

Bettina Wohlmuther

# Der Zusammenhang zwischen der Ekelempfindlichkeit und der Tendenz zu einer Essverhaltensstörung bei Kindern

Diplomarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades einer Magistra an der  
naturwissenschaftlichen Fakultät der Karl – Franzens Universität Graz

Betreut von Fr. Univ.-Prof. Dipl.-Psych. Dr.rer.nat. Ischebeck

Institut für Psychologie

Karl Franzens Universität Graz

Jänner 2013

## **Eidesstattliche Erklärung**

Hiermit erkläre ich, dass die von mir eingereichte Diplomarbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst wurde und keine anderen, außer der den Angaben zu entnehmenden, Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. Die aus den literarischen Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen habe ich selbstverständlich als solche erkenntlich gemacht.

## **Danksagungen**

Zu Beginn möchte ich mich ganz besonders bei Fr. Univ.-Prof. Dr. Ischebeck für die Unterstützung und Hilfestellung bei meinem erfolgreichen Abschluss bedanken. Weiters bedanke ich mich bei meinem Zweitprüfer Hr. univ.-Prof. Dr. Schwerdtfeger für sein entgegenkommendes und zuversichtliches Verhalten.

Ein ganz besonderer Dank gebührt meiner Familie, aber vor allem bedanke ich mich bei meinen Eltern für ihre Unterstützungen in allen Bereichen rund um meine Studienzzeit.

Danke an meine Großeltern, die mir, egal zu welchem Zeitpunkt und wann immer ich es in Anspruch nehmen wollte, eine Rückzugsmöglichkeit zur Verfügung stellten und mich immer mit aufbauenden Worten auf Vordermann brachten. Ganz besonders wichtig war für mich meine Großmutter, die mich mit ihren besonderen Verbindungen nach oben immer wieder beruhigte und mich durch so manch heikle Prüfung führte. Dafür werde ich ewig dankbar sein.

Auch möchte ich mich bei meinem Freund Andreas bedanken, der mich immer wieder emotional aufbaute und stärkte, auf alle meine computertechnischen, inhaltlichen und organisatorischen Fragen eine beruhigende Antwort für mich wusste und mir und meiner Beschäftigung gegenüber großes Verständnis und Geduld entgegenbrachte.

Sehr wichtig war auch die Anwesenheit und Fürsorge meiner besten Freundin Barbara. Die gemeinsamen Gespräche und Nachteinheiten mit Statistik- und Methodenfragen halfen uns beide, die Diplomarbeitszeit zu meistern.

Weiters bedanke ich mich herzlich bei den Gruppenleiterinnen der Kindergärten, den teilnehmenden Kindern und deren Eltern für die motivierende und unterstützende Zusammenarbeit.

Schlussendlich bedanke ich mich bei Fr. Univ.-Prof. Dr. Dunitz-Scheer für die Unterstützung in organisatorischen Punkten und ihre vertrauensvolle und freundschaftliche Art, mich für eine Zeitlang in den Stationsalltag der Kinderklinik miteinzubeziehen. Fr. Univ.-Prof. Dr. Schienle möchte ich für die zur Verfügung gestellte Literatur und den wertvollen Input während der Diplomarbeitsvorbereitung danken.

# Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung.....	6
2.	Einleitung.....	11
2.1.	Themenbereich A: Die kindliche Essverhaltensstörung .....	11
2.2.	Themenbereich B: Die Ekelempfindlichkeit bei Kindern .....	37
3.	Methode.....	44
3.1.	Stichprobe .....	44
3.2.	Testmaterial.....	45
3.3.	Versuchsablauf .....	53
3.4.	Fragestellungen und Hypothesen .....	56
3.5.	Aufbereitung der Daten und statistische Analysen.....	60
4.	Ergebnisse.....	62
4.1.	Deskriptive Statistik der Stichprobe .....	62
4.2.	Picky Eating Scale .....	63
4.3.	Korrelation zwischen Picky Eating Scale, FEE-K, FEE-K_e, Mini-Ekelskala und Kontaminationsübung .....	66
4.4.	Korrelation des FEE mit FEE-K, der Mini Ekel-Skala, des FEE-K_e und der Kontaminationsübung .....	69
4.5.	Korrelationen zwischen der Picky Eating Scale und der Bewertung von ekelhaften, fröhlichen und neutralen Bildern .....	77
4.6.	Die korrekte Zuordnung der Emotionen (Mimikbewertung) zu den Ekel-, Freude-, und neutralen Bildern.....	79
4.7.	Zusätzliche Ergebnisse.....	80
5.	Diskussion.....	81
5.1.	Resümee .....	91
6.	Abkürzungsverzeichnis .....	92
7.	Literaturverzeichnis.....	93
8.	Anhang.....	107
8.1.	Schriftliche Kontaktaufnahme.....	107
8.2.	Informationsblatt .....	108
8.3.	TeilnehmerInnenliste .....	110
8.4.	Einverständniserklärung.....	111
8.5.	Testmaterial für die Kinder.....	112
8.6.	Testmaterial für die Erwachsenen.....	119

## **Abstract**

The aim of the current study was to show possible correlations of disgust sensitivity and problematic eating behavior of children between three and six years of age. For the study, a behavioral experiment was conducted to show possible correlations between the parental disgust sensitivity and that of their children.

During the experiments 41 children and 38 parents were given different kinds of testing material concerning their disgust sensitivity, their eating behavior and a sociodemographic questionnaire.

As a final result no correlations between the problematic eating behavior and the disgust sensitivity of children were found. The assumed correlation between the parental disgust sensitivity and that of their children was also not observed.

With regard to boys those with a higher tendency to show a problematic eating behavior also showed a lower disgust sensitivity.

# 1. Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob es einen Zusammenhang zwischen den Ekelempfindlichkeitswerten und der Tendenz zu einer Essverhaltensstörung in Richtung „Picky Eating“ bei Kindern zwischen drei und sechs Jahren gibt.

An der Studie nahmen 23 Buben, 18 Mädchen, 35 Mütter und 3 Väter teil. Alle Kinder bearbeiteten zwei Fragebögen, eine Kontaminationsübung und eine Bildbedingung zur Erhebung ihrer Ekelempfindlichkeit. Bei den Fragebögen handelte es sich zum einen um die acht Core-Disgust-Items (Fragen zum Grundekel) des Fragebogens zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern und zum anderen um eine selbsterstellte, jedoch nicht standardisierte Mini-Ekel Skala für Kinder zwischen drei und sechs Jahren. Diese wurde von der Versuchsleiterin über ein offenes Interview mit den Kindern erstellt, indem diese angaben, wovor sie sich am meisten ekeln. Die meist genannten Antworten wurden zu einem Fragebogen, bestehend aus zehn Items, zusammengefasst.

Bei der Kontaminationsübung wurde frisches Trinkwasser aufeinanderfolgend mit drei Kämmen unterschiedlichen Ekelgrades in Verbindung gebracht und die Kinder wurden aufgefordert, einen Schluck von dem kontaminierten Wasser zu nehmen.

Die Bildbedingung setzte sich aus drei Ekel-, drei Freude- und drei neutralen Bildern zusammen. Diese Bilder wurden den Kindern in einer Zufallsreihenfolge dargeboten. Zur Bewertung der Bilder dienten die fünfstufige SAM-Skala (Self Assessment Manikin) einmal zum Erregungsgrad und einmal zum Wohlbefinden und drei Mimikbilder einer fremden Person (neutrales, fröhliches und ekelerregtes Gesicht).

Die Eltern bearbeiteten einen soziodemographischen Fragebogen mit Fragen zum Kind und zur eigenen Person, den Fragebogen zur Ekelempfindlichkeit bei Erwachsenen, die acht Core-Disgust-Items des Fragebogens zur Ekelempfindlichkeit bei Kindern und eine Skala zur Beurteilung des Essverhaltens des Kindes.

Mit den vorliegenden Daten wurden korrelative Berechnungen durchgeführt. Um Einflüsse des Geschlechts zu berücksichtigen, wurden die Korrelationen auch getrennt für Buben und Mädchen berechnet. Folgende Zusammenhänge können festgehalten werden:

Mittels Einschätzung des kindlichen Essverhaltens von Seiten der Eltern (Picky Eating Skala) konnten tendenziell negative Zusammenhänge mit dem Geschlecht der Kinder beobachtet werden. Korrelationen zwischen der Skala und allen anderen Testinstrumenten zur Erhebung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern ergaben nicht signifikante Ergebnisse. Es konnte kein Zusammenhang zwischen der Ekelempfindlichkeit der Eltern und der der Kinder festgestellt werden, jedoch ergab sich ein positiver Zusammenhang zwischen der Ekelempfindlichkeit der Eltern und deren Bewertung zur Ekelempfindlichkeit ihrer Kinder. Weiters konnte ein positiver Zusammenhang zwischen der Bewertung der Ekelempfindlichkeit der Kinder von Seiten der Eltern und der Einstellung der Eltern gegenüber den Körperausscheidungen und der Hygiene und ein tendenziell positiver Zusammenhang zwischen der Einschätzung der Ekelempfindlichkeit ihrer Kinder und der Einstellung der Eltern gegenüber Verdorbenes beobachtet werden. Bei der Bildbedingung wurden keine signifikanten Zusammenhänge zwischen dem Essverhalten und der Bewertung der Ekelbilder beobachtet werden, jedoch ergab sich ein positiver Zusammenhang zwischen dem Essverhalten und dem Erregungsgrad bei der Betrachtung der dargebotenen Freudebilder. In Bezug auf die neutralen Bilder konnte kein Zusammenhang zum Essverhalten beobachtet werden.

Bei der männlichen Stichprobe konnte ein negativer Zusammenhang zwischen dem Essverhalten und den Werten des Fragebogens zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern, sowie ein tendenziell positiver Zusammenhang mit der Kontaminationsübung festgestellt werden. Weiters ergab sich ein tendenziell positiver Zusammenhang zwischen dem Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Erwachsenen und dem von den Eltern beantworteten Fragebogen zur Ekelempfindlichkeit von Kindern. Es ergab sich auch eine positive Korrelation zwischen der elterlichen Einstellung gegenüber Körperausscheidungen und Hygiene und eine tendenziell positive Korrelation zwischen der Einstellung der Eltern in Bezug auf Verdorbenes mit der Bewertung der Ekelempfindlichkeit ihrer Söhne. Zusätzlich konnte ein positiver Zusammenhang zwischen der Einstellung der

Eltern in Bezug auf die Hygiene und ein tendenziell positiver Zusammenhang zur Einstellung gegenüber den Körperausscheidungen mit den tatsächlichen Ekelempfindlichkeitswerten der Söhne festgestellt werden. Die Einschätzung der Ekelempfindlichkeit der Söhne von Sicht der Eltern korrelierte tendenziell positiv mit den tatsächlichen Ekelempfindlichkeitswerten der Buben. Bei der Bildbedingung ergab sich zum einen eine positive Korrelationen zwischen dem Essverhalten und dem Wohlbefinden bei der Betrachtung der Ekelbilder und zum anderen ergab sich eine positive Korrelation zwischen dem Essverhalten und dem Erregungsgrad bei der Betrachtung der Freudebilder.

Bei der weiblichen Stichprobe wurden keine Zusammenhänge zwischen dem Essverhalten und den Testinstrumenten zur Erhebung der Ekelempfindlichkeit beobachtet, jedoch konnte auch bei den Mädchen eine positive Korrelation zwischen der elterlichen Einstellung in Bezug auf Körperausscheidungen und Hygiene und eine negative Korrelation der Einstellung von Seiten der Eltern in Bezug auf den Tod mit der Bewertung der Ekelempfindlichkeit ihrer Töchter festgestellt werden. Eine tendenziell positive Korrelation ergab sich zwischen dem Fragebogen zur Ekelempfindlichkeit bei Erwachsenen und dem von den Eltern beantworteten Fragebogen zur Ekelempfindlichkeit ihrer Kinder. Bei den Bewertungen der Bilder wurden keine Zusammenhänge zum Essverhalten beobachtet werden.

Die meisten Ergebnisse entsprachen leider nicht den erwarteten Annahmen. Im Allgemeinen kann festgehalten werden, dass Buben im Vergleich zu Mädchen eine stärker ausgeprägte Tendenz zu einer Essverhaltensstörung in Richtung heikles Essen – dem „Picky-Eating“ - zeigen. Dies könnte darauf zurückgeführt werden, dass Kinder, die ausreichend und regelmäßig Obst und Gemüse zu sich nehmen und auch vor den Mahlzeiten gemeinsam mit der Bezugs,- bzw. Betreuungsperson kochen, weniger oft an einer Picky Eating Störung erkranken. Buben essen im Allgemeinen weniger Obst und Gemüse und zeigen im Allgemeinen weniger Interesse am gemeinsamen Kochen (Galloway, 2005; Horst, 2012). Der nicht signifikante Zusammenhang zwischen der Ekelempfindlichkeit und der Ausprägung der Tendenz zu einer Essverhaltensstörung in Richtung „Picky Eating“ bei den Kindern könnte dadurch erklärt werden, dass sich der in der Literatur gefundene Zusammenhang bei einer älteren Stichprobe lediglich auf die Abneigung bzw. das Ekelgefühl gegenüber den Nahrungsmitteln, des eigenen Körpers und den

Körperprodukten beschränkt. Generelle Ekelstimuli die unabhängig von der Nahrung und dem eigenen Körper sind und auch einen großen Bestandteil der in dieser Studie verwendeten Testinstrumente darstellen, spielen hier keine Rolle (Harvey, 2002; Davey et al., 2011). Weiters sei festgehalten, dass 93% der kindlichen Stichprobe psychisch und physisch gesund waren.

Kinder zwischen drei und sechs Jahren gehen völlig anderen Ekelkonzepten nach, das heißt sie zeigen andere Präferenzen und Einstellungen als ihre Eltern bzw. Bezugspersonen. Ähnlichkeiten in Bezug auf das Ekelempfinden von Mutter und Kind sind als Sozialisationsprodukt anzusehen. Weiters spielt auch der Vater als beeinflussende Person eine sehr wesentliche Rolle (Rozin et al., 2000). Bei dieser Studie bearbeiteten allerdings fast ausschließlich die Mütter die Fragebögen zu ihrer Ekelempfindlichkeit und der der Kinder. Hier sei auch festgehalten, dass durch die selbständige Bearbeitung der Fragebögen von Seiten der Mütter auch die soziale Erwünschtheit miteinbezogen werden muss. Diese Tatsachen könnten Grund für den nicht bestätigten Zusammenhang zwischen der Ekelempfindlichkeit der Kinder und der ihrer Eltern sein. Bewerten allerdings die Eltern ihre Kinder in Bezug auf deren Ekelempfindlichkeit, können Zusammenhänge zur Ekelempfindlichkeit der Eltern beobachtet werden. Laut Stevenson et al. (2010) sind solche Ergebnisse mit Vorsicht zu genießen, da Eltern keine verlässlichen bzw. objektiven Angaben abgeben können und eigene Einstellungen bzw. Überzeugungen die Bewertung ihrer Kinder mit großer Wahrscheinlichkeit verfälschen.

Möglicherweise ergaben sich die Zusammenhänge zwischen dem Essverhalten und den Skalen „Erregung“ und „Wohlbefinden“ bei der Betrachtung der Ekelbilder als nicht signifikant, da auch hier keine nahrungsbezogenen Reize verwendet wurden.

Die getrennt durchgeführten Berechnungen für Buben und Mädchen ergaben unterschiedliche Ergebnisse. Während die Ergebnisse nur für die Mädchen weitgehend ähnlich zur Gesamtpopulation ausfielen, zeigten sich bei den Buben deutliche Unterschiede.

Dass Buben mit einer stärker ausgeprägten Tendenz zu einer Essverhaltensstörung mehr Punkte bei der Kontaminationsübung erzielen, kann wiederum mit dem vorrangigen Einfluss nahrungsbezogener Ekelstimuli erklärt

werden (Davey, 2011). Die positiven Zusammenhänge zwischen den Subskalen „Hygiene“ und „Körperausscheidung“ des Fragebogens zur Ekelempfindlichkeit bei Erwachsenen ergeben sich möglicherweise durch eine striktere Sauberkeitserziehung der Söhne durch die Eltern und den damit verbundenen Ekelreaktionen und Verhaltensweisen von Seiten der Eltern, sollten ihre Erwartungen und Überzeugungen nicht erfüllt werden. Der unerwartete positive Zusammenhang zwischen dem Essverhalten und dem Wohlbefinden bei der Betrachtung der Ekelbilder deutet darauf hin, dass Buben mit einer stärker ausgeprägten Tendenz zu einer Essverhaltensstörung weniger ekelempfindlich sind und sich bei der Betrachtung der Ekelbilder sehr wohl fühlen. Dieses widersprüchliche bzw. unerwartete Ergebnis kann wiederum durch die Auswahl bzw. Art der Ekelbilder erklärt werden.

Ein erfreuliches Ergebnis dieser Studie ist, dass 97% der Gesamtstichprobe die fremde Ekelmimik korrekt zu den ihnen dargebotenen Ekelbildern zuordnen konnten. In Bezug auf den möglichen Einfluss einer Essstörung ist dieses Ergebnis nicht weiter verwunderlich, da nur drei Kinder eine diagnostizierte Picky Eating Störung hatten. Unabhängig von etwaigen Essstörungstendenzen kann das Ergebnis als sehr erfreulich angesehen werden, da nahezu alle Kinder die Emotionen richtig zu den Bildern zuordnen konnten.

## **2. Einleitung**

### **2.1. Themenbereich A: Die kindliche Essverhaltensstörung**

#### **2.1.1. Die Entwicklung des kindlichen Essverhaltens**

Säuglinge sind bereits sehr früh in der Lage, Informationen in Bezug auf die Nahrung wahrzunehmen und zu verstehen. Obwohl sich Säuglinge in den ersten Lebenswochen ausschließlich über die Muttermilch ernähren, erkennen sie beispielsweise Art und Zusammensetzung der verschiedensten Nahrungsangebote. Bald registrieren sie den kalorischen Nahrungswert und ersetzen eine geringe Nahrungsenergie-dichte durch eine erhöhte Nahrungszufuhr. Säuglinge kontrollieren selbständig die Nahrungszufuhr und –aufnahme, das heißt, sie entscheiden, wann und wie viel Nahrung sie zu sich nehmen wollen (Bernard-Bonnin, 2006; Dunitz-Scher et al., 2009; Schulherr, 2009).

Die vorerst am besten geeignete Position während der Nahrungsaufnahme ist laut Schenk- Danzinger (1977) und Konecny & Leitner (2006) eine halbliegende. Wenn der Säugling die Nahrungsaufnahme beenden möchte, zeigt er dies über das Ausspucken oder eine deutliche Nahrungsverweigerung.

Für die allgemeine Entwicklung und Ernährung des heranwachsenden Säuglings zum Kleinkind ist die langsame und schrittweise Annäherung zur festen Nahrungsaufnahme wesentlich. Bis zu einem Gewicht von in etwa fünf Kilogramm bzw. einem ungefährem Alter von drei Monaten wird der Säugling nur mit Flüssignahrung gefüttert. Danach kann und wird meistens mit dem Zufüttern von fester Nahrung, vorerst entspricht diese nur breiigen Konsistenzen, begonnen, jedoch kann in Bezug auf den Zeitpunkt des Zufütterns von individuellen Differenzen ausgegangen werden. Dieser ist abhängig vom Stillen, vom Flaschentrinken, von soziokulturellen Normen, vom Alter wie auch Bildungsstand der Eltern, von der sozialen Klasse und vom Geschlecht des Säuglings (Schenk-Danzinger, 1977; Konecny & Leitner, 2006).

Mit ungefähr vier Monaten wurden die selbstgesteuerten Initiativen des Säuglings selbständig erweitert. Während der Füttersituation kommuniziert der Säugling immer

mehr mit seiner Bezugsperson - meistens ist dies die Mutter. Dieses Verhalten von Seiten des Säuglings und sein Zusammenhang zu den Antworten der Bezugsperson kann deutlich beobachtet werden. Diese Interaktion bzw. der Austausch zwischen Säugling und Bezugsperson hat in aktuellen Situationen, aber auch für den späteren Beziehungsaufbau immense und nachhaltige Bedeutung (Rossmann, 2004).

Ab dem sechsten Lebensmonat sind die Säuglinge generell in der Lage, mittels Hilfestellung durch Bezugs- bzw. Betreuungspersonen senkrecht zu sitzen. Das Essen wird zu diesem Zeitpunkt schon mit den Fingern berührt. Dies verfolgt den Zweck, mit dem Essen zu experimentieren (Wolke & Skuse, 1992). Sobald der Säugling diesen Entwicklungsschritt gemacht hat, empfiehlt sich das Anbieten und Einführen von fester Nahrung. Die Aufnahme der festen Nahrung ist für das Trainieren des Kauapparates des heranwachsenden Säuglings sehr wichtig (Rossmann, 2004). Bald nach der taktilen Annäherung der Nahrung über die Finger wird der Säugling von sich aus versuchen, seine Finger für die Nahrungsaufnahme zu verwenden (Schenk-Danzinger, 1977; Rossmann, 2004; Konecny & Leitner, 2006).

In der letzten Phase des ersten Lebensjahres sitzen die Säuglinge weitestgehend selbständig im Hochstuhl. Sie nehmen ohne weitere Hilfe breiiges und beispielsweise auch schon kleingeschnittenes Essen auf (Wolke & Skuse, 1992).

Mit ungefähr 18 Monaten ist das Kleinkind soweit, selbständig und auch regelmäßig zu essen. Es werden erste Versuche mit dem Besteck angestellt und unter Voraussetzung, dass sich die Kaumotorik normal bzw. ganzheitlich entwickeln konnte, kaut bzw. beißt das Kleinkind bewusst (Wolke & Skuse, 1992) und zeigt auch deutliche individuelle Präferenzen gegenüber bestimmter Lebensmittel bzw. Essensangeboten (Schenk-Danzinger, 1977; Rossmann, 2004; Konecny & Leitner, 2006; Dunitz-Scheer et al., 2009; Schulherr, 2009).

### **2.1.2. Kindliches Essverhalten und dessen Einflussfaktoren**

Der psychische und physische Zustand des Säuglings beeinflusst sein gesamtes Ernährungsverhalten (Schachter, 1971). Während der Entwicklung vom Neugeborenen zum Säugling bis zum Kleinkind müssen somit unterschiedliche und wichtige Entwicklungsaufgaben vollzogen werden. Verschiedenste Reifungsprozesse

ermöglichen es, diese Aufgaben erlernen, festigen und anwenden zu können. Am wichtigsten für die Entwicklung des Verhaltens rund um die Nahrung bzw. Ernährung ist jedoch eine harmonische und sichere Mutter (Eltern)-Kind-Beziehung (Drotar et al., 1990; Hutcheson, Black & Starr, 1993; Carruth et al., 2004; Galloway et al., 2005; Shim et al., 2011). Die Eltern bzw. Erstbezugspersonen müssen die Hungersignale ihres Kindes erkennen, dessen Präferenzen in Bezug auf die Nahrung und Nahrungsaufnahme wahrnehmen und geistig automatisieren, damit sie flexibel und im richtigen Ausmaß auf die Bedürfnisse ihres Kindes reagieren und eingehen können (Wolke & Skuse, 1992; Carruth et al., 2004). Diese elterlichen Voraussetzungen sind die Grundlage für das erfolgreiche Erlernen der biologischen und behavioralen Verhaltensweisen des Kindes, aus denen sich erst ein gesundes Essverhalten entwickeln kann (Ainsworth et al., 1972; Wolke & Skuse, 1992; Carruth et al., 2004; Galloway et al., 2005).

Weiters sind auch kognitive Faktoren von Seiten des Säuglings bzw. Kleinkindes äußerst bedeutungsvoll. Nur über die Wahrnehmung, Interpretation und Bewertung der körpereigenen und situativen Gegebenheiten kann sich eine physiologische Kontrolle über das Ernährungsverhalten bilden. Dieses Verhalten hängt durchgehend von internen und externen Reizen ab (Schachter, 1971).

So spricht man von internen Reizen, wenn diese vom physiologischen und biochemischen Zustand des Körpers ausgehen. Der körperliche Zustand wird im Allgemeinen von der Magendistension oder –mobilität gesteuert bzw. beeinflusst. So wird der Säugling durch sein Hunger- und Sättigungsgefühl motiviert, Nahrung in einem für ihn persönlich passenden Ausmaß aufzunehmen und zu konsumieren. Dieser Prozess wird durch den Grad der Magendistension und -entleerungsrate im Gleichgewicht gehalten (Schachter, 1971; Galloway et al., 2003; Shim et al., 2011).

Alle innerhalb und außerhalb des Menschen stattfindenden Faktoren in Bezug auf die Nahrung und Nahrungsaufnahme fallen in den Bereich der externen Reize. Dies sind beispielsweise der Geruch der Nahrung oder ihre Struktur. Säuglinge verfügen vorerst nur über die Vorliebe zu süßen oder salzigen Geschmäckern. Andererseits weisen sie saure oder auch bittere Geschmacksrichtungen zurück. Vorlieben, welche erst in der späteren Kindheit zu beobachten sind, entwickeln sich auch erst im Laufe des Heranwachsens. Dabei spielen das Lernen am Model und die

Sozialisation eine wesentliche Rolle (Ainsworth et al., 1972; Steiner, 1979; Galloway et al., 2005; Schulherr, 2009; Shim et al., 2011).

### **2.1.3. Gestik und Mimik von Neugeborenen bei Nahrungsgerüchen**

Steiner (1979) beobachtete, dass auch schon Neugeborene faule von frischen Nahrungsgerüchen unterschieden können. Er beobachtete auch den von den Neugeborenen gezeigten Gesichtsausdruck. Dabei zeigte sich, dass der Gesichtsausdruck der Säuglinge bei faulriechendem Nahrungsangebot dem Gesichtsausdruck bei der Aufnahme von bitteren Geschmäckern sehr ähnlich war. Auf der anderen Seite wurde auch eine deutliche Gemeinsamkeit der beiden Gesichtsausdrücke beim Angebot frischer Nahrung und der Aufnahme von süßen Geschmäckern beobachtet. Es wird angenommen, dass dieser Effekt dadurch entsteht, weil Neugeborene bereits bei Visualisierung des Nahrungsangebotes an die bald stattfindende Nahrungsaufnahme denken (Ekman, 1971/72; Steiner 1979; Ekman, 2007).

### **2.1.4. Häufig auftretende Schwierigkeiten bei der Nahrungsaufnahme im Säuglings- und Kleinkindalter**

Bei den ersten Versuchen der Säuglinge, die ihnen dargebotene halb feste Nahrung hinunter zu schlucken, verschlucken sie sich sehr häufig oder müssen kräftig husten. Diese Schwierigkeiten am Beginn der festen Nahrungsaufnahme sind normal und verschwinden in den meisten Fällen von selbst (Skuse & Wolke, 1992).

Jedoch können sich diese Anfangsschwierigkeiten zu psychiatrischen Störungsbildern entwickeln. Beispielsweise können das die Regurgitation (Hochwürgen der bereits zugeführten Nahrung) wie auch die Rumination (wiederholtes Hochwürgen und Wiederkäuen der aufgenommenen Nahrung) sein (Lau & Hurst, 1999; Skuse & Wolke, 1992).

In den ersten drei Lebensmonaten kann es auch immer wieder zu starken Trinkschwierigkeiten kommen. Der Ursprung dieser Problematik kann auf Grund verschiedenster Auslöser entstehen. Häufig ist ein defizitäres Trinkverhalten von der Besonderheit der Brustwarzenformung der Mutter oder von einer bakteriellen Entzündung der mütterlichen Brustdrüse abhängig. Im zweiten Fall muss das Stillen sofort eingestellt werden (Lindberg et al., 1991).

Nicht selten wird auch auf das rechtzeitige Zufüttern von fester Nahrung in den ersten Lebensmonaten vergessen oder verzichtet. Wenn das Angebot von fester Nahrung verspätet bereitgestellt wird, können sehr bald Schwierigkeiten bei der Nahrungsaufnahme auftreten. Im schlimmsten Fall führt dieses Fehlverhalten zu Fütterproblemen, das heißt, dass der Säugling bzw. das heranwachsende Kleinkind das bereitgestellte Nahrungsangebot völlig verweigert oder nach Aufnahme diese wieder erbricht (Lindberg et al, 1991; Lau et al., 1999).

Gerade am Anfang des Vertrautwerdens mit der Nahrung und Nahrungsaufnahme funktioniert das Essen bzw. das Essverhalten nur unsauber. Die selbständigen Versuche des Säugling im Alter von ungefähr acht Monaten werden von Seiten seiner Bezugsperson(en) bzw. Betreuungsperson(en) sehr häufig zu schnell eingestellt. Die Reaktionen des Säuglings zeigen sich meist über Wutanfälle, aus denen sich sehr oft und schnell Fütterprobleme entwickeln, welche mit dem Ausspucken beginnen und bis hin zur ganzheitlichen Nahrungsverweigerung führen (Wolke & Skuse, 1992; Papoušek et al., 2004).

Innerhalb des ersten und zweiten Lebensjahres strebt das Kleinkind vermehrt nach Autonomie. Sollte auf dieses Bedürfnis von Seiten der Bezugs- bzw. Betreuungsperson(en) nicht in einem entsprechend Ausmaß eingegangen werden, können sich sehr schnell bestimmte Verhaltensauffälligkeiten zeigen. Diese sind wiederum durch Wutanfälle und massive Behauptungsprobleme gekennzeichnet (Lindberg et al., 1991; Papoušek et al., 2004). Laut Wolke & Skuse (1992) sind miteinhergehende Begleitsymptome übertriebenes Spucken, Erbrechen oder auch Irritabilität und Schreianfälle.

### **2.1.5. Ursprung der kindlichen Essverhaltensstörung**

Der Ursprung der Essverhaltensstörung bei Kindern (Picky-Eating) liegt bereits in der frühen Kindheit. Laut ICD-10, DSM-IV und der 0-3 (Zero to Three) Klassifikation scheint der Beginn bzw. die Entwicklung der Essverhaltensstörung bei den (frühkindlichen) Regulationsstörungen zu liegen. Regulationsstörungen werden als unterschiedlichste Störungs- und Symptombilder mit offensichtlichen Extremausprägungen von der Normalentwicklung beschrieben. Die zu beobachtenden Extremausprägungen werden mit den jeweiligen

altersentsprechenden Regulationsentwicklungsaufgaben verglichen und bewertet (Brazelton, 1994, zit.n. Keller, 2011).

In der frühen Kindheit sind das beispielsweise die Regulation zwischen Zuständen von Ruhe und Aufregung, zwischen Tag-Nacht- bzw. Schlaf-Wach-Rhythmus sowie zwischen Hunger- und Sättigungsgefühl. Die Fütterprobleme bzw. die frühkindliche Fütterstörung werden zu den diagnostischen Kriterien für die Regulationsstörungen gezählt. Nach Papoušek (1996) wird die Störung als zeitweise Störung der gemeinsamen Interaktion zwischen Eltern und Kind angesehen. Sie kann nicht nur als eine Störung des Kindes und als eine Störung der Eltern betrachtet werden. Somit kann festgehalten werden, dass die Variablen des Kindes, der Eltern und bezogen auf die Interaktion als Trias gemeinsam den zentralen Kern darstellen (Keller, 2011).

In Abbildung 1 wird die erwähnte Wechselwirkung zwischen Kind, Eltern und Interaktion bildlich festgehalten.

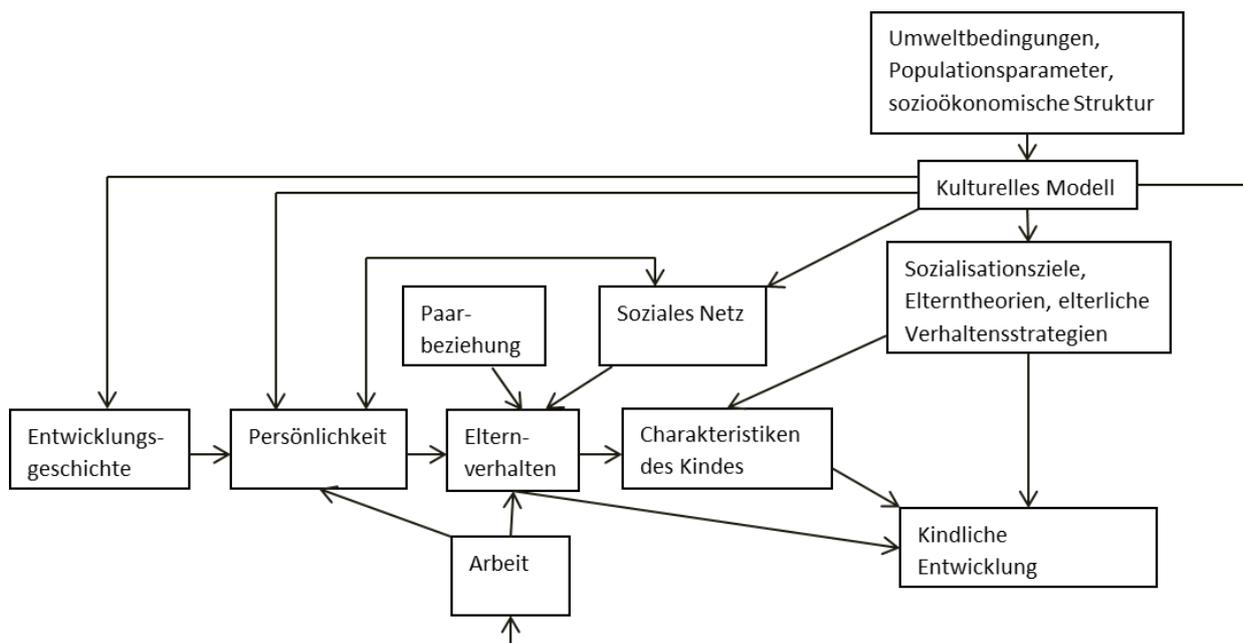


Abbildung 1. Prozessmodell des Elternverhaltens und der kindlichen Entwicklung

Quelle: Keller, 2011, S. 994.

Das Modell soll veranschaulichen, dass die Kompetenzen der Eltern und Kinder, welche prinzipiell gut aufeinander abgestimmt und die Grundlage für eine gelungene Kommunikation und Entwicklung sind, die kindliche Entwicklung immer im

gegenseitigen Wechselspiel beeinflussen: (Maria Aarts, 2002 und Bündler et al., 2009, zit.n. Keller, 2011, S. 995)

Die Grundlagen einer gelungenen Eltern-Kind-Interaktion lauten wie folgt:

1. Wahrnehmen der kindlichen Initiativen
2. Eingehen auf bzw. Folgen dieser Initiativen
3. Benennen der inneren und äußeren Vorgänge gegenüber dem Kind
4. gegenseitige Abwechslung in der Kommunikation
5. Zeichen des Lenkens und Leitens durch die Eltern

Potentielle Risikofaktoren für die Entstehung einer frühkindlichen Regulationsstörung im Bereich der Essverhaltensstörung können häufiger pränataler Stress, Ängste, Depressionen, Partnerkonflikte, Konflikte mit der Herkunftsfamilie und Unerwünschtheit der Schwangerschaft sein (Keller, 2011). Im Folgenden wird das für die vorliegende Arbeit relevante diagnostische Kriterium der frühkindlichen Regulationsstörungen ausführlicher betrachtet - die Fütterprobleme bzw. die frühkindliche Fütterstörung.

#### **2.1.6. Fütterprobleme (frühkindliche Fütterstörung)**

Mit der Thematik der frühkindlichen Fütterstörung beschäftigten sich bereits PädiaterInnen und PsychologInnen im 19. Jahrhundert. Anna Freud veröffentlichte 1946 einen Artikel zur frühkindlichen Nahrungsverweigerung. Sie führte das Zurückweisen der Nahrung auf eine Problematik der Oralität (den Mund betreffend) des Säuglings zurück. 1967 beschrieb Rene Spitz die Nahrungsverweigerung bei der Beobachtung von Heimkindern. Er verlagerte den Schwerpunkt „gestörte Oralität“ auf die fehlende Fürsorge für das Kind. Diskutiert wurde ein Zusammenhang mit dem elterlichen Fehlverhalten und der Vernachlässigung. Bereits in den neunziger Jahren wurde das Interaktionsverhalten von Müttern und Säuglingen als wesentlich bewertet und rückte dadurch immer mehr in den Vordergrund (Chatoor et al., 1997 und Coolbear & Benoit, 1999, zit.n. Keller, 2011).

Diese These wurde auch vor kurzem als Schwerpunkt in die aktuelle Forschung aufgenommen. Der wechselseitige Einfluss von Eltern, Kindern und TherapeutInnen als eine Trias scheint mit zu entscheiden, ob eine Interaktion gelingt oder misslingt (Lieberman & van Horn, 2008 und Wilken et al., 2008a, zit.n. Keller, 2011).

Kinder brauchen nutritive Bausteine zum Aufbau des Nerven- und Muskelgewebes sowie Energie, welche sie für physische und kognitive Aktivitäten notwendig brauchen (Koletzko, 2008, zit.n. Keller, 2011). Obwohl die Nahrungsversorgung unter der europäischen Bevölkerung zweifellos gesichert ist, nimmt das Problem der gestörten Nahrungsaufnahme von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen zu (Lindberg, Bohlin & Hagenkull, 1991 und Schmidt, 2005, zit.n. Keller, 2011). Wright et al. (2006) postulieren, dass in etwa 10 Prozent der gesund- und reifgeborenen Säuglinge und Kleinkinder von einer Fütterstörung betroffen sind (Keller, 2011).

In Tabelle 1 werden die Definitionen laut ICD 10, DSM IV und 0-3 miteinander verglichen und näher erläutert:

Tabelle 1

Klassifikation der frühkindlichen Fütterstörung

ICD 10	DSM IV	0-3
<p><i>F 98.2 Fütterstörung im frühen Kindesalter</i></p> <p>Ständiges Unvermögen adäquat zu essen. Kontinuierlich mangelnde Nahrungsaufnahme ohne erkennbare Gewichtszunahme oder mit offensichtlichem Gewichtsverlust über einen Zeitraum von mehr als einen Monat. Die Symptomatik ist nicht auf eine Erkrankung des Magen-Darm-Traktes oder andere medizinische Krankheitsfaktoren (Reflux, neurologische/endokrinologische Erkrankungen) zurückzuführen. Ursache sind keine psychischen Störungen, Nahrungsmangel oder das Fehlen einer kompetenten Betreuungsperson. Beginn der Störung vor dem 6. Lebensjahr.</p>	<p><i>307.59 Fütterstörung des frühen Kindesalters</i></p> <p>Anhaltende Unfähigkeit, adäquat zu essen, nach Nahrungsaufnahme erfolgt Ruminatio oder Regurgitatio. Keine oder nur eine geringe Gewichtszunahme, deutlicher Gewichtsverlust oder andere eindeutige Gesundheitsstörungen über einen Zeitraum von mehr als einen Monat. Beginn der Störung vor dem 6. Lebensjahr. Ursache sind keine anderen psychischen-, organische oder Verhaltensstörungen.</p>	<p><i>400. Regulationsstörungen</i></p> <p>Gestörte Essgewohnheiten. Symptome dauern länger als einen Monat und treten mehrmals pro Woche auf. Sie sind nicht durch andere psychische oder medizinische Störungen erklärbar.</p>

Anmerkungen. Quelle: Saß et al. (2003); Chatoor et al. (Zero To Three, 2005); DMDI (2013)

Bei der frühkindlichen Fütterstörung handelt es sich um ein häufiges und problematisches Phänomen, denn Fütterstörungen sind zeitstabil. Symptome im ersten Lebensjahr treten auch im zweiten und dritten Lebensjahr auf (Dahl & Sundelin, 1992, zit.n. Keller, 2011). Des Weiteren können Fütterstörungen mit einer chronischen Unterernährung einhergehen, die sich negativ auf das Wachstum und

die Entwicklung des Kindes auswirken können (Wright et al., 2006, zit.n. Keller, 2011). Diese negativen Folgen der Unterernährung sind deshalb von besonderer Bedeutung, da sie zum Teil nicht korrigierbar sind. Daher besteht bei Fütterstörungen immer dringender Handlungsbedarf. Verschiedentlich wird ein Zusammenhang zur Essstörung im Jugendalter hergestellt (Marchi & Cohen, 1990, zit.n. Keller, 2011).

Der Einfluss von körperlichen und geistigen Behinderungen, chronischen Erkrankungen und Sondenernährung – meist mittels PEG-Magensonde – auf das Essverhalten und deren Störungen rückte erst in den letzten zehn Jahren verstärkt in den Vordergrund und Fokus der Aufmerksamkeit (Morris et al., 1999; Rommel et al., 2003; Daveluy et al., 2006, zit.n. Keller H., 2011; Dunitz-Scheer et al., 2009).

Da es gegenwärtig nur wenige Forschungsarbeiten bzw. –ergebnisse in Bezug auf die Entwicklung des Essverhaltens in den ersten Lebensjahren gibt, erschwert diese Tatsache die Einschätzung, ob es sich bei einem Essverhalten um normales oder gestörtes Verhalten handelt. Die Klassifikation als gestörtes Verhalten beruht in der Regel auf Einschätzungen und Konsensbildungen, die klinisch jedoch zumeist nicht entwicklungspsychopathologisch fundiert sind (Chatoor, 2002; Rudolph & Thompson, 2002, zit.n. Keller, 2011). Eine entwicklungspsychologisch und pädiatrisch fundierte Theorie des Essverhaltens wäre dringend erforderlich. Bis jetzt gibt es fünf Entwicklungsbereiche, die äußerst hilfreich bei der Beschreibung von normalem und gestörtem Essverhalten sein können. Alle fünf Bereiche stehen in einem dynamischen Wechselspiel und können zu einer normalen oder gestörten Entwicklung des Essverhaltens beitragen (Keller, 2011).

Laut Keller (2011) sind diese fünf Bereiche:

1. Orale Motorik und Sensorik: Das Saug- und Schluckrepertoire wird bereits pränatal entwickelt und bereitet den Fötus auf die Nahrungsaufnahme in der extrauterinen Umwelt vor. Daher sind bereits bei der Geburt die Kompetenzen zur oralen Nahrungsaufnahme vorhanden (Lau & Hurst, 1999, zit.n. Keller, 2011). Im ersten Lebensjahr erfolgt die Entwicklung vom Stillen über die Löffelkost zur Aufnahme von fester Nahrung mit Stückchen bis hin zur festen Kost. Die auftretende Variabilität ist groß und abhängig von Kultur, Ernährungseinstellungen und der körperlichen Gesamtentwicklung (Keller, 2011).

2. Motorische Entwicklung: Weitere Teilbereiche in Bezug auf die Entwicklung des Essens sind die Körperposition und –stabilität, die Auge-Hand-Koordination und die Greifentwicklung (Wolf & Glass, 1992, zit.n. Keller, 2011). Beim Stillen bleibt der Säugling eng am Körper positioniert. Nach und nach lernt er aufrecht zu sitzen; dabei werden die Arme frei um selbst mit dem Essen zu experimentieren. Wenn das Kind die Nahrung greifen, festhalten, zum Mund führen und loslassen kann, verfügt es über die motorischen Voraussetzungen zu einem selbstbestimmten Essverhalten (Keller, 2011).
3. Physiologische Entwicklung: Voraussetzung für die orale Nahrungsaufnahme ist ein ausgereifter Schluckakt, Magen-Darm-Trakt und eine stabile Stoffwechselfunktion (Lebensthal, 1995, zit.n. Keller, 2011). Wie existentiell die physiologische Entwicklung für das Essverhalten ist, wird erst dann transparent, wenn der Säugling vom normalen Verhalten abweicht. Mögliche Gründe für ein abweichendes Verhalten können beispielsweise eine Frühgeburt, eine Entzündung der Speiseröhre, eine Stoffwechselstörung etc. sein (Rommel et al., 2003, zit.n. Keller, 2011).
4. Selbstregulation und Initiative: Selbstregulation ist die Fähigkeit, den eigenen Zustand wahrzunehmen und zu regulieren. Initiative ist die präintentionale Handlung, die man vollzieht, um Dysbalancen selber zu regulieren oder im Falle eines Säuglings, Signale zu senden, damit die Bezugsperson(en) diese Balance wiederherstellen (Hoffmann et al., 1998, zit.n. Keller). Mittelpunkt sind dabei Bedürfnisse wie Hunger und Durst aber auch Explorationslust und Bindung. Kleinkinder, die ihre Nahrungsaufnahme selbst regulieren können bzw. dürfen, folgen in der Regel einer ausgewogenen Ernährung (Davis, 1928; Birch et al., 1991, zit.n. Keller, 2011). Selbstregulation ist demnach der anzustrebende Zustand bei der oralen Nahrungsaufnahme (Keller, 2011).
5. Interaktive Routinen: Die Nahrungsaufnahme eines Säuglings ist meist in einen interaktiven Kontext gebettet. Beziehungsentwicklung, Gestaltung der Esssituation und das Essverhalten stehen in einem dynamischen Wechselspiel (Stern, 1998, zit.n. Keller, 2011). Der Einfluss von sekundären Beziehungs- und auch Beratungspartnern wie Großeltern, Geschwistern, ÄrztInnen etc. wird hier häufig übersehen. In der Esssituation wirken diese aber verhältnismäßig oft auf die Eltern und zum Teil auf das Kind ein. Die entstehenden Interventionen können die Eltern in ihrem Verhalten bestärken

aber auch verunsichern. Abhängig davon ent- oder verspannt sich auch die Esssituation (Keller, 2011).

Bei der Beschreibung der genannten fünf Entwicklungsbereiche handelt es sich um Vorschläge, da sie bisher nur unzureichend in Bezug auf das Essen untersucht wurden. Sie können aber mit Sicherheit den entwicklungspsychologischen Zugang für die frühkindliche Fütterstörung erleichtern und als vorläufige Orientierung dienen (Keller, 2011).

### **2.1.7. Symptome und Ursachen der frühkindlichen Fütterstörung**

Neben der benannten Nahrungsverweigerung und dem exzessiv wählerischem Essen wurden Erbrechen, Rumination, Verweigerung von fester Nahrung, geringer Appetit, provokatives Essverhalten, bizarre Essgewohnheiten, Zwangsfüttern und Schluckprobleme als häufig auftretende Symptome von Fütterstörungen beschrieben (Wright et al., 2006, zit.n. Keller, 2011). Eine Störung der oralen Motorik führt oft zu einer Abwehrreaktion gegenüber der Aufnahme fester Speisen (Smith et al., 2005, zit.n. Keller, 2011). Diese Nahrungsabwehr kann zu einer Gewichtsreduktion führen, die natürlich den Druck auf die Eltern intensiviert, die Nahrungszufuhr zu erhöhen. Durch dysfunktionale Spiele versuchen die Eltern, die Nahrungsaufnahme ihres Kindes zu verbessern und weiteren Gewichtsverlust zu vermeiden. Es wird eine Kaskade von Interventionen und Veränderungen in der Esssituation ausgelöst, durch die die Interaktion in der Füttersituation für gewöhnlich deutlich angespannter wird. Aus Angst und Verzweiflung können die Eltern ihren intuitiven Kompetenzen nicht mehr folgen und versuchen angestrengt, die Situation kognitiv zu kontrollieren. Der Säugling bzw. das Kind beginnt, seine selbstregulatorischen Fähigkeiten aufzugeben und die Fremdregulierung des Säuglings bzw. des Kindes wird im gleichen Maße verstärkt. Während immer weniger Hungersignale ausgesendet werden, steigt die Reaktion auf Stress. Die Nahrungsaufnahme ist nur mehr über Spiele im (Halb-)Schlaf oder unter Zwang möglich. Durch diese massive Nahrungsverweigerung kommt es relativ schnell zu einem drastischen Gewichtsverlust. In diesem Falle wird für alle betroffenen Kinder jeder Altersgruppe die Ernährung über eine Sonde diskutiert. Natürlich wird das Erlernen einer gesunden bzw. normalen Nahrungsaufnahme angestrebt, jedoch bleibt den ÄrztInnen und den Eltern oft keine andere Wahl, um ihr Kind vor dem Verhungern zu schützen (Keller, 2011).

### **2.1.8. Verlauf der (früh)kindlichen Essstörungen**

Bereits in Kapitel 2.1.4. wurde festgehalten, dass Säuglinge bei der Entwicklung des Essverhaltens und Essfertigkeiten häufig mit Schwierigkeiten bei der Anpassung und der Gewöhnung zu kämpfen haben. Werden diese Schwierigkeiten nicht bearbeitet und bewältigt, entstehen oft Fütterprobleme bzw. wird eine angehende Fütterproblematik aufrechtgehalten. Wann genau die vorübergehenden Anpassungsschwierigkeiten zu einem klinischen Störungsbild werden, wurde bis jetzt noch nicht ausreichend diskutiert (Lindberg, 1991; Wolke, 1999; Papoušek et al., 2004; Wolke, 2000/05).

Schulherr (2009) und Wolke & Skuse (1992) sprechen dann von typischen Anpassungsproblemen, wenn diese den festgelegten Zeitraum von einem Monat nicht überschreiten. Sobald die Problematik mehr als einen Monat andauert, wird davon ausgegangen, dass sie sich zu einer Fütterstörung generalisiert hat (Wolke & Skuse, 1992; Schulherr, 2009).

Im Allgemeinen können Fütterschwierigkeiten über ein gut strukturiertes Angebot der verschiedensten Therapiemöglichkeiten behandelt und übertaucht werden, Jedoch neigen diese Schwierigkeiten immer häufiger zur Stagnation; dann bleibt jeglicher Behandlungsversuch erfolglos und das Problemverhalten kann sich sogar verschlimmern (Dunitz-Scheer et al., 2009). Es kommt zu deutlichem Gewichtsverlust und in weiterer Folge sogar zum Wachstumsstillstand. Für das heranwachsende Kind resultieren daraus schwerwiegende gesundheitliche Folgen. Diese können neben der gravierenden Mangel- und Unterernährung eine defizitäre globale mentale Entwicklung und Verhaltensauffälligkeiten sein (Lindberg et al., 1991; Wolke & Skuse, 1992; Dunitz-Scheer et al., 2009).

### **2.1.9. Therapie der frühkindlichen Fütterstörungen**

Nach abgeschlossener Diagnostik muss entschieden werden, ob die Behandlung in erster Linie medizinisch, schlucktherapeutisch oder psychologisch begonnen werden sollte. Bei guter Zusammenarbeit schließen sich die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten keinesfalls aus (Dunitz-Scheer et al., 2009, zit.n. Keller, 2011). Eine Regel ist dabei zu beachten: „Somatik hat Vorrang“, das heißt, wenn körperliche Defizite vorliegen sollten, müssen diese im Vorfeld abgeklärt bzw. behandelt und in weiterer Folge behoben werden (Keller, 2011).

Im Allgemeinen wirken alle Therapieangebote – seien diese medikamentös, nutritiv, chirurgisch oder funktionell – nachweislich positiv auf das Essverhalten (Gisel et al., 1995, zit.n. Keller, 2011). Zusätzlich gibt es für die betroffene Familie die Möglichkeit, eine psychologische Eltern-Kind-Therapie in Anspruch zu nehmen. Ziel dieser Therapie ist, eine selbstregulierte und lustvolle Nahrungsaufnahme des Kindes, wie auch eine entwicklungsförderliche Eltern-Kind-Beziehung zu erreichen. Eine balancierte Eltern-Kind-Beziehung schafft Raum für mehr Initiativen des Kindes und verbessert die Abstimmung des Signalverhaltens von Eltern und Kind (Wilken et al., 2008b, zit.n. Keller, 2011). Je eher man eine frühkindliche Fütterstörung erkennt, desto früher kann eingegriffen werden und desto besser sind die Chancen, dem Säugling bzw. dem Kleinkind eine angemessene Ernährung beizubringen und ihm seine zukünftige psychische und physische Entwicklung zum heranwachsenden Kind zu erleichtern. Je später interveniert wird, desto schwieriger wird es, das betroffene Kind zu einem normalen und gesunden Essverhalten zurückzuführen. Dabei steigt natürlich auch das Risiko eine längerfristige Essverhaltensstörung bis in die spätere Kindheit und weiter zu entwickeln (Keller, 2011).

### **2.1.10. Arten/Formen kindlicher Essstörungen**

#### **2.1.10.1. Pica Störung und Rumination nach DSM IV**

Laut DSM IV werden Pica (307.52) und Rumination (307.53) als eigene Krankheitsbilder mit unterschiedlichen Kriterien im Kleinkindalter definiert. Die Störungen werden durch bewusste Regurgitation von Nahrungsinhalt mit erneutem Kauen und Schlucken erklärt. Im Allgemeinen sind es eher seltenere Störungsbilder im Säuglings- und Kleinkindalter (Hommel, 2010; Papoušek & Wurmser, 2002).

Irene Chatoor et al. entwickelten 2005 die „Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood, Revised Edition - ZERO TO THREE“ (DC: 0-3R). Es werden die für jede Entwicklungsphase typischen Erscheinungsbilder nach 0-3R beschrieben:

#### 2.1.10.2. Fütterstörung mit Beeinträchtigung der homöostatischen Regulation

Fütterprobleme beginnen innerhalb des Zeitraumes des ersten und dritten Lebensmonats. Bei dieser Störung stehen Schwierigkeiten in Bezug auf den Wachzustand des Säuglings im Vordergrund. Ist der Säugling wach, gelingt die Nahrungsaufnahme weitestgehend. Der Aufbau bzw. die Erarbeitung einer Regelmäßigkeit und einer gewissen Ruhe in Bezug auf das Essen und die Esssituation ist sehr mangelhaft. Nahrungsmenge und -dauer wechseln bzw. verändern sich ständig. Folge dieses Fehlverhaltens ist häufig ein beeinträchtigtes Wachstum (Chatoor et al., 2005).

#### 2.1.10.3. Fütterstörung mit mangelnder Eltern-Säuglings-Wechselbeziehung

Zwischen dem zweiten und achten Lebensmonat treten Defizite in der sozialen Wechselseitigkeit mit den Eltern und auch anderen nahestehenden Bezugspersonen auf. Der typische Blickkontakt, das soziale Lächeln und die lautierenden Dialoge des Säuglings zu bzw. mit seinem Gegenüber erfolgen in einem nur sehr geringen und fehlerbehafteten Ausmaß, jedoch zeigt der Säugling bei Distanzierung der Bezugsperson eine übertriebene Wachsamkeit. Kontaktaufnahme und Körperkontakt in Form von Arme ausstrecken, sich hochheben lassen oder sich anschmiegen liegen nicht im Interesse des Säuglings. Im Allgemeinen ist die Gesamtentwicklung des Säuglings sehr oft beeinträchtigt. Körperliche Erkrankungen und Entwicklungsstörungen können bisher nicht nachgewiesen werden (Chatoor et al., 2005).

#### 2.1.10.4. Infantile Anorexie

Ab dem neunten Lebensmonat bis zum dritten Lebensjahr entwickelt sich im Zuge der infantilen Anorexie die Nahrungsverweigerung. Die Nahrungsaufnahme und jegliche Reaktion auf die Nahrung im Allgemeinen sind stark reduziert. Es werden alle anderen Tätigkeiten (reden, spielen o. Ä.) bevorzugt, nur damit das Essen vermieden werden kann. Während der Esssituation kann die Aufmerksamkeit gegenüber der Nahrungsaufnahme nur sehr schwer bis gar nicht aufrechtgehalten werden. Die Familiengeschichte und die Entwicklung des heranwachsenden Säuglings bzw. des Kleinkindes sind weitestgehend normal verlaufen, somit ist die aufgetretene Nahrungsverweigerung nicht von einem traumatischen Ereignis oder körperlichen Ursachen abhängig (Chatoor et al., 2005).

#### 2.1.10.5. Sensorische Nahrungsverweigerung

Der Beginn kann zu jedem Zeitpunkt im Kleinkindalter stattfinden. Entsprechende Nahrungsmittel werden auf Grund deren Art, Zusammensetzung und Herkunft vermieden oder bis zur Gänze abgelehnt. Die Störung manifestiert sich sehr oft, wenn neue Nahrungsmittel angeboten und ausprobiert werden. Durch Grimassieren, Ausspucken, Würgen und Erbrechen zeigt das Kleinkind seine Abneigung. Diese Verhaltensauffälligkeiten generalisieren sich auch auf ähnliche Nahrungsmittel hinsichtlich Aussehen, Geruch und Farbe. Die Aufnahme neuer Nahrungsmittel wird durch aversive Verhaltensweisen unmöglich gemacht. Bekannte und bevorzugte Speisen werden problemlos und ohne jegliche Konflikte bzw. Proteste konsumiert. Betroffene Kinder zeigen Probleme in der mundmotorischen und sprachlichen Entwicklung, erhöhte Ängstlichkeit beim Essen, wie auch soziale Ängste. Traumatische Erfahrungen, Lebensmittelunverträglichkeiten und medizinische Faktoren zählen nicht zu den Ursachen der Störung (Chatoor et al., 2005).

#### 2.1.10.6. Posttraumatische Fütterstörung

Die Störung entwickelt sich akut aus dem Nichts und zeigt sich durch anhaltende Nahrungsverweigerung während des Kleinkindalters. Symptome der Störung sind Reflux, Würgen und Erbrechen, teilweise sogar mit Erstickenanfällen. Durch die Hilflosigkeit und Unwissenheit der Eltern, zwingen diese ihr Kind zu essen und verstärken mit diesem Verhalten die selektive Nahrungsverweigerung. Immer häufiger tritt Panik bereits beim Anblick der Nahrung und Besteck auf und steigert sich, je näher die Esssituation heranrückt (Chatoor et al., 2005).

#### 2.1.10.7. Fütterstörung bei medizinischer Begleiterkrankung

Die Störung beginnt während des Kleinkindalters. Die Intensität der Symptome ist stark abhängig von der Problematik, die ihnen zu Grunde liegt. Die zuerst angenehm ablaufenden Mahlzeiten werden erst mit der Zeit von Stress und massiver Nahrungsverweigerung begleitet. Oft gibt es einen Zusammenhang zu einer somatischen Erkrankung. Meist zeigen sich Probleme im Wachstum, wobei sich diese bessern, sobald es zu einer Verbesserung der eigentlichen Erkrankung kommt (Chatoor et al., 2005).

#### 2.1.10.8. Emotionale Störung mit Nahrungsvermeidung

Die betroffenen Kinder verweigern offensichtlich die ihnen bereitgestellten Speisen. Das Gewicht reduziert sich schnell, genauso zeigen sich emotionale Störungen (Depression, Angst, Zwang etc.). Das Gewicht und Aussehen sind keine Themen, womit sich das Kind übermäßig beschäftigt; auch können keine organischen Ursachen nachgewiesen werden, wobei sehr häufig eine begleitende körperliche Erkrankung beobachtet werden kann (Chatoor et al., 2005).

#### 2.1.10.9. Selektive Nahrungsverweigerung

Die heranwachsenden Kinder können über einen Zeitraum von ungefähr zwei Jahren die Nahrungsaufnahme bzw. das Angebot unterschiedlichster Speisen nur schwer bis gar nicht akzeptieren. Die betroffenen Kinder akzeptieren meist weniger als fünf Nahrungsmittel und weigern sich, neue Speisen zu verzehren. Die Kinder beschäftigen sich nicht mit dem eigenem Körper bzw. dem Aussehen oder ihrem Gewicht, welches oft im Normbereich liegt (Chatoor et al., 2005).

#### 2.1.10.10. Restriktives Essverhalten ohne Anorexie

Die Nahrungsaufnahme ist auf jeden Fall unzureichend, jedoch ist die Zusammensetzung bzw. Vielfalt der Lebensmittel in Ordnung. Die Kinder beschäftigen sich nicht im übertriebenen Ausmaß mit ihrem Körper, Aussehen und dem Gewicht, obwohl Gewicht und Wachstum deutlich reduziert sind (Chatoor et al., 2005).

#### 2.1.10.11. Funktionelle Dysphagie

Die Störung beginnt meist nach einem traumatischen Ereignis. Im Allgemeinen werden meist bestimmte Nahrungsmittel abgelehnt oder auch völlig vermieden. Es bestehen Ängste vor dem Hinunterschlucken, dem Hochwürgen und Erbrechen der Nahrung. Der Körper, das Aussehen und das Gewicht liegen nicht im Mittelpunkt des kindlichen Interesses (Chatoor et al., 2005).

#### 2.1.10.12. Pervasive Nahrungsverweigerung

Die Kinder weigern sich immens dagegen, zu essen, zu trinken, zu sprechen und sich um sich zu sorgen. Jegliches Angebot von Hilfe und Unterstützung wird abgelehnt (Chatoor et al., 2005).

#### 2.1.10.13. Picky-Eating im Säuglings-, Kleinkind- und Kindesalter

Eine immer häufiger auftretende Essverhaltensstörung im Säuglings-, Kleinkind- und Kindesalter ist die Picky Eating Störung, das heikle Essen im Säuglings-, Kleinkind- und Kindesalter. Durch die immer stärker werdende Präsenz dieser Essstörung, wurde in der vorliegenden Arbeit das Hauptaugenmerk auf diese Form der kindlichen Essverhaltensstörung gelegt.

Vorerst sei festgehalten, dass bei Säuglingen, Kleinkindern und Kindern immer häufiger das Picky Eating - auch bekannt als Picky Eating Disorder, Picky Eating Störung oder Picky Eating – diagnostiziert wird, diese Störung aber nach wie vor als sehr ungewöhnlich angesehen wird. Es ist schwer, über ihre Entstehung, ihren Verlauf und ihre Verbreitung zu diskutieren. Klar ist, dass es lebenswichtig ist, den Beginn des Picky Eatings in jungen Kinderjahren zu erkennen, um Spätfolgen in der psychischen und physischen Entwicklung des heranwachsenden Kindes zu reduzieren bzw. ganzheitlich zu vermeiden. Beim Picky Eating geht es, wie auch bei den meisten anderen (früh)kindlichen Essstörungen, nicht um die Sorge in Bezug auf das eigene Körpergewicht und Aussehen; aber auch hier entwickeln sich oft ernstzunehmende medizinische und psychische Probleme, sollte dem problematischen Verhalten und den entstandenen Gegebenheiten nicht auf den Grund gegangen werden (Schulherr, 2009).

Die Picky Eating Störung ist durch ein sehr wählerisches bzw. heikles Essen ab dem Säuglingsalter gekennzeichnet. Von dieser Störung sind auch sehr oft Frühchen betroffen, die auf Grund ihrer Mangelentwicklung mittels Magensonde (PEG-Sonde) ernährt werden mussten und nach der Bewältigung des kritischen gesundheitlichen Zustandes wieder an die natürliche Nahrungsaufnahme durch Sondenentwöhnung herangeführt werden (Schulherr, 2009).

Für gewöhnlich ist die Picky Eating Störung durch unterschiedlichste auffällige Verhaltensweisen gekennzeichnet; beispielsweise taucht immer wieder massive Nahrungsverweigerung auf. Diese hängt vermutlich mit Stimmungsproblemen zusammen, aber sicher nicht mit dem Körpergewicht. Neben der kompletten Nahrungsverweigerung zeigt sich auch immer wieder restriktives Ess- bzw. Ernährungsverhalten auf, bei dem es hauptsächlich um Mangel an Appetit oder um völlige Appetitlosigkeit geht. Weiters sind die Lebensmittel und das Essen einfach uninteressant. Begleitend zur restriktiven Esssymptomatik treten andere emotionale oder auch gesundheitliche Probleme auf. Sehr häufig wird auch eine Art Todesangst, auch unter funktioneller Dysphagie bekannt, beobachtet. Die betroffenen Kinder haben Angst zu würgen, sich zu übergeben, zu ersticken oder von der hinuntergeschluckten Nahrung geschädigt zu werden. Diese panische Angst ist natürlich sehr häufig auf Erfahrungen oder furchterregende Ideen und Vorstellungen der Kinder zurück zu führen (Schulherr, 2009).

#### *2.1.10.13.1. Ursachen und Einflussgrößen der „Picky Eating Störung“*

Konsistenz und Geschmack der Lebensmittel bzw. angebotenen Speisen sind oft fast unerträglich für die meisten an einer Picky Eating Störung erkrankten Kinder. Auch sind oft traumatisierende Erfahrungen beim Essen (Verschlucken und Steckenbleiben der aufgenommenen Nahrung) häufige Auslöser (Schulherr, 2009). Es werden auch häufig organische Probleme festgestellt, die die Picky Eating Störung auslösen und aufrechterhalten können (Hofacker et al., 2004).

Eine sehr wichtige, wenn nicht die wichtigste, Rolle bei der Entstehung und Entwicklung der „Picky Eating Störung“ spielt der Beziehungskontext. Die Picky Eating Syndrom ist durch eine sogenannte Symptomtrias, welche in Tabelle 2 dargestellt wird, gekennzeichnet (Papoušek et al., 2004; Hofacker et al., 2004).

Tabelle 2

Einflussfaktoren bei der „Picky Eating Störung“

Kindliches Verhalten	Elterliches Verhalten	Interaktions- und Beziehungsmerkmale
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stimmungslage</li> <li>- Ess- und Fütterfertigkeiten (Saugaktivität, kauen, Schlucken)</li> <li>- Zeigen von Interesse an aktiver, selbständiger Beteiligung</li> <li>- Klarheit der kindlichen Signale von Appetit, Hunger, Durst und Sättigung</li> <li>- Hinweis auf sensorische Besonderheiten, selektive Nahrungsverweigerung</li> <li>- Ablenkbarkeit, angstgetönte Abwehr, provokativ-trotzige Verhaltensweisen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Positionierung von Kind und Bezugsperson(en)</li> <li>- Grundstimmung der Bezugsperson(en)</li> <li>- Strukturierung der Mahlzeit; Klarheit über den Beginn und das Ende sowie von Grenzen</li> <li>- Responsivität bezgl. kindlicher funktionaler versus dysfunktionaler Verhaltensweisen</li> <li>- Positive/negative verbale und nonverbale Begleitung und Rückmeldungen an das Kind; Konsistenz der Botschaften</li> <li>- Art und Angemessenheit motivationaler Unterstützung, Ablenkung versus Kontrolle, Druck, Zwang</li> <li>- Unterstützung kindlicher Autonomie und Selbstregulation bei der Nahrungsaufnahme</li> <li>- Elterliche Modellfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gelingende Sequenzen positiver Gegenseitigkeit; erfolgreiches, an kindliches Signale und Bedürfnisse angepasstes Fütterverhalten</li> <li>- Dysfunktionale, nicht angepasste Interaktionsabläufe</li> <li>- Ausmaß an Anspannung, Konflikten, Machtspielen während der Mahlzeit</li> <li>- Hinweis auf inkonsistente Verhaltensweisen auf Paarebene; Paarkonflikte</li> </ul>

Anmerkungen. in Anlehnung an Papoušek et al., 2004; Hofacker et al., 2004

Durch diese vielfältigen Einflussfaktoren ist es schwierig, innerhalb des Betreuungskontextes im Bereich Diagnostik und Therapie kompetent und lückenfrei zusammen zu arbeiten. Viele Kinder wachsen aus ihrem gestörten Essverhalten heraus, andere brauchen intensive professionelle medizinische Therapien, um ein normales Essverhalten erlernen zu können. Gegenwärtig wird darüber diskutiert, ob die Picky Eating Störung ein potentieller Risikofaktor für Essstörungen bei den Jugendlichen und Erwachsenen angesehen werden kann. Dieser Diskussionspunkt konnte bis jetzt noch nicht ausreichend geklärt werden (Papoušek & Papoušek, 1990).

#### 2.1.10.13.2. Auftretenshäufigkeit und Verteilung der „Picky Eating Störung“

Von allen kindlichen Essstörungen nimmt die Picky Eating Störung einen Anteil von 22% ein. Laut Dunitz-Scheer (2009) leiden mehr Jungen als Mädchen an der Picky Eating Störung. In einer Studie von Dunitz-Scheer & Kaimbacher (2008/09) wurde herausgefunden, dass 56% der Buben und 44% der Mädchen (n=356) „Picky Eater“ waren (Dunitz-Scheer, 2009).

### 2.1.10.13.3. Therapie der „Picky Eating Disorder“

Wichtig für eine funktionierende und erfolgreiche Therapie der Picky Eating Störung ist eine stabile Eltern-HelferInnen-Beziehung (Papoušek & Papoušek, 1990). Von einer sehr gut strukturierten Behandlung und Betreuung kann ausgegangen werden, wenn somatische, entwicklungsorientierte und verhaltensnahe Interventionen und auch psycho- und familiendynamische Aspekte miteingebunden werden. Eltern brauchen eine Stütze und das Gefühl, verstanden und im Umgang mit ihrem Kind gestärkt zu werden. Dann können auch die Eltern ihre Gefühlsregungen ausdrücken und lernen, sich selbst in ihrem Handeln und ihren Entscheidungen zu vertrauen (Papoušek, 2002).

Oftmals wird ein erkranktes Kind von mehreren KinderärztInnen, LogopädInnen, ErgotherapeutInnen, PhysiotherapeutInnen, PsychotherapeutInnen für Kinderpsychosomatik etc. betreut, um alle Funktionsbereiche, die durch die Picky Eating Störung beeinträchtigt sind, zu behandeln (Wilken et al., 2008). Physiotherapie, Logopädie und Ergotherapie sind wichtige und durchaus erfolgreiche Therapiemöglichkeiten im Zuge der Behandlung und Betreuung der Kinder mit (oral)sensorischen und –motorischen Entwicklungsproblemen. Bedeutend für eine erfolgreiche Behandlung sind die Kooperation und das Verfolgen einer gemeinsamen Linie von Seiten der TherapeutInnen im therapeutischen Prozess (Papoušek, 2002).

Körperliche Grund- und Begleiterkrankungen müssen bestmöglich berücksichtigt und mitbehandelt werden, damit sich die Eltern emotional auf den oft sehr belastenden und langwierigen (psycho-) therapeutischen Prozess einlassen und nicht die alleinige Verantwortung tragen müssen. Sobald sich Besserungen im Wachstum und in der normalen Entwicklung einstellen, sind vorab keine weiteren körperlichen Untersuchungen notwendig. Die Eltern müssen über alle auch noch so kleinen Fortschritte informiert werden (Uauy & Koletzko, 1993).

Neben den erwähnten Therapieangeboten bietet eine umfassende Ernährungsberatung große Unterstützung, beispielsweise kann bei konstantem Gewichtsverlust so gemeinsam entschieden werden, ob man über einen entsprechenden Zeitraum die Kalorienaufnahme erhöht, damit das Kind nicht weiter an Gewicht verliert. Dies kann entweder durch das bewusste Anreichern des

kalorischen Nahrungswertes oder durch hochkalorische Zusatznahrung geschehen (Papoušek, M., 1997).

Leider gelingt es selbst bei einem sehr gut strukturierten und organisierten Behandlungs- und Betreuungskonzept nicht immer, dass die Störung im Anschluss geheilt ist. Nelson et al. (1998), Mathisen et al. (1999) und Bernard-Bonnin (2006) konnten durch Fallstudien berichten, dass Kinder, die aufgrund eines gastroösophagealen Reflux typische Picky-Eater waren, auch nach medizinischer und operativer Behandlung energiearme Nahrung zu sich nahmen, nur wenige adaptive Fähigkeiten und nur wenig Bereitschaft zum Essen fester Nahrung zeigten; auch verweigerten sie weiters die Nahrung und Nahrungsaufnahme und zeigten sich während der Mahlzeiten noch immer verhaltensauffällig (Bernard-Bonnin, 2006).

Eine entwicklungspsychologisch orientierte Beratung schult die Eltern in Bezug auf Reifung und Entwicklung des kindlichen Essverhaltens. Dazu gehören die Bereitschaft, sich an neue Ernährungsgewohnheiten anzupassen, die Versorgung durch qualitativ und quantitativ altersgerechter Ernährung und das Wahrnehmen und entwicklungsgerechte Beantworten der kindlichen Signale im Fütterkontext (Papoušek, 2002). Weiters beinhaltet die Beratung alle entwicklungsbezogenen und psychoemotionalen Themen des Kindes und der Eltern und wie diese Themen bei der allgemeinen Esssituation und im Kontext der Mahlzeit, vor allem von Seiten der Eltern, berücksichtigt werden können. Schlussendlich wird vorgeschlagen, „Essensregeln“ einzuführen. Diese orientieren sich am kindlichen Entwicklungsstand und werden auch individuell auf die Eltern abgestimmt. Mit diesen Regeln wird dem betroffenen Kind ermöglicht, eine selbstgesteuerte Regulation der Nahrungsaufnahme zu entwickeln (Hofacker et al., 2004; Papoušek et al., 2004; Bernard-Bonnin, 2006).

Im Folgenden werden einige Punkte der „Essensregeln“ vorgestellt:

1. Feste Mahlzeiten in einem regelmäßigen Tagesablauf möglichst gemeinsam mit anderen Familienmitgliedern (Lernen am Modell, soziale Verstärkung).
2. Eltern bestimmen, wann, wie oft und was das Kind isst.
3. Kind bestimmt, ob und welche Menge es isst.
4. Schaffen einer entspannten, angenehmen Atmosphäre während der Mahlzeit

5. Beachtung kindlicher Hunger- und Sättigungssignale: kein Nahrungsangebot ohne kindliche Signale!
6. Kleine Portionen anbieten
7. Kein Spiel, keine Ablenkung während der Mahlzeit
8. Vermeidung von Druck oder Zwang.
9. Positive Zuwendung bei Interesse am Essen und aktive Teilnahme; Unterstützen und Verstärken von altersangemessenem, zunehmend selbständigem Essverhalten
10. Nahrungsmittel sollten nicht als Belohnung oder Geschenk eingesetzt werden.

Eine weitere unverzichtbare Therapiemöglichkeit ist die interaktions- und kommunikationszentrierte Beratung, denn eine funktionierende und stabile Interaktions- und Kommunikationsebene zwischen Eltern und Kind spielt bei der Erkennung der kindlichen Bedürfnisse eine enorm große Rolle. Diese Art der Beratung wird sehr oft durch Videoaufzeichnungen festgehalten und somit unterstützt. Der Therapeut bzw. die Therapeutin schlägt den Eltern vor, wie sie auf entsprechende Signale ihres Kindes reagieren sollten. Über die videogestützten Aufzeichnungen der Kommunikationssituation werden die kindlichen Signale besprochen. Dies hat das Ziel, dass die Eltern die Signale als transparenter wahrnehmen und leichter beantworten können (Papoušek & Papoušek, 1990; Thiel-Bonney, 2002).

Ist die Nahrungsverweigerung des Kindes sensorisch bedingt, also der Ursprung in einer sensorischen Überempfindlichkeit und ihrer Wechselwirkung mit elterlichen Verhaltensweisen liegt, wird die systematische und graduelle Desensibilisierung angewendet. Dabei wird das Kind in kleinen Schritten an neue, wie auch zuvor abgelehnte, Lebensmittel und Speisen gewöhnt. Wichtig für eine erfolgreiche Behandlung ist die Teilnahme der Eltern und auch Geschwister; durch die ihm nahestehenden Bezugspersonen lernt das Kind wieder, in angemessenem Ausmaß zu essen. Zu Beginn einer Einheit der Desensibilisierung sollen die Kinder auf spielerische Art und Weise und ohne jeglichen Druck mit den Lebensmitteln und zubereiteten Speisen experimentieren. Hier folgt man dem Konzept des „Spieleessens“ nach Dunitz Scheer et al. (2001) oder dem sogenannten „Baby-Picknick“ nach Wilken et al. (2008) Die direkte und aktive Konfrontation mit Nahrung unterschiedlicher Geschmacksrichtungen und Konsistenzen fördert eine autonome

und angstreduzierte bzw. –freie Annäherung und Kontaktaufnahme von Seiten des Kindes mit den verschiedensten Nahrungsangeboten. Durch das Spiel und die dabei empfundenen positiven Erfahrungen wird die kindliche Abwehr allmählich abgebaut bis sie vollkommen aufgearbeitet ist (Dunitz-Scheer et al., 2001; Wilken et al, 2008, zit.n. Keller, 2011).

Wenn es im Zuge der Therapie immer wieder zur Ablehnung der Nahrung kommt, je mehr sie sich dem Mundbereich des Kindes nähert, wird häufig eine Desensibilisierung des Mundbereiches angedacht. Dies erfolgt zuerst spielerisch über Streicheln und leichtes Massieren des Körpers, dann durch die Berührung des Kopfes, der oberen Gesichtshälfte und zuletzt des Mundbereiches um Wangen, Kinn und Lippen, sowohl mit der Hand als auch mit Spielzeug (Wilken et al., 2008, zit.n. Keller, 2011). Als positiv wirksam wurden auch bereits die mundmotorische Therapie, das Greiftraining und das Spielen mit Lebensmitteln anerkannt. Alle angeführten Ansätze bzw. therapeutischen Möglichkeiten helfen bzw. wirken bei Säuglingen, Kleinkindern und Kindern unterstützend in Bezug auf die Empfindung sensorischer Reize. Sie nehmen diese damit leichter als angenehm und ungefährlich wahr (Wilken et al., 2008, zit.n. Keller, 2011).

Wichtig neben der Betreuung des Kindes ist die Betreuung der Eltern. Elterliche Ängste werden im Laufe der Zeit aktiviert; bald gelangen die Elternteile an ihre psychischen und auch physischen Grenzen. Eine vertrauensvolle therapeutische Beziehung ist unumgänglich, um mit der Verunsicherung und den Ängsten umgehen zu lernen. Die Eltern werden geschult, eigene und kindliche Ressourcen und Stärken zu erkennen und annehmen zu können. Deshalb werden zusätzliche psychotherapeutische Gespräche in solchen Fällen bzw. unter derartigen Bedingungen immer dringend empfohlen (Wilken et al., 2008, zit.n. Keller, 2011).

#### *2.1.10.13.4. Fazit*

Picky Eating muss nicht aber kann sehr oft zur Persistenz neigen. Das ist eine Gefahr für die weitere körperliche, geistige und sozial-emotionale Entwicklung des Kindes und für die Beziehungsentwicklung innerhalb der Familie. Die Störung und die damit einhergehende Symptomatik sind ernst zu nehmen. Sie sollte so früh wie möglich erkannt und behandelt werden. Unter Beachtung der verschiedensten Einflussfaktoren auf das kindliche Essverhalten und den damit verbundenen

Problemen dient die Therapie im familiären und therapeutischen Kontext auch der Vorbeugung. So sollen spätere schwerwiegende Entwicklungs- und Beziehungsstörungen in allen Lebensbereichen reduziert bzw. vermieden werden (Wilken et al., 2008; Papoušek et al., 2002).

### **2.1.11. Biologische Grundlagen der Essstörungen**

Beim Essen und auch bei der Entwicklung und dem Verlauf von Essstörungen spielen einige Funktionsmechanismen des menschlichen Gehirns und Hormonhaushaltes eine wesentliche Rolle. Der Hypothalamus hat einen beträchtlichen Einfluss auf die Regulation des Essens und Essverhaltens. Der ventromediale Teil hat dabei die Funktion, die Sättigung einzuleiten. Somit ist er auch als Sättigungszentrum bekannt. Der laterale Teil stimuliert die Nahrungsaufnahme und wird deshalb auch Fresszentrum genannt (Pinel, 2001, zit.n. Köhler, 2005). Leibowitz (1992) bezieht auch die Funktion des Nucleus paraventricularis mit ein (zit.n. Köhler, 2005). Durch seine Rezeptoren und dessen Neurotransmitter werden Nahrungsmenge und –gehalt festgelegt. Vor allem die Peptide, welche im Magen-Darm-Trakt produziert werden, übernehmen wichtige Transmitterfunktionen (Morley & Blundell, 1988).

Das Hormon Serotonin hemmt im Allgemeinen das Essverhalten. Am Hypothalamus existieren dafür sehr viele Bindungsstellen. Eine Aktivierung der Serotoninbahnen bewirkt eine seltenere und geringere Nahrungsaufnahme. Umgekehrt bewirken Serotoninantagonisten eine erhöhte Nahrungszufuhr und führen auch zur Gewichtszunahme. Jedoch reagieren einzelne Serotoninrezeptoren bei einer Aktivierung oftmals in die entgegengesetzte Richtung, das heißt, manche haben nach der Aktivierung eine hemmende Wirkung auf das Essverhalten und manche fördern es (Curzon, 1990). Der Serotoninspiegel ist jedoch auch von der Art der Nahrung abhängig. Eine Ernährung mit überwiegendem Kohlenhydrat- und Fettanteil führt zu einem Anstieg der Serotoninproduktion und –ausschüttung. Eine ähnliche Wirkung wird auch bei einer zeitweiligen Nahrungseinschränkung vermutet. Bei einer länger andauernden Einstellung der Nahrungsaufnahme lässt sich als Wirkung die Hemmung der Serotonin-Wiederaufnahme beobachten. Das heißt, es bleibt mehr Serotonin im Körper und dies führt wiederum zu serotoninagonistischen Effekten – der Appetit wird gezügelt (Huether et al., 1998). Im Zuge dessen, wurde eine reduzierte Empfindlichkeit der Serotoninrezeptoren, vor allem bei

Bulimikerinnen, beobachtet, bei Anorektikerinnen fielen diese Ergebnisse weniger deutlich aus. Fraglich dabei bleibt, inwieweit Ernährungs- und Gewichtszustand auf diese Zusammenhänge Einfluss nehmen, bzw. ob von Gegenregulationsmechanismen auf die veränderte Nahrungsaufnahme gesprochen werden kann (Köhler, 2005).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es sich bei Essstörungen um ein Defizit im serotonergen Transmitterhaushalt handelt. Die Annahmen beschränken sich jedoch nicht nur auf dieses Hormon. Verschiedene Forschungsarbeiten sichern aber die Minderaktivität des Serotonin, welche nachweislich an der reduzierten Empfindlichkeit der Rezeptorsubtypen des Serotonins erkennbar ist. Diese Serotoninunteraktivität könnte zwar die Essattacken bei Bulimikerinnen erklären, aber nicht die Nahrungsverweigerung (Köhler, 2005).

#### 2.1.11.1 Biologische Befunde bei EssstörungspatientInnen

Die folgenden Aussagen begrenzen sich auf allgemeine Befunde in Bezug auf Anorexie und auch Bulimie. Ähnlichen Forschungsarbeiten bei anderen Essstörungen – insbesondere bei der für diese Arbeit in den Vordergrund tretenden Essstörung „Picky Eating“ – wurde bislang noch nicht ausreichend nachgegangen.

Bildgebende Verfahren zeigen bei Anorexie Patientinnen eine deutliche strukturelle hirnanatomische Abweichung. Diese entspricht einer Verminderung der grauen und weißen Substanz, wie auch vergrößerten Liquorräumen (Datlof et al., 1968, zit.n. Köhler, 2005; Dolan et al., 1988; Ploog & Pirke, 1987; Katzman et al. 1996). Die genannten Ergebnisse bleiben jedoch noch umstritten. Es bleibt ungeklärt, ob die gefundenen Atrophien Grund oder Ursache der Essstörungen sind und ob sie irreversibel bleiben. Ploog & Pirke (1987) fanden bei 80% der Anorexie-Patienten Pseudo-Atrophien, das bedeutet, dass diese nach einer Gewichtszunahme nicht mehr oder nur mehr in einem geringen Ausmaß vorhanden waren. Lambe et al. (1997, zit.n. Köhler, 2005), wie auch Dolan et al. (1988) hingegen fanden heraus, dass nach einer Gewichtszunahme lediglich die weiße Substanz wieder an Volumen zunahm, die verminderte graue Substanz und die vergrößerten Liquorräume jedoch unverändert blieben. Gold et al. (1986) und Katzman et al. (1996) vermuten, dass die Hirnatrophie bei Anorexie eine Folge des erhöhten Plasmacortisolspiegels ist. Während den Hungerperioden bei Anorexiepatientinnen wurde auch ein reversibel

erhöhter Glukoseumsatz beobachtet. Ähnliche Beobachtungen konnten bei Bulimiepatientinnen nur selten nachverfolgt werden (Krieg et al., 1987/89).

Weiters wurde ein Zusammenhang der Essstörungen mit Depressionen aufgestellt. Es wird angenommen, dass es sich um eine Regulationsstörung im Hormonsystem handeln kann. Hierfür wurde, wie auch bei PatientInnen mit Depressionen, der Dexamethason-Suppressionstest vorgelegt. Bei an Anorexie erkrankten Patientinnen bleibt die Unterdrückung der Cortisolsekretion nach Dexamethasongabe aus (Walsh et al., 1978, zit.n. Köhler 2005). Auch bei Bulimikerinnen wurden dieselben Ergebnisse erreicht (Hudson et al., 1982/83; Kaplan et al., 1989, zit.n. Köhler, 2005). Hughes et al. (1986, zit.n. Köhler, 2005) fanden bei Bulimikerinnen heraus, dass sich ihre Testbefunde nach erfolgreicher Therapie normalisierten. Die angeführten Ergebnisse deuten, gestützt durch Befunde über die Cortisolplasmakonzentration bei Anorexiepatientinnen, auf eine Regulationsstörung im Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-System hin. Weiters wurden bei Anorektikerinnen im Hormonsystem Hypothalamus-Hypophysen-Schilddrüse Auffälligkeiten beobachtet (Gwirtsman et al., 1989, zit.n. Köhler, 2005; Gold et al., 1986).

Recht einheitliche Ergebnisse wurden bei Bulimikerinnen bei der Konzentration von Schilddrüsenhormonen erreicht. Es wurde verschiedentlich ein erniedrigter Grundumsatz beobachtet (Devlin et al., 1990; Spalter et al., 1993, zit.n. Köhler, 2005; Pirke et al., 1985). Diese Ergebnisse deuten somit auf eine Schilddrüsenunterfunktion hin. Verschiedene Stoffwechselprozesse laufen auf Grund dessen verlangsamt ab. Dies wiederum bewirkt eine reduzierte körperliche und kognitive Leistungsfähigkeit, sowie einen negativen Einfluss auf das Wachstum und die Entwicklung (Köhler, 2005).

## **2.2. Themenbereich B: Die Ekelempfindlichkeit bei Kindern**

### **2.2.1. Allgemeines Konzept zur Entstehung des Ekels**

Bereits 1872 erklärte Darwin den Ekel als eine Abwehrreaktion auf einen abstoßenden Geschmack. Ekel sei in Bezug auf den Geschmacksinn - bei realer Wahrnehmung und selbst bei lebhafter Vorstellung - etwas Widerstrebendes. Das Empfinden kann über den bloßen Geruch, den Anblick und die Berührung hervorgerufen werden. Darwin beschäftigte sich nicht nur mit der Ekelerfahrung und dem damit verbundenen Widerwillen bzw. der Abscheu, er beschrieb auch als Erster den charakteristischen und einzigartigen Gesichtsausdruck, den er unter anderem als Überbleibsel und evolutionäre Weiterentwicklung des Brechreizes definierte. Die typische Ekelmimik sein innerhalb der Kommunikation und Interaktion zweier Menschen von immens großer Bedeutung, da sie dem Interaktionspartner vermittelt bzw. ihn davor warnt, wann und ob etwas ungenießbar oder gefährlich ist (Darwin, 1872).

1929 postulierte Aurel Kolnai, dass es sich bei Ekel um eine Abwehrreaktion handelt. Weiters sei Ekel eine zweideutige Gefühlsregung, zum einen, weil die auslösenden Objekte vor allem abstoßend wirken und zum anderen, weil sie die gesamte Aufmerksamkeit des Menschen fesseln können (Aurel Kolnai, 1929).

Paul Rozin beschäftigt sich seit den 1980er Jahren mit der Thematik des Ekels. Er geht von einem evolutionären Ursprung der Ekelemotion im nahrungsbezogenen Ekel aus. „Disgust“ bedeutet übersetzt „schlechter Geschmack“. Der nahrungsbezogene Ekel wird von ihm als „Core disgust“ (Basisekel) bezeichnet. Zum Basisekel gehören orale Einverleibung, erregerhaltiges Material (Urin, Blut, Erbrochenes, Exkremente etc., die zur Abneigung bzw. Aversion führen) und die Kontamination, die Berührung einer neutralen oder zuvor gemochten Substanz mit etwas Ekelhaftem. 1993 fügte er hinzu, dass Ekel grundsätzlich eine evolutionär erworbene Abneigung gegenüber allem darstellt, was als feindselig bzw. schädlich eingestuft wird. Typische Begleiterscheinungen des Ekels seien Übelkeit und Brechreiz. Diese Annahmen sprechen auch dafür, dass es sich bei der Reaktion des Ekels um eine ursprünglich rein orale Abwehrreaktion handelte. Diese

Abwehrreaktion hat den Zweck, den Körper von ungeeigneter, verdorbener oder giftiger Nahrung zu schützen (Rozin et al., 1984/85/86/93).

Ekman (1971) sowie Lewis et al. (1993) sprechen bei Ekel von einer angeborenen Basisemotion, die vor allem eine protektive Funktion für den Körper darstellt. Ekman und Friesen (1987) sehen den Ekel als Aversion – einen Widerwillen, der aus einer oralen Abwehr rührt. Die beiden Forscher gehen davon aus, dass eine Ekelreaktion auf etwas Nicht-Schmackhaftes erfolgt und sich größtenteils auf den Mund bezieht. Schon der bloße Gedanke daran ist oft ekelerregend, aber auch der Geruch oder die Berührung von etwas Ekelhaftem kann das Ekelgefühl auslösen.

Bereits 1941 wies Angyal auf den Mund als sensitivstes Zentrum des menschlichen Körpers hin. Die Ekelreaktion dient somit hauptsächlich als Schutz bzw. Abwehr vor der Aufnahme von verdorbener oder giftiger Nahrung. Dies stimmt gut mit der These von Paul Rozin überein, der den nahrungsbezogenen Ekel als Ursprung der Ekelemotion festhielt (Rozin & Fallon 1987).

Menninghaus (1999) postulierte, dass der Ekel eine der heftigsten Affekte des menschlichen Wahrnehmungssystems darstellt. Die Ekelreaktion als angeborener Schutzmechanismus bewahrt uns nicht nur vor giftiger bzw. schädlicher Nahrung, sondern vor der Aufnahme aller potenziell gefährlicher Stoffe (Fäkalien, stinkende Chemikalien etc.). Über das empfundene Ekelgefühl wird eine Nähe erfahren, die nicht gewollt wird.

Ekman (2007) fügte hinzu, dass eine ganz essentielle Funktion von Ekel also darin besteht, uns von dem Auslöser bzw. der Ursache des Ekels schnellst möglich zu distanzieren.

### **2.2.2. Ekelmimik**

Seit Darwins Angaben zur typischen Ekelmimik um 1872 beschäftigten sich die verschiedensten WissenschaftlerInnen mit diesem speziellen interkulturellen Gesichtsausdruck. Von einem typischen Ekelgesicht spricht man, wenn die Oberlippe hochgezogen, die Unterlippe nach vorne geschoben und die Nase gerümpft ist. Es kommt zu sichtbaren Falten zwischen den Nasenflügeln und Mundwinkeln (Ekman,

1972; Rozin et al., 1994; Izard, 2001). Rozin & Fallon (1985) meinten, dass die angehobene Oberlippe ein Überbleibsel des Würgereflexes ist und das Rümpfen der Nase im Zusammenhang mit dem Verschluss der Nasenlöcher steht, welcher der Abwehr aversiver Gerüche dient.

Dieser Gesichtsausdruck wurde bereits bei zwei Stunden alten Neugeborenen beobachtet (Rosenstein & Oster, 1988). Die Funktion des prototypischen und kulturübergreifenden Ekelgesichtsausdrucks liegt darin, übelriechende und unangenehme Substanzen nicht an den Mund und in weiterer Folge in den Körper zu lassen. Er kann somit als funktionell bezüglich des Zurückweisens von ungewolltem Essen und unangenehmen Gerüchen angesehen werden. So kann auch diese mimische bzw. physiologische Reaktion und Begleiterscheinung des Ekels in Verbindung mit einem nahrungsbezogenen Gefühl bzw. einer nahrungsbezogenen Wahrnehmung gebracht werden (Rosenstein & Oster, 1988; Rozin, 1993; Ekman, 2007).

### **2.2.3. Der Ekel bzw. die Ekelempfindlichkeit bei Kindern**

Wie bereits erwähnt, wird davon ausgegangen, dass Ekel eine Basisemotion ist und vor allem eine protektive Funktion für den Körper zur Krankheitsvermeidung darstellt. Oerter und Montada (2002) meinen, dass der Ekel für Neugeborene eine regulative Schutzfunktion gegenüber schädlichen Substanzen hat. Gewisse Geschmackspräferenzen sind bereits bei Neugeborenen vorhanden – Süßes wird bevorzugt und Bitteres oder Saures wird abgelehnt. Dies zeigt sich bereits bei Neugeborenen über die ausgeprägte Ekelmimik als orale Abwehrreaktion auf beide Geschmäcker. Bitter wird eher als schädlich und schwer verdaulich empfunden. Saures ist vielleicht noch nicht reif und sollte nicht gegessen werden (Oerter und Montada, 2002).

Schienze (2011) gibt an, dass die Ekelmimik bei Säuglingen und Kleinkindern - als Reaktion auf einen unangenehmen Geschmack - evolutionstechnisch ein Überbleibsel des Würgereflexes, des Ausspuckens und Erbrechen ist.

Bei Kindern bis zu zwei Jahren ist noch nicht festgelegt wovon sie sich später ekeln werden. Was ekelig oder nicht ekelig ist wird offensichtlich nicht von den Kindern selbst bewertet. Sie lernen erst im Laufe ihrer Entwicklung durch die

verschiedensten Einflussfaktoren (Bezugspersonen, kulturelle Normen etc.). Die erlernten Ekelreaktionen entstehen somit zu einem großen Teil durch entsprechende Erziehungsmaßnahmen und Sozialisationsprozessen, das heißt die Eltern bzw. ersten Bezugspersonen der Kinder spielen eine wesentliche Rolle beim Erlernen und der Entwicklung der Emotion „Ekel“ (Stevenson et al., 2010).

Ekel wird also zu einem gewissen Teil gelernt, jedoch erfolgt dieses Lernen erst ab einem bestimmten Zeitpunkt (Ekman, 1971; Rozin et al., 1993). Davor kann man bei Kindern den Ekel nicht als eigenständige Emotion ansehen. Beispielsweise haben Kinder im Vergleich zu Erwachsenen kein Problem, unansehnliches Essen (Schokolade in Form von Hundekot) zu berühren und anschließend auch zu essen. Diesen Effekt erklärt Rozin durch die mangelnden kognitiven Fähigkeiten der Kinder, Ekel in diesem Zusammenhang adäquat einzuordnen (Rozin, 1997).

Rozin (1997) sieht den Ekel bei Kindern als „Protoemotion“. Die kindliche Ekelemotion sei am Beginn ihrer Entwicklung eine stark sensorische Abneigung (Distaste) und werde erst mit der Zeit zu einer immer stärker emotionalen und kulturabhängigen Emotion (Disgust). So geht er auch davon aus, dass sich die eigenständige Emotion Disgust nicht ohne zuvor bestehenden Distaste entwickeln kann.

Ekman (2007) nimmt an, dass sich Ekel ab dem 4. Lebensjahr zu einer eigenständigen Emotion entwickelt. Davor sei Ekel als einfache Ablehnung bzw. Zurückweisung von Dingen zu sehen, welche schlecht schmecken – jedoch kann er nicht als bewusstes Ekelempfinden interpretiert werden.

Die Fähigkeit ein ekelerregtes Gesicht mit dem Begriff Ekel zu verbinden, ist Kindern erst ab einem Alter von etwa fünf Jahren möglich. Generell sind Kinder jedoch schon sehr viel früher in der Lage, ein Objekt oder eine Flüssigkeit als „gagga“ oder „igitt“ zu bezeichnen, ein ekeltypisches Gesicht aufzusetzen und das eklige Objekt einfach wieder auszuspucken, auch wenn sie noch nicht über das entsprechende „Ekelwissen“ verfügen (Stevenson et al., 2010).

Viele Babys und Kleinkinder ekeln sich vor gewissen Dingen überhaupt nicht. In Bezug auf Ekel entwickeln sie förmlich eine Faszination, beispielsweise werden die Dinge, Objekte und Substanzen wie Kot, Erbrochenes, Erde, Gras und auch

Zigarettenstummel zuerst einmal in den Mund gesteckt und überprüft. Erst der Geschmack entscheidet über die Güte des Objektes und ob es ausgespuckt wird oder nicht (Haidt, Rozin et al., 2008; Harris 1997).

#### **2.2.4. Ekel, Ekelempfindlichkeit und Ekelsensitivität**

Die aktuelle Forschung unterscheidet zwischen Ekel und Ekelempfindlichkeit. Ekelempfindlichkeit ist im Gegensatz zur fundamentalen Emotion Ekel eine Persönlichkeitsdisposition. Somit können bzw. sollten die beiden Begriffe strikt voneinander abgegrenzt werden (Stark, Zimmermann, Schienle, 2007; Rozin, Haidt, McCauley, 2008; Stevenson et al., 2010).

Die Emotion Ekel ist aversiv und lediglich von kurzer Dauer. Deshalb bezeichnet man sie als State-Merkmal. Ekel ist ein kurz andauernder Zustand empfundener Abscheu, der mit bestimmten physiologischen Reizkomponenten einhergeht (Absinken der Herzrate, erhöhte EDA, frontale rechtshemisphärische Aktivierung). Mit dem Begriff der Ekelempfindlichkeit wird die emotionale Disposition beschrieben, also die zeitlich überdauernde Neigung einer Person, mit Ekel zu reagieren. Somit entspricht sie dem Trait-Merkmal. Genauso wie andere Traits, beispielsweise Ängstlichkeit, kann die Ekelempfindlichkeit hinsichtlich ihrer Ausprägung interindividuell differieren (Schienle et al., 2003).

So zeigen Personen mit einer erhöhten Ekelempfindlichkeit gleichzeitig auch leichter provozierbare, intensivere und länger andauernde Ekelreaktionen. Weiters kommt es in diesem Fall auch zu einer gestörten Wahrnehmung und Verarbeitung von ekelrelevanten Stimuli. Betroffene Personen leiden unter anderem auch viel stärker unter den Begleitsymptomen des Ekels, wie beispielsweise der Übelkeit oder auch der Angst vor einer Krankheit bzw. Ansteckung (Schienle et al., 2003).

Aus bereits durchgeführten Studien weiß man, dass Frauen deutlich höhere Ekelempfindlichkeitswerte zeigen als Männer (Haidt et al., 1994; Schienle et al., 2000/01). Betrachtet man die Gehirnaktivierung beider Geschlechter ist dieser Befund nicht mehr eindeutig. Im biologischen Sinne sind Männer und Frauen recht ähnlich. Auch im Detail gibt es keine wirklichen Unterschiede (Schienle et al., 2003; Köhler, 2005).

Laut neueren Forschungsergebnissen sollte eine weitere Abgrenzung berücksichtigt werden. Sie legen eine Unterscheidung zwischen Ekelempfindlichkeit und „Ekelsensitivität“ nahe. Die Ekelsensitivität richtet ihr Hauptaugenmerk auf die Ekelsymptome bzw. deren emotionalen Gehalt. Weiters bezieht sie die wahrgenommenen und gesundheitsschädlichen Konsequenzen des Ekelerlebens mit ein. Die Ekelsensitivität wird als Tendenz, den Ekel als etwas Schreckliches zu erleben, beschrieben. Das Ausmaß des Ekelempfindens wird von den Personen als unkontrollierbar und äußerst unangenehm empfunden (Davey & Bond, 2006; Overveld et al., 2006; Olatunji et al., 2007).

Ein interessantes und äußerst wichtiges Forschungsergebnis ist, dass die Ekelempfindlichkeit bei der Entstehung und Aufrechterhaltung verschiedener klinischer Störungsbilder von besonderer Bedeutung ist. Offensichtlich steht sie im engen Zusammenhang mit den verschiedensten Psychopathologien, beispielsweise mit Depressionen, körperbezogenen Wahrnehmungsstörungen und sexuellen Funktionsstörungen (Philips et al., 1998).

Weiters konnte ein Zusammenhang mit der Spinnenphobie und/oder der Phobie vor krabbelnden und kriechenden Tieren (Maden, Würmer, etc.) entdeckt werden, da PhobikerInnen beim Anblick dieser Tiere nicht nur Angst sondern auch Ekel empfinden. Auf Grund der Assoziation der entsprechenden Tiere mit Schmutz oder Verunreinigung (Krankheits-Vermeidungsprozess) entsteht das Ekelempfinden auf welches übertriebene Vermeidung und Abwehr folgt (Mattchett & Davey, 1991, zit.n. Davey, 2011).

Neben dem in der Literatur oft genannten Zusammenhang zur Blut-Spritzen Phobie (Abfall der Herz rate, eine Abnahme des Blutdrucks, Übelkeit) konnte auch ein Zusammenhang zwischen dem Ekel und den Zwangs- (Philips et al. 1997; Schienle et al., 2000/01) und Essstörungen nachgewiesen werden (Schienle et al., 2003; Muris et al., 2000).

Die Studien konnten beweisen, dass PatientInnen mit Anorexia und Bulimia nervosa eine erhöhte Ekelbereitschaft zeigen. Neben Nahrungsmitteln mit hohem Kaloriengehalt zählen der eigene Körper sowie auch Körperprodukte zu typischen Ekelauslösern (Schienle et al., 2003; Davey & Bond, 2006; Overveld et al., 2006, Olatunji et al., 2007).

### **2.2.5. Biologische Grundlagen des Ekels bzw. der Ekelempfindlichkeit**

Die aktuellen Forschungsergebnisse differieren stark in Bezug auf Aussagen zur Aktivitäten in Gehirnregionen bei der Empfindung des Ekels. Die Arbeiten von Calder et al. (2001) und Murphy et al (2003) fanden bei der Emotion Ekel deutlich aktivierte Basalganglien und eine deutlich erhöhte Insulaaktivität. Schienle (2002a) und Schäfer (2005) stellten ähnliche Beobachtungen in der Insula beim Ekelempfinden an, wohingegen Wright et al. (2004) die Insulaaktivität als spezifisch für den Ekel ansahen.

In einer fMRI Studie von Stark & Zimmermann et al (2007) wurde herausgefunden, dass es bei der Ekelempfindung einige aktive Hirnregionen gibt. Die aktivsten Bereiche betreffen die Regionen Insula, Amygdala und Teile des Hippocampus. Weitere Aktivitäten konnten im inferioren temporalen Gyrus, im fusiformen Gyrus, im supramarginalen Gyrus, dem mittleren okzipitalen Gyrus und schlussendlich im rechten mittleren orbitofrontalen Cortex festgestellt bzw. beobachtet werden. Interessanterweise korreliert Ekel offensichtlich mit allen Bereichen im Gehirn, die auch bei Interesse aktiv sind. Dies sind die bilaterale Insula, die Amygdala und die Basalganglien. Es kann also festgehalten werden, dass bei Ekel okzipitale-temporale Regionen, präfrontale Hirnstrukturen und die Amygdala aktiv sind, wobei in der Amygdala die Aktivitätsspitze beobachtet wird. Störungen bzw. Defizite in den angeführten Regionen können zu Problemen in der Ekelerkennung und –wahrnehmung führen.

### **2.2.6. Zielsetzung**

Aufgrund fundierter Forschungsergebnisse in Bezug auf Essstörungen im Jugend- und Erwachsenenalter und dem etwaigen Einfluss des Ekels als Vulnerabilitätsfaktor für Essstörungen und auch andere psychopathologische Symptome, stellte sich die Frage, ob man nicht über die Ekelempfindlichkeitswerte aus bereits vorhandenem Testmaterial zur Erhebung des Ekels, Rückschlüsse auf den möglichen Zusammenhang zwischen dem Ekel bzw. der Ekelempfindlichkeit und einer Essverhaltensstörung bei Säuglingen, Kleinkindern und Kindern ziehen könnte. Die Tatsache, dass Kinder sich zu einem großen Teil durch „Lernen am Modell“ weiterentwickeln, ließ die Frage aufkommen, ob die Ekelempfindlichkeit der Kinder von der Ekelempfindlichkeit der Eltern abhängig ist bzw. beeinflusst wird.

Michael Lewis (1993) stellte in Bezug auf die Eltern-Kind Beziehung fest, dass Eltern häufig das typische Ekelgesicht aufsetzen, wenn ihr Kind etwas für sie selbst ekelhaft wirkendes tut. Kinder sind somit von Geburt an mit Ekelgesichtern von Seiten ihrer Bezugspersonen konfrontiert und zwar nicht nur dann, wenn sich die Erwachsenen vor bestimmten Dingen oder Verhaltensweisen ekelten, sondern auch bei der indirekten Bestrafung, denn das Ekelgesicht wird von den Kindern auch als Liebesentzug und/oder Bestrafung aufgefasst. So lernt das Kind durch die Wahrnehmung der ekeltypischen Mimik nicht nur das Ekelgefühl, sondern auch das Schamgefühl kennen.

### **3. Methode**

#### **3.1. Stichprobe**

Insgesamt nahmen 41 Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren an der vorliegenden Studie teil. Die Versuchspersonen wurden aus Kindergärten von Graz und Graz-Umgebung und der Obersteiermark (Kindergarten Hönigsberg, Mürrzusschlag und Lieboch) rekrutiert. Unter den 41 Kindern waren 23 Jungen und 18 Mädchen. Das durchschnittliche Alter lag bei 5 Jahren. Laut allgemeiner BMI-Formel ergab sich daraus ein durchschnittlicher BMI von 15,2. Dieser Wert entspricht einem guten Durchschnitt in Bezug auf das Normalgewicht von Kindern im Alter von 5 Jahren. Drei der mitwirkenden Kinder litten unter einer diagnostizierten Picky-Eating-Störung (über einen Zeitraum von mehr als einem Monat: extrem heikles und seltenes Essen bzw. massive Abwehr von Seiten des Kindes, Nahrung aufzunehmen). Zum Zeitpunkt der Testung wurde keines dieser Kinder mit einer PEG-Sonde (perkutane endoskopische Gastrostomie; künstlicher Zugang mittels Kunststoffröhrchen von außen durch die Haut, die Bauch- und Magenwand zum Magen) ernährt, jedoch wurde bereits zwischen den Ärztinnen und den Eltern darüber diskutiert, eine Sondenernährung in Erwägung zu ziehen. Der Rest der kindlichen Stichprobe war völlig gesund und in einem normal-entwickelten körperlichen und geistigen Zustand. Alle Kinder nahmen freiwillig und nur mit dem Einverständnis der Eltern an der Testung teil.

Neben den Kindern wirkten 35 Mütter und 3 Väter mit. Die restlichen drei Fragebögen wurden nicht zurückgesendet, da sich die Eltern kurzfristig entschieden, nicht an der Untersuchung teilnehmen zu wollen. Der Befragung der Kinder wurde trotzdem zugestimmt. Das durchschnittliche Alter der Eltern lag bei 35 Jahren.

Tabelle 3

Soziodemographische Daten der Kinder und Eltern

	Anzahl	Durchschnitts- alter	Geschlechter- verhältnis	diagnostizierte Picky Eater	durchschnittlicher BMI
Kinder	41	5	23 Buben 18 Mädchen	3	15,2
Eltern	38	35	35 Frauen 3 Männer		

### 3.2. Testmaterial

Zur Erhebung der kindlichen Daten bearbeiteten die Kinder gemeinsam mit der Untersuchungsleiterin eine selbsterstellte Mini-Ekelskala für Kinder zwischen drei und sechs Jahren, die verkürzte Version, bestehend aus den acht Core-Disgust Items der Originalversion des Fragebogens zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern zwischen acht und dreizehn Jahren (FEE-K von Schienle et al., 2011), eine Kontaminationsübung (KÜ von Rozin und Fallon, 1985) und eine Bildbedingung mit insgesamt neun Bildern (neutrale, ekelhafte und erfreuliche Bilder) aus dem International Affective Picture System IAPS (Bradley, M., 1997).

Zur Erhebung der Daten der Erwachsenen wurde ein soziodemographischer Fragebogen mit Fragen zum Kind und zur erwachsenen Person, der Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Erwachsenen ab einem Alter von 18 Jahren (FEE von Schienle, 2000/01) und auch die Kurzversion des Fragebogens in Anlehnung an den Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern bearbeitet. Die Kurzversion wurde für die Bearbeitung durch die Eltern entsprechend umformuliert (FEE-K\_e).

Die Erwachsenen bearbeiteten zusätzlich die Picky Eating Scale (Carruth et al., 1998), um die Tendenz der Kinder zu dieser Essverhaltensstörung mit zu erheben.

### 3.2.1. Mini-Ekelskala

Die Mini-Ekelskala ist ein von der Untersuchungsleiterin erstellter, jedoch nicht standardisierter Selbsteinschätzungsfragebogen. Im offenen Interview mit 40 Kindern aus dem Kindergarten Hönigsberg wurde erhoben, wovor sich die Kinder am meisten ekeln. Alle Antworten wurden von der Versuchsleiterin protokolliert. Die meist genannten ekelauslösenden Dinge wurden zu einem Fragebogen (Mini-Ekelskala), bestehend aus zehn Fragen, zusammengefasst. Die Skala erfasst die Ekelempfindlichkeit bei Kindern zwischen drei und sechs Jahren. Die Bearbeitung der einzelnen Fragen erfolgt über eine fünfstufige Skala. Das Skalenniveau reicht von 0 = nicht ekelig bis 4 = sehr ekelig (MW=28, s=5,87). Da die Zielgruppe im Kindergartenalter ist, müssen die Fragen von der Untersuchungsleiterin vorgelesen und die Antworten pro Frage auf der Skala gekennzeichnet werden.

---

Beispielitem 1: Mini-Ekelskala:

**Mini-Ekelskala: Wie unwohl würdest du dich in folgenden Situationen fühlen?**

**Bitte gib jetzt an, wie ekelig du folgende Situationen empfindest.**

1. Du siehst, wie sich ein Kind übergibt.

	Nicht ekelig ☺				Sehr ekelig ☹
	<input type="checkbox"/>				

### 3.2.2. Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern (FEE-K)

Für diese Studie wurde eine Kurzversion des Fragebogens bearbeitet. Diese setzt sich aus den acht Core-Disgust (Cronbach's  $\alpha = .86$ ) Items der Originalausgabe zusammen. „Core-Disgust“ entspricht einem Grundekel, der Abneigung gegenüber verdorbenem Essen und mangelnder Hygiene. Der Grundekel stellt als nahrungsbezogener Ekel den Ursprung der Ekelemotion dar (Rozin, 1984) und wird bereits von Kindern einer jüngeren Altersgruppe verstanden. Die Darbietung der Kurzversion ist ein Versuch, Aussagen über die Ekelempfindlichkeit bei Kindern



Zur schnellen und übersichtlichen Aufzeichnung der Antworten eignet sich der mittels Tabelle 5 abgebildete Protokollbogen.

Tabelle 5

Protokollbogen für die Kontaminationsübung

<p>1. Durchgang Kamm neu/sauber</p>	<p><input type="checkbox"/> Weiter <input type="checkbox"/> Abbruch</p>	<p><input type="checkbox"/> ohne Überreden <input type="checkbox"/> mit überreden <input type="checkbox"/> Zögert <input type="checkbox"/> unsicher <input type="checkbox"/> ängstlich</p>
<p>2. Durchgang Kamm benutzt/sauber</p>	<p><input type="checkbox"/> Weiter <input type="checkbox"/> Abbruch</p>	<p><input type="checkbox"/> ohne Überreden <input type="checkbox"/> mit überreden <input type="checkbox"/> Zögert <input type="checkbox"/> unsicher <input type="checkbox"/> ängstlich</p>
<p>3. Durchgang Kamm benutzt/schmutzig</p>	<p><input type="checkbox"/> Weiter <input type="checkbox"/> Abbruch</p>	<p><input type="checkbox"/> ohne Überreden <input type="checkbox"/> mit überreden <input type="checkbox"/> Zögert <input type="checkbox"/> unsicher <input type="checkbox"/> ängstlich</p>

### **3.2.4. Bildbedingung**

Das standardisierte Bildmaterial aus dem IAPS (Bradley, 1997) setzt sich aus neun Bildern - drei Ekelbilder, drei Freudebilder und drei neutrale Bilder - zusammen. Die SAM-Skalen (Self-Assessment-Manikin; Bradley & Lang 1994) erfassen die zwei Gefühlsdimensionen (Erregung und Wohlbefinden) bei der Betrachtung der jeweiligen Bilder. Aus Abbildung 3 ist ersichtlich, dass die erste SAM-Skala das Ausmaß an Erregung und die zweite SAM-Skala das Wohlbefinden erfasst. Die drei Mimikbilder der fremden Frau dienen zur Erfassung der korrekten Emotionserkennung und der Zuordnung der passenden Emotionen zu den entsprechenden Bildern.

Die Kinder werden gebeten, sich die ihnen für eine Dauer von ungefähr 5 Sekunden aufeinanderfolgend dargebotenen Bilder anzusehen. Danach sollen sie mittels SAM-Skalen zuerst ihre Erregung und danach ihr Wohlbefinden bewerten. Anschließend schätzen sie über die Mimikbilder der fremden Person das Empfinden dieser Person pro dargebotenes Bild ein.

Tabelle 6

Bildmaterial

<b>Bildbedingung</b>	<b>Bildmaterial</b>		
<b>Ekelbilder</b>	Maden	verschmutzte Toilette	Blut
<b>Neutrale Bilder</b>	Würfel	Bücherregal	Sessel
<b>Freudebilder</b>	Delphin	Mickey & Minni	Seehund

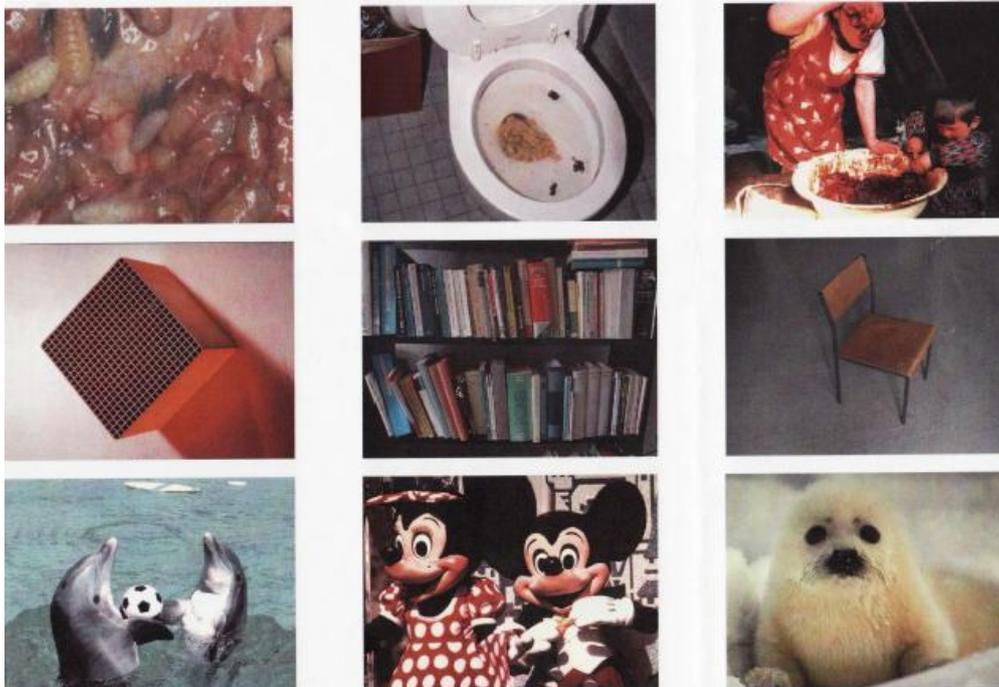


Abbildung 2. Bildmaterial

Quelle: International Affective Picture System IAPS (Bradley, M., 1997)

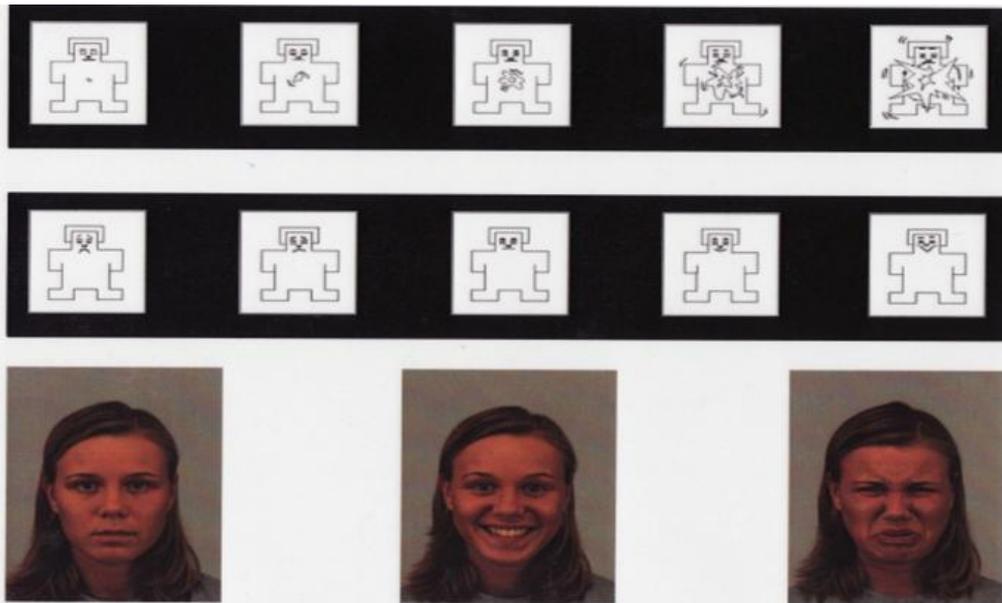


Abbildung 3. SAM-Skalen (Erregung und Wohlbefinden) und Bewertung der Mimik einer fremden Person; Quelle: International Affective Picture System IAPS (Bradley, M., 1997).

Tabelle 7 stellt einen zeitökonomischen Protokollbogen für die Bildbedingung dar.

Tabelle 7

Protokollbogen für die Bildbedingung

	1. Rating (Sam; Aufregung)					2. Rating (Sam; Wohlbefinden)					3. Rating (Mimikbewertung)		
<b>Toilette</b>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3
<b>Maden</b>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3
<b>Blut</b>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3
<b>Delphine</b>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3
<b>Seehund</b>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3
<b>Mickey-Mouse</b>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3
<b>Würfel</b>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3
<b>Buchregal</b>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3
<b>Sessel</b>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3

### **3.2.5. Soziodemographischer Fragebogen**

Dieser Fragebogen erfasst zusätzliche Einflussfaktoren (Angaben zum Kind wie Alter, Geschlecht, Gewicht, Größe und Störungsart und Angaben zur Bezugsperson – wer den Fragebogen ausfüllt, Alter, Beruf, Bekenntnis, Nationalität und frühere Erkrankungen wie beispielsweise eine Essstörung) in Bezug auf die Ekelempfindlichkeit der Kinder. Es ist eine nach eigenen Überlegungen und Interessen erstellte Version.

### **3.2.6. Fragebogen zur Ekelempfindlichkeit bei Erwachsenen (FEE)**

Der Fragebogen von Schienle (2000/01) erhebt die persönliche Ekelempfindlichkeit der Eltern. Er setzt sich aus 37 Fragen zum allgemeinen Ekelempfinden zusammen (Cronbach's  $\alpha = ,90$ ). Die Items bilden insgesamt fünf Subskalen, welche den Tod (Cronbach's  $\alpha = ,85$ ), Körperausscheidungen (Cronbach's  $\alpha = ,73$ ), die Hygiene (Cronbach's  $\alpha = ,66$ ), Verdorbenes (Cronbach's  $\alpha = ,78$ ) und die orale Abwehr (Cronbach's  $\alpha = ,73$ ) betreffen. Die Bewertung bzw. Einschätzung erfolgt über dieselbe fünfstufige Skala wie bei den bereits vorgestellten Fragebögen (MW=3, s=,72).

---

Beispielitem 3: FEE (Schienle, 2000/01):

#### **Fragebogen zu Ihrer persönlichen Ekelempfindlichkeit**

**Bitte geben Sie an, wie ekelig Sie folgende Situationen empfinden würden.**

- |   | Nicht<br>ekelig          |                          |                          |                          | Sehr<br>ekelig           |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>2. Sie beobachten, wie sich eine Person nach dem Gang zur Toilette nicht die Hände wäscht.</b> | <input type="checkbox"/> |

### **3.2.7. Fragebogen zur Bewertung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern von Seiten der Eltern (FEE-K\_e)**

Dieser Fragebogen ist eine für die Eltern umformulierte Version der Kurzversion (acht Core Disgust Items) des Fragebogens zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern. Dieser Fragebogen dient zur Erhebung der Einschätzung der Ekelempfindlichkeit des Kindes von Seiten der Eltern. Die Eltern geben an, wie sie selbst die Ekelempfindlichkeit ihres Kindes in bestimmten Situationen einschätzen (MW=2, s=,83).

---

Beispielitem 4: FEE-K\_e (in Anlehnung an Schienle et al., 2011):

#### **Fragebogen zur Ekelempfindlichkeit Ihres Kindes**

Bitte geben Sie an, wie ekelig Ihr Kind folgende Situationen finden würde.

- |  | Nicht<br>ekelig          |                          |                          |                          | Sehr<br>ekelig           |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 3. Im Bus setzt sich jemand neben Ihr Kind, der stark nach Schweiß riecht. | <input type="checkbox"/> |
- 

### **3.2.8. Fragebogen zur Bewertung des kindlichen Essverhaltens (Picky Eating Scale)**

Die Picky Eating Scale gibt Auskunft über das Essverhalten der Kinder. Sie setzt sich aus insgesamt 10 Fragen zusammen. Die Skalierung ist fünfstufig von 0=gar nicht bis 4=sehr stark. Je höher die erreichte Punktzahl (max. Wert = 40), desto stärker ist die Tendenz zu einer Essverhaltensstörung (MW=14, s=7,42).

---

Beispielitem 5: Picky Eating Scale (Carruth et al., 1998):

Bitte beantworten Sie folgende Fragen zum Essverhalten Ihres Kindes.

	Gar nicht				Sehr stark
1. In welchem Ausmaß stört Sie das Essverhalten Ihres Kindes?	<input type="checkbox"/>				

---

### 3.3. Versuchsablauf

Die Kindergärten wurden von der Untersuchungsleiterin per E-Mail, per Anruf oder persönlich kontaktiert. Bei Interesse von Seiten des Kindergartens wurde mit der Gruppenleiterin der entsprechenden Gruppe ein persönlicher Termin vereinbart, bei welchem das Projekt und die dahinterstehende Institution vorgestellt wurde. Bei den LKH-Kindergärten in Graz stellte die Untersuchungsleiterin das Projekt bei einem semestereinleitenden Elternabend vor, im Kindergarten Hönigsberg bereitete die Kindergartenleiterin, auch im Zuge eines Elternabends, die Eltern auf die anlaufende Studie vor. In den restlichen Kindergärten machte die Gruppenleiterin die Eltern einzeln auf die Studie aufmerksam.

Bei Interesse konnten sich die Eltern auf einer vorläufigen TeilnehmerInnenliste eintragen. Somit verschaffte sich die Untersuchungsleiterin einen Überblick über die Stichprobengröße und das bevorstehende zeitliche Pensum der Untersuchungen. Weiters erhielten alle Eltern eine Zusammenfassung des Projektes inklusive der Einverständniserklärung zu ihrer Teilnahme und die ihres Kindes. Zu Hause konnten sie in Ruhe und mit Absprache des Partners überlegen, ob sie mit ihrem Kind bei der Studie mitmachen würden. Sobald die Einverständniserklärungen bei der Gruppenleitung abgegeben wurden, wurde der bereits hinterlegte Elternfragebogen bestehend aus dem soziodemographischen Fragebogen, dem FEE-K, dem FEE und der Picky Eating Scale von der Gruppenleiterin an die teilnehmenden Eltern ausgehändigt. Zeitgleich starteten auch die Testungen in Zusammenarbeit mit den Kindern.

Bevor mit den Testungen begonnen wurde, fand eine erste Kontaktaufnahme zwischen Untersuchungsleiterin und Kindergartenkindern im Kindergartenalltag statt. So wurde den Kindern die Möglichkeit geboten, die vorerst fremde Person bereits vor der eigentlichen Testung kennen zu lernen.

Als Testungsraum diente entweder ein hauseigenes Büro oder die Küche. Während den gesamten Testungen kam es zu keiner Störsituation durch Dritte.

Bei den Testungen handelte es sich um Einzeltestungen. Den Beginn einer jeden Testung stellte das gemeinsame Wasser holen dar. Das Kind wurde auf die Geschehnisse der nächsten halben Stunde vorbereitet und etwaige Fragen wurden sofort beantwortet. Meist brauchten die Kinder vor Beginn ein kurzes „Eisbrechergespräch“. Die zu diesem Zeitpunkt aufgebrachte Geduld war von großer Wichtigkeit, da sie dem Kind die Nervosität und bei einigen auch die anfängliche Angst und Unsicherheit nahm.

Die Fragen des FEE-K und der Mini-Ekelskala wurden von der Untersuchungsleiterin vorgelesen und bei Bedarf genauer und kindgerechter erklärt. Bei den kleinen Kindern funktionierte die Beantwortung der Fragen über die fünfstufige Skala nur teilweise. Es wurde zur Gewohnheit, nach der vorgelesenen Frage folgende Zusatzfrage zu stellen. „Findest du das ekelig (igitt, gaga, grauslich, stinkig) oder nicht.“ In allen Fällen wurden darauf Ja-Nein Antworten abgegeben. Um die Ja-Antworten zu spezifizieren, folgte folgende Frage: „Findest du es ein bisschen ekelig(igitt, gaga, grauslich, stinkig) oder viel?“ Bei den Nein-Antworten lautete die Frage: „Findest du es richtig schön (lustig, toll, witzig) oder nur ein bisschen?“ Diese Technik funktionierte sehr gut und je nach Antworten der Kinder wurden die Kreuze an die passende Stelle gesetzt. Da durch diese flexible Veränderung der Fragetechnik sensibler auf die jüngeren Kinder eingegangen wurde und alle Antworten der Kinder fehlerfrei protokolliert werden konnten, hatte die Abänderung der Fragenerhebung bei keine negative Auswirkung auf die Datenauswertung.

Bei der darauffolgenden Bildbedingung betrachteten die Kinder jedes Bild einzeln. Die Bilder wurden in einer Zufallsreihenfolge und im selben zeitlichen Abstand von etwa fünf Sekunden dargeboten. Es wurde lediglich darauf geachtet, dass sich die Bilder zwischen ihren Ausprägungsmöglichkeiten - neutral, fröhlich und ekelig - immer abwechselten.

Zur leichteren Veranschaulichen ist im Folgenden eine der möglichen Darbietungsreihenfolgen angeführt:

1. neutrales Bild, zB. der Stuhl
2. Freudebild, zB. die Robbe
3. Ekelbild, zB. die verschmutzte Toilette

Nach jedem dargebotenen Bild mussten folgende Fragen beantwortet werden:

- Wie aufgeregt bist du, wenn du dieses Bild betrachtest?“ (SAM: Grad der Erregung)
- Wie wohl fühlst du dich, wenn du dieses Bild betrachtest?“ (SAM: Grad des Wohlbefindens)
- Wie fühlt sich diese Person, wenn sie dieses Bild betrachten würde?“ (Beurteilung der fremden Mimiken: Entscheidung zwischen Ekelmimik, Freudemimik, neutrale Mimik)

Die Kinder zeigten auf der jeweiligen Skala die Ausprägung ihres momentanen Gefühlzustandes oder gaben diesen verbal an, wenn sie Probleme hatten, eine Aussage mittels der Skalen zu treffen. Die verbalen Angaben reichten von „Ich bin gar nicht (überhaupt nicht; nicht) aufgeregt“, über „Ich bin ein bisschen (schon ein wenig, etwas) aufgeregt“, bis hin zu „Ich bin sehr (stark, ganz viel, furchtbar) aufgeregt“. Dasselbe Antwortenschema zeigte sich bei den Angaben zum Wohlbefinden mittels der Wohlbefinden-Skala zu. Die richtige Beurteilung der fremden Mimik bzw. die richtige Erkennung der Emotionen mittels der drei Bilder war für die Kinder leichter zu bewältigen.

Bei der Kontaminationsübung wurde zu Beginn jeder Bedingung das Wasser mit dem entsprechenden Kamm kontaminiert und dabei die Frage gestellt: „Würdest du einen Schluck vom Wasser nehmen?“ Erst nachdem das Kind sichtlich einen Schluck vom Wasser genommen hatte, wurde für die jeweilige Bedingung ein Punkt verteilt und zur nächsten Bedingung weitergegangen.

Jedes Kind konnte die Testung nach eigenem Empfinden und zu jeder Zeit abbrechen. Nach abgeschlossener Untersuchung erhielt jedes Kind eine Süßigkeit und wurde von der Untersuchungsleiterin wieder in die Gruppe zurückgebracht.

### **3.4. Fragestellungen und Hypothesen**

Im Folgenden werden in Anlehnung der vorgestellten Literatur die Fragestellungen und dazu formulierten Hypothesen genauer erläutert.

#### Fragestellung 1:

Gibt es bei Kindern im Alter von drei bis sechs Jahren einen Zusammenhang zwischen der Tendenz zur „Picky Eating Störung“ und der Ekelempfindlichkeit.

In einer Studie von Schienle et al. (2003) wird eine erhöhte Ekelempfindlichkeit als Vulnerabilitätsfaktor für Essstörungen diskutiert. Es konnte gezeigt werden, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen habituellen und aktuellen Ekelreaktionen von Frauen und deren Neigung zu essgestörtem Verhalten gibt. Ein deutlicher Befund ergab sich bei nahrungsbezogenen Reizen. Anhand der in der Literatur zur Verfügung stehenden Testinstrumente (FEE von Schienle, 2000/01 und FEE-K von Schienle et al., 2011) soll versucht werden, die Ekelempfindlichkeit bei Kleinkindern zu erheben. Weiters stand eine eigens erstellte, aber nicht standardisierte Mini-Ekelskala für die Altersgruppe drei bis sechs für zusätzliche Aussagen zur Verfügung.

#### Hypothese 1:

Es gibt einen Zusammenhang bei Kindern im Alter von drei bis sechs Jahren zwischen dem problematischen Essverhalten und der Ekelempfindlichkeit. Je stärker die Tendenz zu einer Essverhaltensstörung, desto höher die Werte im FEE-K.

#### Fragestellung 2:

Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Ekelempfindlichkeit der Kinder zwischen drei bis sechs Jahren und der Ekelempfindlichkeit der Eltern?

Ekman (1971) postulierte, dass sich Ekel erst ab einem Alter von ungefähr vier Jahren zu einer eigenständigen Emotion entwickelt. Davor werden die Dinge hinsichtlich ihres Geschmacks bewertet; man stimmt ihnen zu oder lehnt sie ab. Im Laufe der Entwicklung erlernt das Kind die Ekelgefühle durch die intensive Interaktion mit seiner näheren Umwelt (Bezugspersonen). Es wird demnach

angenommen, dass die Entstehung der Ekeleemotion zum Teil ein Sozialisationsprozess ist.

Auch Rozin et al. (1984) fanden hohe Korrelationen bei der Ekelempfindlichkeit von Eltern und deren Kindern. So weisen auch diese Ergebnisse auf die große Bedeutung des Lernens am Modell hin.

1993 definierte Rozin den Ekel in weiterer Folge als besondere Form einer evolutionär erworbenen Abneigung gegenüber jeglichen Dingen, Situationen und Verhaltensweisen, die im Laufe der Zeit als feindselig eingestuft werden. Die auslösenden Bedingungen und Funktionen der Ekeleemotion scheinen sich während der Evolution zu verändern. Genau für diese Veränderungen sind laut Rozin die kognitive Entwicklung, wie auch zunehmende Lerneffekte entscheidend.

Stevenson et al. (2010) gaben an, dass vor allem Kleinkinder intensiven Ekelreaktionen (Abwehrverhalten, Ekelmimik) von Seiten der Eltern bzw. ersten Bezugspersonen ausgesetzt sind und davon beeinflusst werden.

Hypothese 2:

Es gibt eine positive Korrelation zwischen der Ekelempfindlichkeit der Kinder zwischen drei bis sechs Jahren und der Ekelempfindlichkeit der Eltern.

Fragestellung 3:

Gibt es bei Kindern im Alter von drei bis sechs Jahren einen Zusammenhang zwischen dem Essverhalten und der Bearbeitung von zwei Verhaltenstests zum Ekelempfinden?

Die Ekelempfindlichkeit spielt bei der Entstehung und Aufrechterhaltung verschiedener klinischer Störungsbilder eine sehr wichtige Rolle. Unter anderem steht die Ekelempfindlichkeit im Zusammenhang mit Depressionen, der Spinnen-Phobie, der Blut- Spritzenphobie und auch den Zwangsstörungen (Philips et al., 1998; Davey et al., 1991).

Weiters konnte auch ein Zusammenhang mit Essstörungen nachgewiesen werden. PatientInnen mit Anorexia und Bulimia nervosa zeigen beispielsweise eine erhöhte Ekelbereitschaft (Schienle et al., 2003; Muris et al., 2000).

Rozin et al. (1985) stellten fest, dass, wenn eine ekelerregende Substanz mit zuvor akzeptierten bzw. gemochten Essen in Berührung kommt, sie dieses Essen zu etwas Abstoßendem macht. Beispielsweise verweigern Erwachsene „reines“ Essen, wenn dieses mit etwas Ekelhaftem in Berührung gebracht, aber nicht kontaminiert wird, zum Beispiel wenn die Lieblingssuppe mit einer brandneuen Fliegenklatsche umgerührt wird. Bei Kindern bis zu einem Alter von sieben Jahren ist keine Reaktion auf Kontamination nach zu weisen und die Assoziation zur Kontamination erfolgt bis zu einem Alter von 12 Jahren eher selten.

In der Studie von Rozin wurde das Verhalten der Kinder zwischen drei und dreizehn Jahren gegenüber einem zuvor, mit einem Grashüpfer oder Haaren einer Person, kontaminierten Cookie, Kamm und Saft beobachtet. Jüngere Kinder zeigten sich deutlich resistenter gegenüber der Kontamination als ältere Kinder und Erwachsene.

Hypothese 3.1.:

Es gibt eine negative Korrelation zwischen dem problematischen Essverhalten der Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren und der Bearbeitung der Kontaminationsübung. Je stärker die Tendenz zu einer Essverhaltensstörung, desto weniger Punkte werden bei der Bearbeitung einer Kontaminationsübung erreicht.

Das „International Affective Picture System“ (IAPS) wurde 1997 von Bradley et al. entwickelt, um eine Reihe an maßgebenden emotionalen Reizen für experimentelle Untersuchungen von Emotionen bereitstellen zu können. Das IAPS besteht aus einer beträchtlichen Menge standardisierter Farbfotos.

Eine emotionale Einschätzung kann am besten über den Gefühlszustand und der Erregung erfolgen. Um diese beiden Dimensionen einschätzen zu können wird das Self-Assessment-Manikin (SAM von Bradley et al., 1994) verwendet. Über eine fünfstufige Skala wird die graphische Figur dargestellt, damit emotionale Reaktionen angezeigt werden können. Die Skala zum Gefühlszustand (Wohlbefinden) reicht von einem lachenden, fröhlichen SAM zu einem mürrischen, traurigen SAM. Die Erregungsskala reicht von einem aufgeregten SAM mit großen Augen bis zu einem entspannten, schläfrigen SAM. Über diese beiden Skalen sind Personen besser in der Lage, ihren persönlichen Gefühlszustand zu bewerten.

### Hypothese 3.2.:

Es gibt eine positive Korrelation zwischen dem problematischen Essverhalten der Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren und dem Ausmaß an Erregung bei der Betrachtung der dargebotenen Ekelbilder. Je stärker die Tendenz zu einer Essverhaltensstörung, desto aufgeregter sind die Kinder bei der Betrachtung der dargebotenen Ekelbilder.

### Hypothese 3.3.:

Es gibt eine negative Korrelation zwischen dem problematischen Essverhalten der Kinder von drei bis sechs Jahren und ihrem Wohlbefinden bei der Betrachtung der dargebotenen Ekelbilder. Je stärker die Tendenz zu einer Essverhaltensstörung, desto weniger wohl fühlen sich die Kinder bei der Betrachtung der dargebotenen Ekelbilder.

### Hypothese 3.4.:

Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren mit einer stärker ausgeprägten Tendenz zu einer Essverhaltensstörung machen bei der korrekten Zuordnung von Emotionen (Ekel-, Freude- und neutrale Emotion) zu den Ekelbildern häufiger Fehler als Kinder mit einer weniger stark ausgeprägten Tendenz zu einer Essverhaltensstörung.

### Hypothese 3.5.:

Es gibt keine Korrelation zwischen dem problematischen Essverhalten der Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren und der Betrachtung von neutralen und positiven Bildern hinsichtlich des Erregungsgrades und des Wohlbefindens.

### **3.5. Aufbereitung der Daten und statistische Analysen**

Alle Berechnungen wurden mit der aktuellen deutschen Version – Version 19 - des Statistikprogramms SPSS durchgeführt. Das Signifikanzniveau lag meist bei  $\alpha < .05$ . Bei einigen Ergebnissen wurde das Signifikanzniveau auf  $\alpha < .10$  angehoben, um auch tendenziell signifikante Ergebnisse interpretieren zu können.

Für die Zusammenhangsberechnungen wurden Produkt-Moment-Korrelationen nach Pearson berechnet. Da die Größe der Stichprobe größer 30 Personen war, wurde die Normalverteilung vorausgesetzt.

#### **3.5.1. Pearson-Korrelationen zwischen Picky Eating Scale, FEE-K, Mini-Ekelskala, Kontaminationsübung und zwischen FEE, FEE-K, Mini-Ekelskala und Kontaminationsübung**

Zur Überprüfung des Zusammenhangs des Essverhaltens und der Ekelempfindlichkeit bei Kindern zwischen drei und sechs Jahren und des Zusammenhangs zwischen elterlicher und kindlicher Ekelempfindlichkeit wurden Pearson Korrelationen gerechnet. Als Variablen wurden die Ekelempfindlichkeit der Kinder und der Erwachsenen wie auch das Essverhalten definiert. Alle Variablen sind intervallskaliert.

#### **3.5.2. Korrelation zwischen Picky Eating Scale und den SAM Skalen „Erregung“ und „Wohlbefinden“ bei der Betrachtung des Bildmaterials**

Um den Zusammenhang zwischen dem Essverhalten der Kinder und der Einschätzung der eigenen Ekelempfindlichkeit über die SAM-Skalen „Erregung“ und „Wohlbefinden“ zu prüfen, wurde aufgrund der Intervallskalierung der Variablen erneut eine Pearson-Korrelation für die Berechnungen durchgeführt. Das Essverhalten und die zwei SAM-Skalierungen (Erregung und Wohlbefinden) entsprechen den beiden Variablen.

### **3.5.3. Häufigkeiten**

Um die korrekte Zuordnung der Emotionen zu den Ekelbildern beobachten zu können, wurden absolute sowie relative Antworthäufigkeiten berechnet. Somit konnten erste Rückschlüsse über die Häufigkeiten richtiger und falscher Antworten gezogen werden.

Der Zusammenhang zwischen der Picky Eating Störung und der korrekten Zuordnung der Emotionen zu den Ekelbildern wurde mit punktbiserale Korrelationen berechnet. Als Variablen dienten das Essverhalten und die korrekte Zuordnung der Emotionen zu den Ekelbildern. Für die Emotionszuordnung wurden die korrekte und fehlerhafte Zuordnung der Emotionen als Ausprägungen gewählt.

Um den etwaigen Einfluss des Geschlechts mit einzubeziehen wurden alle bisher angeführten Berechnungen von 4.4.1 bis 4.4.3 und deren Überprüfungen auch getrennt für beide Geschlechter durchgeführt.

## 4. Ergebnisse

Zu Beginn wird festgehalten, dass nicht alle 41 Kinder die einzelnen Untersuchungsdurchgänge vollständig bearbeiten konnten. Deshalb kann es bei der Ergebnispräsentation der einzelnen Durchgänge zu Abweichungen in der Gesamtpopulation kommen.

### 4.1. Deskriptive Statistik der Stichprobe

#### 4.1.1. Deskriptive Statistik der Testinstrumente

Tabelle 8 zeigt die Mittelwerte und Standardabweichungen der Testinstrumente zur Ekelempfindlichkeit für alle Kinder gemeinsam und getrennt für Buben und Mädchen. In Tabelle 9 wird die genaue Anzahl und Mitarbeit der teilnehmenden Kinder an der Kontaminationsübung festgehalten.

Tabelle 8

Mittelwerte und Standardabweichungen der Fragebögen und Verhaltenstests

	MW (s) gesamt N=37	MW (s) Buben N=23	MW (s) N=18
Picky-Eating Scale (Range 0-4)	14,0 (7,416)	16,2 (7,755)	11,5 (6,306)
FEE-K (Range 0-4)	3,1 (,58326)	3,2 (,49852)	3 (,68196)
FEE-K_e (Range 0-4)	2,4 (,82545)	2,3 (,91128)	2,7 (,66663)
FEE (Range 0-4)	2,6 (,72136)	2,6 (,72136)	2,6 (,41368)
Mini-Ekelskala (Range 0-4)	28,4 (5,87388)	29,4 (5,23820)	27,2 (6,52822)
Kontaminationsübung (0 oder 1)	1,8 (1,054)	2 (1)	2 (1,1,)

Anmerkungen. FEE-K (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern), FEE-K\_e (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern bearbeitet von einem Elternteil), FEE (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Erwachsenen),

Tabelle 9

Häufigkeiten und Prozentangaben zur Kontaminationsübung

	Häufigkeiten	Prozent
Kein Durchgang	6	14,6
1. Durchgang	9	22,0
2. Durchgang	13	31,7
3. Durchgang	13	31,7
Total	41	100

## 4.2. Picky Eating Scale

Die Antworthäufigkeiten bei der Picky Eating Scale werden im Folgenden für die Gesamtstichprobe und getrennt für Buben und Mädchen graphisch dargestellt. Eine hohe Punktezahl bei der Picky Eating Scale deutet auf eine stärker ausgeprägte Tendenz zu einer Essverhaltensstörung hin. Der maximale Punktwert von 40 (Essverhalten nicht zufriedenstellend) wurde nicht erreicht.

### 4.2.1. Diagramm über die Häufigkeitsverteilung der gesamten Stichprobe

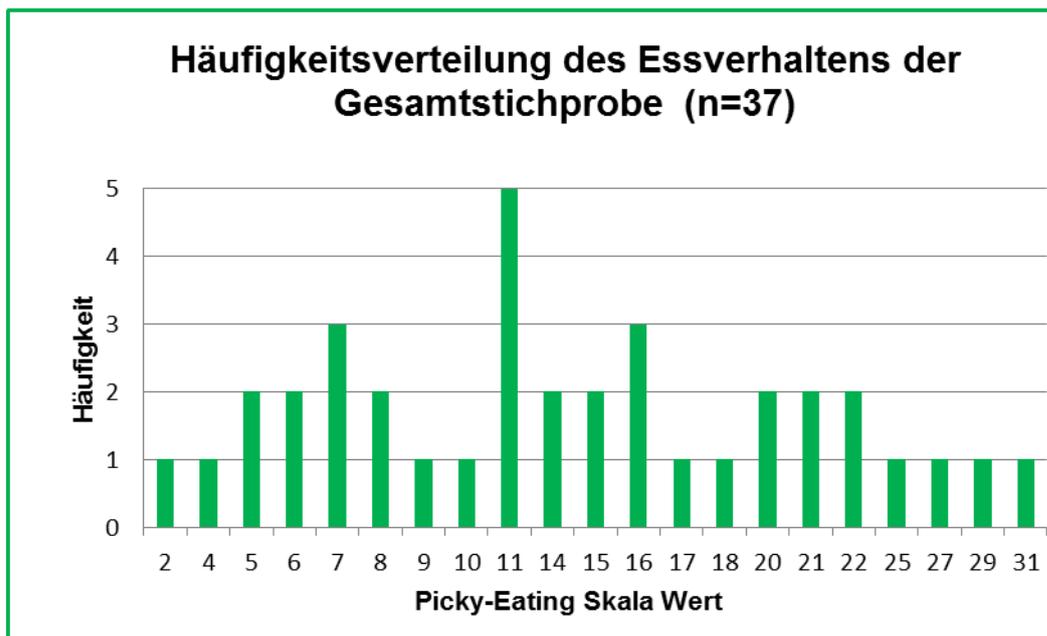


Abbildung 4. Antworthäufigkeiten und erreichte Werte der Gesamtstichprobe

#### 4.2.2. Diagramm über die Häufigkeitsverteilung getrennt für Buben und Mädchen

- *Buben*

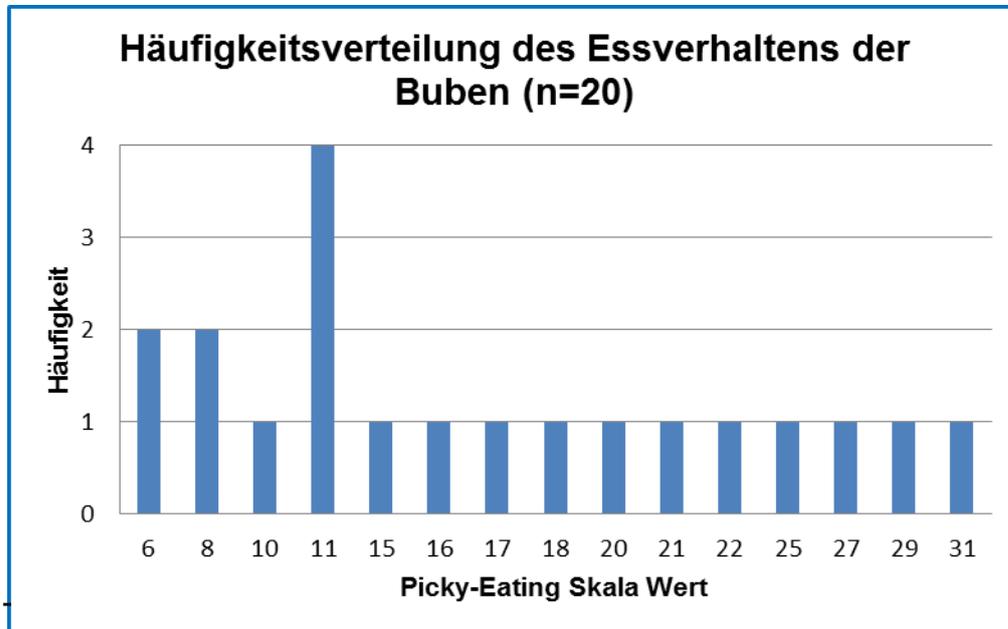


Abbildung 5. Antworthäufigkeiten und erreichte Werte der Buben

- *Mädchen*

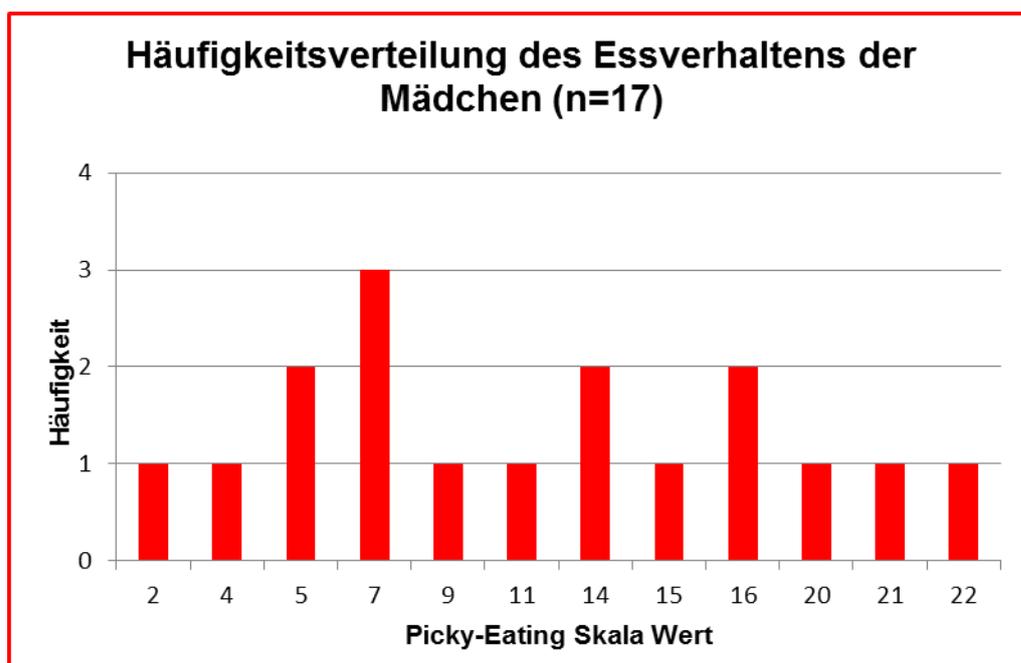


Abbildung 6. Antworthäufigkeiten und erreichte Werte der Mädchen

Aus den Diagrammen ist erkennbar, dass die Buben deutlich höhere Werte als die Mädchen erreichen. Die Buben erreichten einen maximalen Punktwert von 31, wohingegen die Mädchen einen maximalen Punktwert von lediglich 22 erreichten. Das deutet darauf hin, dass Buben eine stärker ausgeprägte Tendenz zu einer Essverhaltensstörung in Richtung „Picky Eating“ zeigen als Mädchen. Um die Signifikanz des latenten Ergebnisses zu prüfen, wurde ein t-Test mit der Picky Eating Scale und dem Geschlecht berechnet.

Tabelle 10

t-Test des Geschlechts in Bezug auf das Essverhalten

	Geschlecht	N	MW	ST
Picky Eating Scale	männlich	20	16,2	7,755
	weiblich	17	11,5	6,306

Tabelle 11

t-Test des Geschlechts in Bezug auf das Essverhalten

	T	df	Signifikanz (2-seitig)
Picky Eating Scale	1,990	35	,054(*)

Anmerkungen. (\*) Ergebnis ist signifikant am 10%-Niveau

Mit einem Signifikanzniveau von ,054 gilt die Beobachtung über das Diagramm als tendenziell bestätigt, das heißt, es gibt einen tendenziellen Unterschied zwischen Buben und Mädchen hinsichtlich der Ausprägung ihres problematischen Essverhaltens. Buben erreichen also bei der Bearbeitung der Picky Eating Scale tendenziell höhere Werte als Mädchen.

Geht man von Extremgruppen in der Stichprobe aus, erkennt man eine deutlich differente Verteilung des Geschlechts. Von zehn Kindern der Gruppe „Tendenz zu einer Essverhaltensstörung“ sind acht Kinder männlich. In der Gruppe „keine Tendenz zu einer Essverhaltensstörung“ hingegen sind nur drei von zehn Kindern männlich.

Tabelle 12

Vergleich der Extremgruppen

		Geschlecht	
		männlich	weiblich
Extremgruppe	Tendenz zu einer Essverhaltensstörung	8	2
	Keine Tendenz zu einer Essverhaltensstörung	3	7

Tabelle 13

Qui-Quadrat-Test zur Signifikanzprüfung der Häufigkeiten

	Wert	df	Signifikanz (2-seitig)
Chi_Quadrat nach Pearson	5,051	1	,025

### 4.3. Korrelation zwischen Picky Eating Scale, FEE-K, FEE-K\_e, Mini-Ekelskala und Kontaminationsübung

Im Folgenden wurden vier Korrelationen berechnet, um die Zusammenhänge der verschiedenen Ekelfragebögen und der Kontaminationsübung mit dem Essverhalten der Kinder (Picky Eating Scale) zu erheben. Aufgrund der aktuellen Literatur, die auf Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Ekelempfindlichkeit hinweist, wurden in den Berechnungen etwaige Geschlechtsunterschiede berücksichtigt und die Berechnungen zusätzlich getrennt für Buben und Mädchen durchgeführt.

#### **4.3.1. Korrelation über die gesamte Stichprobe und getrennt für Buben und Mädchen**

Wenn man die Gesamtstichprobe betrachtet, zeigen sich keine signifikanten Korrelationen zwischen dem Essverhalten der Kinder und den Testinstrumenten zur Erhebung der Ekelempfindlichkeit.

Bei den Buben sieht man eine negative Korrelation zwischen dem Essverhalten und den Werten des FEE-K. Das heißt, je höher die Werte in der Picky Eating Scale, desto niedriger sind die Werte beim FEE-K, also je stärker ausgeprägt die Tendenz zur Essverhaltensstörung bei Buben ist, desto geringer ausgeprägt ist ihre Ekelempfindlichkeit. Weiters ergab sich eine tendenziell signifikante positive Korrelation bei der Kontaminationsübung. Das bedeutet, je stärker ausgeprägt die Tendenz zu einer Essverhaltensstörung bei Buben ist, desto mehr Punkte erreichen sie bei der Kontaminationsübung bzw. desto weiter bearbeiten sie die einzelnen Durchgänge der Übung, was ebenfalls auf eine geringere Ekelempfindlichkeit hindeutet.

Bei den Mädchen wurden keine signifikanten Korrelationen sichtbar. Das heißt, dass es bei der weiblichen Stichprobe dieser Studie keine signifikanten Zusammenhänge zwischen dem Essverhalten und der Testinstrumente zur Erhebung der Ekelempfindlichkeit gibt. In Tabelle 14 sind die angeführten Ergebnisse festgehalten.

Tabelle 14

Korrelationen zwischen Picky Eating Scale (Elternbewertung des kindlichen Essverhaltens), FEE-K, FEE-K\_e, Mini-Ekelskala, Kontaminationsübung

		Picky Eating Scale Gesamt (N=37)	Picky Eating Scale Buben (N=20)	Picky Eating Scale Mädchen (N=17)
FEE-K	Pearsonkorrelation	-,268	-,473*	-,191
	Signifikanz (2-seitig)	,109	,035	,463
FEE-K_e	Pearsonkorrelation	-,022	,086	-,020
	Signifikanz (2-seitig)	,897	,720	,939
Mini-Ekelskala	Pearsonkorrelation	,116	-,161	,244
	Signifikanz (2-seitig)	,494	,498	,345
Kontaminationsübung	Pearsonkorrelation	,253	,381 <sup>(*)</sup>	,011
	Signifikanz (2-seitig)	,130	,097	,965

Anmerkungen. \* Ergebnis signifikant am 5%-Niveau

<sup>(\*)</sup> Ergebnis tendenziell signifikant am 10%-Niveau

FEE-K (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern), FEE-K\_e (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern bearbeitet von einem Elternteil)

#### **4.4. Korrelation des FEE mit FEE-K, der Mini Ekel-Skala, des FEE-K\_e und der Kontaminationsübung**

##### **4.4.1. Korrelationen bei der gesamten Stichprobe und getrennt für Buben und Mädchen**

Bei der Gesamtstichprobe wurden keine signifikanten Zusammenhänge zwischen dem FEE und den Testinstrumenten zur Erhebung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern gefunden. Jedoch ergab sich eine signifikant positive Korrelation zwischen dem FEE und dem FEE-K\_e. Das heißt, je höher die Ekelempfindlichkeitswerte bei Erwachsenen sind, desto höher sind die von den Eltern eingeschätzten Ekelempfindlichkeitswerte der Kinder. Dies spricht für einen Zusammenhang der elterlichen Ekelempfindlichkeit und der Einschätzung der kindlichen Ekelempfindlichkeit von Seiten der Eltern.

Bei den Buben zeigt sich eine tendenziell positive Korrelation zwischen FEE und FEE-K\_e. Die Signifikanz am 5%-Niveau ist zwar nicht mehr gegeben, betrachtet man allerdings den Korrelationskoeffizient, so sieht man, dass er annähernd gleich wie der bei der Gesamtstichprobe ist.

Bei den Mädchen wird die stärkste positive Korrelation zwischen dem FEE und dem FEE-K\_e beobachtet, wobei auch hier keine eindeutige Signifikanz erreicht werden konnte.

Die Berechnung der Unterschiede zwischen den Korrelationen von FEE und FEE-K\_e bei Buben und Mädchen mittels Fischers  $z'$ -Transformation ergab einen Wert von  $z=,087$ . Da dieser Wert innerhalb des Bereiches  $\pm 1,96$  liegt, ist der Unterschied der Korrelationen von FEE und FEE-K\_e bei Buben und Mädchen nicht signifikant.

In Tabelle 15 werden alle Korrelationen zwischen dem FEE und den Testinstrumenten zur Erhebung der kindlichen Ekelempfindlichkeit übersichtlich dargestellt.

Tabelle 15

Korrelation zwischen FEE, FEE-K, Mini Ekel-Skala, FEE-K\_e und Kontaminationsübung

		FEE Gesamt (N=36)	FEE Buben (N=19)	FEE Mädchen (N=17)
FEE-K	Pearsonkorrelation	,219	,328	,093
	Signifikanz (2-seitig)	,200	,170	,722
Mini-Ekelskala	Pearsonkorrelation	-,048	,032	-,231
	Signifikanz (2-seitig)	,783	,898	,373
FEE-K_e	Pearsonkorrelation	,427*	,440 <sup>(*)</sup>	,467 <sup>(*)</sup>
	Signifikanz (2-seitig)	,009	,059	,059
Kontaminationsübung	Pearsonkorrelation	-,085	-,242	,259
	Signifikanz (2-seitig)	,624	,318	,315

Anmerkungen. \* Ergebnis signifikant am 5%-Niveau

<sup>(\*)</sup> Ergebnis tendenziell signifikant am 10%-Niveau

FEE (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Erwachsenen), FEE-K (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern), FEE-K\_e (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern bearbeitet von einem Elternteil)

#### **4.4.2. Korrelationen der FEE Subskalen mit dem FEE-K, dem FEE-K\_e, der Picky Eating Scale, der Mini-Ekelskala und der Kontaminationsübung**

Um die Einflüsse der einzelnen Subskalen auf die Ekelempfindlichkeit das „Picky Eating“ bei den Kindern mit zu erheben, wurde jede Subskala mit den Testinstrumenten zur Erhebung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern korreliert.

#### 4.4.2.1. Korrelationen bei der Gesamtstichprobe

Es ergaben sich positive Korrelationen zwischen FEE-K\_e und den Subskalen Körperausscheidung und Hygiene des FEE. Alle Korrelation können aus Tabelle 16 entnommen werden.

Tabelle 16

Korrelationen zwischen den FEE-Subskalen und den Testinstrumenten zur Erhebung der Ekelempfindlichkeit bei der Gesamtstichprobe

<b>FEE Subskalen Gesamt (N=36)</b>	FEE-K	FEE-K_e	Picky Eating Scale	Mini-Ekelskala	KÜ
Pearsonkorrelation	,176	,219	-,150	-,111	,077
FEE_TD					
Sign. (2-seitig)	,305	,200	,389	,518	,655
Pearsonkorrelation	,196	,534 <sup>(*)</sup>	-,153	,094	-,180
FEE_KA					
Sign. (2-seitig)	,239	,001	,367	,573	,279
Pearsonkorrelation	,276	,589 <sup>(*)</sup>	-,164	,042	-,008
FEE_H					
Sign. (2-seitig)	,106	,000	,331	,801	,961
Pearsonkorrelation	,068	,161	-,105	-,063	-,074
FEE_V					
Sign. (2-seitig)	,685	,113	,536	,706	,658
Pearsonkorrelation	,103	,248	-,108	-,145	-,214
FEE_OA					
Sign. (2-seitig)	,537	,133	,526	,384	,197

Anmerkungen. \* Ergebnis signifikant am 5%-Niveau

(\*) Ergebnis tendenziell signifikant am 10%-Niveau

FEE (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Erwachsenen), FEE\_TD (Subskala Tod), FEE\_KA (Subskala Körperausscheidungen), FEE\_H (Subskala Hygiene), FEE\_V (Subskala Verdorbenes), FEE\_OA (Subskala orale Abwehr), FEE-K (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern), FEE-K\_e (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern bearbeitet von einem Elternteil), KÜ (Kontaminationsübung)

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass, je höher die Werte der Eltern bei den Subskalen Körperausscheidungen und Hygiene sind, also je ekelempfindlicher sie auf Körperausscheidungen und Hygienemangel reagieren, desto eher beurteilen sie auch ihre Kinder als ekelempfindlich.

#### 4.4.2.2. Korrelationen bei den Buben

Bei den Buben ergaben sich auch signifikante Zusammenhänge beim FEE-K<sub>e</sub> und den Subskalen Körperausscheidung und Hygiene des FEE. Das heißt, die Eltern schätzen ihre Söhne umso ekelempfindlicher ein, je höher ihre Werte bei den Subskalen Körperausscheidung und Hygiene sind, bzw. je ekelempfindlicher die Eltern auf Körperausscheidungen und Hygienemangel reagieren. Weiters ergab sich eine signifikante Korrelation zwischen FEE-K und der FEE Subskala Hygiene und eine tendenziell positive Korrelation zwischen der FEE Subskala Körperausscheidungen und dem FEE-K. Das bedeutet, dass Eltern mit hohen Werten bei der Subskala Hygiene, und tendenziell auch bei der Subskala Körperausscheidungen, tatsächlich ekelempfindlichere Söhne haben. Tabelle 17 zeigt alle wichtigen Korrelationen.

Tabelle 17

Korrelationen zwischen den FEE-Subskalen und den Testinstrumenten zur Erhebung der Ekelempfindlichkeit bei den Buben

FEE Subskalen Buben (N=19)	FEE-K	FEE-K_e	Picky Eating Scale	Mini-Ekelskala	KÜ
FEE_TD					
Pearsonkorrelation	,159	,365	-,080	-,099	-,256
Sign. (2-seitig)	,516	,125	,754	,687	,291
FEE_KA					
Pearsonkorrelation	,373	,549 <sup>(*)</sup>	-,234	,198	-,220
Sign.(2-seitig)	,095	,010	,321	,389	,338
FEE_H					
Pearsonkorrelation	,451*	,536*	-,156	,155	-,037
Sign (2-seitig)	,040	,012	,512	,503	,873
FEE_V					
Pearsonkorrelation	,263	,393	-,268	,393	-,263
Sign. (2-seitig)	,249	,078	,254	,078	,249
FEE_OA					
Pearsonkorrelation	,060	,229	-,158	-,123	-,267
Sign. (2-seitig)	,319	,319	,506	,595	,242

Anmerkungen. \* Ergebnis signifikant am 5%-Niveau

(\*) Ergebnis tendenziell signifikant am 10%-Niveau

FEE (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Erwachsenen), FEE\_TD (Subskala Tod), FEE\_KA (Subskala Körperausscheidungen), FEE\_H (Subskala Hygiene), FEE\_V (Subskala Verdorbenes), FEE\_OA (Subskala orale Abwehr), FEE-K (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern), FEE-K\_e (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern bearbeitet von einem Elternteil), KÜ (Kontaminationsübung)

#### 4.4.2.3. Korrelationen bei den Mädchen

Bei den Mädchen ergaben sich auch deutlich signifikante positive Zusammenhänge zwischen den Subskalen Körperausscheidungen und Hygiene mit dem FEE-K\_e. Je höher die Ekelempfindlichkeitswerte der Eltern bei den Subskalen Körperausscheidungen und Hygiene sind, desto eher schätzen sie ihre Töchter als ekelempfindlich ein. Ein äußerst interessantes Ergebnis ist der negative Zusammenhang der Subskala Tod mit der Picky Eating Scale. Mädchen mit einer stärker ausgeprägten Tendenz zum „Picky Eating“ haben Eltern, die niedrige Werte bei der Subskala Tod erreichen. Das bedeutet, dass Erwachsene, die sich nur im geringen Ausmaß vor Dingen bzw. Situationen die den Tod betreffen oder mit dem Tod in Verbindung gebracht werden können, ekeln, eher Töchter mit Tendenzen zum „Picky Eating“ haben. Tabelle 18 zeigt die erwähnten Korrelationen bei den Mädchen

Tabelle 18

Korrelationen zwischen den FEE-Subskalen und den Testinstrumenten zur Erhebung der Ekelempfindlichkeit bei den Mädchen

FEE Subskalen Mädchen (N=17)	FEE-K	FEE-K_e	Picky Eating Scale	Mini-Ekelskala	KÜ
Pearsonkorrelation	,159	,157	-,505*	-,227	,347
FEE_TD Sign. (2-seitig)	,543	,547	,039	,381	,172
Pearsonkorrelation	-,038	,496*	,171	-,023	-,076
FEE_KA Sign. (2-seitig)	,886	,043	,511	,931	,771
Pearsonkorrelation	,081	,726 <sup>(*)</sup>	-,098	-,070	,125
FEE_H Sign. (2-seitig)	,756	,001	,707	,790	,632
Pearsonkorrelation	-,163	,036	,140	-,140	,175
FEE_V Sign. (2-seitig)	,531	,889	,593	,593	,503
Pearsonkorrelation	,252	,185	,219	-,115	-,069
FEE_OA Sign. (2-seitig)	,330	,476	,418	,660	,791

Anmerkungen. \* Ergebnis signifikant am 5%-Niveau

(\*) Ergebnis signifikant am 10%-Niveau

FEE (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Erwachsenen), FEE\_TD (Subskala Tod), FEE\_KA (Subskala Körperausscheidungen), FEE\_H (Subskala Hygiene), FEE\_V (Subskala Verdorbenes), FEE\_OA (Subskala orale Abwehr), FEE-K (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern), FEE-K\_e (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern bearbeitet von einem Elternteil), KÜ (Kontaminationsübung)

Die Korrelation zwischen der Subskala Körperausscheidungen und dem FEE-K\_e ist bei den Buben stärker als bei den Mädchen. Die Korrelation zwischen der Subskala Hygiene und dem FEE-K\_e ist bei den Mädchen stärker. Um diese Unterschiede auf ihre Signifikanz zu prüfen wurden Fischers z'Transformationen berechnet ( $Z_{FEE\_KA\_FEE-K\_e} = ,21$ ;  $Z_{FEE\_H\_FEE-K\_e} = ,88$ ). Die Werte liegen innerhalb des Bereiches von  $\pm 1,96$ . Somit zeigen sich die Unterschiede der Korrelationen zwischen den Subskalen Körperausscheidungen und Hygiene mit dem FEE-K\_e bei Buben und Mädchen als nicht signifikant.

## **4.5. Korrelationen zwischen der Picky Eating Scale und der Bewertung von ekelhaften, fröhlichen und neutralen Bildern**

### **4.5.1. Korrelationen bei der gesamten Stichprobe und getrennt für Buben und Mädchen**

Bei Betrachtung der Gesamtstichprobe sind die Zusammenhänge zwischen dem Essverhalten und den beiden fünfstufigen Selbsteinschätzungsskalen „Aufregung“ und „Wohlbefinden“ bei der Darbietung der Ekelbilder nicht signifikant. Es ergab sich eine positive Korrelation zwischen dem Essverhalten und der fünfstufigen Selbsteinschätzungsskala „Aufregung“ bei den dargebotenen Freudebildern. Das bedeutet, je stärker ausgeprägt die Tendenz zu einer Essverhaltensstörung, desto aufgeregter sind die Kinder bei der Betrachtung der ihnen dargebotenen Freudebilder. Weiters zeigte sich ein nicht signifikanter Zusammenhang zwischen dem Essverhalten und der Bewertung der Freudebilder über die Skala „Wohlbefinden“. Die Bewertung der neutralen Bilder über die Skalen „Aufregung“ und „Wohlbefinden“ sind unabhängig vom Essverhalten der Kinder; es gibt hier also keinen signifikanten Zusammenhang.

Bei den Buben zeigen sich positive Korrelationen zwischen dem Essverhalten und der fünfstufigen Selbsteinschätzungsskala „Aufregung“ bei der Betrachtung der dargebotenen Freudebilder und der fünfstufigen Selbsteinschätzungsskala „Wohlbefinden“ bei der Betrachtung der dargebotenen Ekelbilder. Je stärker ausgeprägt die Tendenz zur Essverhaltensstörung bei den Buben ist, desto aufgeregter sind sie bei der Betrachtung der dargebotenen Freudebilder und desto wohler fühlen sie sich bei der Betrachtung der dargebotenen Ekelbilder. Die zweite positive Korrelation in Tabelle 16 unterstreicht somit das Ergebnis, dass bei dieser männlichen Stichprobe jene mit einer stärker ausgeprägten Tendenz zu einer Essverhaltensstörung weniger ekelempfindlich sind und sich bei der Betrachtung ekelhafter Bilder wohler fühlen als Buben mit einer weniger stark ausgeprägten Tendenz zu einer Essverhaltensstörung .

Bei den Mädchen zeigten sich keine signifikanten Zusammenhänge zwischen der Picky Eating Scale und der Bewertung der Bilder. Alle Korrelationen werden in Tabelle 19 dargestellt.

Tabelle 19

## Korrelation zwischen der Picky Eating Scale und den dargebotenen Bildern

		Picky Eating Scale Gesamt (N=37)	Picky Eating Scale Buben (N=20)	Picky Eating Scale Mädchen (N=17)
Ekelbilder Aufregung	Pearsonkorrelation	-,059	,012	-,166
	Signifikanz (2-seitig)	,729	,961	,524
Freudebilder Aufregung	Korrelation nach Pearson	,407	,512*	-,112
	Signifikanz (2-seitig)	,014	,021	,680
Neutrale Bilder Aufregung	Korrelation nach Pearson	-,007	-,230	,197
	Signifikanz (2-seitig)	,967	,330	,450
Ekelbilder Wohlbefinden	Korrelation nach Pearson	,243	,537*	-,147
	Signifikanz (2-seitig)	,148	,015	,572
N				
Freudebilder Wohlbefinden	Pearsonkorrelation	-,181	-,308	,145
	Signifikanz (2-seitig)	,292	,186	,591
Neutrale Bilder Wohlbefinden	Pearsonkorrelation	-,255	-,312	-,008
	Signifikanz (2-seitig)	,127	,181	,977

Anmerkung. \* Ergebnis signifikant am 5%-Niveau

## 4.6. Die korrekte Zuordnung der Emotionen (Mimikbewertung) zu den Ekel-, Freude-, und neutralen Bildern

### 4.6.1. Häufigkeiten bei der Emotionszuordnung zu den Ekelbildern bei der Gesamtstichprobe und getrennt für Buben und Mädchen

Bei der Gesamtstichprobe erfolgte die Zuordnung der Emotion „Ekel“ zu den Ekelbildern zu 97% korrekt. Davon erzielten die Buben eine 96%ig und die Mädchen eine 100%ig korrekte Zuordnung. Tabelle 20 fasst die absoluten Häufigkeiten und Prozentangaben zusammen.

Tabelle 20

Häufigkeiten und Prozentangaben zur Mimikbewertung bei den dargebotenen Ekelbildern über die Gesamtstichprobe und getrennt für Buben und Mädchen

<b>Gesamt (N=40)</b>	UV	AV	Ekelmimik		Freudemimik		Neutrale Mimik	
Ekelbilder	Maden		39	95%	1	2%	1	2%
	Toilette		40	98%	0	0%	1	2%
	Blut		40	98%	1	2%	0	0%
	$\Sigma$		<b>119</b>	<b>97%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>
<b>Buben (N=23)</b>	UV	AV	Ekelmimik		Freudemimik		Neutrale Mimik	
Ekelbilder	Maden		21	91%	1	4%	1	4%
	Toilette		22	96%	0	0%	1	4%
	Blut		23	100%	0	0%	0	0%
	$\Sigma$		<b>66</b>	<b>96%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>2</b>	<b>3%</b>
<b>Mädchen (N=17)</b>	UV	AV	Ekelmimik		Freudemimik		Neutrale Mimik	
Ekelbilder	Maden		17	100%	0	0%	0	0%
	Toilette		17	100%	0	0%	0	0%
	Blut		17	100%	0	0%	0	0%
	$\Sigma$		<b>51</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

Ursprünglich wurde angenommen, dass es einen Zusammenhang zwischen dem problematischen Essverhalten „Picky Eating“ und der Fehlerhäufigkeit bei der Zuordnung der Emotionen zu den Bildern gibt, das heißt, je stärker ausgeprägt die Tendenz zu einer Essverhaltensstörung, desto mehr Fehler werden bei der Zuordnung der Emotionen zu den Ekelbildern gemacht.

Anhand der Tabelle 22 ist zu sehen, dass die Stichprobe mit Ausnahme von drei fehlerhaften Bewertungen bei den Buben die Emotion „Ekel“ korrekt zu den Ekelbildern zuordnet. Die geplante Berechnung des Zusammenhangs zwischen dem problematischen Essverhalten „Picky Eating“ und der korrekten Zuordnung der Emotion „Ekel“ zu den Ekelbildern mittels punktbiserialer Korrelation ist aufgrund der gezeigten Ergebnisse nicht mehr notwendig.

#### 4.7. Zusätzliche Ergebnisse

Tabelle 21 zeigt die Korrelation zwischen der selbsterstellten, nicht standardisierten Mini Ekel Skala und dem Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei den Buben, der von den Eltern bearbeitet wurde. Es zeigt sich eine signifikant positive Korrelation. Je höher die Werte der Buben bei der Mini Ekel Skala, desto eher werden sie von den Eltern als ekelempfindlicher eingeschätzt.

Tabelle 21

Korrelation zwischen FEE-K\_e und der der Mini Ekel Skala

	Mini Ekel Skala Gesamt (N=38)	Mini Ekel Skala Buben (N=21)	Mini Ekel Skala Mädchen (N=17)
Pearsonkorrelation	,219	,443*	,077
FEE-K_e Signifikanz (2-seitig)	,186	,044	,768

Anmerkungen. \* Ergebnis signifikant am 5%-Niveau

FEE-K\_e (Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern bearbeitet von einem Elternteil)

## 5. Diskussion

Ausgehend von den bereits angeführten Ergebnissen im Kapitel 5 können folgende Punkte festgehalten werden:

Im Allgemeinen konnte durch die von den Eltern bearbeitete Picky Eating Scale zur Beurteilung des Essverhaltens des Kindes festgestellt werden, dass Buben eine stärker ausgeprägte Tendenz zu einer Essverhaltensstörung in Richtung heikles Essen (Picky-Eating) zeigten als Mädchen. 2010 berichtete Univ.-Prof. Dr. Dunitz-Scheer vom LKH-Graz von dieser Geschlechterverteilung. Bei einer kindlichen klinischen Stichprobe von 356 ProbandInnen mit einer diagnostizierten „Picky Eating Störung“ waren 56% davon männlich. Grund für die unterschiedliche Geschlechterverteilung ist möglicherweise die Tatsache, dass Buben im Allgemeinen weniger Obst und Gemüse essen als Mädchen. Die Verweigerung dieser Nahrungsmittel wird bei allen „Picky Eaters“, und speziell bei Buben, sehr oft beobachtet (Horst, 2012).

Kinder, die ausreichend Obst und Gemüse verzehren, werden weniger oft von den Eltern unter Druck gesetzt, etwas essen zu müssen. Da Mädchen von sich aus eher dazu tendieren, Obst und Gemüse zu essen, kann davon ausgegangen werden, dass sie im Vergleich zu Buben, weniger unter Druck stehen und daher auch weniger bzw. seltener zum „Picky Eating“ tendieren (Galloway, 2005).

Horst et al. (2012) berichteten einen positiven Zusammenhang zwischen der „Picky Eating Störung“ und dem Druck bzw. dem Zwang, essen zu müssen. Es ist allerdings noch nicht klar ob die Kinder mit ihrem heiklen Essen die Eltern dazu führen, Druck auf das Kind auszuüben und dadurch Einschränkungen festlegen, oder ob die Eltern durch den auferlegten Druck und die festgelegten Einschränkungen das Kind zu dem entsprechend schlechten Essverhalten führen.

Ein ganz besonders positiver Einflussfaktor auf die Entwicklung eines gesunden Essverhaltens ist das gemeinsame Kochen vor der Mahlzeit. Die Kinder können somit erste positive Erfahrungen mit dem Essen sammeln und Nahrungspräferenzen entwickeln. Weiters fördert das gemeinsame Kochen den Koch- und Essgenuss und reduziert die Gefahr an einer „Picky Eating Störung“ zu erkranken. Der Essgenuss ist

ein zentraler Aspekt in der Entwicklung des kindlichen Essverhaltens, vor allem bei der „Picky Eating Störung“. Es wurde bereits eine hohe Korrelation zwischen „Picky Eating“ und Essgenuss nachgewiesen ( $r=-,44$ ). Es nicht von der Hand zu weisen, dass Mädchen eher zu solchen Verhaltensweisen und –präferenzen tendieren als Buben und deshalb weniger gefährdet sind. (Horst, 2010; Dovey, 2008).

Andere Studien in Bezug auf die „Picky Eating Störung“ konnten keine Geschlechtsunterschiede feststellen (Carruth, Skinner, 1998; Jacobi et al., 2003; Galloway, 2005; Breen et al., 2006).

Da die Picky Eating Scale von den Eltern bearbeitet wurde, ist der Einfluss der sozialen Erwünschtheit zu berücksichtigen. Das Essverhalten der Kinder ist für Eltern ein ganz besonders heikles Thema, vor allem wenn Auffälligkeiten bzw. Schwierigkeiten Mittelpunkt der Thematik sind.

Der angenommene Zusammenhang zwischen der Ekelempfindlichkeit und der Ausprägung der Tendenz zu einer Essverhaltensstörung in Richtung „Picky Eating“ bei Kindern zwischen drei und sechs Jahren konnte nicht bestätigt werden. Es wurden keine signifikanten positiven Zusammenhänge bei der Gesamtstichprobe beobachtet, was bedeutet, dass die erreichten Werte bzw. Punkte bei den einzelnen Erhebungsverfahren zur Ekelempfindlichkeit bei den Kindern unabhängig von deren Essverhalten sind.

In den vergangen 20 Jahren wurde heftig über den Einfluss der Ekelemotion auf diverse Psychopathologien diskutiert. Heute weiß man, dass der Ekel einen wesentlichen Einflussfaktor beispielsweise bei Spinnenphobie, den Zwangsstörungen und der Angst vor Blut-Spritzen-Verletzung darstellt (Schienle et al., 2003; Davey, 2011).

Weiters wurde auch ein Zusammenhang zu den Essstörungen angenommen. Doch dieser Zusammenhang beschränkt sich viel mehr auf die Abneigung bzw. das Ekelgefühl gegenüber den Nahrungsmitteln, des eigenen Körpers und den Körperprodukten und ist nicht auf generelle Ekelstimuli, die nicht im Zusammenhang mit der Nahrung oder dem Körper stehen, übertragbar (Davey et al., 2011). Dieser Punkt ist ein wesentlicher Erklärungsansatz. Bei dem für die Kinder vorbereiteten Testmaterial ging es nicht nur um nahrungsbezogene Fragen und Ausscheidungsprodukte des Körpers, sondern auch um Hygiene, Tod und

Kontamination (Verunreinigung), welche den Grund-Ekel (Core-Disgust) beschreiben. Diese Ekelbereiche spielen laut Davey (2011) und Harvey (2002) keine ausschlaggebende Rolle bei der Entstehung bzw. Entwicklung einer Essverhaltensstörung. Kinder zwischen drei und sechs Jahren reagieren allerdings besonders auf diese Stimuli (Rozin et al., 2008; Stevenson et al., 2010).

Unabhängig von der Literatur muss an dieser Stelle festgehalten werden, dass 38 Kinder (93%) einen psychisch und physisch gesunden Eindruck machten und nur drei Kinder (7%) eine diagnostizierte „Picky Eating Störung“, also ein massiv heikles Essverhalten, aufwiesen. So kann davon ausgegangen werden, dass diese Ergebnisse bei einer rein klinischen Stichprobe anders sein könnten.

Beobachtet man die Korrelationen zwischen dem Essverhalten und den Testinstrumenten zur Erhebung der Ekelempfindlichkeit getrennt für Buben und Mädchen, wird der oben angeführte Erklärungsansatz in gewisser Weise bestätigt. Bei den Mädchen ergaben sich nicht signifikante Korrelationen und bei den Buben wurde sogar eine signifikante negative Korrelation zwischen dem Essverhalten und der Ekelempfindlichkeit und eine tendenziell signifikante positive Korrelation zwischen dem Essverhalten und der Kontaminationsübung beobachtet. Das heißt, je stärker ausgeprägt die Tendenz zur Essverhaltensstörung „Picky Eating“ bei den Buben ist, desto geringere Ekelempfindlichkeitswerte erreichen sie im Ekelfragebogen für Kinder und desto mehr Punkte erreichen, bzw. desto weiter gehen sie bei der Kontaminationsübung. Dies unterstreicht die Ergebnisse von Davey (2011), der die Beweise, dass Ekel ein potenter Einflussfaktor bei Essstörungen darstellt, als sehr bescheiden ansieht und den Zusammenhang von Ekel und Essstörungen generell nur auf die Nahrung begrenzt sieht. In den Fragebögen zur Ekelempfindlichkeit bei Kindern wurden, wie bereits weiter oben erwähnt, kaum nahrungsbezogene Stimuli verwendet. Die meisten Items betrafen den Grundekel, zudem der Tod, Körperausscheidungen, die Hygiene, Verdorbenes und die orale Abwehr gehört.

Bei der Kontaminationsübung wurde lediglich reines Leitungswasser kontaminiert. Der Gebrauch von reinem Wasser ist zwar dahingehend vorteilhaft, da Wasser ein neutraler Stimulus ist und nur selten von Vornherein abgelehnt wird. Auf der anderen Seite wird Wasser von Kindern eher seltener als Nahrungsmittel bzw. nahrungsbezogener Reiz definiert. Dahingehend könnte eine Modifizierung

angedacht werden. Beispielsweise könnte bei späteren Studien das Wasser durch ein einen Saft oder festes Nahrungsmittel (Süßigkeit, Obst, Gemüse) ausgetauscht werden, da dieses nach einer Kontamination möglicherweise ein intensiveres bzw. reales Ekelgefühl auslösen kann und Kinder mit der Tendenz zum „Picky Eating“ davon eher angesprochen werden. Weiters könnte der Austausch der bei dieser Studie verwendeten Kämmen, beispielsweise durch einen ekelspezifischeren Stimulus, in Betracht gezogen werden. Dies könnte die Attrappe eines Tieres sein, beispielsweise eine Fliege, ein Grashüpfer etc., oder ein weiterer nahrungsbezogener und auf Grund dessen ein noch ekelspezifischerer Stimulus mit einbezogen werden (Rozin et al., 1985).

Die Annahme dass die Ekelempfindlichkeit der Kinder mit der ihrer Eltern zusammenhängt wurde nicht bestätigt. Dieses nicht signifikante Ergebnis könnte damit zu tun haben, dass Kinder in diesem Alter noch ganz andere Ekelkonzepte haben als Erwachsene. Kinder zeigen völlig andere Präferenzen und Einstellungen und somit sind Kleinkinder nicht mit den „ausgereiften“ Erwachsenen vergleichbar. Eine nachweisbare Ähnlichkeit zwischen dem Ekelempfinden von Mutter und Kind kann erst im Laufe der späteren kindlichen Entwicklung festgestellt werden und ist somit als ein Produkt der Sozialisation anzusehen (Rozin et al., 1984/2000). Der Zusammenhang zwischen der Ekelempfindlichkeit der Eltern und der der Kinder kann somit erst ab einer höheren Altersstufe der Kinder signifikant werden.

Rozin et al. diskutieren zusätzlich den nicht unbedingt größeren Einfluss der Mutter auf das Ekelempfinden des Kindes. Der Vater hat eine ebenso wichtige Einflussfunktion auf die Wahrnehmung und das Lernen des Kindes und sollte in späteren Studien unbedingt in die Untersuchungen involviert werden. Es existiert sogar ein größerer Zusammenhang zwischen der Ekelempfindlichkeit von Mutter und Vater als zwischen Mutter und Kind. Dies könnte auf das Zusammenleben in der Partnerschaft und die Beeinflussung untereinander zurückzuführen sein. Die Kinder werden also von ihrer gesamten Umwelt – im Speziellen von ihren Eltern – beeinflusst. Diese Beeinflussung kann zum einen genetisch determiniert sein, zum anderen regulieren die Eltern das Essen bzw. das Essverhalten des Kindes und leben entsprechende Esseinstellungen vor, die das Kind imitiert.

An diese Befunde schließen die Ergebnisse von Stevenson et al. (2010) an, der behauptet, dass vor allem Kleinkinder einem starken Ekelverhalten von Seiten der

Eltern bzw. der ersten Bezugspersonen ausgesetzt sind. Eltern kleiner Kinder zeigen signifikant mehr und intensiveres Abwehrverhalten gegenüber den Grund-Ekel-Auslösern, zB. wenn das Kind mit der Hand in die Toilette greift oder mit Hundekot spielt etc. Eltern zeigen dem Kind die Verhaltensweisen (Abwehr, Ekelmimik) und das Kind lernt daraus. An dieser Stelle muss festgehalten werden, dass die Kinder Testinstrumente bearbeiteten, die nicht auf ihre Altersstufe abgestimmt waren und einzelne Items für die Kinder wahrscheinlich schwer verständlich bzw. nachvollziehbar waren, wie beispielsweise Items aus dem Fragebogen zur Ekelempfindlichkeit für Kinder. Kinder im Alter von 3 bis 6 Jahren können sich Fragen wie „Im Bus setzt sich jemand neben dich, der stark nach Schweißriecht“ oder „Du holst einen Topf aus dem Kühlschrank und öffnest ihn. Der Geruch von verdorbenem Essen zieht dir in die Nase“ erst schwer vorstellen bzw. diese nachvollziehen. Zwar wurden bei offensichtlichen Verständnisproblemen alternative bzw. umformulierte und altersgerechtere und natürlich dem bestehenden Inhalt entsprechende „Ersatzfragen“ gestellt, trotzdem kann nicht davon ausgegangen werden, dass alle Items richtig verstanden und beantwortet wurden. Genauso war die Beurteilung der Bilder über die fünfstufigen SAM-Skalen problematisch. Kinder in dieser Altersgruppe sind in der Lage, „Ja“- „Nein“- Antworten abzugeben, aber ihr Empfinden in verschiedenen Abstufungen „von“ „bis“ auszudrücken, ist noch sehr kompliziert. Möglicherweise wäre die Teilnahme bzw. Anwesenheit eines Elternteils bei der Untersuchung des Kindes für weiterführende Studien unterstützend. Allerdings müsste die Gegenwart der Eltern auch als etwaiger Störfaktor berücksichtigt werden, da das Verhalten des Kindes möglicherweise durch das Verhalten der Eltern zu stark bestimmt wird.

Ein weiterer zu berücksichtigender Punkt ist, dass die Erwachsenen den Fragebogen zu ihrer Ekelempfindlichkeit möglicherweise mit dem Motiv bearbeitet haben, einen möglichst positiven Eindruck zu hinterlassen. Die soziale Erwünschtheit spielt bei der Bearbeitung von Fragebögen stets eine große Rolle, da die mitwirkenden Personen nicht selten mit ihren Schwächen konfrontiert werden und diese nur sehr schwer preisgeben können. Da Kinder möglicherweise noch weniger von diesem Gefühl beherrscht werden, könnte dies ein möglicher Grund für den nicht bestätigten Zusammenhang der Ekelempfindlichkeit der Eltern und der der Kinder sein.

Ein positiver Zusammenhang konnte zwischen der Ekelempfindlichkeit der Eltern und der von den Eltern bewerteten Ekelempfindlichkeit der Kinder festgestellt werden. Inwieweit dieser signifikante Zusammenhang als gültig angesehen werden kann ist fragwürdig. Stevenson et al. (2010) geben an, dass die elterlichen Vorhersagen des kindlichen Ekelempfindens nicht als verlässliche Angaben angesehen werden können, da die Eltern nicht objektiv genug sein können und immer eigene Einstellungen und Überzeugungen in die Bewertung einfließen lassen. Auch Rozin et al. (1984) bestätigen diesen Diskussionspunkt. Durch eigene Ekeleinstellungen und -konzepte schätzen Eltern ihre Kinder dahingehend ein, wie sie selbst bestimmte Situationen nach eigenem Empfinden bewerten würden (Rozin et al., 1984). Dieser Effekt kann auch sehr gut bei Betrachtung des Zusammenhangs der einzelnen Subskalen des Fragebogens zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit mit den Testinstrumenten zur Erhebung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern beobachtet werden. Eltern, die stärker auf Ekelauslöser, die die Körperausscheidungen und die Hygiene betreffen, reagieren, bewerten auch ihre Kinder als ekelempfindlicher.

Offensichtlich gibt es auch einen positiven Zusammenhang zwischen der Reaktion der Eltern auf hygienebedingte Ekelauslöser und der tatsächlichen Ekelempfindlichkeit der Söhne. Da zuvor von einem eher geringen bzw. von keinem Einfluss der elterlichen Ekelempfindlichkeit auf die der Kinder gesprochen wurde, könnte dieser Zusammenhang in Verbindung mit einer der ersten Erfahrungen in Bezug auf Hygiene und Ekel gebracht werden – beim Sauberwerden bzw. beim Sauberkeitstraining. Kinder experimentieren in dieser Entwicklungsphase gerne mit ihren Exkrementen und Genitalien (Pernlocher-Kügler, 2004).

Bei den Buben kommt hinzu, dass sie während des Toilettengangs ihren Penis berühren, um zu urinieren. Es ist gut möglich, dass Eltern daher bei ihren Söhnen anfangs größeren Wert auf eine strikte Sauberkeitserziehung legen und eher mit Ekel und die entsprechenden Verhaltensweisen reagieren, wenn diese die Sauberkeitsregeln, beispielsweise das Hinsetzen beim Toilettengang, das Händewaschen danach etc., nicht umsetzen. Buben sind deshalb möglicherweise strengeren Anforderungen ausgesetzt und lernen bewusster, was hygienisch ist und was nicht. Ob sie dieses erlernte bzw. erwünschte Verhalten auch umsetzen sei dahingestellt.

Zusätzlich zu den bereits angeführten Ergebnissen in Bezug auf die Bewertung des kindlichen Essverhaltens von Seiten der Eltern ergab sich ein positiver Zusammenhang zwischen der Mini Ekels Skala und der Bewertung der Ekelempfindlichkeit der Buben durch die Eltern. Das bedeutet, je höher die Ekelempfindlichkeitswerte der Buben bei der Mini Ekel Skala, desto ekelempfindlicher werden sie auch von ihren Eltern eingeschätzt. Dabei sollte berücksichtigt werden, dass die Mini Ekel Skala ein von der Versuchsleiterin selbsterstelltes Erhebungsverfahren zur Ekelempfindlichkeit von Kindern der Altersgruppe drei und sechs Jahren ist. Jedoch kann die Aufnahme der Items bei späteren Studien, die möglicherweise die Erstellung eines standardisierten Ekelfragebogens für Kinder dieser Altersgruppe als Ziel haben, angedacht werden.

Der angenommene positive Zusammenhang zwischen dem Essverhalten der Kinder und dem Ausmaß an Erregung bei der Betrachtung der dargebotenen Ekelbilder konnte nicht bestätigt werden. Genauso wenig bestätigte sich der negative Zusammenhang zwischen dem Essverhalten der Kinder und ihrem Wohlbefinden bei der Betrachtung der dargebotenen Ekelbilder. Laut Schienle et al. (2003) zeigen unter einer Essstörung leidende PatientInnen eine erhöhte Ekelempfindlichkeit und stufen sämtliche Ekelbilder als ekelerregender ein. Das allgemeine Ekelempfinden ist zwar nicht ausgeprägter als bei einer nicht-essgestörten Kontrollgruppe, aber bei nahrungsbezogenen Reizen, beispielsweise bei Bildern von verdorbenen, ungewöhnlichen oder hochkalorischen Nahrungsmitteln reagieren essgestörte ProbandInnen deutlich stärker, das heißt, sie sind bei der Betrachtung der Bilder aufgeregter und fühlen sich in weiterer Folge auch weniger wohl. Bei der vorliegenden Studie wurden bei der Bildbedingung keine nahrungsbezogenen Ekelbilder verwendet, sondern Bilder die den generellen Ekel beschreiben, wie beispielsweise das Bild der Maden, die verschmutzte Toilette etc. Das verwendete Bildmaterial entspricht somit Core-Disgust Stimuli, beispielsweise entspricht das Bild der Maden der Kategorie „Tod“ oder „Verdorbenes“ und das Bild der Toilette entspricht der Kategorie „Hygiene“, die - wie bereits erwähnt – bei Essstörungen keine erhöhten Ekelreaktionen auslösen. Hier muss erneut darauf hingewiesen werden, dass die teilnehmenden Kinder fast zur Gänze gesund waren und bei dieser Studie lediglich von einem stärkeren oder schwächeren Ausmaß der Tendenz zu einer Essverhaltensstörung gesprochen wird. Um die möglichen Verzerrungen der Ergebnisse zu reduzieren bzw. aufzuheben werden die Durchführung der

Untersuchung an einer klinischen Stichprobe und die Verwendung von nahrungsbezogenen Ekelbildern empfohlen.

Ein eher unbedeutendes Ergebnis in dieser Studie zeigt einen offensichtlich positiven Zusammenhang zwischen dem Essverhalten und dem Ausmaß an Aufregung bei der Betrachtung der dargebotenen Freudebilder. Eine Begründung dieses unerwarteten Ergebnisses könnte der große Einflussfaktor Angst bzw. Angstsensitivität sein (Davey, 2011). Der Zusammenhang zwischen dem Ekel und den Essstörungen bzw. die Hinweise, dass Ekel als Einflussgröße bei der Entstehung und Aufrechterhaltung von Essstörungen angesehen werden kann, bleiben umstritten, da angenommen wird, dass dieser Zusammenhang zu einem großen Anteil von Angstmerkmalen gesteuert wird. Möglicherweise waren die Kinder aufgrund des Untersuchungsmaterials, der ungewohnten Situation und Aufgabenstellung verunsichert, einige der Kinder waren vielleicht sogar verängstigt und somit auch aufgeregter. Diese Annahme bleibt jedoch fragwürdig, da damit nicht geklärt werden kann, wieso die Erregungswerte bei den beiden anderen Bildbedingungen – ekelige und neutrale Bilder – im unteren Bereich blieben. Wenn der Einflussfaktor „Angst“ an dieser Stelle eine Rolle spielt, müsste sich der erhöhte Erregungsgrad auf die anderen Bildbedingungen auswirken. Eine andere plausible Erklärung könnte sein, dass die Kinder bei der Betrachtung der dargebotenen Freudebilder ein erhöhtes Maß an positiver Aufregung verspürten. Einige der Kinder brachten die Freudebilder mit positiven Erfahrungen in Verbindung, z.B.: die Robbe im letzten Tierparkbesuch oder Micky und Minni in Disney-Land im letzten Urlaub etc. Möglicherweise interpretierten die Kinder „Aufregung“ bzw. „Erregung“ als positives Gefühl und verstanden darunter eher die Aufregung bzw. Erregung die man bei Freude empfindet. Somit tendierten diese Kinder eher dazu, ihr persönliches Aufregungsgefühl in den oberen Bewertungsbereich der Selbsteinschätzungsskala „Aufregung“ zu verlegen.

Interessante Ergebnisse zeigten sich bei den Berechnungen des Zusammenhangs des Essverhaltens und der Bildbewertung getrennt für Buben und Mädchen. Während in der weiblichen Stichprobe keine signifikanten Ergebnisse erzielt werden konnten, zeigen sich bei Buben zwei interessante Zusammenhänge. Der bereits oben erwähnte positive Zusammenhang zwischen dem Essverhalten und der Selbsteinschätzungsskala „Aufregung“ bei den dargebotenen Freudebildern

blieb erhalten. Der zweite positive Zusammenhang zeigte sich zwischen dem Essverhalten und dem Wohlbefinden bei der Betrachtung der dargebotenen Ekelbilder. Je stärker ausgeprägt die Tendenz zu einer Essverhaltensstörung bei den Buben ist, desto wohler fühlten sie sich bei der Betrachtung der dargebotenen Ekelbilder. Die an zweiter Stelle genannte Korrelation unterstreicht das bereits am Anfang angeführte Ergebnis, dass Buben mit einer stärker ausgeprägten Tendenz zu einer Essverhaltensstörung auch weniger ekelempfindlich sind. Offensichtlich fühlen sie sich auch bei der Betrachtung der Ekelbilder wohler. Da die Ekelbilder keinen Bezug zur Nahrung hatten, lösten sie möglicherweise auch nicht die erwarteten negativen Gemütsbewegungen aus.

Aufgrund der vielen, aber dennoch konstanten, konträren Ergebnisse in Bezug auf die „Picky Eating Scale“, sollte an dieser Stelle die Möglichkeit der fehlerhaften Bearbeitung der Skala von Seiten der Eltern in Betracht gezogen werden. Bei den Mädchen wäre das die bereits diskutierte soziale Erwünschtheit, also dass Eltern mögliche Verhaltensauffälligkeiten bzw. –probleme der Töchter nicht wahrhaben und verdrängen bzw. nicht kundtun wollen. Bei den Buben liegt das Problem möglicherweise darin, dass sie im Vergleich zu Mädchen in diesem Alter noch wenig positive Erfahrungen mit dem Essen und den Rahmenbedingungen gemacht haben. Wie bereits erwähnt, beschäftigen sich Buben weniger mit Kochen und den Vorbereitungen rund ums Essen. Daraus könnte geschlossen werden, dass sie länger für das Angewöhnen einer vielfältigen Ernährung brauchen und weniger einfallsreich und flexibel sind was das Probieren neuer Gerichte angeht: sie essen das, was ihnen von den Eltern zubereitet und angeboten wird. Von den Eltern wird das etwaige einseitige Essen bei der Bearbeitung eines Fragebogens zum Essverhalten plötzlich wahrgenommen und als problematisch bewertet. So könnte die eigentlich harmlose Phase des „heiklen“ bzw. „noch gehemmten“ Essens fälschlicherweise als Essensproblematik definiert worden sein.

Abgeleitet von der Annahme, dass es signifikante Zusammenhänge zwischen dem Essverhalten und den Selbsteinschätzungsskalen „Aufregung“ und „Wohlbefinden“ bei der Betrachtung der dargebotenen Ekelbilder gibt, wurde vermutet, dass es keinen Zusammenhang zwischen dem Essverhalten der Kinder und der Betrachtung von neutralen und positiven Bildern hinsichtlich des Erregungsgrades und des Wohlbefindens gibt. Diese Aussage konnte teilweise

bestätigt werden. Mit Ausnahme des bereits weiter oben angeführten positiven Zusammenhangs zwischen dem Essverhalten und dem Erregungsgrad bei den Freudebildern wurden keine Zusammenhänge zwischen dem Essverhalten und dem Erregungsausmaß wie auch dem Wohlbefinden bei der Betrachtung neutraler und positiver Bilder entdeckt. Es kann daher festgehalten werden, dass das Ausmaß an Erregung und das Wohlbefinden der Kinder bei der Betrachtung der neutralen Bilder und das Wohlbefinden bei der Betrachtung der Freudebilder nicht vom Essverhalten der Kinder beeinflusst wird.

Ein wesentlicher Punkt in der Ekelforschung ist die Unterscheidung des Verständnisses bzw. des Wissens über Ekel und das Erkennen des Ekelausdrucks. Ekman (2007) und Widen & Russel (2008) geben an, dass Kinder ab einem Alter von vier Jahren die Bedeutung des Ekels verstehen. Das typische Ekelgesicht kann aber weiterhin noch nicht richtig zugeordnet bzw. als solches erkannt werden. Kinder zwischen drei und sieben Jahren verwechseln das Ekelgesicht sehr häufig mit dem Ärger-, bzw. Zornesgesicht. In dieser Studie konnten 97% der Gesamtstichprobe die fremde Ekelmimik korrekt zu den ihnen dargebotenen Ekelbildern zuordnen. Die Buben erkannten zu 96% die Ekelmimik als solche und bei den Mädchen ordneten alle die Ekelmimik richtig zu den Ekelbildern zu. Es konnten auch keine signifikanten Zusammenhänge zwischen dem Essverhalten und der korrekten Zuordnung der Ekelemotion zu den Ekelbildern festgestellt werden. Da in der gesamten Stichprobe nur drei Kinder eine diagnostizierte Picky Eating Störung hatten, ist dieses Ergebnis nicht weiters überraschend. Betrachtet man das Ergebnis unabhängig von den Tendenzen zu einer Essverhaltensstörung, ist es sehr erfreulich, dass nahezu alle teilnehmenden Kinder dieser Studie die Emotionen richtig zu den dargebotenen Bildern zuordnen konnten und nicht mit anderen Emotionen verwechselten.

## 5.1. Resümee

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit bestätigen die bereits postulierten Annahmen aus früheren Forschungsarbeiten in Bezug auf die Geschlechterverteilung bei der „Picky Eating Störung“. Buben tendieren eher zu einem heiklen Essen als Mädchen. Leider konnte kein positiver Zusammenhang zwischen dem Essverhalten und den Ekelempfindlichkeitswerten bei Kindern zwischen drei und sechs Jahren festgestellt werden. Es zeigte sich aber, dass Buben mit einer stärker ausgeprägten Tendenz zu einer Essverhaltensstörung eine geringere Ekelempfindlichkeit aufwiesen und sich bei einem eigentlich ekelauslösenden Bildmaterial sogar sehr wohl fühlten.

Es wurde auch kein positiver Zusammenhang zwischen den Ekelempfindlichkeitswerten der Kinder und deren Eltern erreicht.

Ein sehr erfreuliches Ergebnis war, dass ein beträchtlicher Teil der Gesamtstichprobe - 97% - in der Lage war, die fremde Ekelmimik korrekt zu den Ekelbildern zuzuordnen.

Sollten spätere Studien diese Thematik wieder aufgreifen, wird die Verwendung besser geeigneter Testmaterialien dringend empfohlen. Kindern zwischen drei und sechs Jahren fällt es sehr schwer, ihre Gefühlsregungen über eine fünfstufige Skala auszudrücken. Sie sind zwar in der Lage anzugeben, wie sie sich fühlen, aber wie intensiv das Gefühl ist, ist kaum möglich. Emotionen werden zwar aus dem Affekt gezeigt, die Bewertung bzw. das Bewusstsein dieser affektiven Reaktionen erfolgt meist jedoch nicht oder die verbale Einschätzung der Gefühlsregung stimmt nicht mit der unbewussten bzw. automatischen Reaktion überein. Es sollte die Verwendung nonverbaler Erhebungsmethoden des kindlichen Gesichtsausdrucks und Verhaltens während der Testung angedacht werden. Denn wie bereits Stevenson et al. (2010) postulierten: Kinder die noch kein Ekelwissen bzw. -verständnis besitzen, sind dennoch im Stande, affektive Reaktionen, Abwehrverhalten und den interkulturellen und typischen Gesichtsausdruck zu zeigen (Stevenson et al., 2010; S. 156-177).

## 6. Abkürzungsverzeichnis

Tabelle 21

Abkürzungen und deren voller Wortlaut

<b>Abkürzung</b>	<b>Erklärung</b>
FEE-K	Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern
Picky Eating Scale	Erhebung des Essverhaltens bzw. der Tendenz zu einer Essverhaltensstörung über die Elternbewertung
FEE-K_e	Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern bearbeitet von der Mutter
Mini-Ekelskala	Selbsterstelltes, nicht-standardisiertes Testinstrument zur Erhebung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern zwischen drei und sechs Jahren
KÜ	Kontaminationsübung
FEE	Fragebogen zur Ekelempfindlichkeit bei Erwachsenen
FEE_TD	FEE Subskala Tod
FEE_KA	FEE Subskala Körperausscheidungen
FEE_H	FEE Subskala Hygiene
FEE_OA	FEE Subskala orale Abwehr

## 7. Literaturverzeichnis

Aarts, M. (2002). Marte Meo. Ein Handbuch. Harderwijk: Aarts Productions.

Ainsworth MDS, Bell SM, Stayton DJ. (1972). Individual differences in the development of some attachment behaviours. *Merrill Palmer Quarterly*, 18. (S.123-143).

Angyal, A. (1941). Disgust and related aversions. Journal of Abnormal and Social Psychology, Vol.36 (3). (S.393-412).

Bernard-Bonnin, AC. (2006). Feeding problems of infants and toddlers. *Can Fam Physician* 52. (S. 1247-1251).

Birch, LL., Fisher, JO. (1998). Development of eating behaviours among children and adolescents. *Pediatrics* 101. (S. 539-549).

Birch, LL. Et al. (1991). The variability of young children's energy intake. New England Journal of Medicine, 111. (S. 232.235).

Bradley, M., Lang, P. (1994). Measuring Emotion: The Self-Assessment Manikin And The Semantic Differential. University of Florida. Elsevier, Vol. 25, No. 1. (S.49-59).

Bradley, M. et al. (1997). International Affective Picture System (IAPS). Technical Manual And Affective Ratings. Center for the Study of Emotion and Attention.

Brazelton, TB. (1994). Touchpoints: Opportunities for preventing problems in the parent-child relationship. *Acta Paediatrica*, Supplement, 394. (S.35-39).

Breen, F., Plomin, R., Wardle, J. (2006). Heritability of food preferences in young children. (S. 443-447). Elsevier, *Psychology & Behavior* 88. London.

Bünder, P. et al. (2009). Lehrbuch der Marte-Meo-Methode. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Calder, A.J., Lawrence, A.D. & Young, A.W. ( 2001). Neuropsychology of fear and loathing. *Nat. Rev., Neuroscience*, 2. (S. 352–363).

Carruth, BR., Skinner J., Houck, K. et al. (1998). The Phenomenon of "Picky Eater": A Behavioral Marker in Eating Patterns of Toddlers. (S.180-186). Nutrition Department and Child and Family Studies Department. Journal of the American Colleg of Nutrition. Fremont, Michigan.

Chatoor, I. et al. (1997). A feeding scale for research and clinical practice to assess mother-infant interactions in the first three years of life. Infant Mental Health Journal, 18. (S. 76).

Chatoor, I., Hirsch, R., Ganiban, J. (1998). Diagnosing Infantile Anorexia: The observation of mother-infant interations. (S. 959-967). Child Adolesc. Psychiatry.

Chatoor, I. (2002). Feeding disorders in infant and toddlers. Diagnosis and treatment. Child and Adolescent Psychiatry Clinics of North America, 11. (S. 163-183).

Chatoor, I. et al. (2005). Diagnostic classification of mental health and developmental disorders of infancy and early childhood: Revised edition (DC:0-3R). Zero To Three Press, Washington, DC.

Chistophersen, ER., Hall, CL. (1978). Eating patterns and associated problems encountered in normal children. Issues in Comprehensive Pediatric Nursing. (S. 1-16.)

Coolbear, J. & Benoit, D. (1999). Failure to thrive: Risk for clinical disturbances of attachment? Infant Mental Health Journal, 20. (S. 87-104).

Curzon. G. (1990). Serotonin and appetite. Annals of the New York Academy of Science, 600. (S. 521-531).

Dahl, M & Sundelin, C. (1992). Feeding problems in an affluent society. Follow-up at four years of age in children with early refusal to eat. Acta Paeditrica, 81. (S. 575-579).

Dahl M, Rydell AM, Sundelin C. (1994). Children with early food refusal to eat: follow-up during primary school. Acta Paediatrica, 83. (S. 54-58).

Darwin, C. (1972). The Expression of the Emotions in Man and Animals. (Second edition). Camebridge Library Collection.

Datlof, S., Coleman, P. D., Forbes, G. B. & Kreipe, R. E. (1986). Ventricular dilation on CAT scans of patients with anorexia nervosa. American Journal of Psychiatry, 143. (S. 96-98).

Daveluy, W. et al. (2006). Dramatic changes in home-based enteral nutrition practices in children during an 11-year period. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 43. (S. 409-417).

Davey, G. & Matchett, G. (1991). A test of a disease-avoidance model of animal phobias. Behaviour Research and Therapy, Volume 29, Issue 1. (S. 91–94).

Davey, G. & Bond, N. (2006). Using controlled comparisons in disgust psychopathology research: The case of disgust, hypochondriasis and health anxiety. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, Volume 37, Issue 1. (S.4–15).

Davey, G. (2011). Disgust: The disease-avoidance emotion and its dysfunction. (S. 3453-3465). The royal society, biological science.

Devlin, M. J., Walsh, B. T., Kral, J. G., Heymsfield, S. B., Pi-Sunyer, F. X. & Dantzig, S. (1990). Metabolic abnormalities in bulimia nervosa. Archives of General Psychiatry, 47. (144-148).

DMDI (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information), ICD-10-GM Version 2013, Kapitel V Psychische und Verhaltensstörungen (F00-F99), Online im Internet: URL: <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/kodesuche/onlinefassungen/htmlgm2013/block-f90-f98.htm> [6. Juli 2012].

Dolan, R. J., Mitchell, J. & Wakeling, A. (1988). Structural brain changes in patients with anorexia nervosa. Psychology Medicine, 18. (S. 349-353).

Dovey, M., Staples, P., Gibson, E., Halford, J. (2008). Food neophobia and 'picky/fussy' eating in children: A review. (S. 181-193). Elsevier, Science Direct; Appetite. London, Liverpool.

Drotar, D. et al. (1990). Maternal interactional behavior with nonorganic failure-to-thrive infants: A case comparison study. Child Abuse & Neglect 14. (S. 41-51).

Drotar, D. (1994). A prospective study of family environments of children hospitalized for nonorganic failure to thrive. *Developmental and Behavioral Pediatrics* 15. (S. 78-85).

Dunitz-Scheer, M., Wilken, M., Scheitenberger, S. et al. (2001). Sondenentwöhnung in der frühen Kindheit. Monatsschreiben Kinderheilkunde 149. (S. 247-252).

Dunitz-Scheer, M., Tappauf, M., Burmucic, K., Scheer, P. (2009). Frühkindliche Essstörungen. Kinder sind keine Gefäße. *Monatsschreiben Kinderheilkunde* 155: 795-803.

Dunitz-Scheer, M. (2010). Ernährung und Essverhalten „unter der Lupe“ betrachtet. Vortrag am Präventionskongress in Graz. Medizinische Universität Graz.

Ekman, P. (1971/72). Universals and Cultural Differences in Facial Expressions of Emotion. Symposium of Motivation. Lincoln University.

Ekman, P., Friesen, W. V. (1987). The facial action coding system: A technique for the measurement of facial movement. Palo Alto.

Ekman, P. (2007). Gefühle lesen. Wie sie Emotionen erkennen und richtig interpretieren. (1. Auflage). München: Elsevier Verlag.

Fomon, SJ., Thomas, LN., Filer, LJ., Anderson, TA., Nelson, SE. (1976). Influences of fat and carbohydrate content of diet on food intake and growth of male infants. *Acta Paediatrica Scandinavica* 64. (S. 136-144).

Freud, A. (1946). A psychoanalytic study of infantile feeding disturbances. *Psychoanalytic Study of the Child*, 2. (S. 119-132).

Galloway, AT., Lee, Y., Birch, LL. (2003). Predictors and consequences of food neophobia and pickiness in young girl. Journal of the American Dietetic Association, Vol. 103 (6). (S. 692-698).

Galloway, A., Fiorito, L. et al. (2005). Parental pressure. Dietary pattern and weight status among girls who are “picky eaters.” *American Dietetic Association*. (S. 541-547).

Gisel, EG. Et al. (1995). Effect of oral sensorimotor treatment of measures of growth, eating efficiency and aspiration in the dysphagic child with cerebral palsy. *Developmental Medicine Child Neurology*, 37. (S. 528-543).

Gold, P. W., Gwirtsman, H., Avgerinos, P. C., Nieman, L. K., Gallucci, W. T., Kaye, W., Jimerson, D., Ebert, M., Rittmaster, R., Loriaux, D. L. & Chrousos, G.P. (1986). Abnormal hypothalamic-pituitary-adrenal function in anorexia nervosa: pathophysiologic mechanism in underweight and weight-corrected patients. New England Journal of Medicine, 314. (S. 1335-1342).

Gwirtsman, H. E., Kaye, W. H., George, D. T., Jimerson, D. C., Ebert, M. H. & Gold, P. W. (1989). Central and peripheral ACTH and cortisol levels in anorexia nervosa and bulimia. *Archives of General Psychiatry*, 46. (S. 61-69).

Haidt, J., McCauley, C. R., & Rozin, P. (1994). Individual differences in sensitivity to disgust: A scale sampling seven domains of disgust elicitors. *Personality and Individual Differences*. (S. 701-713). Britain: Elsevier Science.

Harris, G. (1997). Development of taste perception and appetite regulation. *Infant Development*. (S. 9-30). Psychology Press.

Hofacker, N., Papoušek, M., Wurmser, H. (Hrsg) (2004). Fütter- und Gedeihstörungen im Säuglings- und Kleinkindalter. (S. 171-199). Hans Huber, Bern.

Hoffmann, JM., Popbla, L., Duhalde, C. (1998). Early stages of initiative and environmental response. *Infant Mental Health Journal* 19 (IV). (S. 355-377).

Hommel, S. (2010). Klassifikation und Diagnostik von frühkindlichen Fütter- und Essstörungen. *Schwerpunkt Pädiatrie*. (S. 8-16). Hamburg.

Horst, K. (2012). Overcoming picky eating. Eating enjoyment as a central aspect of children's eating behaviour. Elsevier, Appetite 58. (S. 567-574).

Hudson, J.I., Laffer, P. S. & Pope, H. G. (1982). Bulimia related to affective disorder by family history and response to the dexamethasone suppression test. American Journal of Psychiatry, 139. (S. 685-687).

Hudon, J. I., Pope, H.G., Jones, J. M., Laffer, P. S., Hudson, M. S. & Melby, J. C. (1983). Hypothalamic-pituitary-adrenal-axis hyperactivity in bulimia. Psychiatry Research, 8. (S. 111-117).

Huether, G., Schmidt, S. & Rüter, E. (1998). Essen, Serotonin und Psyche. Die unbewusste nutritive Manipulation von Stimmungen und Gefühlen. Deutsches Ärzteblatt 95. (S. 477-479).

Hughes, P. L., Wells, L. A. & Cunningham, C. J. (1986). The dexamethasone suppression test in bulimia before and after successful treatment with desipramine. Journal of Clinical Psychiatry, 47. (S. 515-517).

Hutchson, JJ., Black, MM., Starr, RH. (1993). Developmental differences in interactional characteristics of mothers and their children with failure to thrive. Journal of Pediatric Psychology, 18. (S. 453-466).

Illingworth, RS., Lister, J. (1964). The critical or sensitive period with special reference to certain feeding problems in infants and children. Journal of Pediatrics. (S. 839-848).

Izard, C. et al. (2001). Emotion Knowledge as a Predictor of Social Behavior and Academic Competence in Children at Risk. Psychological Science, Vol. 12, No. 1. (S.18-23).

Jacobi, C., Agras, S. et al. (2003). Behavioral validation, precursors and contaminants of picky eating in childhood. J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry, 42(1). (S. 76–84).

Kaplan, A. S., Garfinkel, P. E. & Brown, G. M. (1989). The DST and TRH in bulimia nervosa. British Journal of Psychiatry, 154. (S. 86-92).

Katzman, D. K., Lambe, E. K., Mikulis, D. J., Ridgley, J. N., Goldbloom, D. S. & Zipurski, R. B. (1996). Cerebral gray matter and white matter volume deficits in adolescent girls with anorexia nervosa. Journal of Pediatrics, 129. (S. 794-803).

Keller, H. (Hrsg.). (2011.) Handbuch der Kleinkinderforschung (4. Vollständig überarbeitete Auflage). Bern: Hans Huber Verlag.

Köhler, T. (2005). Biologische Grundlagen psychischer Störungen. (2. Überarbeitete Auflage). (S. 195-202). Göttingen: Hogrefe Verlag.

Koletzko, B. (1997). Untergewicht. In Reinhardt D (ed.) Therapie der Krankheiten im Kindes- und Jugendalter (S. 68-72). Heidelberg: Springer.

Koletzko, B. (2008). Basics concepts in nutrition: Nutritional needs of children and adolescents. E- SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism,3. (e. 179-e184).

Kolnai, A. (1974). Der Ekel. (2.Auflage). Tübingen : Max Niemeyer.

Konecny, E., Leitner, ML. (2006). Psychologie (9. Auflage). Wien: Braumüller. (S. 228-275).

Krieg, J. C., Backmund, H. & Pirke, K. M. (1987). Cranial computed tomography findings in bulimia. Acta Psychiatrica Scandinavia, 75. (S. 144-149).

Krieg, J. C., Lauer, C. & Pirke, K. M. (1989). Structural brain abnormalities in patients with bulimia nervosa. Psychiatry Research, 27. (S. 39-48).

Lambe, E. K., katzman, D. K., Mikulis, D. J., Kennedy, S. H. & Zipurski, R. B. (1997). Cerebral gray matter volume deficits after weight recovery from anorexia nervosa. Archives of General Psychiatry, 54. (S. 537-542).

Lau, C. & Hurst, N. (1999). Oral feeding in infants. Current Problems in Pediatrics, 29. (S.105-124).

Leach, P. (1986). Baby and Child. London: Dorling Kindersley Limited.

Lebensthal, E. (1995). Gastrointestinal Maturation and motility patterns as indicators for feeding the premature infant. Pediatrics, 95. (S. 207.209).

Leibowitz, S. F. (1992). Neurochemical-neuroendocrine systems in the brain controlling macronutrient intake and metabolism. Trends in Neuroscience, 15. (S. 491-497).

Lewis, M., Haviland, J. M. (1993). Handbook of Emotions. New York: Guilford.

Liebermann, EF & van Horn, P. (2008). Psychotherapy with infants and young children. Repairing the effects of stress and traumata on early attachment. New York: Guilford Press.

Lindberg, L. et al. (1991). Early feeding problems in a normal population. International Journal of Eating Disorders (10). (S. 395-405).

Lobo, ML. et al. (1992). Failure to thrive: a parent-infant interaction perspective. Journal of Pediatric Nursing,7. (S. 251-261).

Lundy, B., Field, T., Carraway, K. et al. (1998). Food texture preferences in infants versus toddlers. Early Child Development and Care 146. /S. 69-85).

Marchi, M. & Cohen, P. (1990). Early childhood eating behaviors and adolescent eating disorder. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 29. (S. 112-117).

.Martin, J., White, A. (1988). Infant feeding. London: Her Majesty's Stationery Office.

Mathisen, B. et al. (1999). Feeding problems in infants with gastro-oesophageal reflux disease: a controlled study. Journal of Paediatrics and Child Health, 35. (S. 163-169).

Matthet, G. & Davey, G. (1991). A test of a disease-avoidance model of animal phobias. Behaviour Research and Therapy, Vol. 29, Issue. (S. 91–94).

Menninghaus, W. (1999). Ekel. Theorie und Geschichte einer Starken Empfindung. Suhrkamp.

Morley, J. E. & Blundell, J. E. (1988). The neurobiological basis of eating disorders: some formulations. Biological Psychiatry, 23. (S. 53-87).

Morris, BH. Et al. (1999). Feeding, medical Factors and developmental outcome in premature infants. Clinical Pediatrics, 38. (S. 451-457).

Muris, P. et al. (2000). Disgust and psychopathological symptoms in a nonclinical sample. Personality and Individual Differences, Vol. 29, Issue 6. (S. 1163–1167).

Muris, P., Heiden, S. van der & Rassin, E. (2008). Disgust sensitivity and psychopathological symptoms in non-clinical children. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry. (S. 133-146).

Murphy, F.C., Nimmo-Smith, I. & Lawrence, A.D. (2003). Functional neuroanatomy of emotions: a meta-analysis. Cogn. Affect. Behav. Neurosci, 3. (S. 207–233).

Nelson, SP., Chen, EH., Syniar, GM. et al. (1998). One-year follow-up of symptoms of gastroesophageal reflux during infancy. Pediatrics 102 (6): S. 67.

Oerter & Montada (2002). Entwicklungspsychologie. (5. Auflage). (S. 129-255). Berlin: Beltz Verlag.

Olatunji, B. O., Williams, N. L., Tolin, D. F., Abramowitz, J. S., Sawchuk, C. N., Lohr, J. M., & Elwood, L. S. (2007). The Disgust Scale: Item analysis, factor structure, and suggestions for refinement. (S. 281-297). Psychological Assessment.

Papoušek, M., Papoušek, H. (1990). Intuitive elterliche Früherziehung in der vorsprachlichen Kommunikation. Früherkennung von Störungen und therapeutische Ansätze. Sozialpädiatrie in Praxis und Klinik 12. (S. 579-583).

Papoušek, M. (1996). Die intuitive elterliche Kompetenz in der vorsprachlichen Kommunikation als Ansatz zur Diagnostik von präverbalen Kommunikations- und Beziehungsstörungen. Kindheit und Entwicklung 5. (S. 140-146).

Papoušek, M. (1997). Entwicklungsdynamik und Prävention früher Störungen der Eltern-Kind-Beziehungen. Analytische Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie 93. (S. 5-30).

Papoušek, M., Wurmser, H. (2002). Regulationsstörungen der frühen Kindheit. (Wissenschaftliches Symposium in München vom 18.01.02 bis 19.01.02).

Papoušek, M. et al. (2004). Regulationsstörungen der frühen Kindheit. Frühe Risiken und Hilfen im Entwicklungskontext der Eltern-Kind-Beziehung. Bern: Huber.

Pernlocher - Kügler, C., (2004). Körperscham und Ekel: wesentliche menschliche Gefühle. Münster LIT.

Philips, ML. et al. (1997). A specific neural substrate for perceiving facial expressions of disgust. Letters to Nature, 389. (S. 495-498).

Philips, ML. et al. (1998). Neural responses to facial and vocal expressions of fear and disgust. The Royal Society, Biological Science, Vol. 265, No. 1408. (S. 1809-1817).

Pinel, J. P. (2001). Biopsychologie (2. Auflage). Heidelberg: Spektrum.

Pirke, K. M., Pahl, J., Schweiger, U. & Warnhoff, M. (1985). Metabolic and endocrine indices of starvation in bulimia: a comparison with anorexia nervosa. Psychiatry Research, 15. (S. 33-39).

Ploog, D. & Pirke, K. M. (1987). Psychobiology of anorexia nervosa. Psychological Medicine, 17. (S. 843-859).

Ramsay, M., Gisel, EG. & Boutry, M. (1993). Non-organic failure thrive: growth failure secondary to feeding-skills disorder. Developmental Medicine & Child Neurology, 35. (S. 285-297).

Rommel, N. et al. (2003). The complexity of feeding problems in 700 infants and young children resending to e tertiary care institution. Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition, 37. (S. 75-84).

Rosenstein, D., & Oster, H. (1988). Differential facial responses to four basic tastes in newborn. (S. 1555-1568). Philadelphia: Child Dev. Department of Psychologie, University of Pennsylvania.

Rossmann, P. (2004). Einführung in die Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalter. Bern: Hans Huber. (S. 45-131)

Rozin, P., Fallon, A., Mandel, R. (1984). Family resemblance in attitudes to foods. (S. 309-314). American Psychological Association, Developmental Psychology.

Rozin, P., Fallon, A., & Augustoni-Ziskind, M. (1985). The child's conception of food: The development of contamination sensitivity to "disgusting" substances. (S. 1075-1079). *Developmental Psychology*.

Rozin, P., Hammer, L., Oster, H., & Marmora, V. (1986). The child's conception of food: Differentiation of categories of rejected substances in the 1.4–5 year age range. (S. 141–151). Washington: National Academy Press.

Rozin, P. & Fallon, A. (1987). Perspective on disgust. *Psychological Review*, Vol 94. (S. 23-41).

Rozin, P., Haidt, J. & McCauley, C. R. (1993). Individual Differences in Sensitivity to Disgust: A Scale Sampling Seven Domains of Disgust Elicitors. (S. 701-713). Department of Psychology, Elsevier Science.

Rozin, P., Haidt, J. & McCauley, C. R. (1997). Body, psyche and culture: The relationship between disgust and morality. (S. 108-131). *Psychology and Developing Societies*: Sage Publications.

Rozin, P., Haidt, J. & McCauley, C. R. (2008). Disgust. (Chapter 47). (S. 757-776). New York: Guilford Press.

Rudolph, CD. (1994). Feeding disorders in infants and children. *The Journal of Pediatrics* 125. (S. 116-124).

Rudolph, CD. & Thompson, D. (2002). Feeding disorders in infants and children. *Pediatric Clinics of North America*, 49. (S. 97-112).

Saß, H. et al. (2003). Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen - Textrevision - DSM-IV-TR. (Auflage 1). Hogrefe, Verlag für Psychologie.

Schachter, S. (1971). Some extraordinary facts about obese humans and rats. *American Psychologist* 26 (S. 129-144).

Schäfer, A., Schienle, A. & Vaitl, D. (2005). Stimulus type and design influence hemodynamic responses towards visual disgust and fear elicitors. *International Journal of Psychophysiology*, 57. (S. 53–59).

Schaffer, HR. et al. (1972). The onset of wariness. Child Development, 43. (S. 165-175).

Schenk-Danzinger, L. (1977). Entwicklungspsychologie (12. unveränderte Auflage). Wien: Österreichischer Bundesverlag. (S. 43-255).

Schienze, A. (2000/01). Ein Fragebogen zur Ekelempfindlichkeit bei Erwachsenen (FEE).

Schienze, A., Walter, B., Stark, R. & Vaitl, D. (2002). Ein Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit (FEE). Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 31(2), S. 110-120.

Schienze, A., Stark, R., Walter, B., Blecker, C., Ott, U., Kirsch, P., Sammer, G. & Vaitl, D. (2002a). The insula is not specifically involved in disgust processing: an fMRI study. NeuroReport , 13. (S.2023–2026).

Schienze, A., Walter, B., Schäfer, A., Stark, R. & Vaitl, D. (2003). Ekelempfindlichkeit: ein Vulnerabilitätsfaktor für essgestörtes Verhalten. Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 32(4), 295-302.

Schienze, A., Walter, B., Schäfer, A., Stark, R. & Vaitl, D. (2003). Disgust sensitivity in psychiatric disorders: a questionnaire study. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 191, 831-834.

Schienze, a. et al. (2011). Ein Fragebogen zur Erfassung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern (FEE-K).

Schmidt, U. (2005). Epidemiology and aetiology of eating disorders. Psychiatry, 4. (S. 5-9).

Schulherr, S. (2009). Essstörungen bei Kindern. (1. Auflage). Weinheim.

Skuse, D., Wolke, D. (1992). The nature and consequences of feeding problems in infancy. (S. 1-25). Harwood Academic Publishers.

Smith, AM. et al. (2005). Food choices of tactile defensive children. Nutrition, 21. (S. 14.19).

Spalter, A. R., Gwirtsman, H. E., Demitrack, M. A. & Gold, P. W. (1993). Thyroid function in bulimia nervosa. Biological Psychiatry, 33. (S. 408-414).

Spitz, R. (1967). Vom Säugling zum Kleinkind. (6. Auflage). Stuttgart: Klett-Cotta.

Stark, R., Zimmermann, M., Schienle, A. (2007). Hemodynamic brain correlates of disgust and fear ratings. Giessen, Graz: Verlag Elsevier. (S. 663-673).

Steiner, JE. (1979). Human facial expression in response to taste and smell stimulation. New York: Academic Press. (S. 257-274).

Stern, DN. (1998). Die Mutterschaftskonstellation. Stuttgart: Klett-Cotta.

Stevenson, R. J. et al. (2010). Children's response to adult disgust elicitors: Development and Acquisition. (S. 165-177). American Psychological Association, Developmental Psychology.

Thiel Bonney, C. (2002). Beratung von Eltern mit Säuglingen und Kleinkindern. Videogestützte Verhaltensbeobachtung und Videomikroanalyse als Interventionsmöglichkeit. Psychotherapeut 47. (S. 381-384).

Underwood, BA., Hofvander, Y. (1982). Appropriate timing for complementary feeding of the breastfed infant. Acta Paediatrica Scandinavica. Supplement 294.

Walsh, B. T., Katz, J. L., Levon, I., Kream, J., Fukushima, D. K., Hellman, L. D., Weiner, H. & Zumoff, B. (1978). Adrenal activity in anorexia nervosa. Psychosomatic Medicine, 40. (S. 499-506).

Whitehead, RG. (1985). Infant physiology, nutritional requirements and lactational adequacy. American Journal of Clinical Nutrition 41. (S. 447- 458).

WHO (World Health Organisation), BMI-Tabelle für weibliche und männliche Kindergartenkinder im Alter von 2 bis 5 Jahren, Online im Internet: URL: <http://www.abnehmen.net.in/bmi/bmi-tabelle-kinder.htm> [19. Dezember 2012)].

Widen, SC. & Russel, A. (2008). Children's and adults' understanding of the „disgust face“. (S. 1513-1541). Psychology Press.

Wilken, M. et al. (2008a). Sondenentwöhnung als Prozess: Ein qualitativer Einblick in einen Therapieprozess. L.O.G.O.S. interdisziplinär, 16. (S. 251-261)

Wilken, M., Jotzo, M., Dunitz-Scheer, M. (2008b). Warum willst du denn nicht essen! Therapie frühkindlicher Fütterstörungen. Systemische Entwicklungsberatung in der frühen Kindheit. In J. Borke & A. Eickhorst (Hrsg.), Systemische Entwicklungsberatung in der frühen Kindheit. Wien. (S. 189-208.)

Wilken, M. & Jotzo, M. (2008). Ambulante Sondenentwöhnung in der Pädiatrie: Therapie und Evaluation. Pädiatrische Praxis, 71. (S. 11-21.).

Wolf, SL. & Glass, RP. (1992). Feeding and swallowing disorders in infancy: Assessment and management. San Antonio: Therapy Skill Builders.

Wolke, D., Skuse, D. (1992). The management of infant feeding problems. (S. 27-59). Harwood Academic Publishers.

Wolke, D. (1999). Interventionen bei Regulationsstörungen. Klinische Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch (S. 351-380). Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Wolke, D. (2000). Fütterungsprobleme bei Säuglingen und Kleinkindern. Verhaltenstherapie 10. (S. 76-87).

Wolke, D. (2005). Fütter- und Essstörungen im Säuglings- und Kleinkindalter. (S. 381-417). Hogrefe, Göttingen.

Wright, CM. et al. (2006). How does maternal and child feeding behaviour relate to weight gain and failure to thrive? Data from a prospective birth cohort. Pediatrics, 117. (S.1262-1269).

## 8. Anhang

### 8.1. Schriftliche Kontaktaufnahme

Sehr geehrte Damen und Herren!

Mein Name ist Bettina Wohlmuther. Ich studiere Psychologie auf der Karl-Franzens-Universität Graz und bin gerade mitten in meiner Diplomarbeit. Das Thema umfasst den Bereich der Ekelempfindlichkeit bei Kindern der Altersgruppe 3 bis 6. Da Kinder in diesem Alter oft Tendenzen zu einem heiklen Essverhalten zeigen, interessiert mich im Besonderen, ob diese Kinder eine erhöhte Ekelempfindlichkeit zeigen im Vergleich zu Kindern ohne diese Tendenzen. Um eine ausreichend große Stichprobe zu erhalten, brauche ich dringend die Unterstützung einiger Kinder und deren Eltern (vorzugsweise die Mutter).

Es würde mir sehr helfen, wenn Sie mir ein kurzes Feedback geben könnten, ob sie mich bei der Suche nach meiner Stichprobe unterstützen könnten. Im Anhang schicke ich Ihnen unverbindlich einmal eine Zusammenfassung meines Projektes, damit Sie sich vor ab einmal ein Bild davon machen können.

Sehr gerne können Sie mich auch telefonisch kontaktieren. Meine Nummer: 0699/19941073

Mit freundlichen Grüßen und dem besten Dank !

Bettina Wohlmuther

[bettina.wohlmuther@muerznet.at](mailto:bettina.wohlmuther@muerznet.at)

## 8.2. Informationsblatt

Mein Name ist Bettina Wohlmuther. Ich studiere an der Karl Franzens Universität Graz in Fach Psychologie. Im Zuge meiner Diplomarbeit beschäftige ich mich mit dem Thema Ekelempfindlichkeit bei Kindern mit einer Essverhaltensstörung in der Altersgruppe 3 bis 5. Um die entsprechenden Ergebnisse zu erhalten, arbeite ich im geschützten Rahmen der Kinderpsychosomatik Graz mit dem Fachpersonal der Station zusammen. Da es noch keine Arbeiten in diese Richtung gibt und ich die Ergebnisse der Kinder im Krankenhaus mit Durchschnittswerten – also mit Werten von gleichaltrigen und gesunden Kindern - vergleichen muss, brauche ich dringend Unterstützung von Kindern dieser Altersgruppe, wie auch von deren Eltern.

Das Ziel meiner Untersuchung ist, zu erfahren, ob kindliche PatientInnen mit einer Essverhaltensstörung in der Altersgruppe 3-5 Jahre, eine erhöhte Ekelempfindlichkeit im Vergleich zu gesunden gleichaltrigen Kindern haben und ob ein Zusammenhang zwischen der Ekelempfindlichkeit der Kinder und der ihrer Eltern gegeben ist.

Die Erhebung der Daten ist für Ihr Kind absolut ungefährlich und unbelastend. Ihr Kind wird gemeinsam mit mir einen Fragebogen zu seiner Ekelempfindlichkeit bearbeiten. Dabei geht es um Fragen, ob es sich beispielsweise vor verdorbenem Essen, schmutzigen Toiletten oder Erbrochenem ekelt. Weiter geht es mit zwei spielerischen Durchgängen. Bei einer Übung geht es darum, sich vorzustellen, einen Schluck Wasser zu nehmen, nachdem es beispielsweise mit einem benutzen Kamm in Berührung gebracht wurde. Ihr Kind muss natürlich in keinsten Weise verunreinigtes Wasser trinken – es geht lediglich darum, zu sehen, wie stark das Ekelempfinden von Ihrem Kind ist. Bei der letzten Übung werden neun Bilder betrachtet, die Ihr Kind in Bezug auf sein Ekelempfinden bewerten muss. Dabei geht es um Bilder wie eine verunreinigte Toilette oder Maden; es sind aber auch positive Bilder, wie Mickey Mouse, ein Seehund etc. dabei und Bilder, die bei Ihrem Kind nichts auslösen werden, wie beispielsweise ein Würfel oder ein Sessel.

Ihr Kind hat jederzeit die Möglichkeit, das Spielen abubrechen, denn es macht selbstverständlich freiwillig und ohne Verpflichtung mit. Die gesamte Untersuchung wird eine Dauer von ca. 30 Minuten nicht überschreiten.

Um den Zusammenhang der kindlichen und elterlichen Ekelempfindlichkeit erheben zu können, benötige ich auch die Unterstützung von Ihnen. Das geht aber ganz schnell von zu Hause aus und ohne meine Anwesenheit. Zu Beginn ist es wichtig, ein paar Fragen zu Ihrem Kind und zu Ihrer Person zu beantworten. Diese dienen dafür, kurz und einfach die verschiedensten Einflussmöglichkeiten auf die Ekelempfindlichkeit zu berücksichtigen. Danach soll ein kurzer Fragebogen bearbeitet werden, bei dem Sie angeben, wie ekelig ihre Kind Ihren Vorstellungen nach gewisse Situationen empfinden würde. Beim zweiten Fragebogen geht es um Ihre persönliche Ekelempfindlichkeit. Zum Schluss möchte ich nochmals festhalten, dass die Untersuchung für Sie, wie auch für Ihr Kind, absolut unbelastend und ungefährlich ist. Alle nehmen freiwillig an der Studie teil und können diese jederzeit abbrechen bzw. aussteigen. Die erhaltenen Daten werden ausschließlich für die Ergebnisse meiner Diplomarbeit herangezogen, werden nicht an andere weitergegeben und bleiben selbstverständlich anonym.

Ich bitte Sie nun, falls Sie sich dazu entschieden, mich bei meiner Abschlussarbeit zu unterstützen, die folgende Einverständniserklärung zu unterzeichnen. Selbstverständlich bleiben auch diese Angaben anonym, sie werden getrennt von den bearbeiteten Fragebögen aufbewahrt und nach Fertigstellung meiner Arbeit mit all den anderen Daten entsprechend entsorgt.

Hiermit bestätige ich, \_\_\_\_\_, dass meine Tochter/mein Sohn, \_\_\_\_\_, geboren am \_\_\_\_\_ (TT.MM.JJJJ) am Projekt „Erstmalige Evaluierung der Ekelempfindlichkeit bei Kindern der Altersgruppe 3-5.“ teilnehmen darf. Ich habe die oben angeführten Informationen gelesen und bin damit einverstanden.

\_\_\_\_\_, am \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_



## 8.4. Einverständniserklärung

Einverständniserklärung:

Hiermit bestätige ich, dass mein Sohn/meine Tochter \_\_\_\_\_, geboren  
am \_\_\_\_\_

an dieser Studie teilnehmen darf.

Ort, Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift des/der Erziehungsberechtigten: \_\_\_\_\_

## 8.5. Testmaterial für die Kinder

### Instruktion

Ich bin Studentin an einer Universität in Graz. Für den Abschluss meines Studiums schreibe ich eine Arbeit, bei der du mir helfen könntest. Das geht ganz einfach, indem wir gemeinsam zwei ganz kurze Fragebögen ausfüllen und zum Abschluss ein aufregendes Frage-Antwort-Spiel machen.

Ich verspreche dir, dass du keine Angst haben musst, etwas falsch zu machen, denn das geht hier gar nicht.

Es ist nur immer wichtig, dass du deine Antworten so gibst, wie du glaubst, dass sie am Besten auf dich zutreffen...ohne lange zu überlegen, einfach aus dem Bauch heraus.

Und eines noch: Die Antworten bleiben natürlich unser Geheimnis.

Damit ich weiß, wer diesen Fragebogen bearbeitet hat, müssen wir das sich rechts unten befindende Kästchen mit deinem persönlichen Code markieren. Der Code setzt sich aus den Anfangsbuchstaben deines Vor- und Zunamens wie auch aus deinem Geburtsjahr zusammen.

Code:

## Fragebögen

FEE-K

(in Anlehnung Schienle et al., 2011)

### Fragebogen zu deiner Ekelempfindlichkeit

Bitte gib jetzt an, wie ekelig du folgende Situationen empfindest.

	Nicht ekelig 😊		Sehr ekelig 😞	
1. Im Bus setzt sich jemand neben dich, der stark nach Schweiß riecht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ein Freund/eine Freundin erzählt dir, dass er/sie grundsätzlich keine Seife oder Duschgel verwendet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Du holst einen Topf aus dem Kühlschrank und öffnest ihn. Der Geruch von verdorbenem Essen zieht dir in die Nase.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ein Kind mit starkem Mundgeruch spricht dich an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. In einem Gasthaus siehst du jemanden, der nicht gut aussehendes Essen mit seinen Fingern isst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Du findest heraus, dass ein Freund/eine Freundin von dir nur einmal in der Woche seine/ihre Unterhosen wechselt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Du gehst mit deinen Eltern in ein Gasthaus und findest heraus, dass der Koch erkältet ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Dir zieht ein unangenehmer Geruch in die Nase. Du blickst an dir herab und siehst, dass du in einen Hundehaufen getreten bist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## Mini-Ekelskala

Mini-Ekelskala: Wie unwohl würdest du dich in folgenden Situationen fühlen?

Bitte gib jetzt an, wie ekelig du folgende Situationen empfindest.

	Nicht ekelig 😊				Sehr ekelig 😞
1. Du siehst, wie sich ein Kind übergibt.	<input type="checkbox"/>				
2. Im Abfall sind viele Maden.	<input type="checkbox"/>				
3. Auf deiner Milch schwimmt eine dicke Haut.	<input type="checkbox"/>				
4. Zum Mittagessen gibt es Spinat.	<input type="checkbox"/>				
5. In deinem Lieblingsessen sind eigenartige Klumpen.	<input type="checkbox"/>				
6. Du berührst einen Wurm.	<input type="checkbox"/>				
7. Du berührst mit deiner Hand etwas Schleimiges.	<input type="checkbox"/>				
8. Du siehst auf dem Fensterbrett viele tote Fliegen.	<input type="checkbox"/>				
9. Du bemerkst, dass ein Kind am Spielplatz stark blutet.	<input type="checkbox"/>				
10. Beim Niesen hält sich ein Kind nicht die Hand vor die Nase.	<input type="checkbox"/>				



## Kontaminationsübung

*In Anlehnung an Rozin und Fallon, 1985*

### **Leitfaden – Kontaminationsübung**

1. Durchgang:

*So, wir kommen jetzt zu unserem ersten Spiel. Du brauchst überhaupt nicht aufgeregt oder ängstlich sein, es kann dir gar nichts passieren und wenn du Fragen hast, dann frag mich einfach.*

*Vor uns steht also ein Becher mit Wasser (nehme ein vorbereitetes Glas Wasser; abhängig vom Raum der Testung, wenn mit Waschbecken, hole ich es direkt).*

Ich nehme meine Tasche und hole einen neuen, noch verpackten Kamm heraus:

*Ich habe hier einen neuen Kamm. Er wurde noch nie benutzt...du siehst, die Verpackung ist noch verschlossen. Ich nehme den Kamm jetzt heraus und werde damit das Wasser umrühren.*

Wasser wird umgerührt.

*Würdest du einen Schluck Wasser trinken?*

JA⇒weiter      NEIN⇒überreden; wenn noch immer nicht⇒Abbruch

2. Durchgang:

*Das hast du super gemacht. Machen wir mit der nächsten Runde weiter?*

*Ich habe in meiner Tasche noch einen Kamm. Das ist mein Kamm, den ich jeden Morgen und Abend benutze. Ich habe ihn für dich aber gründlich geputzt und damit du dir sicher sein kannst putze ich ihn nochmals.*

Kamm wird vor dem Kind geputzt.

*Ich rühre nun wieder das Wasser mit diesem Kamm um...*

*Würdest du einen Schluck Wasser trinken?*

JA⇒weiter      NEIN⇒überreden; wenn noch immer nicht⇒Abbruch

3. Durchgang:

*Du bist spitze. Ich bin total begeistert. Du, wir sind jetzt schon bei der letzten Runde...die schaffen wir noch gemeinsam oder?*

*Ich nehme jetzt wieder den Kamm und bürste mich einmal ein bisschen durch.*

Fahre ein paar Mal durch mein Haar.

*So, ich rühre das Wasser jetzt um.*

*Würdest du einen Schluck Wasser trinken?*

JA⇒weiter      NEIN⇒überreden; wenn noch immer nicht⇒Abbruch

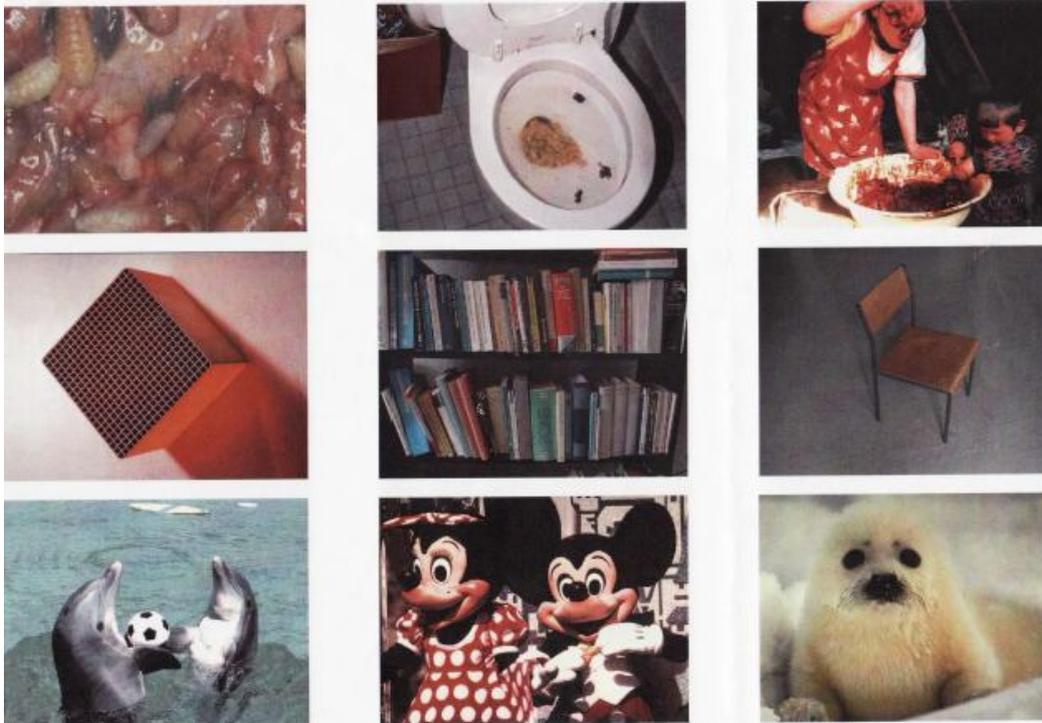
**Protokollbogen Kontaminationsübung****Code:**

1. Durchgang Kamm neu/sauber	<input type="checkbox"/> Weiter <input type="checkbox"/> Abbruch	<input type="checkbox"/> ohne Überreden <input type="checkbox"/> mit überreden <input type="checkbox"/> Zögert <input type="checkbox"/> unsicher <input type="checkbox"/> ängstlich
2. Durchgang Kamm benutzt/sauber	<input type="checkbox"/> Weiter <input type="checkbox"/> Abbruch	<input type="checkbox"/> ohne Überreden <input type="checkbox"/> mit überreden <input type="checkbox"/> Zögert <input type="checkbox"/> unsicher <input type="checkbox"/> ängstlich
3. Durchgang Kamm benutzt/schmutzig	<input type="checkbox"/> Weiter <input type="checkbox"/> Abbruch	<input type="checkbox"/> ohne Überreden <input type="checkbox"/> mit überreden <input type="checkbox"/> Zögert <input type="checkbox"/> unsicher <input type="checkbox"/> ängstlich

**Sonstiges:**

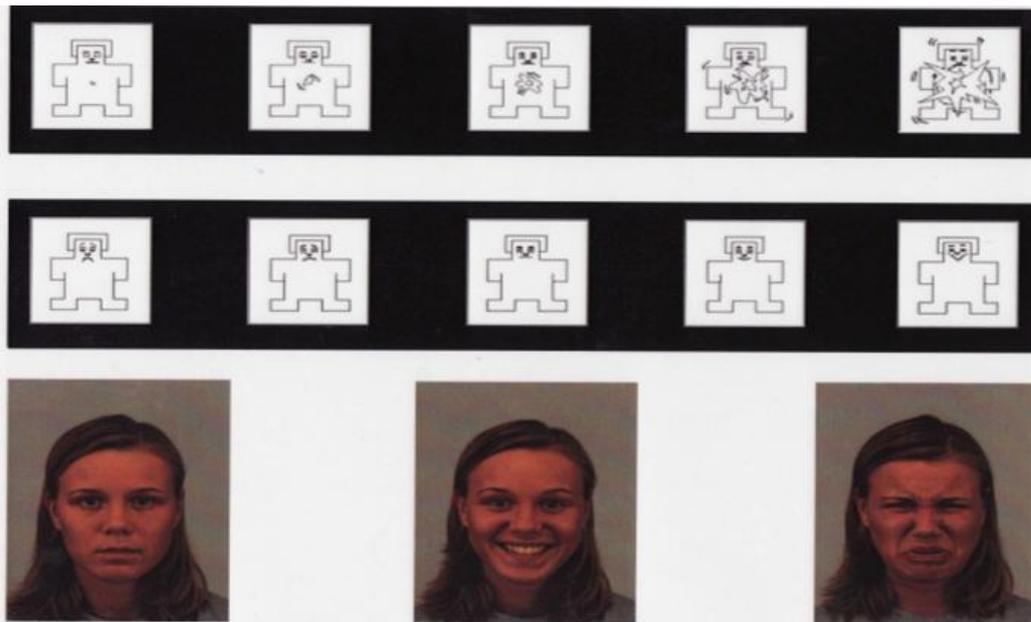
## Bildbedingung

In Anlehnung an IAPS (Bradley, 1997)



SAM-Skalen

(Self-Assessment-Manikin; Bradley, 1994):



**Protokollbogen Ekelbilder****Code:**

	1. Rating (Sam; Aufregung)	2. Rating (Sam; Wohlbefinden)	3. Rating (Fremdeinschätzung)
Toilette	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3
Maden	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3
Blut	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3
Delphine	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3
Seehund	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3
Mickey-Mouse	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3
Würfel	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3
Buchregal	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3
Sessel	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3

**Sonstiges:**

## 8.6. Testmaterial für die Erwachsenen

### Instruktion

Im Rahmen meiner Diplomarbeit im Bereich der klinischen Psychologie führe ich eine Untersuchung zum Thema „Ekelempfindlichkeit bei Kleinkindern“ durch.

Neben Ihrer Unterstützung durch die Bearbeitung der Fragebögen, werde ich gemeinsam mit Ihrem Kind zusätzlich einen Verhaltenstest und einen Test, in dem Ihr Kind verschiedene Bilder beurteilen soll, durchführen. Beide Verfahren sind für Ihr Kind völlig ungefährlich und unbelastend.

Ich bitte Sie, vorerst einige Daten zu Ihrer Person anzugeben und anschließend die beiden darauf folgenden Fragebögen zu bearbeiten. Der erste Fragebogen betrifft die Ekelempfindlichkeit Ihres Kindes. Bitte geben Sie dabei an, wie ekelig Ihr Kind die angegebenen Situationen beurteilen würde. Beim zweiten Fragebogen geht es um Ihre persönliche Ekelempfindlichkeit. Dabei ist anzugeben, wie ekelig Sie gewisse Situationen beurteilen.

Ich bitte Sie, die Fragen sorgfältig zu bearbeiten. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Selbstverständlich werden Ihre Antworten streng vertraulich behandelt und ausschließlich für diese Untersuchung verwendet.

Bei Interesse werden die Ergebnisse Ihrer Bearbeitung gerne per E-Mail rückgemeldet!

Ihre Mail-Adresse:

**Besten Dank für Ihre Teilnahme**

Jede Versuchsperson erhält einen persönlichen Code. Dafür bitte ich Sie, das sich rechts unten befindende Kästchen mit Ihrem persönlichen Code zu markieren. Dieser setzt sich aus dem Anfangsbuchstaben des Vor- und Zunamens, wie auch aus dem Geburtsjahr Ihres Kindes zusammen, zB. für Klaus Huber, geboren 2007 – KH2007.

Code:

## Fragebögen

### *Soziodemographischer Fragebogen*

**Bevor die Befragung beginnen kann, bitte ich Sie höflichst, einige Daten zu Ihrer Persönlichkeit und die Ihres Kindes anzugeben.**

#### Angaben zu Ihrem Kind

Alter:                      Geschlecht:                      Geschwister:     Ja                       Nein

Störungsart:                       Picky Eater                       andere Störung                       keine Störung

Störungseintritt bzw. Störungsdauer:

Gewicht in kg:

Größe in cm:

Existieren zusätzliche körperliche Erkrankungen?

Gab es Vorfälle oder Auslösefaktoren, die zur Störung geführt haben?

Bemerken Sie sonstige Auffälligkeiten bei Ihrem Kind?

Was wird gegessen? Was wird nicht gegessen?

Medikamenteneinnahme:                      JA                      NEIN

Wenn ja welche:

Angaben zu Ihrer Person

Mutter                       Vater

Alter:                                      Beruf:

Bekenntnis:                              Nationalität:

Leiden oder litten Sie selbst an einer Essverhaltensstörung?    JA                      NEIN

Wenn ja, an welcher?

(in Anlehnung an Schienle et al., 2011)

Fragebogen zur Ekelempfindlichkeit Ihres Kindes

Bitte geben Sie an, wie ekelig Ihr Kind folgende Situationen finden würde.

	Nicht ekelig					Sehr ekelig				
1. Im Bus setzt sich jemand neben Ihr Kind, der stark nach Schweiß riecht.	<input type="checkbox"/>									
2. Ein Freund/eine Freundin Ihres Kindes erzählt Ihm, dass er/sie grundsätzlich keine Seife oder Duschgel verwendet.	<input type="checkbox"/>									
3. Ihr Kind holt sich einen Topf aus dem Kühlschrank und öffnet ihn. Der Geruch von verdorbenem Essen zieht ihm in die Nase.	<input type="checkbox"/>									
4. Ihr Kind wird von jemandem mit starkem Mundgeruch angesprochen.	<input type="checkbox"/>									
5. In einem Gasthaus sieht Ihr Kind jemanden, der nicht gut aussehendes Essen mit seinen Fingern isst.	<input type="checkbox"/>									
6. Ihr Kind findet heraus, dass ein Freund/eine Freundin von ihm nur einmal in der Woche seine/ihre Unterhosen wechselt.	<input type="checkbox"/>									
7. Ihr Kind geht mit Ihnen in ein Gasthaus und findet heraus, dass der Koch erkältet ist.	<input type="checkbox"/>									
8. Ihrem Kind zieht ein unangenehmer Geruch in die Nase. Es blickt an sich herab und sieht, dass es in einen Hundehaufen getreten ist.	<input type="checkbox"/>									

FEE

(Schienle, 2002)

Fragebogen zu Ihrer persönlichen Ekelempfindlichkeit

Bitte geben Sie an, wie ekelig Sie folgende Situationen empfinden würden.

	Nicht ekelig					Sehr ekelig				
1. Sie beobachten, wie sich eine Person nach dem Gang zur Toilette nicht die Hände wäscht.	<input type="checkbox"/>									
2. Sie beißen in eine gegrillte Heuschrecke.	<input type="checkbox"/>									
3. Sie riechen Erbrochenes.	<input type="checkbox"/>									
4. Sie entfernen eine tote, haarige Spinne aus Ihrer Wohnung.	<input type="checkbox"/>									
5. Im Bus setzt sich jemand neben Sie, der intensiv nach Schweiß riecht.	<input type="checkbox"/>									
6. Sie gehen in eine Gruft, in der Särge stehen.	<input type="checkbox"/>									
7. Sie essen ein Steak, bei dem das Innere noch blutig ist.	<input type="checkbox"/>									
8. Sie probieren Affenfleisch zu essen.	<input type="checkbox"/>									
9. Ein Bekannter erzählt Ihnen, dass er grundsätzlich kein Deo verwendet.	<input type="checkbox"/>									
10. Sie sehen eine Kakerlake im Haus eines anderen.	<input type="checkbox"/>									
11. Sie hören wie sich jemand mit Schleim im Rachen räuspert.	<input type="checkbox"/>									
12. Sie beobachten wie sich jemand übergibt.	<input type="checkbox"/>									
13. Sie berühren einen toten Körper.	<input type="checkbox"/>									
14. Sie berühren mit einem Teil Ihres Körpers die Klobrille in einer öffentlichen Toilette.	<input type="checkbox"/>									
15. Sie gehen in Ihr Lieblingsrestaurant und finden heraus, dass der Koch erkältet ist.	<input type="checkbox"/>									
16. Sie fahren in einem Leichenwagen mit.	<input type="checkbox"/>									
17. Sie haben einen Löffel Suppe gegessen als Sie mit der Zunge ein Haar spüren.	<input type="checkbox"/>									
18. Sie holen einen Topf aus dem Kühlschrank und öffnen ihn. Der Geruch von verdorbenem Essen zieht Ihnen in die Nase.	<input type="checkbox"/>									
19. Eine Person mit schmutzigen Fingernägeln reicht Ihnen ein Buch.	<input type="checkbox"/>									
20. Während eines Waldspazierganges sehen Sie einen verwesenen Tierkadaver.	<input type="checkbox"/>									
21. Als Unfallhelfer sollen Sie eine stark blutende Wunde abdrücken.	<input type="checkbox"/>									
22. Ihnen zieht ein unangenehmer Geruch in die Nase. Sie blicken an sich herab und sehen, dass Sie in einen Hundehaufen getreten sind.	<input type="checkbox"/>									

- |  |                          |                          |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 23. Sie benutzen eine stark verschmutzte Autobahntoilette.   | <input type="checkbox"/> |
| 24. Sie fassen den Totenschädel eines Menschen an.   | <input type="checkbox"/> |
| 25. Eine Person mit starkem Mundgeruch spricht Sie an.   | <input type="checkbox"/> |
| 26. Sie haben versehentlich den Stumpf eines armamputierten Mannes berührt.  | <input type="checkbox"/> |
| 27. Sie sehen wie jemand Ketchup über ein Vanilleeis gießt und es isst.  | <input type="checkbox"/> |
| 28. Sie sind gerade dabei ein Glas Milch zu trinken als Sie riechen, dass sie verdorben ist.   | <input type="checkbox"/> |
| 29. Sie sehen Maden auf einem Stück Fleisch draußen in einem Mülleimer.  | <input type="checkbox"/> |
| 30. Sie laufen barfuss auf der Straße und treten auf einen Regenwurm.  | <input type="checkbox"/> |
| 31. Während Sie durch eine Bahnunterführung gehen riechen Sie Urin.  | <input type="checkbox"/> |
| 32. Versehentlich berühren Sie die Asche einer Person, die eingäschert wurde.  | <input type="checkbox"/> |
| 33. Sie sind hungrig. Vor Ihnen steht ein Teller Ihrer Lieblingssuppe, die mit einer benutzten aber gründlich gewaschenen Fliegenklatsche gerührt wurde. | <input type="checkbox"/> |
| 34. Sie sehen eine Person mit sehr fettigen Haaren.  | <input type="checkbox"/> |
| 35. In einem Restaurant sehen Sie jemanden, der unansehnliches Essen mit seinen Fingern isst.  | <input type="checkbox"/> |
| 36. Sie finden heraus, dass ein Freund von ihnen nur einmal in der Woche seine Unterhosen wechselt.  | <input type="checkbox"/> |
| 37. Sie nehmen rohes Eiweiß in den Mund.   | <input type="checkbox"/> |

*Picky Eating Scale*

(Carruth et al., 1998)

**Fragebogen zum Essverhalten Ihres Kindes**

Bitte beantworten Sie folgende Fragen zum Essverhalten  
Ihres Kindes.

	<b>Gar nicht</b>				<b>Sehr stark</b>
1. In welchem Ausmaß stört Sie das Essverhalten Ihres Kindes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Inwieweit denken Sie, dass ihr Kind ein Essproblem hat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. In welchem Ausmaß mag Ihr Kind eine breite Auswahl an solchen Nahrungsmitteln, von denen Sie glauben, dass Ihr Kind sie essen sollte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wie oft hat Ihr Kind am Ende einer Mahlzeit die Menge gegessen, von der Sie glauben, dass Ihr Kind sie essen sollte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Wie oft versuchen Sie Ihr Kind zu überreden, etwas zu essen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Wie oft belohnen sie ihr Kind mit einer Lieblingsspeise, damit es ein bestimmtes Nahrungsmittel isst, von dem sie denken, dass ihr Kind es essen sollte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Wie oft bereiten Sie ihrem Kind ein spezielles Gericht zu, weil es nicht mag, was der Rest der Familie isst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Wie oft probiert ihr Kind neue und ungewohnte Speisen zu Hause?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Wie bereitwillig probiert Ihr Kind neue und ungewohnte Speisen wenn sie ihm angeboten werden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>extrem schlecht</b>				<b>extrem gut</b>
10. Bewerten Sie das Essverhalten Ihres Kindes im Ganzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>