2	9	0	0	0	9	4,3%
	3	113	1	0	0	114	54,5%
	4	6	64	0	0	70	33,5%
	5	2	3	5	0	10	4,8%
	6	2	0	0	2	4	1,9%
	mehr	1	0	0	1	2	1,0%
	n	133	68	5	3		
%		63,6%	32,5%	2,4%	1,4%		

Etwa 45 % der Eltern haben eine Mittlere Schule (Lehrabschluss oder berufsbildende mittlere Schule) abgeschlossen und mehr als 40 % haben eine Universitätsbildung als höchsten Bildungsabschluss angegeben (Tabelle 5).

Tabelle 5: Bildungsabschluss der Eltern

Höchster Bildungsabschluss der Eltern:	n	%
Volksschule	7	1,7%
Mittlere Schule ohne Matura (Lehrabschluss oder berufsbildende mittlere Schule)	64	15,3%
Mittlere Schule mit Matura (Lehrabschluss oder berufsbildende mittlere Schule)	127	30,4%
Gymnasium	38	9,1%
Universitätsbildung erste Stufe (Bachelor-Ebene)	83	19,9%
Universitätsbildung zweite Stufe (Master-Ebene)	91	21,8%
Universitätsbildung dritte Stufe (Doktorats-Ebene)	8	1,9%
N	418	

11.1.3 Zufriedenheit der Eltern

Mit der Frage „Sind Sie mit Ihrer häuslichen Situation zufrieden?“ wurde erhoben, wie die Eltern die häusliche Atmosphäre beurteilen. Die nächste Tabelle zeigt die „ökonomische- und soziologische Zufriedenheit“ zwischen den Familien.

Tabelle 6: Zufriedenheit nach durchschnittlichem Monatseinkommen und gemeinsamen Haushalt der Eltern
Zufriedenheit

		Ja (n)	Ja (%)	Nein (n)	Nein (%)	n
durchschnittliches Monatseinkommen	< 500 €	12	6%	0	0%	12
	500 - 1000 €	35	17%	9	5%	44
	1000 - 1500 €	55	26%	3	1%	58
	> 1500 €	90	43%	5	2%	95
gemeinsamer Haushalt	Ja	182	87%	15	7%	197
	Nein	10	5%	2	1%	12

Wie in der Tabelle 6 zu sehen ist, waren 92 % der Eltern mit ihrer Situation zufrieden und nur 18 % unzufrieden. Die „unzufriedensten“ Eltern wohnen am meisten in einem gemeinsamen Haushalt (7 %) der verdienen zwischen 500 – 1000 € (5 %).

11.1.4 Ernährungsgewohnheiten

In der Stichprobe haben 97,5 % (204) der Familien eine vollwertige Ernährung und nur 2 % (5) entweder eine Art von vegetarischer, veganer oder eine andere Ernährungsweise angegeben (Tabelle 7). Die Familien verzichten kaum aus religiösen oder ethnischen Gründen auf bestimmte Nahrungsmittel (Tabelle 8).

Tabelle 7: Ernährungsweise der Familie

Ernährungsweise der Familie	n	%
Vollwertige Ernährung	204	97,5%
Lakto-Ovo Vegetarier	2	1%
Lakto Vegetarier	1	0,5%
Vegane	1	0,5%
Sonstige	1	0,5%

Tabelle 8: Verzicht auf bestimmte Lebensmittel (Frage: „Verzichten Sie aus religiösen oder ethnischen Gründen auf bestimmte Nahrungsmittel? Wenn ja, auf welche? Wenn nicht, schreiben Sie bitte hier „Nein“.“)

Verzicht auf bestimmte Lebensmittel		
	n	%
Nein	204	97,5%
Fleisch	1	0,5%
Fisch	1	0,5%
Rindfleisch	1	0,5%
Produkte tierischen Ursprung	1	0,5%
Milchprodukte, stärkehaltige Lebensmittel	1	0,5%

Im Weiteren wurden andere Essgewohnheiten der Familien erhoben. Auf die Frage: „Isst die Familie zusammen (mindestens ein Teil der Familie)?“ waren drei Antwortmöglichkeiten („nie“, „manchmal“, „immer“) für die drei Hauptmahlzeiten („Frühstück“, „Mittagessen“, „Abendessen“) gegeben. Auf der Tabelle 9 sieht man, dass die Familien am häufigsten (75,6 %) gemeinsam zu Abend essen, 70,3 % das Mittagessen und am wenigsten (56,9 %) das Frühstück zusammen mit dem Kind verbringen. Zu den familiären Essgewohnheiten gehören noch die Mahlzeiten oder Bestellungen außer Haus. Es wurde der Familien zusätzlich folgende Frage gestellt: „Wie oft isst die Familie Außer-Haus (inklusive Bestellungen)?“ Tabelle 10 zeigt, dass die Familien vorwiegend „manchmal“ (88 %) als Antwort angekreuzt haben und nur sehr wenige, entweder „nie“ (10 %) oder „täglich“ (1,9 %) Außer-Haus eine Mahlzeit konsumieren oder eine Speise bestellen.

Tabelle 9: Gemeinsame Mahlzeiten mit dem Kind (Frage: „Isst die Familie zusammen (mindestens ein Teil der Familie)? gemeinsame Mahlzeiten mit dem Kind“)

	Frühstück		Mittagessen		Abendessen	
	n	%	n	%	n	%
nie	10	4,8%	4	1,9%	3	1,4%
manchmal	80	38,3%	58	27,8%	48	23%
immer	119	56,9%	147	70,3%	158	75,6%

Tabelle 10: Mahlzeiten Außer-Haus (inklusive Bestellungen) (Frage: „Wie oft isst die Familie Außer-Haus (inklusive Bestellungen)?“)

Essen Außer-Haus (inklusive Bestellungen)		
	n	%
täglich	4	1,9%
manchmal	184	88%
nie	21	10%

Mehr als die Hälfte der Kinder haben sechs Mahlzeiten in einem Tag (Frühstück, Jause am Vormittag, Mittagessen, Jause am Nachmittag, Abendessen) und 76 (36,4 %) Kinder haben Snacks zwischendurch. Ein Kind (0,5 %) von 209 hat nur die Hauptmahlzeiten (Frühstück, Mittagessen, Abendessen) und 24 (11,5 %) Kinder haben neben den Hauptmahlzeiten auch Snacks zwischendurch (Tabelle 11). Die genauen Anzahl- und Anteilswerte zu „Mahlzeiten pro Kind“ befinden sich in der Tabelle 11.

Tabelle 11: Mahlzeiten pro Kind (Frage: „Wie viele Mahlzeiten hat Ihr Kind?“)

Mahlzeiten pro Kind	n	%
Frühstück, Jause am V., Mittagessen	1	0,5%
Frühstück, Jause am V., Mittagessen, Jause am N., Abendessen	62	29,7%
Frühstück, Jause am V., Mittagessen, Jause am N., Abendessen, Snacks	76	36,4%
Frühstück, Jause am V., Mittagessen, Abendessen	1	0,5%
Frühstück, Jause am V., Mittagessen, Abendessen, Snacks	6	2,9%
Frühstück, Mittagessen, Jause am N., Abendessen	15	7,2%
Frühstück, Mittagessen, Jause am N., Abendessen, Snacks	16	7,7%
Frühstück, Mittagessen, Abendessen	1	0,5%
Frühstück, Mittagessen, Abendessen, Snacks	24	11,5%
Frühstück, Snacks	1	0,5%
Jause am V., Mittagessen, Jause am N., Abendessen	1	0,5%
Jause am V., Mittagessen, Jause am N., Abendessen, Snacks	2	1%
Jause am V., Mittagessen, Abendessen	1	0,5%
Jause am V., Mittagessen, Abendessen, Snacks	2	1%
Gesamt	209	

In weiteren Fragen wurden detailliert die Essgewohnheiten des Kindes abgefragt und erhoben.

Ob die Kinder das essen, was die ganze Familie verzehrt, wurde in der Frage: „Isst Ihr Kind dasselbe wie Sie?“ erhoben. 175 Kinder (83,7 %) haben ausschließlich Familienkost mit kleineren Ausnahmen, 30 Kinder (14,4 %) haben eine Mischung von Familienkost und Brei und nur 4 Kinder (1,9 %) erhalten noch Säuglingsnahrung, Säuglingsmilch oder Muttermilch (Tabelle 12). Neben der Frage: „Wie viele Mahlzeiten hat Ihr Kind?“, was die gelegentliche Konsumation von Snacks beinhaltete, wurde direkt nach Snacks gefragt. Nur 3,3 % von den Kindern essen nie zwischen den Mahlzeiten, 52,6 % haben

manchmal irgendetwas zum Naschen und 44 % der Kinder essen täglich Snacks (Tabelle 13).

Tabelle 12: Familienkost bei Kindern (Frage: „Isst Ihr Kind dasselbe wie Sie?“)

Familienkost bei Kindern		
	n	%
ja, Familienkost mit Ausnahmen	175	83,7%
gelegentlich (Familienkost und Brei)	30	14,4%
nein (Säuglingsmilch oder Muttermilch)	4	1,9%

Tabelle 13: Snack-Konsum der Kinder (Frage: „Geben Sie Snacks für Ihr Kind?“)

Snack-Konsum der Kinder		
	n	%
täglich	92	44%
manchmal	110	52,6%
nie	7	3,3%

Neben den Essgewohnheiten wurde nach den Trinkgewohnheiten der Kinder gefragt. Die detaillierten Anzahl- und Anteilswerte zu der Frage: „Was trinkt Ihr Kind vorwiegend?“ befinden sich in der Tabelle 8. Fast die Hälfte der Kinder (47,8 %) trinken ausschließlich nur Wasser, weitere 12,9 % der Kinder haben Früchtetee neben dem Wasser, 8,1 % bekommen dazu auch verschiedene Frucht- oder Gemüsesäfte und 11 % der Kinder trinken Wasser und Frucht- bzw. Gemüsesäfte. Etwa 9 % der gesamten Stichprobe bekommen auch gesüßte Getränke.

Tabelle 14: Trinkgewohnheiten der Kinder (Frage: „Was trinkt Ihr Kind vorwiegend?“)

Trinkgewohnheiten der Kinder		
	n	%
Wasser	100	47,8%
Wasser, Kräutertee	3	1,4%
Wasser, Kräutertee, Früchtetee	4	1,9%
Wasser, Kräutertee, Früchtetee, Frucht-/Gemüsesaft	3	1,4%
Wasser, Kräutertee, Früchtetee, Frucht-/Gemüsesaft, gesüßtes Getränk	1	0,5%
Wasser, Kräutertee, Frucht-/Gemüsesaft	2	1,0%
Wasser, Früchtetee	27	12,9%
Wasser, Früchtetee, Frucht-/Gemüsesaft	17	8,1%
Wasser, Früchtetee, Frucht-/Gemüsesaft, gesüßtes Getränk	2	1,0%
Wasser, Früchtetee, gesüßtes Getränk	2	1,0%
Wasser, Frucht-/Gemüsesaft	23	11,0%
Wasser, Frucht-/Gemüsesaft, gesüßtes Getränk	5	2,4%
Wasser, gesüßtes Getränk	2	1,0%
Früchtetee	8	3,8%
Früchtetee, Frucht-/Gemüsesaft	3	1,4%
Früchtetee, Frucht-/Gemüsesaft, gesüßtes Getränk	1	0,5%

Früchtetee, gesüßtes Getränk	3	1,4%
gesüßtes Getränk	3	1,4%
Gesamt	209	

11.1.5 Die postnatale Ernährung und die Einführung der Beikost

Die Eltern wurden gefragt, wie die Kinder nach der Geburt gefüttert wurden. Auf die Frage waren drei Antwortmöglichkeiten gegeben und aus der gesamten Stichprobe haben 46,9 % der Kinder ausschließlich Muttermilch bekommen, 23 % haben nur Säuglingsmilch aus der Flasche getrunken und alle anderen (30,1 %) haben neben Muttermilch eine Zufütterung mit Säuglingsmilch bekommen (Tabelle 15).

Tabelle 15: Postnatale Ernährung der Kinder (Frage: „Wie haben Sie Ihr Kind nach der Geburt gefüttert?“)

Fütterung nach der Geburt	n	%
Muttermilch	98	46,9%
Säuglingsmilch	48	23%
Zufütterung mit Säuglingsmilch	63	30,1%

Tabelle 16: Zeitpunkt der Einführung der Beikost

Einführung der Beikost	n	%
vor 6. Monat	104	49,8%
nach 6. Monat	105	50,2%

Wann die Eltern die Beikost bei Kindern eingeführt haben, wurde mit der Frage: „Wann haben Sie mit der Beikost angefangen“ erfragt. Die Anteilswerte der Antworten waren ausgeglichen, 49,8 % der Eltern haben vor dem 6. Monat und 50,2 % haben nach dem 6. Monat mit der Einführung der Beikost angefangen (Tabelle 16). Neben dem Zeitpunkt der Einführung der Beikost wurden noch zwei weiteren Fragen der Eltern in diesem Themenbereich gestellt.

Tabelle 17: Selbstgekochtes Essen bei der Beikost

selbstgekochtes Essen	n	%
ja	112	53,6%
nein	1	0,5%
eher ja	84	40,2%
eher nein	12	5,7%

Mehr als 90 % (Antwort: „ja“: 53,6 %; „eher ja“: 40,2 %) der Eltern haben selbstgekochte Nahrung für die Kinder vorbereitet (Tabelle 17) und die Mehrheit hat entweder Gemüse

(49,3 %) oder Obst (49,3 %) den Kindern als erste Lebensmittelgruppe angeboten (Tabelle 18).

Tabelle 18: Lebensmittelgruppe bei der Einführung der Beikost (Frage: „Welche Lebensmittelgruppe haben Sie Ihrem Kind als erste Beikost gegeben?“)

Lebensmittelgruppe bei der Einführung der Beikost		
	n	%
Gemüse	103	49,3%
Obst	103	49,3%
stärkehaltige Lebensmittel	1	0,5%
Milchprodukte	1	0,5%
Fleisch, Fisch, Eier ...	1	0,5%

11.1.6 Lebensmittelunverträglichkeit oder Allergie

Neben Ess- und Trinkgewohnheiten der Familie und des Kindes wurde nach möglichen Lebensmittelunverträglichkeiten oder Allergien gegen Nahrungsbestandteile gefragt. Aus der ganzen Stichprobe weisen 193 (92,2%) Kinder keine Unverträglichkeit oder Allergie gegen bestimmten Nahrungsbestandteile auf. Am häufigsten haben die Kinder entweder Kuhmilcheiweißallergie (2,9 %) oder Laktoseintoleranz (1,9 %) (Tabelle 19).

Tabelle 19: Lebensmittelunverträglichkeit oder Allergie gegen Nahrungsbestandteile

Lebensmittelunverträglichkeit oder Allergie gegen bestimmte Nahrungsbestandteile		
	n	%
Nein	193	92,2%
Milcheiweiß	6	2,9%
Milchzucker	4	1,9%
Eier	2	1%
Eier, Honig	1	0,5%
Eier, Milcheiweiß	1	0,5%
Eier, Gluten, Soja, Geflügel	1	0,5%
Eier, Milcheiweiß, Soja	1	0,5%

11.1.7 Essprobleme

Mit der Frage: „Lehnt Ihr Kind bestimmte Nahrungsmittel ab?“ wurde direkt die Nahrungsmittelverweigerung des Kindes erhoben, dargestellt in Tabelle 20. 42,1 % (88) von der gesamten Stichprobe (209) haben „Ja“ als Antwort gegeben.

Tabelle 20: Nahrungsverweigerung des Kindes (Frage: „Lehnt Ihr Kind bestimmte Nahrungsmittel ab?“)

Nahrungsverweigerung		
	n	%
Ja	88	42,1%
Nein	121	57,9%
n	209	

Den 88 TeilnehmerInnen (42,1 %), welche mit „Ja“ geantwortet haben, wurde zusätzlich folgende Frage gestellt: „Wenn Ihr Kind bestimmte Lebensmittel ablehnt, in welche Gruppe würden Sie sie einordnen?“. Wie in der Tabelle 21 zu sehen ist, lehnen 10,5 % der Kinder verschiedene Fleischwaren ab, am zweithäufigsten wird Gemüse (8,6 %) genannt und 5,7 % lehnen die feste Nahrung im Allgemeinen ab.

Tabelle 21: abgelehnte Lebensmittelgruppen von den Kindern

abgelehnte Lebensmittelgruppe		
	n	%
Flüssige Nahrung	7	3,3%
Feste Nahrung	12	5,7%
Obst	7	3,3%
Gemüse	18	8,6%
Fleischwaren	22	10,5%
Milchprodukte	7	3,3%
Backwaren und andere stärkehaltige LM	8	3,8%
Fisch	7	3,3%

Auf die Frage „Gibt es Zeiten, in denen Ihr Kind nur bestimmte Lebensmittel konsumiert?“ gaben 47,4 % „Ja“ an und 52,6 % gaben „Nein“ an (Tabelle 22).

Tabelle 22: Phasenweise bevorzugte Lebensmittel (Frage: „Gibt es Zeiten, in denen Ihr Kind nur bestimmte Lebensmittel konsumiert?“)

phasenweise bevorzugte Lebensmittel

	n	%
Ja	99	47,4%
Nein	110	52,6%

Den 99 (47,4 %) TeilnehmerInnen, welche „Ja“ als Antwort gegeben haben, wurde eine zusätzliche Frage gestellt: „Wenn es Zeiten gibt, in denen Ihr Kind nur bestimmte

Lebensmittel konsumiert, welche Gruppe würden Sie einschließen?“. Die Teilnehmer haben zwei Lebensmittelgruppen hervorgehoben - Obst (6,7 %) und Produkte tierischen Ursprungs (6,2 %) –, was die Kinder phasenweise gern essen. Aber wenn man die detaillierten Anteilswerte in der Tabelle 23 von den einzelnen Lebensmittelgruppen ansieht, dann beobachtet man, dass neben diesen zwei Gruppen die Gemüse- und Backwaren-Gruppen einen hohen Anteil repräsentieren.

Tabelle 23: Phasenweise bevorzugte Lebensmittelgruppen
bevorzugte Lebensmittelgruppe

	n	%
Gemüse	5	2,4%
Gemüse, Obst	6	2,9%
Gemüse, Obst, Backwaren	1	0,5%
Gemüse, Obst, Backwaren, Produkte tierischen Ursprungs, Süßigkeiten	1	0,5%
Gemüse, Obst, Backwaren, Süßigkeiten	2	1%
Gemüse, Obst, Produkte tierischen Ursprungs	3	1,4%
Gemüse, Backwaren	4	1,9%
Gemüse, Backwaren, Beilage	1	0,5%
Gemüsen, Backwaren, Produkte tierischen Ursprungs	2	1%
Gemüse, Backwaren, Süßigkeiten	1	0,5%
Gemüse, Produkte tierischen Ursprungs	4	1,9%
Gemüse, Produkte tierischen Ursprungs, Süßigkeiten	1	0,5%
Gemüse, Teigwaren	1	0,5%
Beilage (Reis, Kartoffel)	1	0,5%
Obst	14	6,7%
Obst, Backwaren	4	1,9%
Obst, Backwaren, Produkte tierischen Ursprungs, Süßigkeiten	1	0,5%
Obst, Backwaren, Süßigkeiten	2	1%
Obst, Produkte tierischen Ursprungs	2	1%
Obst, Süßigkeiten	4	1,9%
Obst, Milchprodukte	2	1%
Obst, Getreidebrei	1	0,5%
Backwaren	5	2,4%
Backwaren, Produkte tierischen Ursprungs	6	2,9%
Produkte tierischen Ursprungs (Fleischprodukte, Eier, Fisch)	13	6,2%
Produkte tierischen Ursprungs, Süßigkeiten	1	0,5%
Produkte tierischen Ursprungs, Teigwaren	1	0,5%
Süßigkeiten	4	1,9%
Milchprodukte (v.a. Joghurt)	3	1,4%
extrudierte Snackprodukte	1	0,5%
Getreidebrei	1	0,5%
Teigwaren	1	0,5%

11.2 Analyse des Fragebogens zu den Essgewohnheiten und Fütterungsaversionen des Kindes (FEFK)

Die Struktur des Instruments zur Erhebung der Werteinstellungen (siehe FEFK im Anhang) wurde mittels einer explorativen Faktoranalyse geprüft. Sowohl der Bartlett-Test ($\chi^2(276) = 1662.26, p < .001$) als auch das Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy ($KMO = .877$) weisen darauf hin, dass sich die Variablen für eine Faktoranalyse eignen. So wurde eine Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation durchgeführt. Obwohl diese auf das Vorliegen von sechs Faktoren mit Eigenwerten grösser als 1.0 hinweist, wurde aufgrund des Screeplots und theoretischer Überlegungen eine Drei-Faktor-Lösung gewählt, welche 43.4% der Varianz erklärt. Damit liegen drei Faktoren vor: "Aversion", "Regulation" sowie "Autonomie". Zwei Items wurden aufgrund einer zu geringen Faktorenladung ($\pm .20$) ausgeschlossen. Diese werden bei der weiteren Analyse nicht interpretiert: „Mein Kind vermeidet den Blickkontakt beim Essen.“, „Mein Kind sieht beim Essen fern.“. Die statistisch ermittelten Faktoren sind inhaltlich gut interpretierbar. Fragen, die auf dem ersten Faktor („Aversion“) laden, spiegeln alle aversiven Erfahrungen des Kindes wider. Der zweite Faktor („Autonomie“) fasst Fragen zusammen, die die Kontrolle des Kindes über die Esssituation beinhalten und der dritte Faktor („Regulation“) weist auf eine Vermeidungstendenz des Kindes und eine Überinvolvierung der Eltern hin. (Wilken, 2007)

Nach der explorativen Faktorenanalyse wurden die Antworten des Fragebogens weiter analysiert und die Antwortwerte nach dem jeweiligen Faktor addiert und daraus der Mittelwert berechnet. Dies ergab für die gesamte Stichprobe bei FEFK Faktor – „Aversion“ einen Mittelwert von $1,8 \pm 0,5$, bei Faktor – „Autonomie“ $2,4 \pm 0,5$ und bei Faktor – „Regulation“ $1,7 \pm 0,4$ (Abbildung 2). Die Terzilverteilung zeigt, dass 73,2 % der gesamten Stichprobe entweder mittlere oder höhere „Autonomie“ aufweisen, in 74,6 % eine mittlere oder höhere Vermeidungstendenz des Kindes oder Überinvolvierung der Eltern auftritt und 69,4 % der Kinder mittlere oder höhere aversive, ablehnende Esshaltung zeigen (Abbildung 3).

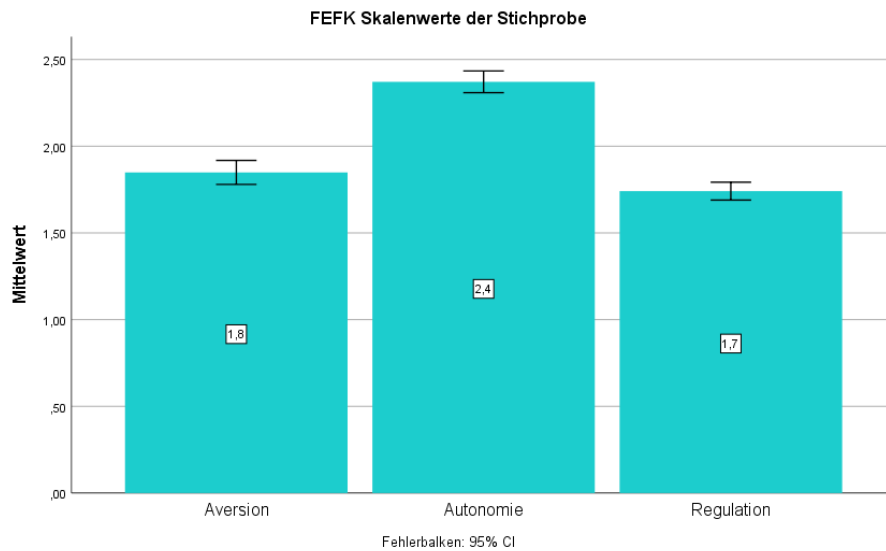


Abbildung 2: FEFK Skalenwerte der gesamten Stichprobe

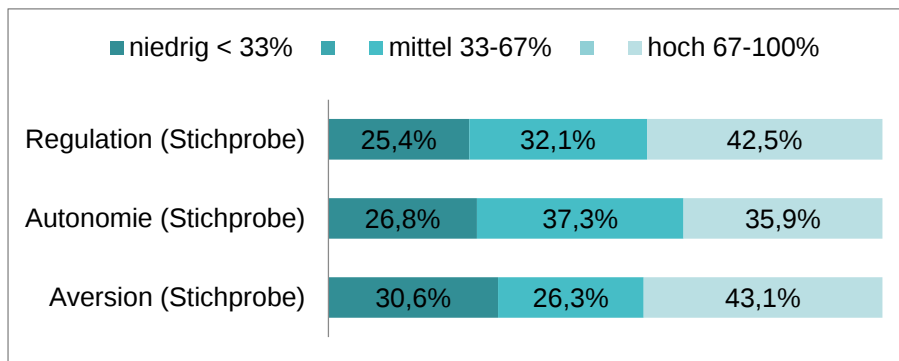


Abbildung 3: Terzilverteilung innerhalb der Stichprobe der einzelnen Faktoren

12. Hauptanalyse

Wie im Teil „Essprobleme“ beschrieben, sind es 88 Kinder in der gesamten Stichprobe, die bestimmte oder mehrere Arten von Nahrungsmittel ablehnen. In den weiteren statistischen Analysen werden vor allem diese Kinder interpretiert.

Ob Zusammenhänge zwischen den Kindern, die ein wählerisches Essverhalten aufweisen und dem Hintergrund der einzelnen Familie des Kindes auftreten, wurden Chi-Quadrat Tests nach Pearson, der exakte Test nach Fisher und bivariate Korrelationen nach Spearman-Rho durchgeführt. Für die weitere Auswertung der Daten wurden unter anderem nach der Durchführung des Kolmogorov Smirnow Test der nichtparametrische Mann Whitney U und der Kruskal-Wallis-Test benutzt.

12.1 Essprobleme und soziodemografische Daten

12.1.1 Essprobleme im Zusammenhang mit dem Hintergrund der Familie

Wie die Tabelle 24 zeigt, gibt es eine gleichmäßige Verteilung der Kinder bei Ländern und 63,6 % von denen wohnt in den Städten. Es sind keine signifikanten Zusammenhänge in der Verteilung der wählerischen Kinder zwischen den Ländern ($\chi^2 (2) = 5.559, p = .062$) und ebenso nicht ob sie in der Stadt oder auf dem Land wohnen ($\chi^2 (1) = .926, p = .336$).

*Tabelle 24: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen Ländern und Stadt/Land
Hauptwohnsitz der Familie*

	n	%
Slowakei	24	27,3%
Österreich	29	33,0%
Ungarn	35	39,8%
Stadtbewohner		
Ja	56	63,6%
Nein	32	36,4%

Die Personenanzahl im Haushalt zeigt einen signifikanten Zusammenhang mit den Essproblemen von Kindern ($rs(209) = .213, p = .002$) und die wählerischen Kinder kommen vor allem in den Drei-Personen-Haushalten (63,6 %) vor. Mit einem mittleren Rang von 91,5 zeigt sich ein signifikanter Unterschied ($z = - 3,077, p = 0,002$) zwischen wählerischen und nicht wählerischen (mittlerer Rang = 114,8) Kindern bezüglich der Anzahl der im gleichen Haushalt lebenden Personen. Es lässt sich ein abnehmender Trend bei der Anzahl der Kinder in den Familien erkennen (siehe Tabelle 25), es gibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem ablehnenden Essverhalten und der Kinderanzahl der Familien ($rs(209) = .163, p = .018$) und einen signifikanten Unterschied ($z = - 2,354, p = .019$) zwischen den ablehnenden (mittlerer Rang = 95,28) und nicht wählerischen Kindern (mittlerer Rang = 112,07) bezüglich der Anzahl der Geschwister.

Tabelle 25: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen der Personenanzahl in den Haushalten und Anzahl der Kinder pro Familie

Personenanzahl im Haushalt	n	%
2	6	6,8%
3	56	63,6%
4	22	25%
5	2	2,3%
6	1	1,1%
mehr	1	1,1%

Anzahl der Kinder pro Familie	n	%
1	64	72,2%
2	22	25%
3	1	1,1%
mehr	1	1,1%

Es gibt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Bildungsabschluss der Eltern und dem wählerischen Essverhalten den Kindern (Exakter Test nach Fisher = 18.862, $p = .592$). Die Tabelle 26 zeigt, dass die Kinder die Nahrungsmittel verweigern, kommen vor allem bei den Eltern vor, wo beide Eltern eine Mittlere Schule ohne Matura (11,4 %) oder eine Mittlere Schule mit Matura (17 %) oder eine Universitätsbildung I. Stufe (11,4 %) oder eine Universitätsbildung II. Stufe (14,8 %) als höchsten Bildungsabschluss haben.

Tabelle 26: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen dem Bildungsabschluss der Eltern

Bildungsabschluss der Eltern	n	%
Volksschule	1	1,1%
Volksschule, Mittlere Schule o. Matura	1	1,1%
Mittlere Schule o. Matura	10	11,4%
Mittlere Schule o. Matura, Mittlere Schule m. Matura	8	9,1%
Mittlere Schule o. Matura, Gymnasium	5	5,7%
Mittlere Schule o. Matura, Universitätsbildung I. Stufe	2	2,3%
Mittlere Schule o. Matura, Universitätsbildung II. Stufe	1	1,1%
Mittlere Schule m. Matura	15	17,0%
Mittlere Schule m. Matura, Gymnasium	4	4,5%
Mittlere Schule m. Matura, Universitätsbildung I. Stufe	6	6,8%
Mittlere Schule m. Matura, Universitätsbildung II. Stufe	3	3,4%
Gymnasium	4	4,5%
Universitätsbildung I. Stufe	10	11,4%
Universitätsbildung I. Stufe, Universitätsbildung II. Stufe	1	1,1%
Universitätsbildung I. Stufe, Universitätsbildung III. Stufe	1	1,1%
Universitätsbildung II. Stufe	13	14,8%
Universitätsbildung II. Stufe, Universitätsbildung III. Stufe	2	2,3%
Universitätsbildung III. Stufe	1	1,1%

Mit $\chi^2 (1) = 0.352$, $p = .553$ gibt es keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit der Eltern und wählerischem Essverhalten den Kindern und ebenso nicht ob Eltern in einem gemeinsamen Haushalt leben ($\chi^2 (1) = .001$, $p = .975$). Die Kinder mit Essproblemen leben vor allem in einer zufriedenen Umgebung (93,2 %) und in einer Kernfamilie (94,3 %), siehe Tabelle 27. Die Daten von durchschnittlichem Einkommen der Eltern zeigen einen signifikanten Zusammenhang mit Essproblemen bei den Kindern ($\chi^2 (3) = 8.049$, $p = .045$) und es kann ein zunehmender Trend der Anzahl der wählerischen Kinder bei den Einkommensklassen beobachtet werden (Tabelle 27).

Tabelle 27: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen der Zufriedenheit der Eltern, dem gemeinsamen Haushalt und dem durchschnittlichen Monatseinkommen
durchschnittliches Monatseinkommen

	n	%
< 500 €	7	8%
500 - 1000 €	14	15,9%
1000 - 1500 €	19	21,6%
> 1500 €	48	54,5%
gemeinsamer Haushalt		
Ja	83	94,3%
Nein	5	5,7%
Zufriedenheit der Eltern		
Ja	82	93,2%
Nein	6	6,8%

12.2 Essprobleme und Ernährungsgewohnheiten

12.2.1 Essprobleme im Zusammenhang mit Ernährungsgewohnheiten der Familie und des Kindes

Die Ernährungsweise der Familie (Exakter Test nach Fisher = 2.346, $p = 1$) oder ob die Familie Außer-Haus verzehrt (Exakter Test nach Fisher = 0.734, $p = 0.7$), zeigen keine signifikanten Zusammenhänge mit den Essproblemen der Kinder. 98,9 % der Kinder mit gestörter Esshaltung haben eine vollwertige Ernährung und davon nur 1,1 % hat eine Mahlzeit oder Bestellung außer Haus (Tabelle 28).

Tabelle 28: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen der Ernährungsweise der Familie, dem Außer-Haus-Verzehr

<u>Ernährungsweise der Familie</u>	<u>n</u>	<u>%</u>
Vollwertige Ernährung	87	98,9%
Lakto-Ovo Vegetarier	1	1,1%
<u>Außer-Haus-Verzehr (inklusive Bestellungen)</u>		
täglich	1	1,1%
manchmal	77	87,5%
nie	10	11,4%

Die Daten zeigen keine signifikanten Zusammenhänge (Frühstück: Exakter Test nach Fisher = 1.468, $p = 0.503$; Mittagessen: Exakter Test nach Fisher = 2.131, $p = 0.358$; Abendessen: Exakter Test nach Fisher = 2.199, $p = 0.323$) zwischen der gemeinsam verbrachten Essenszeit und dem problematischen Essverhalten der Kinder. Mehr als die Hälfte der Kinder haben immer gemeinsame Hauptmahlzeiten mit mindestens einem Teil der Familie, siehe Tabelle 29.

Tabelle 29: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen den Hauptmahlzeiten (Frühstück, Mittagessen, Abendessen)

<u>gemeinsame Mahlzeiten der Familie</u>	<u>n</u>	<u>%</u>
<u>Frühstück</u>		
nie	6	6,8%
manchmal	32	36,4%
immer	50	56,8%
<u>Mittagessen</u>		
nie	3	3,4%
manchmal	22	25,0%
immer	63	71,6%
<u>Abendessen</u>		
nie	1	1,1%
manchmal	16	18,2%
immer	71	80,7%

61,3 % der Kinder, die Essproblemen aufweisen, haben neben den Hauptmahlzeiten, Jausen am Vormittag und Jause am Nachmittag und 31,8 % davon haben Snacks zwischendurch. Es sind sehr wenige TeilnehmerInnen (4,4 %), die kein Frühstück haben und es ist nur ein Extremfall, wer frühstückt und daneben nur Snacks bekommt (Tabelle 30). Die Anzahl der Mahlzeiten der Kinder und deren wählerisches Essverhalten zeigen

keinen signifikanten Zusammenhang (Exakter Test nach Fisher = 12.294, $p = 0.462$). Daten mit der Konsumhäufigkeit von Snacks zeigen auch keinen signifikanten Zusammenhang mit dem kindlichen Essproblem (Exakter Test nach Fisher = 2.578, $p = 0.271$). Die Tabelle 31 zeigt, dass nur ein Kind aus den 88 wählerischen Kindern nie Snacks bekommt.

Tabelle 30: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen der Anzahl der Mahlzeiten pro Kind

Anzahl der Mahlzeiten pro Kind	n	%
Frühstück, Jause am V., Mittagessen, Jause am N., Abendessen	26	29,5%
Frühstück, Jause am V., Mittagessen, Jause am N., Abendessen, Snacks	28	31,8%
Frühstück, Jause am V., Mittagessen, Abendessen, Snacks	3	3,4%
Frühstück, Mittagessen, Jause am N., Abendessen	8	9,1%
Frühstück, Mittagessen, Jause am N., Abendessen, Snacks	8	9,1%
Frühstück, Mittagessen, Abendessen	1	1,1%
Frühstück, Mittagessen, Abendessen, Snacks	8	9,1%
Frühstück, Snacks	1	1,1%
Jause am V., Mittagessen, Jause am N., Abendessen	1	1,1%
Jause am V., Mittagessen, Jause am N., Abendessen, Snacks	2	2,3%
Jause am V., Mittagessen, Abendessen	1	1,1%
Jause am V., Mittagessen, Abendessen, Snacks	1	1,1%

Tabelle 31: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen der Konsumhäufigkeit von Snacks

Snacks	n	%
täglich	42	47,7%
manchmal	45	51,1%
nie	1	1,1%

81,8 % von wählerischen Kindern essen vor allem Familienkost mit kleineren Ausnahmen und es sind noch 3 (3,4 %) Kinder, die Muttermilch oder Säuglingsnahrung konsumieren (Tabelle 32). Die Daten zeigen keinen signifikanten Zusammenhang (Exakter Test nach Fisher = 1.801, $p = 0.444$) mit den Essproblemen.

Tabelle 32: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen der Konsumation der Familienkost

Familienkost bei Kindern	n	%
ja, Familienkost mit Ausnahmen	72	81,8%
gelegentlich (Familienkost und Brei)	13	14,8%
nein (Säuglingsmilch oder Muttermilch)	3	3,4%

Die Trinkgewohnheiten von wählerischen Kindern zeigen auch keinen signifikanten Zusammenhang (Exakter Test nach Fisher = 16.774, $p = 0.423$) mit den Essproblemen.

45,5 % der Kinder trinken ausschließlich nur Wasser und nur einige Prozent der wählerischen Kinder, die kein Wasser (11,3 %) und gesüßte Getränke (9 %) konsumieren (Tabelle 33).

Tabelle 33: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen den Trinkgewohnheiten der Kinder

	n	%
Wasser	40	45,5%
Wasser, Kräutertee	3	3,4%
Wasser, Kräutertee, Früchtetee	1	1,1%
Wasser, Kräutertee, Früchtetee, Frucht-/Gemüsesaft	2	2,3%
Wasser, Früchtetee	7	8,0%
Wasser, Früchtetee, Frucht-/Gemüsesaft	9	10,2%
Wasser, Früchtetee, Frucht-/Gemüsesaft, gesüßtes Getränk	1	1,1%
Wasser, Früchtetee, gesüßtes Getränk	1	1,1%
Wasser, Frucht-/Gemüsesaft	12	13,6%
Wasser, Frucht-/Gemüsesaft, gesüßtes Getränk	2	2,3%
Früchtetee	4	4,5%
Früchtetee, Frucht-/Gemüsesaft	2	2,3%
Früchtetee, Frucht-/Gemüsesaft, gesüßtes Getränk	1	1,1%
Früchtetee, gesüßtes Getränk	2	2,3%
gesüßtes Getränk	1	1,1%

12.2.2 Essprobleme im Zusammenhang mit postnataler Ernährung und Einführung der Beikost

Die Kinder, die eine ablehnende Haltung gegen bestimmte Nahrungsmittel aufweisen, waren nach der Geburt in 45,5 % der Fälle ausschließlich mit Muttermilch gefüttert, 33 % haben auch die Säuglingsmilch bekommen und 21,6 % haben ausschließlich künstliche Milch erhalten (Tabelle 34). Diese Daten zeigen keinen signifikanten Zusammenhang ($\chi^2(2) = .590, p = .744$) mit den Essproblemen.

Tabelle 34: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen den postnatalen Ernährungsformen der Kinder

postnatale Ernährungsformen der Kinder	n	%
Muttermilch	40	45,5%
Säuglingsmilch	19	21,6%
Zufütterung mit Säuglingsmilch	29	33,0%

Es gibt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen wählerischem Essverhalten der Kinder und der Einführung der Beikost ($\chi^2(1) = .611, p = .434$) oder was die Eltern als

erste Beikost den Kindern (Exakter Test nach Fisher = 3.614, $p = 0.43$) gegeben haben. Mehr als die Hälfte der Kinder (53,4 %) haben die ersten Erfahrungen mit verschiedenen Lebensmitteln nach dem sechsten Monat gemacht und die Eltern haben vor allem Gemüse (53,4 %) und Obst (45,5 %) den Kindern angeboten (Tabelle 35).

Tabelle 35: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen dem Zeitpunkt der Einführung der Beikost und der ersten eingeführten Lebensmittelgruppe

<u>Zeitpunkt der Einführung der Beikost</u>	n	%
vor 6. Monat	41	46,6%
nach 6. Monat	47	53,4%
<u>die erste eingeführte Lebensmittelgruppe</u>		
Gemüse	47	53,4%
Obst	40	45,5%
Milchprodukte	1	1,1%

90,9 % der Eltern haben entweder selber gekocht oder mit kleineren Ausnahmen selbstgekochtes Essen den Kindern bei der Einführungszeit der Beikost angeboten (Tabelle 36). Die Daten zeigen einen signifikanten Zusammenhang zwischen der selbstgekochten Beikost und den möglichen Essproblemen ($\chi^2 (3) = 11.896$, $p = .008$).

Tabelle 36: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen den Kategorien von selbstgekochtem Essen in der Einführungszeit der Beikost

<u>selbstgekochtes Essen</u>	n	%
ja	36	40,9%
eher ja	44	50,0%
eher nein	8	9,1%

Es gibt ebenso einen signifikanten Zusammenhang ($\chi^2 (1) = 29.374$, $p = .0$) zwischen Essproblemen der Kinder und phasenweise bevorzugten Lebensmitteln und einen signifikanten Unterschied ($z = -5.407$, $p = .0$) zwischen wählerischen (mittlerer Rang = 82,06) und nicht wählerischen Kinder (mittlerer Rang = 121,68). Es sind 69,3 % der

Kinder, die aversive Esshaltung in Perioden aufweisen, wann sie nur bestimmten Nahrungsmitteln konsumieren (Tabelle 37).

Tabelle 37: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen den Kategorien von phasenweise bevorzugten Lebensmitteln

phasenweise bevorzugte Lebensmittelgruppe	n	%
Ja	61	69,3%
Nein	21	30,7%

12.3 Essprobleme im Zusammenhang mit Kindern

Die Daten zeigen fast eine gleichmäßige Verteilung von wählerischem Essverhalten bei beiden Geschlechtern, siehe Tabelle 38. Unter den Jungen sind 56,8 % und unter den Mädchen sind 43,2 %, die bestimmte Nahrungsmittel ablehnen. Es gibt keinen signifikanten Zusammenhang ($\chi^2 (1) = .463, p = .496$) zwischen dem Geschlecht und der Nahrungsmittelverweigerung.

Tabelle 38: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen dem Geschlecht

Geschlecht des Kindes	n	%
Mädchen	38	43,2%
Junge	50	56,8%

Das Alter der Kinder zeigt einen signifikanten Zusammenhang ($\chi^2 (3) = 13.213, p = .004$) mit den Essproblemen und einen signifikanten Unterschied (H-Test(3) = 13.15, $p = .003$) zwischen den einzelnen Altersgruppen. Die Daten bezüglich des Alters der Kinder zeigen einen signifikanten Unterschied ($z = -2.568, p = 0.01$) zwischen den wählerischen (mittlerer Rang = 117.58) und nicht wählerischen Kindern (mittlerer Rang = 95.85). 55,7 % der wählerischen Kinder der Stichprobe gehören zu zwei Alterskategorien (zwischen 12 und 18 Monaten und 31 und 36 Monaten), siehe Tabelle 39.

Tabelle 39: Anteilswerte der Kinder mit wählerischen Essverhalten zwischen den einzelnen Altersgruppen

Altersgruppen der Kinder (Monaten)	n	%
12 - 18	24	27,3%
19 - 24	21	23,9%
25 - 30	18	20,5%
31 - 36	25	28,4%

Die BMI-Daten von den wählerischen Kindern zeigen keinen signifikanten Zusammenhang ($\chi^2(3) = 5.424, p = .143$) mit den Essproblemen, aber es ergibt sich ein signifikanter Unterschied ($z = -2.113, p = .035$) zwischen wählerischen (mittlerer Rang = 95.52) und nicht wählerischen Kindern (mittlerer Rang = 111.89). Es gibt keinen signifikanten Unterschied ($H\text{-Test}(3) = 5.398, p = .145$) zwischen den einzelnen BMI-Gruppen der Kinder mit ablehnendem Essverhalten. 45,5 % der wählerischen Kinder sind in der Gruppe, die einen BMI zwischen 13,1 und 15,5 haben, und 44,3 %, die einen BMI zwischen 15,6 und 18 (Tabelle 40) haben. Die genaue Anzahl der wählerischen Kinder nach ihrer BMI-Gruppe und Altersgruppe befinden sich in der Abbildung 4.

Tabelle 40: Anteilswerte der Kinder mit wählerischen Essverhalten zwischen den einzelnen BMI-Gruppen
BMI-Gruppen der Kinder

	n	%
unter 13	5	5,70%
13,1 - 15,5	40	45,50%
15,6 - 18	39	44,30%
über 18,1	4	4,50%

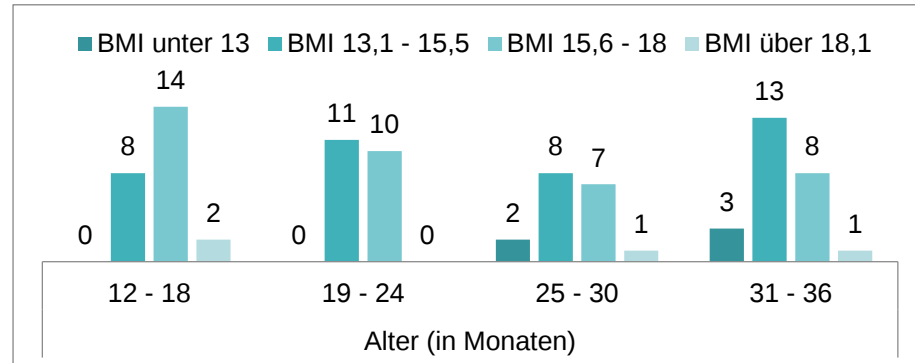


Abbildung 4: Anteilswerte der Kinder mit wählerischen Essverhalten zwischen den einzelnen Altersgruppen nach ihrem BMI

Bei den Kindern, bei denen eine Nahrungsmittelunverträglichkeit oder eine Allergie gegen einen Lebensmittelbestandteil diagnostiziert wurde und die daneben eine verweigernde Esshaltung aufweisen, deuten ihre Daten auf keinen signifikanten Zusammenhang (Exakter Test nach Fisher = 0.966, $p = 0.773$) zwischen dem Essproblem und deren Erkrankung hin. Es sind 3 (3,4 %) Kinder, die eine Milcheiweißallergie haben, 3 (3,4 %), die eine Laktoseintoleranz aufweisen und 1 (1,1 %) Kind, welches auf Hühnereiweiß allergisch reagiert (Tabelle 41).

Tabelle 41: Anteilswerte der Kinder mit wählerischen Essverhalten zwischen den Gruppen, die Lebensmittelunverträglichkeit oder Allergie gegen bestimmten Nahrungsmittelbestandteil aufweisen

Lebensmittelunverträglichkeit o. Allergie der Kinder		
	n	%
Milcheiweiß	3	3,4%
Milchzucker	3	3,4%
Eier	1	1,1%
Nein	81	92,1%

Die motorischen Fähigkeiten den Kindern zeigen keinen signifikanten Zusammenhang (Test nach Fisher = 1.538, $p = 0.942$) mit den Essproblemen und es gibt keinen signifikanten Unterschied ($z = -0.15$, $p = .881$) zwischen wählerischen und nicht wählerischen Kindern. Es ist nur ein wählerisches Kind von 88, dessen motorische Fähigkeiten nicht seinem Alter entsprechen (Tabelle 42).

Tabelle 42: Anteilswerte der Kinder mit wählerischen Essverhalten nach ihrer motorischen Fähigkeit (1 = entspricht nicht dem Alter...5 = entspricht dem Alter)

motorische Fähigkeiten der Kinder		
	n	%
1	1	1,1%
3	2	2,3%
4	11	12,5%
5	74	84,1%

12.4 Essprobleme und Analyse des Fragebogens zu den Essgewohnheiten und Fütterungsaversionen des Kindes (FEFK)

Die Antwortwerte des Fragebogens von Kindern, die verschiedene Nahrungsmittel ablehnen, wurden nach dem jeweiligen Faktor (Aversion, Autonomie und Regulation) addiert und daraus die Mittelwerte berechnet. Dies ergibt bei FEFK Faktor – „Aversion“ einen Mittelwert von $2,1 \pm 0,5$, bei Faktor – „Autonomie“ $2,4 \pm 0,5$ und bei Faktor – „Regulation“ $1,9 \pm 0,4$ (Abbildung 5).

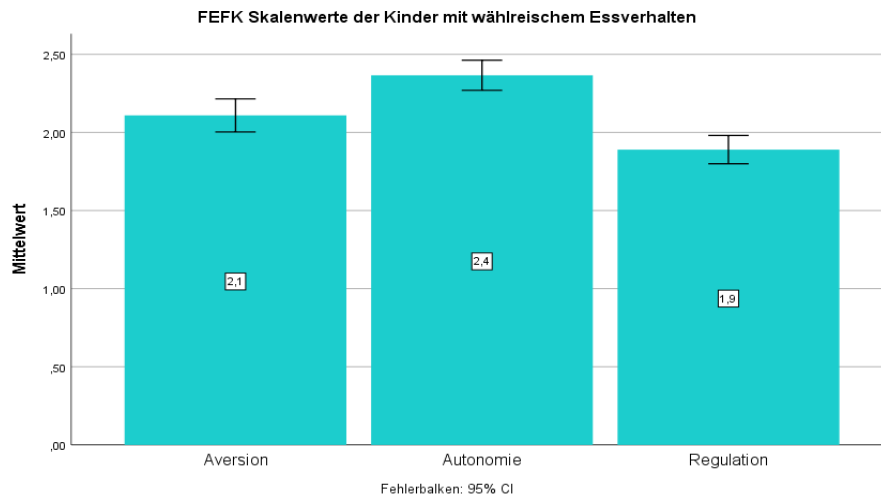


Abbildung 5: FEFK Skalenwerte der Kinder mit Essproblemen

Die Daten von Kindern, die ein wählerisches Essverhalten aufweisen, zeigen einen signifikanten Zusammenhang zwischen den einzelnen Domänen. Es gibt eine hoch signifikante Korrelation zwischen Aversion und Autonomie ($r(88) = -.355, p = .001$) oder Aversion und Regulation ($r(88) = .420, p = .0$) und einen signifikanten Zusammenhang zwischen Autonomie und Regulation ($r(88) = -.223, p = .037$).

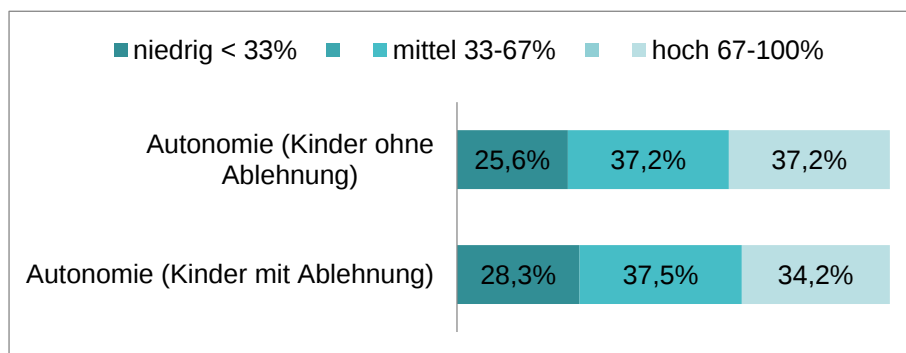


Abbildung 6: Terzilverteilung innerhalb der Gruppen von ablehnenden/ nicht ablehnenden Kinder in der Faktor - Autonomie

Es gibt keinen signifikanten Unterschied ($z = -0.15, p = .881$) zwischen wählerischen (mittlerer Rang = 104,27) und nicht wählerischen Kindern (mittlerer Rang = 105,53) in ihrer Kontrolle über die Esssituation. Die Abbildung 6 zeigt, dass 34,2 % der Kinder mit Essproblemen eine höhere Autonomie beim Essen zeigen.

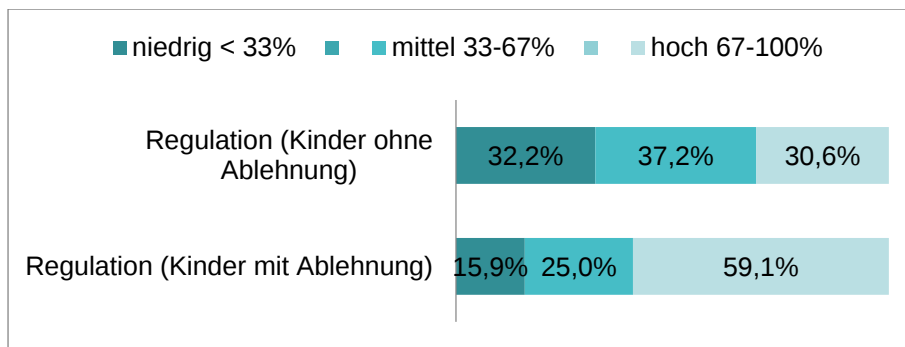


Abbildung 7: Terzilverteilung innerhalb der Gruppen von ablehnenden/ nicht ablehnenden Kinder in der Faktor - Regulation

Die Regulation unterscheidet sich signifikant ($z = -4.777$, $p = .0$) zwischen wählerischen (mittlerer Rang = 128,27) und nicht wählerischen Kindern (mittlerer Rang = 88,07) und 59,1 % der aversiven Kinder weisen entweder eine hohe Vermeidungstendenz beim Essen auf oder deren Eltern sind stark „autonomieeinschränkend“ (Abbildung 7).

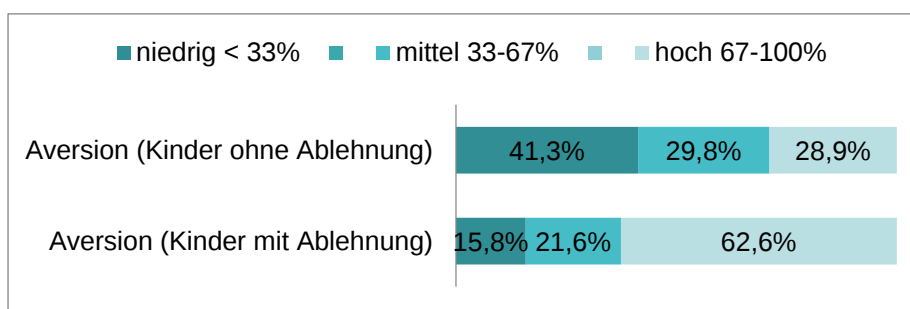


Abbildung 8: Terzilverteilung innerhalb der Gruppen von ablehnenden/ nicht ablehnenden Kinder in der Faktor - Aversion

Es ist ebenso einen signifikanten Unterschied in der Aversion ($z = -6.166$, $p = .0$) zwischen den einzelnen Gruppen (wählerische Kinder: mittlerer Rang = 135,08; nicht wählerische Kinder: mittlerer Rang = 83,12), 62,6 % der ablehnenden Gruppe spiegeln höhere aversive, ablehnende Erfahrungen wider (Abbildung 8).

13. Mögliche Verbesserungen zur durchgeführten Studie

Nach der Auswertung der Fragebogen konnte beobachtet werden, dass die Daten die Essgewohnheiten von Kindern in diesem Alter möglicherweise nicht vollständig widerspiegeln. Um ein besseres Bild im Bereich wählerischer Essverhalten der Kleinkinder in dem Alter von 12 bis 36 Monaten zu erhalten, wäre es besser, einige Erweiterungen in der Befragung der Essgewohnheiten der Eltern („Ist Ihr Essen ein Vorbild für Ihr Kind?, Essen Sie Snacks vor Ihrem Kind?, Lehnen Sie verschiedene Speisen

vor Ihrem Kind ab?, Zeigen Sie Emotionen, wenn Ihnen etwas nicht schmeckt vor Ihrem Kind? Sehen Sie fern während des Essens?, Benutzen Sie Ihr Smartphone während des Essens?“) und eine Beobachtung der Tischkultur und Essatmosphäre der Familie zu implementieren.

Neben der Befragung und der Beobachtung der Eltern wäre wichtig, eine Verkostung zu organisieren, wobei die Kinder sich nicht nur mit dem Aussehen des Tellers (z. B. Farbe des Essens, Menge der Auswahl, Portionsgrößen) beschäftigen würden, sondern mit verschiedenen Texturen der Lebensmittelarten und mit den einzelnen Gerüchen der Nahrung.

Nach diesen möglichen Erweiterungen könnte man sicherer sagen, dass ein Kind in diesem Alter ein aversives Essverhalten zeigt, da nicht nur die Essgewohnheiten der Familie und des Kindes erforscht wären. Ebenso könnten die Essgewohnheiten der Eltern, die heimische Essatmosphäre und Esskultur und die möglichen sensorischen Verweigerungen beobachtet werden.

14. Diskussion und Schlussbetrachtung

Das Ziel dieser Arbeit war es festzustellen: „Wie präsent ist das wählerische Essverhalten bei Kleinkindern (12-36 Monaten)?“ Nach meinem Wissen gibt es wenige Studien, die ausschließlich nur Kleinkinder in dieser bestimmten Alterskategorie bezüglich ihrer sozialen und familiären Interaktionen und Essgewohnheiten analysiert haben. Nach Recherchen in der Literatur wurden die wichtigsten Informationen über die Entwicklung des Kindes in Bezug auf die Nahrungsaufnahme und den Interaktionen mit dem wählerischen Essverhalten zusammengestellt und im Literaturteil beschrieben.

Die Fragebogenerhebung war wegen der Corona(virus)-Pandemie (Sicherheit und Gesundheitsschutz) nur Online durchführbar, was nur eine limitierte Teilnahme ermöglichte. In der Onlinebefragung konnten nur solche Eltern teilnehmen, die einen Internetzugang hatten. Eine weitere Beschränkung der Befragung war, dass die tatsächlichen TeilnehmerInnen nicht die Eltern, sondern deren Kinder waren. Die Eltern haben die Fragebogen nach ihrem Ermessen beantwortet, so konnten mögliche Unehrlichkeiten oder bessere Positionierungen bei manchen Antworten auftreten.

Um die besseren Zusammenhänge bzw. Unterschiede zwischen wählerischen und nicht wählerischen Kindern zu erforschen, wäre es besser gewesen, neben der Befragung eine Verkostung zu organisieren. Mit einer Degustation hätten beispielweise mögliche sensorische Aversionen (gegen Textur, Geschmack, Aussehen der verschiedenen Lebensmittel) beobachtet werden können.

Die Daten der explorativen Analyse zeigten, dass 88 Kinder aus der gesamten Stichprobe (209) eine aversive Esshaltung aufwiesen.

Wie im Literaturteil beschrieben wurde, haben die sozialen Modelle und Kontexte einen wichtigen Einfluss auf die Reaktion von Kindern auf Lebensmittel. Wenn die Kleinkinder positive Modelle (z.B. ein Geschwisterkind) bei der Ernährung beobachten, akzeptieren sie neue Lebensmittel besser. Die erhobenen Daten zeigten signifikante Zusammenhänge zwischen wählerischem Essverhalten und dem Hintergrund der Familien der Kinder, wenn die wählerischen Kinder in einem kleineren Haushalt wohnten und je weniger Geschwister sie hatten. Die wählerischen Kinder kamen vor allem in Drei-Personen-Haushalten (63,6 %) vor und die Mehrheit von ihnen hatte keine Geschwister (72,2 %).

Obwohl Studien davon berichteten, dass Familien mit höherem sozioökonomischem Status eine bessere Lebensmittelauswahl haben und deswegen die Kinder in den Familien weniger wählerisch waren, zeigten die erhobenen Daten das Gegenteil. Die Ergebnisse des durchschnittlichen Einkommens der Eltern zeigten einen signifikanten Zusammenhang mit den Essproblemen der Kinder. Je mehr die Eltern verdienten, desto mehr wählerische Kinder gehörten zu den einzelnen Einkommensklassen.

Interessanterweise zeigten die erhobenen Daten der wählerischen Kinder einen signifikanten Zusammenhang zwischen selbstgekohtem Essen und gestörtem Essverhalten. 90,9 % der Eltern der wählerischen Esser hatten entweder selber gekocht oder mit kleineren Ausnahmen selbstgekohtes Essen den Kindern bei der Einführungszeit der Beikost angeboten.

Die erwähnten Studien berichteten davon, dass die Ablehnung von Speisen zu einer normalen Entwicklungsphase der Kinder gehört und diese Ablehnungsphase in

verschiedenen Alterskategorien auftreten kann. Die erhobenen Daten zeigten auch einen signifikanten Zusammenhang zwischen Essproblemen und dem Alter der Kinder und einen signifikanten Unterschied zwischen den einzelnen Altersgruppen. 55,7 % der wählerischen Kinder gehörten zu zwei Alterskategorien. Sie waren entweder zwischen 12 und 18 Monaten oder zwischen 31 und 36 Monaten.

Weiteres wurden Fragen unter Aversion, Autonomie und Regulation zusammengefasst und erhoben. Es gab eine signifikante positive Korrelation zwischen Aversion und Regulation der wählerischen Kinder. Dies bedeutet, dass die wählerischen Kinder eine umso höhere Vermeidungstendenz beim Essen oder deren Eltern eine umso höhere Autorität aufwiesen, je größer die Ablehnung der Kinder war. Zwischen Aversion und Autonomie war ebenfalls eine signifikante Korrelation festzustellen, aber mit negativer Richtung. Die wählerischen Kinder mit höherer Aversion zeigten eine niedrige Kontrolle über ihre Esssituation. Zwischen Autonomie und Regulation gab es ebenso einen signifikanten negativen Zusammenhang. Aversive Kinder, die beim Essen mehr reguliert wurden, zeigten eine schwächere Autonomie bei der Nahrungsaufnahme auf. Es konnten signifikante Unterschiede zwischen wählerischen und nicht wählerischen Kindern unter diesen Domänen beobachtet werden.

Nach der Zusammenfassung der erhobenen Daten und Berücksichtigung der Limitationen der Masterarbeit ergibt sich, dass weitere Forschungen im Bereich des wählerischen Essverhaltens der Kleinkinder in diesem Alter nötig wären, um ein aussagekräftigeres Bild zu erhalten.

15. Literaturverzeichnis

- Addessi, E., Galloway, A. T., Visalberghi, E. & Birch, L. L. [Leann L.]. (2005). Specific social influences on the acceptance of novel foods in 2–5-year-old children. *Appetite*, 45(3), 264–271. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2005.07.007>
- Archer, L. A., Rosenbaum, P. L. & Streiner, D. L. (1991). The children's eating behavior inventory: reliability and validity results. *Journal of Pediatric Psychology*, 16(5), 629–642. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/16.5.629>
- Barends, C., Vries, J. de, Mojet, J. & Graaf, C. de. (2013). Effects of repeated exposure to either vegetables or fruits on infant's vegetable and fruit acceptance at the beginning of weaning. *Food Quality and Preference*, 29(2), 157–165. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.03.008>
- Barends, C., Vries, J. H. M. de, Mojet, J. & Graaf, C. de. (2014). Effects of starting weaning exclusively with vegetables on vegetable intake at the age of 12 and 23 months. *Appetite*, 193–199. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.06.023>
- Bartoshuk, L. M. (1991). Sensory factors in eating behavior. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 29(2), 250–255. <https://doi.org/10.3758/BF03335249>
- Batsell, W. R., Brown, A. S., Ansfield, M. E. & Paschall, G. Y. (2002). "You will eat all of that!": a retrospective analysis of forced consumption episodes. *Appetite*, 38(3), 211–219. <https://doi.org/10.1006/appe.2001.0482>
- Baumrind, D. (1973). The development of instrumental competence through socialization. *Minnesota symposia on child psychology*, 3–46.
- Bergmeier, H., Skouteris, H. & Hetherington, M. (2015). Systematic research review of observational approaches used to evaluate mother-child mealtime interactions during preschool years. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 101(1), 7–15. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.092114>
- Birch, L. L. [L. L.] & Fisher, J. O. (1998). Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*, 101(3 Pt 2), 539–549.
- Birch, L. L. [Leann L.] & Deysher, M. (1986). Calorie compensation and sensory specific satiety: Evidence for self regulation of food intake by young children. *Appetite*, 7(4), 323–331. [https://doi.org/10.1016/S0195-6663\(86\)80001-0](https://doi.org/10.1016/S0195-6663(86)80001-0)

- Birch, L. L. [Leann Lipps], McPhee, L., Shoba, B. C., Pirok, E. & Steinberg, L. (1987). What kind of exposure reduces children's food neophobia? *Appetite*, 9(3), 171–178. [https://doi.org/10.1016/s0195-6663\(87\)80011-9](https://doi.org/10.1016/s0195-6663(87)80011-9)
- Blissett, J. & Fogel, A. (2013). Intrinsic and extrinsic influences on children's acceptance of new foods. *Physiology & Behavior*, 121, 89–95. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2013.02.013>
- Breen, F. M., Plomin, R. & Wardle, J. [Jane]. (2006). Heritability of food preferences in young children. *Physiology & Behavior*, 88(4-5), 443–447. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2006.04.016>
- Bufe, B., Breslin, P. A. S., Kuhn, C., Reed, D. R., Tharp, C. D., Slack, J. P. et al. (2005). The molecular basis of individual differences in phenylthiocarbamide and propylthiouracil bitterness perception. *Current Biology : CB*, 15(4), 322–327. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2005.01.047>
- Carruth, B. R., Ziegler, P. J., Gordon, A. & Barr, S. I. (2004). Prevalence of picky eaters among infants and toddlers and their caregivers' decisions about offering a new food. *Journal of the American Dietetic Association*, 104(1 Suppl 1), s57-64. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2003.10.024>
- Chambers, L. (2016). Complementary feeding: Vegetables first, frequently and in variety. *Nutrition Bulletin*, 41(2), 142–146. <https://doi.org/10.1111/nbu.12202>
- Cooke, L. J., Haworth, C. M. A. & Wardle, J. [Jane]. (2007). Genetic and environmental influences on children's food neophobia. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 86(2), 428–433. <https://doi.org/10.1093/ajcn/86.2.428>
- Dovey, T. M., Aldridge, V. K., Dignan, W., Staples, P. A., Gibson, E. L. & Halford, J. C. G. (2012). Developmental differences in sensory decision making involved in deciding to try a novel fruit. *British Journal of Health Psychology*, 17(2), 258–272. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8287.2011.02036.x>
- Dovey, T. M., Staples, P. A., Gibson, E. L. & Halford, J. C. G. (2008). Food neophobia and 'picky/fussy' eating in children: a review. *Appetite*, 50(2-3), 181–193. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.09.009>
- Dubois, L., Farmer, A., Girard, M., Peterson, K. & Tatone-Tokuda, F. (2007). Problem eating behaviors related to social factors and body weight in preschool children: A

- longitudinal study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4, 9. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-4-9>
- Ekstein, S., Laniado, D. & Glick, B. (2010). Does picky eating affect weight-for-length measurements in young children? *Clinical Pediatrics*, 49(3), 217–220. <https://doi.org/10.1177/0009922809337331>
- Elkins, A. & Zickgraf, H. F. (2018). Picky eating and food neophobia: Resemblance and agreement in parent/young adult dyads. *Appetite*, 126, 36–42. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.02.021>
- Elsner, B. & Pauen, S. (2012). *Vorgeburtliche Entwicklung und früheste Kindheit (0-2 Jahre)* (7., vollst. neu bearb. Aufl.; S. 159-186). Weinheim: Beltz: W. Schneider; U. Lindenberg.
- Emmett, P. M., Hays, N. P. & Taylor, C. M. (2018). Antecedents of picky eating behaviour in young children. *Appetite*, 130, 163–173. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.07.032>
- Evans, A., Seth, J. G., Smith, S., Harris, K. K., Loyo, J., Spaulding, C. et al. (2011). Parental feeding practices and concerns related to child underweight, picky eating, and using food to calm differ according to ethnicity/race, acculturation, and income. *Maternal and Child Health Journal*, 15(7), 899–909. <https://doi.org/10.1007/s10995-009-0526-6>
- Fildes, A., Lopes, C., Moreira, P., Moschonis, G., Oliveira, A., Mavrogianni, C. et al. (2015). An exploratory trial of parental advice for increasing vegetable acceptance in infancy. *The British Journal of Nutrition*, 328–336. <https://doi.org/10.1017/S0007114515001695>
- Flight, I., Leppard, P. & Cox, D. N. (2003). Food neophobia and associations with cultural diversity and socio-economic status amongst rural and urban Australian adolescents. *Appetite*, 41(1). [https://doi.org/10.1016/s0195-6663\(03\)00039-4](https://doi.org/10.1016/s0195-6663(03)00039-4)
- Gahagan, S. (2012). Development of eating behavior: biology and context. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics : JDBP*, 33(3), 261–271. <https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e31824a7baa>
- George H. W. Bush. (1990). *The President's News Conference | The American Presidency Project*. <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/the-presidents-news-conference-33>

- Gerrish, C. J. & Mennella, J. A. [J. A.]. (2001). Flavor variety enhances food acceptance in formula-fed infants. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 73(6), 1080–1085. <https://doi.org/10.1093/ajcn/73.6.1080>
- Green, R. J., Samy, G., Miqdady, M. S., Salah, M., Sleiman, R., Abdelrahman, H. M. A. et al. (2015). How to Improve Eating Behaviour during Early Childhood. *Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition*, 18(1), 1–9. <https://doi.org/10.5223/pghn.2015.18.1.1>
- Guerrero, A. D., Chu, L., Franke, T. & Kuo, A. A. (2016). Father Involvement in Feeding Interactions with Their Young Children. *American Journal of Health Behavior*, 40(2), 221–230. <https://doi.org/10.5993/AJHB.40.2.7>
- Gutknecht, D. (2015). *Bildung in der Kinderkrippe. Wege zur professionellen Responsivität* (Entwicklung und Bildung in der Frühen Kindheit, 2., überarb. Aufl.).
- Hafstad, G. S., Abebe, D. S., Torgersen, L. & Soest, T. von. (2013). Picky eating in preschool children: the predictive role of the child's temperament and mother's negative affectivity. *Eating Behaviors*, 14(3), 274–277. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.04.001>
- Harper, L. V. & Sanders, K. M. (1975). The effect of adults' eating on young children's acceptance of unfamiliar foods. *Journal of Experimental Child Psychology*, 20(2), 206–214. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(75\)90098-3](https://doi.org/10.1016/0022-0965(75)90098-3)
- Harris, G. (1993). Introducing the Infant's First Solid Food. *British Food Journal*, 95(9), 7–10. <https://doi.org/10.1108/00070709310045004>
- Harris, G. & Coulthard, H. (2016). Early Eating Behaviours and Food Acceptance Revisited: Breastfeeding and Introduction of Complementary Foods as Predictive of Food Acceptance. *Current Obesity Reports*, 5(1), 113–120. <https://doi.org/10.1007/s13679-016-0202-2>
- Harris, G. & Mason, S. (2017). Are There Sensitive Periods for Food Acceptance in Infancy? *Current Nutrition Reports*, 6(2), 190–196. <https://doi.org/10.1007/s13668-017-0203-0>
- Hetherington, M. M., Schwartz, C., Madrelle, J., Croden, F., Nekitsing, C., Vereijken, C. M. J. L. et al. (2015). A step-by-step introduction to vegetables at the beginning of complementary feeding. The effects of early and repeated exposure. *Appetite*, 84, 280–290. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.10.014>

- Johnson, S. L., Goodell, L. S., Williams, K., Power, T. G. & Hughes, S. O. (2015). Getting my child to eat the right amount. Mothers' considerations when deciding how much food to offer their child at a meal. *Appetite*, 88, 24–32. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.12.004>
- Khandpur, N., Charles, J., Blaine, R. E., Blake, C. & Davison, K. (2016). Diversity in fathers' food parenting practices: A qualitative exploration within a heterogeneous sample. *Appetite*, 101, 134–145. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.02.161>
- Kovács, E., Hunsberger, M., Reisch, L., Gwozdz, W., Eiben, G., Bourdeaudhuij, I. de et al. (2015). Adherence to combined lifestyle factors and their contribution to obesity in the IDEFICS study. *Obesity Reviews : an Official Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 16 Suppl 2, 138–150. <https://doi.org/10.1111/obr.12349>
- Lafraire, J., Rioux, C., Giboreau, A. & Picard, D. (2016). Food rejections in children: Cognitive and social/environmental factors involved in food neophobia and picky/fussy eating behavior. *Appetite*, 96, 347–357. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.09.008>
- Lam, J. (2015). Picky eating in children. *Frontiers in Pediatrics*, 3, 41. <https://doi.org/10.3389/fped.2015.00041>
- Leonhäuser, I.-U. (2009). *Essalltag in Familien. Ernährungsversorgung zwischen privatem und öffentlichem Raum*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lumeng, J. C. & Hillman, K. H. (2007). Eating in larger groups increases food consumption. *Archives of Disease in Childhood*, 92(5), 384–387. <https://doi.org/10.1136/adc.2006.103259>
- Lyons, M. (2015). Children's Picky Eating and the Role of Family Environments. *Journal of Undergraduate Research at Minnesota State University, Mankato*, 15(1). <https://cornerstone.lib.mnsu.edu/jur/vol15/iss1/3>
- Macario, J. F. (1991). Young children's use of color in classification: Foods and canonically colored objects. *Cognitive Development*, 6(1), 17–46. [https://doi.org/10.1016/0885-2014\(91\)90004-W](https://doi.org/10.1016/0885-2014(91)90004-W)
- Mascola, A. J., Bryson, S. W. & Agras, W. S. (2010). Picky eating during childhood: A longitudinal study to age 11years. *Eating Behaviors*, 11(4), 253–257. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2010.05.006>

- McIntosh, A., Kubena, K. S., Tolle, G., Dean, W., Kim, M. J., Jan, J. S. et al. (2011). Determinants of children's use of and time spent in fast-food and full-service restaurants. *Journal of nutrition education and behavior*, 43(3). <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2010.04.002>
- Mennella, J. A. [J. A.], Jagnow, C. P. & Beauchamp, G. K. [G. K.]. (2001). Prenatal and postnatal flavor learning by human infants. *Pediatrics*, 107(6), E88. <https://doi.org/10.1542/peds.107.6.e88>
- Mennella, J. A. [Julie A.] & Beauchamp, G. K. [Gary K.]. (1999). Experience with a flavor in mother's milk modifies the infant's acceptance of flavored cereal. *Developmental Psychobiology*, 35(3), 197–203. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1098-2302\(199911\)35:3<197::aid-dev4>3.0.co;2-j](https://doi.org/10.1002/(sici)1098-2302(199911)35:3<197::aid-dev4>3.0.co;2-j)
- Mennella, J. A. [Julie A.], Forestell, C. A., Morgan, L. K. & Beauchamp, G. K. [Gary K.]. (2009). Early milk feeding influences taste acceptance and liking during infancy. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 90(3), 780S-788S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.274620>
- Mennella, J. A. [Julie A.], Nicklaus, S., Jagolino, A. L. & Yourshaw, L. M. (2008). Variety is the spice of life: strategies for promoting fruit and vegetable acceptance during infancy. *Physiology & Behavior*, 94(1), 29–38. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2007.11.014>
- Methfessel, B., Höhn, K. & Miltner-Jürgensen, B. (2016). *Essen und Ernährungsbildung in der KiTa. Entwicklung - Versorgung - Bildung* (Entwicklung und Bildung in der Frühen Kindheit, 1. Auflage). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Nicklaus, S. (2009). Development of food variety in children. *Appetite*, 253–255. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.09.018>
- Patel, M. D., Donovan, S. M. & Lee, S.-Y. (2020). Considering Nature and Nurture in the Etiology and Prevention of Picky Eating: A Narrative Review. *Nutrients*. <https://doi.org/10.3390/nu12113409>
- Pearson, N., Atkin, A. J., Biddle, S. J. H., Gorely, T. & Edwardson, C. (2010). Parenting styles, family structure and adolescent dietary behaviour. *Public Health Nutrition*, 13(8), 1245–1253. <https://doi.org/10.1017/S1368980009992217>

- Pelto, G. H., Zhang, Y. & Habicht, J.-P. (2010). Premastication: the second arm of infant and young child feeding for health and survival? *Maternal & Child Nutrition*, 6(1), 4–18. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2009.00200.x>
- Piazza, C. C. (2008). Feeding disorders and behavior: what have we learned? *Developmental Disabilities Research Reviews*, 14(2), 174–181. <https://doi.org/10.1002/ddrr.22>
- Rollins, B. Y., Loken, E., Savage, J. S. & Birch, L. L. [Leann L.]. (2014). Maternal controlling feeding practices and girls' inhibitory control interact to predict changes in BMI and eating in the absence of hunger from 5 to 7 y. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 99(2), 249–257. <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.063545>
- Rolls, B. J. (1986). Sensory-specific satiety. *Nutrition Reviews*, 44(3), 93–101. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.1986.tb07593.x>
- Rozin, P. & Vollmecke, T. A. (1986). Food likes and dislikes. *Annual Review of Nutrition*, 6, 433–456. <https://doi.org/10.1146/annurev.nu.06.070186.002245>
- Salvy, S.-J., Vartanian, L. R., Coelho, J. S., Jarrin, D. & Pliner, P. P. (2008). The role of familiarity on modeling of eating and food consumption in children. *Appetite*, 50(2-3), 514–518. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.10.009>
- Scaglioni, S., Cosmi, V. de, Ciappolino, V., Parazzini, F., Brambilla, P. & Agostoni, C. (2018). Factors Influencing Children's Eating Behaviours. *Nutrients*, 10(6). <https://doi.org/10.3390/nu10060706>
- Schwemmle, C. & Arens, C. (2018). Fütter-, Ess- und Schluckstörungen bei Säuglingen und Kindern : Ein Überblick. *HNO* [Feeding, eating, and swallowing disorders in infants and children : An overview], 66(7), 515–526. <https://doi.org/10.1007/s00106-017-0388-y>
- Shutts, K., Kinzler, K. D. & DeJesus, J. M. (2013). Understanding infants' and children's social learning about foods: Previous research and new prospects. *Developmental Psychology*, 49(3), 419–425. <https://doi.org/10.1037/a0027551>
- Sicherer, S. H. (1999). Manifestations of food allergy: evaluation and management. *American Family Physician*, 59(2), 415-24, 429-30. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9930132/>

- Southall, A. & Martin, C. (2017?). *Feeding problems in children. A practical guide* (Paediatric psychology, 2nd ed. / edited by Angela Southall and and Clarissa Martin foreword by William B. Crist). Boca Raton: CRC Press.
- Story, M. & French, S. (2004). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 1(1), 3. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-1-3>
- Taylor, C. M., Northstone, K., Wernimont, S. M. & Emmett, P. M. (2016). Picky eating in preschool children: Associations with dietary fibre intakes and stool hardness. *Appetite*, 263–271. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.02.021>
- Thullen, M., Majee, W. & Davis, A. N. (2016). Co-parenting and feeding in early childhood: Reflections of parent dyads on how they manage the developmental stages of feeding over the first three years. *Appetite*, 105, 334–343. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.05.039>
- Van Ansem W. J., Schrijvers, C. T., Rodenburg, G. & van de Mheen D. (2014). Maternal educational level and children's healthy eating behaviour: role of the home food environment (cross-sectional results from the INPACT study). *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 11. <https://doi.org/10.1186/s12966-014-0113-0>
- Van der Horst, K. (2012). Overcoming picky eating. Eating enjoyment as a central aspect of children's eating behaviors. *Appetite*, 58(2), 567–574. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.12.019>
- Walton, K., Kuczynski, L., Haycraft, E., Breen, A. & Haines, J. (2017). Time to re-think picky eating?: a relational approach to understanding picky eating. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 62. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0520-0>
- Wardle, J. [J.], Guthrie, C. A., Sanderson, S. & Rapoport, L. (2001). Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 42(7), 963–970. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00792>
- Wilken, M. (2007). *Die Fütteraversionsskala (FAS). Entwicklung und Evaluation eines Verfahrens zur Diagnostik von frühkindlichen Fütterungsstörungen bei Frühgeborenen*. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Psychologie.

Wolstenholme, H., Kelly, C., Hennessy, M. & Heary, C. (2020). Childhood fussy/picky eating behaviours: a systematic review and synthesis of qualitative studies. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0899-x>

16. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Hauptwohnsitz der Stichprobe (Frage: Der Hauptwohnsitz der Familie befindet sich in welchem Land?)	35
Tabelle 2: Stichprobenzusammensetzung nach Geschlecht	35
Tabelle 3: Anthropometrische Daten bei Kindern	35
Tabelle 4: Personen und Kinder der Haushalte (Kreuztabelle).....	36
Tabelle 5: Bildungsabschluss der Eltern.....	36
Tabelle 6: Zufriedenheit nach durchschnittlichem Monatseinkommen und gemeinsamen Haushalt der Eltern	37
Tabelle 7: Ernährungsweise der Familie	37
Tabelle 8: Verzicht auf bestimmte Lebensmittel (Frage: „Verzichten Sie aus religiösen oder ethnischen Gründen auf bestimmte Nahrungsmittel? Wenn ja, auf welche? Wenn nicht, schreiben Sie bitte hier „Nein“.“)	38
Tabelle 9: Gemeinsame Mahlzeiten mit dem Kind (Frage: „Isst die Familie zusammen (mindestens ein Teil der Familie)?“	38
Tabelle 10: Mahlzeiten Außer-Haus (inklusive Bestellungen) (Frage: „Wie oft isst die Familie Außer-Haus (inklusive Bestellungen)?“	38
Tabelle 11: Mahlzeiten pro Kind (Frage: „Wie viele Mahlzeiten hat Ihr Kind?“)	39
Tabelle 12: Familienkost bei Kindern (Frage: „Isst Ihr Kind dasselbe wie Sie?“)	40
Tabelle 13: Snack-Konsum der Kinder (Frage: „Geben Sie Snacks für Ihr Kind?“)	40
Tabelle 14: Trinkgewohnheiten der Kinder (Frage: „Was trinkt Ihr Kind vorwiegend?“)	40
Tabelle 15: Postnatale Ernährung der Kinder (Frage: „Wie haben Sie Ihr Kind nach der Geburt gefüttert?“)	41
Tabelle 16: Zeitpunkt der Einführung der Beikost	41
Tabelle 17: Selbstgekochtes Essen bei der Beikost	41
Tabelle 18: Lebensmittelgruppe bei der Einführung der Beikost (Frage: „Welche Lebensmittelgruppe haben Sie Ihrem Kind als erste Beikost gegeben?“)	42
Tabelle 19: Lebensmittelunverträglichkeit oder Allergie gegen Nahrungsbestandteile...42	
Tabelle 20: Nahrungsverweigerung des Kindes (Frage: „Lehnt Ihr Kind bestimmte Nahrungsmittel ab?“).....	43
Tabelle 21: abgelehnte Lebensmittelgruppen von den Kindern	43

Tabelle 22: Phasenweise bevorzugte Lebensmittel (Frage: „Gibt es Zeiten, in denen Ihr Kind nur bestimmte Lebensmittel konsumiert?“)	43
Tabelle 23: Phasenweise bevorzugte Lebensmittelgruppen	44
Tabelle 24: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen Ländern und Stadt/Land	47
Tabelle 25: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen der Personenanzahl in den Haushalten und Anzahl der Kinder pro Familie	48
Tabelle 26: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen dem Bildungsabschluss der Eltern	48
Tabelle 27: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen der Zufriedenheit der Eltern, dem gemeinsamen Haushalt und dem durchschnittlichen Monatseinkommen.....	49
Tabelle 28: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen der Ernährungsweise der Familie, dem Außer-Haus-Verzehr	50
Tabelle 29: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen den Hauptmahlzeiten (Frühstück, Mittagessen, Abendessen).....	50
Tabelle 30: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen der Anzahl der Mahlzeiten pro Kind	51
Tabelle 31: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen der Konsumhäufigkeit von Snacks	51
Tabelle 32: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen der Konsumation der Familienkost	51
Tabelle 33: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen den Trinkgewohnheiten der Kinder	52
Tabelle 34: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen den postnatalen Ernährungsformen der Kinder	52
Tabelle 35: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen dem Zeitpunkt der Einführung der Beikost und der ersten eingeführten Lebensmittelgruppe	53
Tabelle 36: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen den Kategorien von selbstgekochtes Essen in der Einführungszeit der Beikost	53

Tabelle 37: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen den Kategorien von phasenweisen bevorzugten Lebensmitteln	54
Tabelle 38: Anteilswerte der Kinder mit wählerischem Essverhalten zwischen dem Geschlecht.....	54
Tabelle 39: Anteilswerte der Kinder mit wählerischen Essverhalten zwischen den einzelnen Altersgruppen.....	54
Tabelle 40: Anteilswerte der Kinder mit wählerischen Essverhalten zwischen den einzelnen BMI-Gruppen.....	55
Tabelle 41: Anteilswerte der Kinder mit wählerischen Essverhalten zwischen den Gruppen, die Lebensmittelunverträglichkeit oder Allergie gegen bestimmten Nahrungsmittelbestandteil aufweisen	56
Tabelle 42: Anteilswerte der Kinder mit wählerischen Essverhalten nach ihrer motorischen Fähigkeit (1 = entspricht nicht dem Alter...5 = entspricht dem Alter)	56

17. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ein- und Ausschlusskriterien der TeilnehmerInnen	34
Abbildung 2: FEFK Skalenwerte der gesamten Stichprobe.....	46
Abbildung 3: Terzilverteilung innerhalb der Stichprobe der einzelnen Faktoren	46
Abbildung 4: Anteilswerte der Kinder mit wählerischen Essverhalten zwischen den einzelnen Altersgruppen nach ihrem BMI	55
Abbildung 7: FEFK Skalenwerte der Kinder mit Essproblemen	57
Abbildung 8: Terzilverteilung innerhalb der Gruppen von ablehnenden/ nicht ablehnenden Kinder in der Faktor - Autonomie.....	57
Abbildung 9: Terzilverteilung innerhalb der Gruppen von ablehnenden/ nicht ablehnenden Kinder in der Faktor - Regulation	58
Abbildung 10: Terzilverteilung innerhalb der Gruppen von ablehnenden/ nicht ablehnenden Kinder in der Faktor - Aversion.....	58

18. Anhang

18.1 Fragebogen

Liebe Eltern!

Dieser Fragebogen enthält insgesamt 55 Fragen und dauert etwa 15 bis 20 Minuten. Bitte kreuzen Sie die entsprechende Antwort an. Sie können offene Fragen nach eigenem Ermessen kommentieren. Für den Erfolg der Studie ist es wichtig, dass Sie den Fragebogen vollständig ausfüllen und keine der Fragen auslassen.

Alle Daten werden anonym erhoben, sie können Ihrer Person oder der Identität Ihres Kindes nicht zugeordnet werden und werden streng vertraulich behandelt.

Vielen Dank für Ihre Zeit!

Familie (soziodemografische Fragen)

1. Der Hauptwohnsitz der Familie befindet sich in welchem Land?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ Slowakei
☐ Österreich
☐ Ungarn
☐ Sonstiges:

2. Lebt die Familie in der Stadt?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ ja
☐ nein

3. Leben die Eltern in einem gemeinsamen Haushalt?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ ja
☐ nein

4. Sind Sie mit Ihrer häuslichen Situation zufrieden?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ ja
☐ nein

5. Wie viele Personen leben in einem Haushalt zusammen?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ mehr

6. Wie viele Kinder leben in der Familie?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ mehr

7. Welchen Bildungsabschluss haben die Eltern?

Wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus

- ☐ Volksschule
- ☐ Mittlere Schule ohne Matura (Lehrabschluss oder berufsbildende mittlere Schule)
- ☐ Mittlere Schule mit Matura (Lehrabschluss oder berufsbildende mittlere Schule)
- ☐ Gymnasium
- ☐ Universitätsbildung erste Stufe (Bachelor-Ebene)
- ☐ Universitätsbildung zweite Stufe (Master-Ebene)
- ☐ Universitätsbildung dritte Stufe (Doktorats-Ebene)

8. Wie hoch ist das durchschnittliche Monatseinkommen?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ < 500 €
- ☐ 500 - 1000 €
- ☐ 1000 - 1500 €
- ☐ > 1500 €

Kind

9. Geschlecht des Kindes

Markieren Sie nur ein Oval.

☐

Mädchen

☐

Junge

10. Alter des Kindes (von 12 bis 36 Monaten)

11. Gewicht des Kindes (kg)

12. Größe des Kindes (cm)

13. Wie würden Sie die motorischen Fähigkeiten Ihres Kindes bewerten? (1 - entspricht nicht dem Alter ... 5 - entspricht dem Alter)

Markieren Sie nur ein Oval.

1

2

3

4

5

☐☐☐☐☐

Ernährung

14. Ernährungsweise der Familie

Markieren Sie nur ein Oval

☐

Vollwertige Ernährung Makrobiotische

☐

Ernährung Lakto - Ovo Vegetarier

☐

Lakto Vegetarier

☐

Ovo

☐

Vegetarier

☐

Vegane

☐

Raw Vegane

☐

Sonstige

15. Isst die Familie zusammen (mindestens ein Teil der Familie)?

Markieren Sie nur ein Oval pro Zeile

	nie	manchmal	immer
Frühstück	☐	☐	☐
Mittagessen	☐	☐	☐
Abendessen	☐	☐	☐

16. Wie viele Mahlzeiten hat Ihr Kind?

Wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus

- ☐ Frühstück
- ☐ Jause am
- ☐ Vormittag
- ☐ Mittagessen
- ☐ Jause am
- ☐ Nachmittag
- ☐ Abendessen
- ☐ Snacks zwischendurch

17. Wie oft isst die Familie Außer-Haus (inklusive Bestellungen)?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ täglich
- ☐ manchmal
- ☐ nie

18. Wie haben Sie Ihr Kind nach der Geburt gefüttert?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ Muttermilch
- ☐ Säuglingsmilch
- ☐ Zufütterung mit Säuglingsmilch

19. Wann haben Sie mit der Beikost angefangen?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ vor 6. Monat
☐ nach 6. Monat

20. Haben Sie selber gekocht?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ ja
☐ nein
☐ eher ja
☐ eher nein

21. Welche Lebensmittelgruppe haben Sie Ihrem Kind als erste Beikost gegeben?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ Gemüse
☐ Obst
☐ stärkehaltige Lebensmittel (Backwaren, verschiedene Getreidearten...)
☐ Milchprodukte
☐ Fleisch, Fisch, Eier und andere Fleischprodukte

22. Isst Ihr Kind dasselbe wie Sie?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ ja, Familienkost mit Ausnahmen
☐ gelegentlich (Mischung zwischen Brei und Familienkost)
☐ nein (es erhält noch Säuglingsnahrung: Säuglingsmilch, Muttermilch)

23. Geben Sie Snacks für Ihr Kind?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ täglich
☐ manchmal
☐ nie

24. Was trinkt Ihr Kind vorwiegend?

Wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus

- ☐ Wasser
- ☐ Kräutertee
- ☐ Früchtetee
- ☐ Frucht- und/oder Gemüsesaft
- ☐ gesüßtes Getränk

25. Wurde bei Ihrem Kind bereits eine Lebensmittelunverträglichkeit oder eine Allergie gegen bestimmte Nahrungsbestandteile festgestellt? Wenn ja, welche? Wenn nicht, schreiben Sie bitte hier "Nein".

26. Verzichten Sie aus religiösen oder ethischen Gründen auf bestimmte Nahrungsmittel? Wenn ja, welche? Wenn nicht, schreiben Sie bitte hier "Nein".

27. Lehnt Ihr Kind bestimmte Nahrungsmittel ab?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ ja
- ☐ nein

28. Wenn Ihr Kind bestimmte Lebensmittel ablehnt, in welche Gruppe würden Sie sie einordnen?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ Flüssige Nahrung
- ☐ Feste Nahrung
- ☐ Obst
- ☐ Gemüse
- ☐ Fleischwaren
- ☐ Milchprodukte
- ☐ Backwaren und andere stärkehaltige Lebensmittel
- ☐ Fisch

29. Gibt es Zeiten, in denen Ihr Kind nur bestimmte Lebensmittel konsumiert?

Markieren Sie nur ein Oval

- ☐ ja
☐ nein

30. Wenn es Zeiten gibt, in denen Ihr Kind nur bestimmte Lebensmittel konsumiert, welche Gruppe würden Sie einschließen?

Wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus

- ☐ Gemüse
☐ Obst
☐ Backwaren
☐ Produkte tierischen Ursprungs (Fleisch, Fleischprodukte, Eier, Fisch)
☐ Süßigkeiten
☐ Sonstiges:

Essgewohnheit des Kindes

Fragebogen zu den Essgewohnheiten und Fütterungsaversionen des Kindes
(Wilken 2007; Archer et al. 1991; Wardle et al. 2001)

Markieren Sie nur ein Oval pro Zeile

	nie	selten	häufig	immer
Mein Kind vermeidet den Blickkontakt beim Essen	☐	☐	☐	☐
Mein Kind zeigt selten Signale von Hunger	☐	☐	☐	☐
Wenn ich mein Kind nicht zum Essen zwingen werde, wird er/sie nicht gedeihen	☐	☐	☐	☐

Mein Kind hat Spaß am Essen	☐	☐	☐	☐
Mein Kind isst nicht genug	☐	☐	☐	☐
Mein Kind ist wählerisch beim Essen	☐	☐	☐	☐
Mein Kind lässt sich nicht füttern	☐	☐	☐	☐
Mein Kind hat Angst vor dem Essen	☐	☐	☐	☐
Ich bestimme wie viel mein Kind essen muss	☐	☐	☐	☐
Ich Sorge mich, dass mein Kind zu wenig zu Essen bekommt	☐	☐	☐	☐
Die häusliche Esssituation ist entspannt	☐	☐	☐	☐
Mein Kind sieht beim Essen fern	☐	☐	☐	☐
Mein Kind braucht mehr als eine halbe Stunde, um seine Mahlzeiten zu essen	☐	☐	☐	☐
Mein Kind ernährt sich wie erwartet für sein Alter	☐	☐	☐	☐
Ich ärgere mich, wenn mein Kind nicht isst	☐	☐	☐	☐
Mein Kind benutzt das Besteck wie erwartet für sein Alter	☐	☐	☐	☐
Bei Freunden zu Hause isst mein Kind Essen, was es nicht essen sollte	☐	☐	☐	☐
Mein Kind bringt Spielzeug oder Bücher zu dem Tisch	☐	☐	☐	☐

Mein Kind lehnt neue Lebensmittel ab

☐☐☐☐

Mein Kind probiert gerne neue Lebensmittel aus

☐☐☐☐

Mein Kind genießt eine große Auswahl an Lebensmitteln

☐☐☐☐

Mein Kind ist schwer mit Essen zu Befriedigen

☐☐☐☐

Mein Kind ist daran interessiert, Lebensmittel zu probieren, die es vorher noch nicht probiert hat

☐☐☐☐

Mein Kind entscheidet, dass es ein Essen nicht mag, auch ohne es zu probieren

☐☐☐☐