



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Fakultät Life Sciences
Studiengang Ökotrophologie B.Sc.

Auswirkungen einer mütterlichen Essstörung auf Mahlzeitengabe und problematische Ernährungsverhaltens- muster des Kindes

-Bachelorarbeit-

vorgelegt von

Elvira Prugger

Matrikelnummer: 2103903

Hamburg

am 26.02.2016

Gutachter: Prof. Dr. Joachim Westenhöfer

(HAW Hamburg)

Gutachter: Prof. Dr. Anne Flothow

(HAW Hamburg)

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	V
Abbildungsverzeichnis.....	VI
Tabellenverzeichnis.....	VI
1. Einleitung	1
2. Theoretischer Hintergrund.....	2
2.1 Krankheitsbilder.....	2
2.1.1 Anorexia nervosa.....	3
2.1.2 Bulimia nervosa	4
2.1.3 Binge-Eating Störung.....	5
2.1.4 Nicht Näher Bezeichnete Essstörung.....	5
2.2 Prävalenz	6
2.3 Diagnostik.....	6
2.3.1 Diagnostisches Interview für psychische Störungen (DIPS).....	7
2.3.2 Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV (SKID)	7
2.3.3 Eating Disorder Examination (EDE)	7
2.4 Mütterliche Essstörung und Nachwuchs	8
2.4.1 Schwangerschaft und Gesundheit von Mutter und Kind.....	8
2.4.2 Mütterlicher postpartaler psychischer Zustand.....	9
2.4.3 Auswirkungen auf Mahlzeitengabe und kindliches Essverhalten.....	10
2.4.4 Mängel im Wissensstand der mütterlichen Mahlzeitengabe und Ernährung des Kindes	12
3. Zielsetzung der Arbeit.....	13
4. Methodik.....	13
4.1 Recherche in PubMed und PsycInfo.....	13
4.2 Auswahl der Studien.....	16
4.3 Vorgehensweise bei der Studien- und Ergebnisdarstellung	19
5. Ergebnisse	20
5.1 Unterschiedliche Essstörungen und Ernährung des Kindes.....	20

5.1.1. MoBa – Norwegian Mother and Child Cohort Study	20
5.1.2 ALSPAC- Avon Longitudinal Study of Parents and Children	22
5.1.3 Studie von de Barse et al. 2015	24
5.1.4 Stillen und Kost Einführung	25
5.1.5 Kindliches Ernährungsmuster	25
5.1.6 Kontrolle kindlicher Nahrungsaufnahme.....	28
5.1.7 Essprobleme im Säuglings- und Kleinkindalter	28
5.1.8 Essverhalten im Kleinkindalter	30
5.1.9 Problematisches Essverhalten im späten Kindesalter und in der Jugend.....	31
5.1.10 Kindlicher Wachstums- und Gewichtsverlauf	31
5.2 Allgemeine Essstörungssymptomatik und Ernährung des Kindes.....	33
5.2.1 Studie von Allen et al. 2014	34
5.2.2 Studie von Squires et al. 2014	35
5.2.3 Studie von Hoffman et al. 2014.....	36
5.2.4 Studie von Field et al. 2008.....	36
5.2.5 Stillen und Kost Einführung	37
5.2.6 Kindliches Ernährungsmuster	38
5.2.7 Kontrolle kindlicher Nahrungsaufnahme.....	38
5.2.8 Mahlzeiteninteraktionen zwischen Mutter und Kind.....	39
5.2.9 Problematische Ernährungsverhaltensmuster im späteren Kindesalter	39
5.2.10 Kindliches Gewicht.....	41
5.3 Zusammenfassung der Ergebnisse der Untersuchung	42
6. Diskussion.....	44
6.1 Kritische Auseinandersetzung mit den Ergebnissen	44
6.1.1 Stillen und Kost Einführung	44
6.1.2 Kindliches Ernährungsmuster	46
6.1.3 Kontrolle kindlicher Nahrungsaufnahme.....	47
6.1.4 Mahlzeiteninteraktionen zwischen Mutter und Kind.....	48
6.1.5 Essprobleme in der frühen Kindheit	49

6.1.6 Emotionales Essverhalten des Kindes	50
6.1.7 Essstörungssymptome und Einstellungen zum Körpergewicht	51
6.1.8 Wachstum und Gewicht des Kindes.....	52
6.2 Limitationen	53
6.2.1 Kritik an der Methodik der Studien	54
7. Zusammenfassung und Fazit	55
Literaturverzeichnis	56
Anhang.....	

Abkürzungsverzeichnis

ALSPAC *Avon Longitudinal Study of Parents and Children*

AN *Anorexia nervosa*

APA *American Psychiatric Association*

BES *Binge-Eating-Störung*

BMI *Body Mass Index*

BN *Bulimia nervosa*

CARES *Child Affect Regulation Scale*

CEBQ *Child Eating Behavior Questionnaire*

ChEDE *Child-EDE*

DIPS *Diagnostisches Interview für psychische Störungen*

DSM *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*

EDE *Eating Disorder Examination*

EDE-Q *Eating Disorder Examination Questionnaire*

EG *essgestörte/-n*

ES *Essstörung/-en*

EV *Essverhalten*

FFQ *Food Frequency Questionnaire*

GUTS *Growing-Up-Today Study*

HR *Hazard Ratio*

ICD *International Classification of Diseases*

MBRN *Medical Birth Registry in Norwegen*

MoBa *Norwegian Mother and Child Cohort Study*

MW *Mittelwert*

NNB *Nicht Näher Bezeichnete Essstörung*

NNB-P *Nicht Näher Bezeichnete Essstörung vom Purging-Typ*

OR *Odds Ratio*

PI *Ponderal Index*

RRR *Relative Risk Ratio*

SCL *Symptom Check List*

SD *Standard Deviation*

SKID *Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV*

WFL *Weight-For-Length*

WHO *World Health Organization*

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vorgehensweise bei der wissenschaftlichen Recherche und Studiensauswahl	19
Abbildung 2: Traditionelle Ernährung der Kinder von Müttern mit und ohne Essstörungen (Easter et al. 2013)	27

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Probanden, Parameter und Messinstrumente der MoBa-Studien.....	22
Tabelle 2: Probanden, Parameter und Messinstrumente der ALSPAC Studien	23
Tabelle 3: Probanden, Parameter und Messinstrumente der Studien "allgemeine Essstörungssymptomatik und Ernährung des Kindes"	34
Tabelle 4: Ergebnisse der untersuchten Kenngrößen von Kindern mit Müttern einer aktuellen, einer Lebenszeit- und einer vergangenen Essstörung	44

1. Einleitung

Das Körperbild nimmt einen wichtigen Stellenwert im soziokulturellen Kontext ein, Medien und soziale Strukturen der westlichen Gesellschaft verbreiten ein bestimmtes Körperideal, das durch Schlankheit und Modellmaße gekennzeichnet ist. Normative Erwartungen führen zum Wunsch der körperlichen Selbstkontrolle, die sich z.B. in Form von Diäten und gezügeltem Essverhalten äußert, sowie in einer Essstörung münden kann (Schnebel, Wunderer 2008). Essstörungen sind psychosomatische Krankheitsformen, die durch anhaltende Störungen essensbezogener Verhaltensweisen gekennzeichnet sind, zu einer veränderten Nahrungsaufnahme führen und die körperliche Gesundheit oder die psychosoziale Funktionsfähigkeit beeinträchtigen (Falkai 2015, S.450). Aktuell werden Anorexia Nervosa (AN), Bulimia Nervosa (BN), Binge Eating Störung (BES) und eine sogenannte Essstörung Nicht Näher Bezeichnet (NNB) unterschieden. Klinisch diagnostizierte Essstörungen treten mit einer Prävalenz von 1,01% selten in der Gesellschaft auf (Qian et al. 2013), aber es ist von hohen Dunkelziffern auszugehen (Schnebel, Wunderer 2008): Epidemiologische Studien deuten an, dass die Diagnostik nur 40-60% der klinisch bedeutsamen Essstörungen erfasst (Herpertz 2011, S. 20). Die Prävalenz ist in westlichen Ländern 6-mal höher als in asiatischen Ländern und Frauen sind 4-mal häufiger betroffen als Männer (Qian et al. 2013). 5,9% der Frauen im gebärfähigen Alter erleiden eine Essstörung (Hudson et al. 2007). Die Entstehung von Essstörungen kann unterschiedliche Ursachen haben, am ehesten ist von einer „multifaktoriellen Genese bei genetischer und biologischer Prädisposition sowie Umwelt und soziokulturellen Einflüssen auszugehen.“ (Herpertz-Dahlmann, Hagenah 2015, S.692). Die genetische Veranlagung hat eine wesentliche Rolle, „das Risiko für ein weibliches Familienmitglied von Patientinnen mit AN oder BN, selbst an einer Essstörung zu erkranken, ist 7- bis –12-mal höher als für Angehörige gesunder Kontrollpersonen. Zwillingsuntersuchungen an großen Populationen lassen auf eine Heritabilität von 40–60% für AN, BN“ oder BES schließen (Herpertz-Dahlmann, Hagenah 2015, S. 692). Individuelle Faktoren, wie dysfunktionale Kognitionen und eine negative Selbstbewertung, können eine Bedeutung bei der Entstehung von esspathologischen Verhaltensweisen haben, aber auch der familiäre Kontext und die Lernerfahrungen können auslösend sein (Schnebel, Wunderer 2008, S. 51). Frauen mit Essstörungen berichten häufiger von Problemen mit ihren Eltern, interaktionellen Konflikten, Kritik, hohen Erwartungen und wenig Zuwendung. Ihre Eltern leiden selber häufiger unter einer psychischen Störung. Bei Familien mit AN-Betroffenen, haben Mütter öfter ein restriktives Essverhalten und ein starkes Schlankheitsstreben, was sie an ihre Kinder weitergeben. Eine starke Betonung des Aussehens und Kritik bezüglich des Gewichts und der Figur treten

häufig in Familien auf, in der eine Person an BN erkrankt (Schnebel, Wunderer 2008, S. 60-62). Es gibt Anzeichen, dass gestörte Essverhaltensmuster und ein Diätverhalten des Elternteils ähnliche Handlungsweisen beim Kind bewirken. Die Prävalenz von Essanfällen, strengen Diäten oder Fastenkuren sind mehr als 2-mal höher bei Jugendlichen, die mit Erwachsenen leben, die die gleichen Verhaltensweisen ausüben (Ferreira et al. 2013). Ein gezügeltes, genauso wie ein unkontrolliertes Essverhalten der Mutter können dazu führen, dass das Kind diese nachahmt oder andere Formen von Essstörungen erleidet (MacBrayer et al. 2001; Rodgers, Chabrol 2009). Familiäre Faktoren können somit mitwirken bei der Entstehung eines problematischen Essverhaltens und größerer Unzufriedenheit mit dem Körpergewicht. Die Mahlzeitengabe durch die Mutter ist ein Risikofaktor für die Prägung einer bestimmten Ernährungsweise des Kindes. Durch ihre eigene Voreingenommenheit und Störungsstruktur zum Thema Essen könnte sie Schwierigkeiten erfahren bei der Ernährung ihres Nachwuchses, diesen nachteilig beeinflussen oder ihm ähnlich gestörte Essgewohnheiten vermitteln.

Diese Arbeit wird sich diesem Thema widmen, um das Verhalten essgestörter Mütter bei der Essensgabe und ihre Mahlzeitenpraktiken zu verstehen. Darüber hinaus wird untersucht, ob eine mütterliche Essstörung pathologische Essverhaltensmuster des Kindes begünstigt, um der Mutter bei Bedarf Hilfestellung geben zu können und Folgen für das Kind zu vermeiden. Um die Zusammenhänge der Thematik besser verständlich zu machen, wird zunächst die Klassifikation von Essstörungen und Hintergründe der Auswirkungen der Krankheit auf Mutter und Kind beschrieben, aus denen relevante explorative Fragestellungen abgeleitet werden. Durch eine Beschreibung des methodischen Vorgehens soll die Nachvollziehbarkeit der Forschungsarbeit gewährleistet werden. Anschließend werden anhand der Parameter Stillen und Kosteneinführung, kindliches Ernährungsmuster, Kontrolle kindlicher Nahrungsaufnahme, Mahlzeiteninteraktionen, kindliche Essprobleme und problematisches Ernährungsverhalten des Kindes Ergebnisse ausgewählter Studien dargestellt und diskutiert.

2. Theoretischer Hintergrund

2.1 Krankheitsbilder

Diagnostische Kriterien für die verschiedenen Formen der Essstörungen (ES) sind im Diagnostischen und Statistischen Manual psychischer Störungen (DSM) der American Psychiatric Association (APA) und in der Internationalen Klassifikation psychischer Störungen (ICD) der World Health Organization (WHO) festgelegt. Das DSM wurde von der APA entwickelt, um genauere Klassifizierungen und Beschreibungen psychischer Erkrankungen

für klinische und forschungsorientierte Zwecke zu liefern als im internationalen Klassifikationssystem der Weltgesundheitsorganisation angegeben werden (APA 2016). Die aktuellen WHO Kriterien beruhen auf ICD-10 (WHO 2016a) und die der APA auf DSM-5, dessen Manual 2013 auf Englisch und 2015 in deutscher Fassung veröffentlicht wurde (APA 2016).

Im Folgenden werden die Krankheitsbilder anhand der DSM Kriterien erläutert. Da die Studienlage voraussichtlich nicht auf den neuesten diagnostischen Kriterien beruht, erfolgt die Beschreibung diagnostischer Merkmale auf DSM-IV, das 2003 in überarbeiteter Version erschienen ist (Sass 2003), gleichzeitig wird darauf verwiesen was sich gemäß DSM-5 verändert hat (Falkai 2015).

2.1.1 Anorexia nervosa

Anorexia nervosa (AN) ist gekennzeichnet durch „die Weigerung ein Minimum des normalen Körpergewichts zu halten, große Angst vor Gewichtszunahme und eine erhebliche Störung der Wahrnehmung der eigenen Figur und des Körperumfangs. Darüber hinaus liegt bei postmenarchalen Frauen eine Amenorrhö vor.“ (Sass 2003, S. 645). Anorektische Patientinnen haben ein Körpergewicht, das weniger als 85 % des zu erwartenden Gewichts beträgt, was für die Körpergröße und das Alter angemessen ist. Die Richtlinienvorschläge der ICD-10 Forschungskriterien empfehlen für die Bestimmung des Untergewichts die BMI-Klassifikation der WHO¹, demnach sollte für die Klassifikation einer AN ein BMI von weniger als 17,5 kg/m² vorliegen. Obwohl eine anorektische Person unter Untergewicht leidet, hat sie starke Ängste dick zu werden oder davor Gewicht zuzunehmen. Die eigene Körperform und das eigene Körpergewicht werden gestört wahrgenommen und die Selbstbewertung wird stark davon beeinflusst. Das Vorliegen eines zu geringen Körpergewichts wird verleugnet. Bei Frauen oder Mädchen nach der Menarche liegt ein Ausbleiben von mindestens drei aufeinanderfolgenden Menstruationszyklen vor. Kommt es nur aufgrund der Einnahme der Antibabypille zur Entzugsblutung, wird trotzdem eine Amenorrhö angenommen.

Es werden zwei verschiedene anorektische Typen unterschieden: Der Restriktive Typ zeigt keine häufigen Essanfälle oder kein Purging-Verhalten (z.B. durch selbstausgelöstes Erbrechen oder Diuretikaeneinnahme), wohingegen der Binge Eating/ Purging-Typ regelmäßige Freßanfälle hat und Purging-Verhalten zeigt (Sass 2003, S.645-652).

Im Unterschied zu den DSM-IV bleibt die Amenorrhö in den DSM-5 Kriterien unberücksichtigt, da sie eine organische Folge der ES ist und bei Mädchen vor der Menarche,

¹ BMI- Klassifikation: Untergewicht = BMI < 18,5 kg/m²; Normalgewicht = BMI= 18,50 – 25,99 kg/m²; Übergewicht = BMI ≥ 25,00 kg/m²; Adipositas = BMI ≥ 30,00 kg/m² (WHO 2006)

Frauen bei Einnahme von hormonellen Kontrazeptiva und nach der Menopause nicht beurteilt werden kann. Um eine Stigmatisierung wurden Formulierungen verändert, die den Patienten ein willkürliches Verhalten unterstellen, (Herpertz, Zwaan, Zipfel et al. 2015, S. 16). Hinzukommend wurden Unterscheidungen in Remissionsphasen und im Schweregrad der Krankheit anhand des BMIs vorgenommen, bei $\geq 17 \text{ kg/m}^2$ wird von einer leichten Form ausgegangen, die mit jedem kleiner werdenden BMI-Punkt schwerer wird (Falkai 2015, S. 463-464).

2.1.2 Bulimia nervosa

Bulimia nervosa wird charakterisiert durch wiederholte Essanfälle, die durch gegensteuernde Maßnahmen zur Vermeidung einer Gewichtszunahme begleitet werden. In den Episoden von Essattacken werden Nahrungsmengen in einem bestimmten Zeitraum verzehrt, die erheblich größer sind als die die meisten Menschen im gleichen Zeitraum essen würden. Während dieser Episoden haben Betroffene das Gefühl die Kontrolle über das Essverhalten und die Art und Menge der verzehrten Nahrung zu verlieren, sowie nicht mehr mit dem Essen aufhören zu können. Es werden wiederholt unangemessene gegensteuernde Maßnahmen angewendet, um einer Gewichtszunahme vorzubeugen, „wie z.B. selbstinduziertes Erbrechen, Missbrauch von Laxantien, Diuretika, Klistieren oder anderen Arzneimitteln, Fasten oder übermäßige körperliche Betätigung.“ (Sass 2003, S. 657). Essanfälle und unangemessene Kompensation treten mindestens 3 Monate lang und mindestens zweimal pro Woche auf. Die Selbstbewertung wird stark von der Körperform und dem Gewicht beeinflusst.

Es werden zwei Typen von ES unterschieden: Der Purging-Typ induziert regelmäßig Erbrechen oder missbraucht Medikamente wie Laxantien und Diuretika, wohingegen der Nicht-Purging-Typ regelmäßig andere gegensteuernde Maßnahmen wie Fasten oder übermäßige sportliche Betätigung anwendet.

Eine Voraussetzung der Diagnosestellung ist, dass eine Anorexia Nervosa ausgeschlossen werden kann (Sass 2003, S. 652-657). Der BMI ist bei BN kein Klassifikationsmerkmal: „Im Gegensatz zur Anorexie, bei der mit wenigen Blicken das Hauptsymptom Untergewicht erkannt werden kann, scheinen Patientinnen mit Bulimia nervosa (BN) zunächst unauffällig, da sie normalgewichtig sind.“ (Herpertz, Zwaan, Zipfel et al. 2015, S. 17).

Eine wesentliche Änderung im DSM-5 zu den dargestellten diagnostischen Kriterien ist, dass Essanfälle nicht mehr zweimal, sondern einmal die Woche über einen Zeitraum von 3 Monaten auftreten müssen. Außerdem werden Angaben zur Remission und eine Differenzierung im Schweregrad anhand der Anzahl unangemessener kompensatorischer Maßnahmen pro Woche gemacht, bei 1-3 wöchentlichen Episoden wird noch von einer leichten Form gesprochen und bei 8-13 von einer schweren (Falkai 2015, S. 472).

2.1.3 Binge-Eating Störung

Die Binge-Eating Störung wird im DSM-IV noch zu den Nicht Näher Bezeichneten ES gezählt. In den vorgeschlagenen Forschungskriterien wird sie genauer aufgeführt. Sie wird gekennzeichnet durch Essanfälle ohne die für die BN typischen kompensatorischen Maßnahmen. In den wiederholt auftretenden Essattacken werden in einem begrenzten Zeitraum große Nahrungsmengen verzehrt, die die meisten Personen nicht in der gleichen Zeit essen könnten. Diese Episoden sind wie bei der BN von einem Gefühl des Kontrollverlustes über das Essen gekennzeichnet und es besteht ein großer Leidensdruck aufgrund der Essattacken. Gemeinsam mit der Essepisode treten mindestens drei von fünf folgender Symptome auf: „(1) wesentlich schneller essen als normal, (2) essen bis zu einem unangenehmen Völlegefühl, (3) essen großer Nahrungsmengen, wenn man sich körperlich nicht hungrig fühlt, (4) alleine essen aus Verlegenheit über die Menge, die man isst, (5) Ekelgefühle gegenüber sich selbst, Depression oder große Schuldgefühle nach dem übermäßigen Essen“ (Sass 2003, S. 861). Essanfälle kommen an mindestens 2 Tagen pro Woche vor und bestehen mindestens 6 Monate. Es wird kein Purging-Verhalten wie Fasten oder Missbrauch von Medikamenten zum Ausgleich der Essanfälle angewendet. Die Diagnosestellung ist nur möglich, wenn eine AN oder BN ausgeschlossen werden können (Sass 2003, S. 861).

Im DSM-5 wurde verändert, dass Essanfälle lediglich einmal die Woche für 3 Monate auftreten müssen, damit die Diagnose gestellt werden kann. Es erfolgt eine Einteilung nach Schweregrad anhand der Anzahl der Essanfälle pro Woche, der bei 1-3 Episoden noch leicht und bei 8-13 hoch ist. Je weniger Kriterien der Erkrankung noch erfüllt werden, desto größer ist die Remission.

2.1.4 Nicht Näher Bezeichnete Essstörung

Unter den Nicht Näher Bezeichneten Essstörungen werden Essverhaltensstörungen aufgeführt, die Kriterien für spezifische Essstörungen nicht erfüllen. Im Folgenden werden einige Beispiele genannt:

1. Sämtliche Kriterien einer AN werden erfüllt mit Ausnahme des Ausbleibens der Menstruation
2. Kriterien für AN sind erfüllt, aber das Körpergewicht liegt im Normalbereich trotz eines Gewichtsverlustes
3. Kriterien für BN werden erfüllt, aber Essanfälle oder Kompensationsverhalten treten weniger als 2-mal pro Woche auf
4. Unangemessene gegensteuernde Maßnahmen wie Missbrauch von Laxantien oder Erbrechen nach dem Verzehr kleiner Nahrungsmengen bei einer normalgewichtigen Person (Purging-Störung)

5. Große Essensmengen werden wiederholt gekaut und ausgespuckt ohne diese herunterzuschlucken
6. Binge-Eating Störung (siehe Abschnitt BES)

Im DSM-5 wird diese Kategorie in Andere Näher Bezeichnete ES umbenannt und die Kategorien werden gemäß der Veränderungen der Klassifizierungen angepasst: AN ohne Amenorrhö wird nicht mehr aufgeführt und Essanfälle bei BN und BES, sowie Kompensation bei BN müssen für eine Diagnosestellung weniger als 1-mal die Woche auftreten. Die Kategorie Nicht Näher Bezeichnete Fütter- und Essstörung stellt im DSM-5 eine neue Kategorie dar, die eine Diagnose erleichtern soll, wenn nicht genug Informationen zum Beschwerdebild vorliegen oder der Kliniker den Grund nicht angeben möchte, warum Kriterien für eine bestimmte Essstörung nicht erfüllt sind (Falkai 2015, S. 483f).

2.2 Prävalenz

In einer Metaanalyse von Qian und Kollegen, in der 15 Studien aus der ganzen Welt in die Analyse integriert wurden, liegt die Lebenszeitprävalenz² von Anorexia nervosa (AN) in der allgemeinen Bevölkerung bei 0,21%, von Bulimia nervosa (BN) bei 0,81% und von der Binge Eating Störung (BES) bei 2,22%. BES ist somit die häufigste und AN die seltenste zwischen den Erkrankungsformen. Qian hat eine 12-Monatsprävalenz von 0,37% und eine 4-Wochenprävalenz von 0,21% ermittelt, was darauf hindeutet, dass ES keine kurzzeitigen Erkrankungen darstellen und Betroffene eher länger als kürzer daran leiden (Qian et al. 2013). Die Prävalenz der Nicht Näher Bezeichneten Essstörung (NNB) ist schwierig festzustellen, da diagnostische Verfahren, wie das strukturierte klinische Interview die atypische Störung nicht erfassen, weshalb Wissenschaftler unterschiedliche Verfahren zur Diagnostik benutzen und Prävalenzen nicht direkt vergleichbar sind (Smink et al. 2012).

2.3 Diagnostik

Strukturierte Experteninterviews nach DSM Kriterien oder internationale Diagnose-Checklisten liefern die zuverlässigsten Ergebnisse bei der Feststellung und Klassifikation von ES und werden nur durch geschultes Personal eingesetzt. Weit verbreitet sind die umfassenden und komplexen Interviewleitfäden Diagnostisches Interview für psychische Störungen (DIPS) und Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV (SKID). Sie erkennen fast ausschließlich klinisch relevante Symptome (Herpertz 2011; Herpertz, Zwaan, Zipfel

²Anteil von Personen, die eine Störung/ Erkrankung zu irgendeiner Zeit in ihrem Leben erfahren haben (Smink et al. 2012)

2015, S.39). Andere strukturierte klinische Interviews geben zusätzlich zur Diagnosestellung vertiefende Informationen zur Therapieplanung, dazu zählt z.B. das Eating Disorder Examination (EDE). Darüber hinaus gibt es einige standardisierte Selbstberichtverfahren, die einzelne Störungsbereiche bestimmen, aber nicht zwischen den Subtypen differenzieren (Schnebel, Wunderer 2008, S. 37).

2.3.1 Diagnostisches Interview für psychische Störungen (DIPS)

Das DIPS erfasst wichtige psychische Störungen, wie Angststörungen, affektive Störungen, somatoforme Störungen, Essstörungen und andere, auch der Schweregrad wird eingeschätzt und Komorbiditäten bestimmt. Die Durchführung dauert 60-160 Minuten. Es wurde auch eine Version des Interviews für Kinder entwickelt (Herpertz 2011, S. 20-22).

2.3.2 Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV (SKID)

Das SKID bestimmt psychische Erkrankungen, wie sie im Diagnostischen und Statistischen Manual für Psychische Störungen angegeben sind (DSM-IV). Es enthält 5 verschiedene Achsen zur Erfassung unterschiedlicher Syndrome, Achse I bestimmt akute psychische Störungen, Achse II Persönlichkeitsstörungen, Achse IV psychosoziale Beeinträchtigung und Achse V psychosoziales Funktionsniveau. Es ist in 2 verschiedenen langen Versionen verfügbar, Version I dauert 80-120 Minuten und Version II 80-180 Minuten. Die Sektion H der Achse I ermittelt unterschiedliche Formen der Essstörungen, sowie deren Krankheitsstadium (Herpertz 2011, S. 21).

2.3.3 Eating Disorder Examination (EDE)

Das EDE enthält folgende 4 Subskalen, die das Ausmaß der Esspsychopathologie herausfinden:

1. Restraint Scale, die den Grad der Zügelung des Essverhaltens bestimmt
2. Eating Concern Scale, die essensbezogene Sorgen und Schuldgefühle überprüft
3. Weight Concern Scale und
4. Shape Concern Scale, die Bedenken und Störungen der Bewertung des Körpergewichtes und der Körperform herausfinden

Zusätzlich zu den Subskalen enthält es diagnostische Hinweise zur differentialdiagnostischen Einordnung von AN, BN und BES. Der Global Score des EDE stellt den Mittelwert der Ergebnisse der 4 Subskalen dar und gibt zu erkennen, wie groß das Ausmaß der Störung ist. Die Erfassung dauert 45-60 Minuten (Fairburn CG 1993, verwiesen nach Herpertz 2011, S. 23-24). Das EDE existiert auch in einem Fragebogenverfahren, dem EDE-Q, das die gleichen Subskalen enthält (Herpertz, Zwaan, Zipfel 2015, S. 39-40). Das

Child-EDE (ChEDE) ist eine Interviewversion, in der Formulierungen kindgerecht aufbereitet wurden, um sie bei Kindern und Jugendlichen anwenden zu können.

2.4 Mütterliche Essstörung und Nachwuchs

2.4.1 Schwangerschaft und Gesundheit von Mutter und Kind

Frauen mit ES erleiden öfter Fertilitätsprobleme, vor allem Frauen mit AN, die aufgrund ihrer Amenorrhö Probleme haben schwanger zu werden und deshalb eine Fruchtbarkeitsbehandlung in Anspruch nehmen (Easter et al. 2011; Patel et al. 2002), die ihnen eine Schwangerschaft ermöglichen kann. Bulimische Frauen sind häufiger in einer Partnerschaft und haben weniger Probleme mit ihrer Sexualität im Vergleich zu anorektischen Frauen, aber auch sie werden öfter aufgrund einer Infertilität behandelt (Micali 2008). Es kommt aber auch häufiger zu ungeplanten Schwangerschaften, da Unregelmäßigkeiten im Menstruationszyklus eine Unfruchtbarkeit vortäuschen (Abraham 1998). Essanfälle und Purging-Verhalten können sich während der Schwangerschaft bessern, v.a. bei BN, BES und atypischen ES, da die Mütter besorgt sind, um die Gesundheit ihrer Nachkommen, wohingegen die Sorgen um die Gewichtszunahme und die Unzufriedenheit mit dem Körper zunehmen können. Die Symptomatik von AN scheint weniger von einer Besserung betroffen zu sein (Bulik et al. 2007; Micali 2008).

Essgestörte (EG) Frauen und ihr Nachwuchs haben ein größeres Risiko für diverse Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen, was erhebliche Auswirkungen auf die Gesundheit des Kindes haben kann, vor allem wenn eine aktive ES zur Unterernährung des Fötus führt, aber auch Übergewicht der Mutter kann sich negativ auswirken. In einer groß angelegten Studie, in der pränatale und perinatale Komplikationen untersucht wurden, äußerte sich eine AN in Anämie der Mutter, geringem fetalen Wachstum, vorzeitiger Wehentätigkeit, dem Auftreten von Frühgeburten, Fehlgeburten, SGA-Geburten³ und zu geringen Geburtsgewichten. BN bürgte eine erhöhte Gefahr für vorzeitige Wehentätigkeit, notwendige Maßnahmen zur Wiederbelebung von Neugeborenen und zu geringe Apgar-Scores mit 1 Minute⁴. BES war assoziiert mit mütterlichem Bluthochdruck, zu langer Dauer der ersten und zweiten Phase der Wehentätigkeit und LGA-Geburten⁵ (Linna et al. 2014). Kinder mit zu geringen Geburtsgewichten und zu früh Geborene können schwere

³ Small for Gestational Age (SGA) bezeichnet ein Geburtsgewicht und/ oder eine Geburtslänge, das/ die mehr 2 Standardabweichungen unter der Norm für das Gestationsalter liegt. Klinisch wird die Bezeichnung verwendet, wenn das Geburtsgewicht unter der 10. Perzentile liegt (Wollmann 2004, S. 528).

⁴ Apgar-Scores werden 1 oder 5 Minuten nach der Geburt eines Säuglings bestimmt. Sie zeigen seinen Gesundheitszustand und seine Anpassung an die Umwelt an. Es werden Herzfrequenz, Atembeschwerden, Muskeltonus, Reflexe und Blässe des Babys bestimmt. Je höher die Apgar Scores, desto höher der lebensbedrohliche Zustand des Neugeborenen (American Pregnancy Association 2016).

⁵ Large for Gestational Age (LGA) bezeichnet ein Geburtsgewicht, das über der 90. Perzentile liegt (Hansmann, Humpl 2004, S.26).

neurologische und physische Schäden erleiden und die sensorische, kognitive und physische Entwicklung kann gestört sein (Koubaa et al. 2005, verwiesen nach Astrachan-Fletcher et al. 2008).

2.4.2 Mütterlicher postpartaler psychischer Zustand

Obwohl ES bei einigen Frauen während der Schwangerschaft zur Remission führen können, besteht danach eine erhöhte Gefahr für ein Wiederaufkommen (Micali, Treasure 2009), da die postpartale Phase eine psychische Belastung für die Mutter darstellt, die mit körperlichen Veränderungen und der neuen Mutterrolle zurechtkommen muss (Astrachan-Fletcher et al. 2008). Auch können gesunde Frauen während der Schwangerschaft zum ersten Mal Störungen im Essverhalten erfahren, da sie unter der Gewichtszunahme leiden (Broussard 2012). 92% der Mütter mit ES berichten, dass sie Probleme haben die Forderungen der Mutterrolle zu bewältigen im Gegensatz zu 13% der Mütter ohne eine solche psychosomatische Erkrankung (Koubaa, Hällström, Hirschberg 2008). Die Frauen haben einerseits das Bedürfnis eine gute Mutter sein zu wollen, andererseits verspüren sie den Druck ihren Körper weiterhin kontrollieren zu wollen, weshalb sie Schuldgefühle haben, dass ihre Krankheit Auswirkungen auf ihr Kind haben könnte (Tierney, McGlone, Furber 2013). Sie fühlen sich unzulänglich im Muttersein und haben Angst ein schlechtes Vorbild für ihr Kind zu sein (Tuval-Mashiach et al. 2013). Die psychosozialen Stressoren der Mutterrolle und die übermäßige Sorge um das eigene Körpergewicht können zu postpartalen Depressionen führen, die ebenfalls die Mutter-Kind-Bindung und die Beziehung zum Kind gefährden. Das kann bewirken, dass die Mutter nicht lernt adäquat auf ihr Kind zu reagieren, sich inkonsistent diesem gegenüber verhält oder das Kind ablehnt. Die ES an sich ist schon zeit- und kraft raubend für die Mutter und die exzessive Voreingenommenheit mit dem Gewicht und der Ernährung kann ihre Aufmerksamkeit dem Kind gegenüber beeinträchtigen und mit ihrer Fähigkeit interferieren empfindsam auf dieses zu reagieren (Park, Senior, Stein 2003). Die neue Herausforderung für ihr Kind Sorge tragen zu müssen, wird begleitet durch Störungen der Routine und des Schlafes, wodurch es der Mutter erschwert wird selbst regelmäßige Mahlzeiten einzunehmen, was einen Kontrollverlust für die Mutter bedeuten könnte und ihrem Zustand sowie dem des Kindes schaden könnte. In Fallstudien wurde berichtet, dass BN Patienten ihre Kinder in einen anderen Raum einsperren, während „Binge“ Episoden (Fahy, Treasure 1989). Eine andere Studie sagte aus, dass 35% der BN Mütter angeben, dass sie ihre Kinder ignorieren, während sie kompensatorisch erbrechen (Lacey, Smith 1987).

2.4.3 Auswirkungen auf Mahlzeitengabe und kindliches Essverhalten

In deskriptiven Reviews werden die Folgen einer mütterlichen Essstörung auf Mahlzeiten und Verhaltensmuster des Kindes beschrieben, die im Folgenden zusammengetragen werden (Astrachan-Fletcher et al. 2008; Mazzeo et al. 2005, Park, Senior, Stein et al. 2003):

Aufgrund ihres pathologischen Verhaltensmusters im Hinblick auf ihre eigene Ernährung kann die Mutter bereits von Beginn der Stillzeit Probleme erfahren ihrem Kind adäquat Nahrung zu geben. Die Einstellung ihrem Körper gegenüber kann bestimmend sein, ob sie ihr Kind stillt oder nicht. Die Frauen, die sich mehr Sorgen um ihr Gewicht machen und sich unwohler mit ihrem Körper fühlen, sind seltener dazu bereit ihrem Kinder die Brust zu geben (Foster, Slade, Wilson 1996). Sie äußern einen geringeren Wunsch danach zu stillen und könnten Schwierigkeiten erfahren, wenn sie es machen (Stewart, Robinson 2001), z.B. berichten 70% der Mütter mit BN von Problemen in der Stillphase (Lacey, Smith 1987). Auch kann Stillen eine Unterernährung beim Kind auslösen, wenn die Mutter ihre Energiezufuhr zu stark beschränkt (Astrachan-Fletcher et al. 2008). Mädchen von Müttern mit aktueller oder vergangener ES haben einen stärkeren Saugreflex im Alter von 2 bis 4 Wochen und haben später größere Schwierigkeiten bei der Abgewöhnung von der Flasche. Mütter mit ES füttern ihre Kinder nach einem weniger regulären Zeitplan und geben ihnen auch aus nicht nutritiven Gründen Nahrung, z.B. als Belohnung oder zur Beruhigung (Agras et al. 1999). Nach der Einführung von fester Kost äußern EG Mütter häufiger negative Kommentare ihrem Kind gegenüber während Mahlzeiten. Sie haben im Vergleich zu anderen Müttern eine aggressivere, kontrollierendere Stimmung ihrem Kind gegenüber in Essenssituationen und beim Spielen, dabei unterbrechen sie es oft, missachten dessen Launen und sind weniger unterstützend (Stein et al. 1994). Es gibt mehr Mahlzeitenkonflikte zwischen Müttern und ihren Kindern im Alter von 1 und 5 Jahren, wobei Mütter ihr Kontrollbedürfnis über das Autonomiebedürfnis des Kindes stellen. Die Kinder von EG Müttern wirken dabei trauriger und introvertierter im Vergleich zu anderen Kindern (Stein, Wolley, McPherson 1999) oder zeigen negative Affekte, weinen und sind schnell erregt (Agras et al. 1999). In Fallstudien wurden eine kühle, angespannte Atmosphäre und Probleme bei der Fütterung beschrieben (van Wezel-Meijler und Wit 1989; Larsson, Andersson-Ellström 2003). Auch wurde dort von Nahrungsrestriktion bei Kleinkindern durch ihre Mütter berichtet. Frauen mit BN bewahren z.B. oft nicht genug Nahrung zu Hause auf (Fahy, Treasure 1989) und vermeiden es für ihr Kind zu kochen (Woodside, Shekter-Wolfson 1990), genauso wie Mütter mit AN, die zusätzlich Flaschenmahlzeiten verdünnen, Süßigkeiten verbieten und ihrem Kind keine zweite Mahlzeitenportion geben (Russell, Treasure, Eisler 1998). Das Ausmaß der Zügelung des Essverhaltens (EV) der Mutter scheint in Beziehung zu stehen zur Kontrolle der Nahrungsaufnahme beim Kind. Das kontrollierende mütterliche Verhalten könnte

die Entwicklung der Fähigkeit des Kindes behindern sein EV selbst zu regulieren und zu Fütterungsstörungen oder Essproblemen führen (Johnson, Birch 1994). In einer anderen Studie wurde gezeigt, dass Kinder mit Fütterungsstörungen Mütter mit signifikant gestörten Ernährungsgewohnheiten haben (Whelan, Cooper 2000). Mütterliche Enthemmung des EV, mütterliches Hungern, Unzufriedenheit mit dem Körper und bulimische Symptome sagen verschwiegenes Essen des Kindes voraus, wohingegen mütterliche Zügelung beim Essen und Schlankheitsdrang Überessen des Kindes mit 5 Jahren bewirken kann (Stice, Agras, Hammer 1999). Frühe Mahlzeitenkonflikte können Langzeitfolgen beim Kind haben, wie überbewertete Ideale bezüglich des Gewichts und gezügeltes Essen im Alter von 10 Jahren bewirken (Stein et al. 2006a), außerdem stellen Sie ein Risiko für die Entwicklung einer späteren BN dar (Marchi, Cohen 1990). Auch kann eine direkte Modellierung von EG Verhalten durch die Mutter erfolgen. Fallstudien gaben an, dass Kinder von AN Müttern das restriktive mütterliche Verhalten imitieren versuchen und den Wunsch äußern so dünn sein zu wollen wie die Mutter (Russell, Treasure, Eisler 1998; Franzen, Gerlinghoff 1997). Kinder von EG Müttern wiegen mit einem Jahr weniger als Kinder von Müttern, die keine Probleme mit ihrem EV haben, was auch in Beziehung steht mit zu der Menge der Mahlzeitenkonflikte (Stein et al. 1994). In einer klinischen Fallstudie mit AN Patienten wurde gezeigt, dass diese ihre Kinder unterernähren, wodurch sie ein zu geringes Gewicht im Vergleich zum Alter und ein zu geringes Gewicht im Vergleich zur Körpergröße aufweisen (Russell, Treasure, Eisler 1998). Eine andere Fallstudie zeigte, dass 28% der Kinder von AN Müttern Ess- oder Gewichtsprobleme haben und 17% von ihnen Gedeihstörungen im ersten Lebensjahr zeigen (Brinch, Isager, Tolstrup 1988). Wohingegen Fallstudien berichteten, dass Mütter mit ES sich weniger um das zu geringe Körpergewicht ihrer Kinder sorgen (Timimi 1996; van Wezel-Meijler, Wit 1989), zeigte eine kontrollierte Studie, dass Mütter mit ES das Gewicht ihres Kindes nicht missinterpretieren, sondern sogar sehr akkurat in der Beurteilung sind (Stein, Cooper, Fairburn 1996). 50% BN Mütter in einer Fallstudie machen sich Sorgen, dass ihr Kind übergewichtig werden könnte. Das führt dazu, dass sie dafür sorgen, dass ihre jungen Kinder Gewicht verlieren (Lacey, Smith 1987). Die Sorge um das Gewicht ist größer bei Töchtern essgestörter Mütter, als bei ihren Söhnen im Vergleich zu Müttern ohne eine Esspathologie (Agras, Hammer, McNicholas 1999). Diese elterliche Überbeschäftigung mit dem kindlichen Gewicht könnte zu einer späteren Überbewertung der Körperform beim Kind führen (Mazzeo et al. 2005). Astrachan-Fletcher et al. 2008 berichteten, dass Ärzte und Gesundheitsexperten Symptome von ES bei werdenden oder bereits gewordenen Müttern erkennen sollten und diese daraufhin untersuchen müssen, sowie an geeignete Einrichtungen verweisen sollen. Es ist notwendig, dass Mütter Unterstützung bekommen bei ihrer Erziehung und an entspre-

chenden Interventionen teilnehmen. Eine erfolgreiche Intervention, die es schafft Mahlzeitenkonflikte zwischen Mutter und Kind zu verringern, wurde bereits entwickelt. Sie wendet eine Video-Feedback Verfahren an, um der Mutter zu helfen in Essenssituationen angemessen auf die Forderungen des Kindes einzugehen (Stein et al. 2006b).

Zusammenfassend zeigen Reviews, dass Mütter mit ES Probleme haben ihre Kinder adäquat zu ernähren. Sie haben Schwierigkeiten beim Stillen oder entscheiden sich dagegen ihnen die Brust zu geben, weil sie sich selber unwohl fühlen mit ihrem Körper. Es kommt zu Mahlzeitenkonflikten, unharmonischer Stimmung beim Essen und restriktiven Praktiken bei der Nahrungsgabe. Im ersten Lebensjahr wiegen Kinder von EG Müttern zu wenig und Mütter beschäftigen sich verstärkt mit dem Gewicht ihrer Töchter oder haben Angst, dass ihr Kind zu dick wird. Die Kinder entwickeln verschiedene pathologische Verhaltensmuster beim Essen, wie z.B. Überessen, Verheimlichung des Gegessenen und gezügeltes Essen was etwa für 10-Jährige gezeigt werden konnte. Es gibt wenig Interventionsmaßnahmen für Mütter mit ES und ihren Kindern.

2.4.4 Mängel im Wissensstand der mütterlichen Mahlzeitengabe und Ernährung des Kindes

Bei der Mehrheit der in den deskriptiven Reviews verwendeten Studien handelt es sich um klinische Fallstudien ohne Vergleichsgruppe. Es wurden nur wenige Vergleichsstudien oder Langzeitstudien veröffentlicht, in denen die vorhandene Stichprobe meistens sehr klein ist (z.B. Stein, Wolley, McPherson 1999; Agras, Hammer, McNicholas 1999; Stice, Agras, Hammer 1999), aus diesem Grund liegen wenig Informationen zu kausalen Beziehungen der mütterlichen ES und Störungen der Mahlzeitengabe, sowie problematischen Esssymptomen oder -einstellungen beim Kind vor. Es gibt zu wenige Anhaltspunkte, ob sich die verschiedenen Essstörungen unterschiedlich auf die Nachkommen auswirken. Die vorhandenen Studien mit einer Referenzgruppe unterscheiden bei der Outcome-Messung nicht zwischen den Formen von Essstörungen. Die vorhandenen Reviews sind keine systematischen Übersichtsarbeiten, es geht nicht hervor, wie die mütterliche ES gemessen wurde, ob sie aktuell zum Messzeitpunkt besteht und ob die Auswirkungen auf die Erziehung und Schwierigkeiten beim Kind überhaupt vergleichbar sind. Die aktuellste Übersichtsarbeit, die den Einfluss und die Auswirkungen der ES auf Mahlzeitengabe und Essmuster des Kindes miteinbezieht, ist bereits von 2008, neuere Informationen wurden noch nicht zusammengetragen. Insgesamt werden noch zu wenig Arbeiten mit Vergleichsgruppen aufgezeigt, die aufklären wie die Auswirkungen einer ES auf kindliche Ernährungsprobleme und das kindliche EV sind und den Zusammenhang zwischen Mahlzeitengabe und problematische Verhaltensmuster in Bezug auf Ernährung analysieren. Auch liegen keine Auswertungen zu Interventionsmöglichkeiten vor, um der kranken Mutter bei ihrer

Interaktion mit dem Kind zu assistieren, damit dieses nicht darunter leidet und langfristige Folgen davon trägt.

3. Zielsetzung der Arbeit

In dieser Arbeit soll untersucht werden, ob es bereits evidentere Studien gibt, die untersuchen, ob und wie die mütterliche Voreingenommenheit und Störungsstruktur zum Thema Essen zu einem pathologischen Verhaltensmuster bei der Ernährung des Kindes führt und ob sie mit dem bisherigen Wissenstand vereinbar sind. Außerdem wird ermittelt, ob das Kind gestörte Essgewohnheiten und –einstellungen entwickelt, sowie in welchem Maße seine Gewichtsentwicklung beeinflusst wird. Dabei wird jedes in den Studien untersuchte Alter des Kindes berücksichtigt. Die Studienlage soll differenzierter betrachtet werden als es bisher geschehen ist, z.B. in Bezug darauf, wie ES erfasst wurden und ob es sich um aktuelle oder vergangene Störungen der Mutter handelt, um die Vergleichbarkeit des Outcomes beim Kind zu überprüfen. Zwischen den verschiedenen esspathologischen Störungsbildern der Mutter soll in den Auswirkungen auf das Kind unterschieden werden. Auch wird geschaut, ob es Unterschiede zwischen kindlichen Geschlechtern gibt. Da bereits Anzeichen bestehen, dass die EG Mütter mit einer adäquaten Mahlzeitengabe Probleme haben, wird geprüft, ob bereits Studien zu Interventionen vorliegen, die die Mütter dabei unterstützen ihr Kind richtig zu ernähren.

Die folgenden Fragestellungen werden untersucht:

1. Wie und mit welchen Maßnahmen ernähren essgestörte Mütter ihre Kinder im Gegensatz zu gesunden Müttern und welche Probleme ergeben sich bei den Mahlzeiten?
2. Wie entwickelt sich das kindliche Essmuster und entstehen esspathologische Verhaltensweisen und schwierige Einstellungen zum Körpergewicht beim Nachwuchs EG Mütter?
3. Wird das Gewicht und Wachstum von Kindern EG Mütter nachteilig beeinflusst?

4. Methodik

4.1 Recherche in PubMed und PsycInfo

Für die systematische Studienrecherche wurden die Literaturdatenbanken PubMed und PsycINFO genutzt. PubMed ist eine englischsprachige Datenbank, die wissenschaftliche Veröffentlichungen aus verschiedenen Bereichen der Medizin, der Naturwissenschaften

und der Gesundheitswissenschaften frei zugänglich über das Internet enthält (U.S. National Library of Medicine 2015). PsycINFO wurde als weitere Quelle verwendet, da sie die weltgrößte Datenbank für begutachtete Literatur der Psychologie und Verhaltensforschung darstellt (EBSCO Industries 2016) und die vorliegende Arbeit in diese Thematik eingegliedert wird. Diese Datenbank ist nicht frei verfügbar und wurde über die Bibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin erreicht.

Zur Einarbeitung in die Thematik und Findung von geeigneten Schlagbegriffen wurden in PubMed zunächst verschiedene Suchwörter eingegeben und es wurde sich in Abstracts eingelese. Um den bekannten Forschungsstand zu erfassen, wurde am 20.11.2015 nach Reviews gesucht, dabei kamen folgende Suchbegriffe zum Einsatz: „(maternal eating disorder OR maternal anorexia OR maternal bulimia OR maternal binge eating) AND (children OR offspring)“. Über „Advanced Search“ wurden die Schlagwörter eingegeben und mit den Verbindungswörtern „OR“ und „AND“ verknüpft. Die Suche lässt sich zusätzlich über eine Eingrenzung in Bereiche beschränken, aber es wurde in allen Feldern gesucht.

Nachdem die Suchergebnisse aufgelistet wurden, wurden folgende Filter eingesetzt: „Systematic Review“, „Review“ und „Meta-Analysis“ unter „Article types“ sowie „English“ und „German“ unter „Languages“. 52 Ergebnisse wurden aufgelistet, die nach Relevanz sortiert wurden. Die Abstracts wurden gesichtet und die nachfolgenden beiden Reviews wurden als relevant für den Untersuchungsgegenstand eingestuft, weil sie unter anderem die vorliegende Thematik ergründeten:

1. Astrachan-Fletcher et al. 2008: The reciprocal effects of eating disorders and the postpartum period: a review of the literature and recommendations for clinical care
2. Park, Senior, Stein et al. 2003: The offspring of mothers with eating disorders

Beide Reviews sind deskriptive Übersichtsarbeiten, Metaanalysen und systematische Reviews wurden zu dem Thema nicht gefunden. Aus diesem Grund berücksichtigte die ursprüngliche Recherche den Zeitraum 1995 bis 2015 und erfasste alle analytischen Beobachtungsstudien, wie prospektive Kohortenstudien bzw. Längsschnittstudien, Interventionsstudien, Fall-Kontroll Studien und Studien mit Vergleichsgruppen, um Untersuchungen mit einem möglichst hohen Evidenzgrad und somit mit einer hohen Aussagekraft zusammenzutragen.

Prospektive Studien stellen eine Ursache-Wirkungsbeziehung zwischen Exposition und Outcome dar, wohingegen Fall-Kontrollstudien dabei helfen seltene Erkrankungen zu untersuchen bzw. die Ursache für ein seltenes Outcome zu finden, wie z.B. einem problematischen Ernährungsmuster von Kindern von Mütter mit Essstörungen. Wohingegen Querschnittsstudien nur Korrelationen mit beschränkter Aussagekraft bezüglich Kausalität liefern und nur einen Zeitpunkt der Messung beinhalten, umfassen Längsschnittstudien mindestens zwei Messzeitpunkte und untersuchen, inwieweit Variationen in der vermuteten

Ursache und Wirkung zeitlich vorausgehen, womit eine bessere Aussage bezüglich der Kausalität gegeben werden kann (Berking, Rief 2011, S. 7). Prospektive Kohortenstudien sind Längsschnittuntersuchen, die eine Gruppe von Menschen rekrutieren, deren Exposition wie z.B. das Vorliegen einer Essstörung, zu Beginn messen und das Outcome, z.B. die Auswirkung auf das Kind über die Zeit erfassen. „Große epidemiologische Kohortenstudien liefern meist Daten hoher Qualität und Ergebnisse mit hoher Repräsentativität. Die zeitliche Sequenz von Exposition und Erkrankung ist eindeutig und dieser Studientyp ist auch für seltene Expositionen geeignet. Aussagen zu möglichen kausalen Zusammenhängen von Exposition und Erkrankung können nur aus solchen großen prospektiven Kohortenstudien abgeleitet werden“ (Klug et al. 2007, S. 46). Andererseits sind solche Studien mit hohen Kosten verbunden und dauern lange an.

Fall-Kontroll Studien und Vergleichsstudien untersuchen retrospektiv erkrankte und nicht erkrankte Personen auf ein oder mehrere Risikofaktor/-en bzw. Exposition/-en, die zu der Erkrankung geführt haben können (Klug et al. 2007). „Fall-Kontroll-Studien sind besonders für seltene Erkrankungen geeignet und sie sind weniger zeit- und kostenintensiv als Kohortenstudien. Die Auswahl der Kontrollgruppe ist oft problematisch und die zeitliche Abfolge von Exposition und Erkrankung unklar.“ (Klug et al. 2007, S. 46) Um eine kausale Beziehung festzustellen sind diese Studien nicht geeignet. Interventionsstudien (z.B. randomisierten kontrollierte Studien) setzen bestimmte Maßnahmen, wie z.B. eine Behandlung gezielt ein, um bei der untersuchten Population ein bestimmtes Outcome zu erreichen (ÄZQ 2015). Auf diese Weise ist es möglich „Ursache-Wirkungsbeziehungen dadurch zu untersuchen, dass der vermutete kausale Faktor bei weitgehender Kontrolle der Untersuchungsbedingungen (experimentell) modifiziert wird.“ (Wittchen 2011, S. 65).

Aus den Reviews, dessen Inhalt im theoretischen Teil der Auswirkungen einer mütterlichen Essstörung auf Mahlzeiten und Ernährungsverhalten der Kinder erläutert wurde, wurden die Forschungsfragen herausgearbeitet und folgende Suchwörter kombiniert in die PubMed Datenbank eingegeben:

„(maternal eating disorder OR maternal anorexia OR maternal bulimia OR maternal binge eating OR maternal EDNOS) AND (child eating OR child eating behavior OR child eating patterns OR breastfeeding OR child feeding OR feeding problems OR feeding patterns OR child eating pathology OR child eating disturbance OR child growth OR child weight OR child weight concern OR gender differences OR children OR infant OR offspring OR mother child relationship OR mealtime interaction) AND (longitudinal OR prospective cohort OR case control OR controlled trial OR intervention OR comparative)“.

Filter, die angewendet wurden, waren „Journal Article“ unter Article types, „1995-2015“ unter Publication dates, sowie „German“ und „English“ unter Languages. Das Recherchedatum war der 31.11.2015 und es wurden insgesamt 258 Treffer angezeigt, die vor der Sichtung nach Relevanz sortiert wurden.

Die Literatursuche in PsycINFO fand in der Universitätsbibliothek Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum in Berlin statt. Über das Datenbankinformationssystem (DBIS) wurde das Fachgebiet Psychologie angewählt über das man auf die Datenbank PsycINFO zugreifen konnte. Die Recherche wurde über den Browser EBSCOhost gestartet. In der Funktion „Advanced Search“ wurde die gleiche Suchkombination wie bei PubMed eingegeben. Da die Suche mit der Verknüpfung der Studientypen „longitudinal OR prospective cohort...“ zu wenig Treffer ergab, wurden diese weggelassen und es wurde zunächst nach allen Studienarten gesucht. Auch hier konnte man verschiedene Suchbereiche anwählen, wie z.B. ein bestimmtes Thema oder Journal, für die Recherche wurde die Option aller Suchgebiete ausgesucht. Vier verschiedene Suchmodi standen zur Verfügung, von denen der „Boolean Search“ verwendet wurde, der Ergebnisse logischen Zusammenhangs für Schlagbegriffe sucht, die mit den Operatoren „AND“, „OR“ und „NOT“ verknüpft wurden. Weitere wählbare Modi sind das Suchen aller Begriffe in jedem Ergebnis, jeglicher Begriffe in den Resultaten und die „SmartText“ Suche, in der ganze Sätze oder Textpassagen eingefügt werden können. Benutzte Filter waren die Publikationsjahre 1995-2015 und die ausschließliche Anzeige von „Peer-Reviewed“ Artikeln. Nach der Suche konnten auf der linken Fensterseite weitere Eingrenzungen vorgenommen werden, unter „Methodology“ und „show more“ wurden die gewünschten Studientypen „empirical study“, „quantitative study“, „longitudinal study“, „prospective study“, „follow-up study“ und „retrospective study“ angewählt. Am Recherchetag, dem 02.12.2015, wurden 47 Ergebnisse angezeigt, die nach Relevanz unterteilt angezeigt wurden.

4.2 Auswahl der Studien

Durch Sichtung der Abstracts in PubMed und PsycINFO wurde eine Vorauswahl der Studien getroffen, teilweise konnten Studien schon anhand der Überschriften ausgeschlossen werden, wenn erkennbar war, dass diese sich nicht auf das Thema beziehen. Wenn aus dem Abstract nicht hervorging, ob die Einschlusskriterien erfüllt wurden, wurde der Volltext untersucht. Volltexte, die in nicht verfügbar waren, wurden durch die PubMed-ID (PMID) in das Literaturverwaltungsprogramm Citavi eingepflegt, worüber diese in anderen Datenbanken gesucht werden konnten. Eingeschlossen wurden Studien, wenn diese sich auf die Exposition, die mütterliche Essstörung, und das Outcome, Mahlzeitengabe, die Ernährung, das Gewicht oder problematische Ernährungsweisen und –einstellungen des

Nachkommen bezogen. Der ganze Zeitraum von der Geburt bis zum Erwachsenwerden des Kindes wurde berücksichtigt. Die Auswirkungen auf das ungeborene Kind, Schwangerschaftskomplikationen oder Erforschungen des genetischen Einflusses auf die untersuchten Parameter wurden nicht berücksichtigt. Es sollte explizit das Verhalten der Mutter bei der Mahlzeitengabe, deren Auswirkungen und Probleme, sowie das Mahlzeitenmuster und die Störungsstrukturen des Kindes im Hinblick auf die Ernährung erforscht werden. Studien, die sich auf die allgemeine Erziehung oder andere Folgen beim Kind bezogen, wie z.B. das Temperament oder andere psychische und kognitive Beeinträchtigungen, wurden ausgeschlossen, genauso solche die sich ausschließlich auf Sorgen, Probleme und die Psychopathologie der Mutter bezogen. Zum Einschluss in die wissenschaftliche Arbeit musste ganz klar von einer Essstörung der Mutter ausgegangen werden, ein problematisches Essverhalten, Diätverhalten oder eine Überbewertung der Körperfigur und des Körpergewichts durch ein Schlankheitsideal reichten nicht aus. Auch wurden Ess- und Fütterungsstörungen von Kindern ausgegliedert, wenn diese auf anderen Expositionen als der mütterlichen Essstörung beruhten. Kostenpflichtige Studien, auf die der freie Zugriff über den VPN-Client der HAW Hamburg, über die Bibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin, als auch über andere Bibliotheken verweigert wurde, konnten ebenso nicht einbezogen werden.

Der Großteil der untersuchten Abstracts hatte nichts mit den Forschungsfragen zu tun, sie behandelten z.B. Depressionen, das Asperger-Syndrom, untersuchten allgemeine Fütterungsprobleme, familiäre oder andere Risikofaktoren für ES, weitere psychosoziale und kognitive Auswirkungen auf Mutter und Kind, Sorgen der Mutter bezüglich der Erziehung, Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen und andere Themen.

In PubMed wurden zunächst 40 von 258 Studien in die engere Wahl gezogen, die genauer begutachtet und untersucht wurden, 25 davon wurden für geeignet befunden, der Rest erfüllte die Ein- und Ausschlusskriterien nicht aus folgenden Gründen: Behandlung allgemeiner Erziehung (1), Auswirkungen auf Psychopathologie der Mutter (1), hauptsächlichliche Untersuchung von Geburtskomplikationen (1), mütterliche ES nur Kovariate (1), Fütterungs- und ES-Störungen und problematisches EV der Mutter (4), Querschnittsuntersuchung (1), mütterliche Adipositas (1), untersuchte aber nicht ermittelte mütterliche ES (1) und nicht freie Zugänglichkeit (3). Auch wurde auf diese Weise ein weiteres Review gefunden, das unter anderem die Forschungsfragen ergründete und in den Stand der Wissenstand im theoretischen Hintergrund mit aufgenommen wurde (siehe Anhang Tabelle 1):

3. Mazzeo et al. 2005: Parenting concerns of women with histories of eating disorders

Von den 47 angezeigten Resultaten in PsycINFO handelte es sich bei 27 um Dubletten, die schon in PubMed aufgeführt wurden, 11 davon wurden schon als relevant befunden. 20 Studien aus der Datenbank wurden geprüft und 6 davon in die engere Wahl gezogen. 4 Studien erfüllten die Einschlusskriterien, 2 wurden verworfen, eine davon ergründete die Bedenken der Mutter bezüglich der Mutterrolle und die andere war eine Querschnittsstudie (siehe Anhang Tabelle 2).

Von den insgesamt 29 ausgesuchten Forschungsarbeiten prüften 25 die unterschiedlichen Forschungsfragen, aber nicht jede Studie untersuchte jeden Parameter. 4 Arbeiten waren Interventionsstudien: 1 davon randomisiert kontrolliert und 3 im Pilotprojekt. Da das letzte Review, das die Forschungsfragen mit eingliederte von 2008 war, wurde entschieden alle Ergebnisse der Jahre 2008 bis 2015 in diesem Literaturreview aufzuführen, um den Umfang der Arbeit nicht zu überschreiten und Parameter angemessen beschreiben und diskutieren zu können. Interventionen wurden im Ergebnisteil nicht berücksichtigt, da diese eher einen neuen Untersuchungsgegenstand darstellen im Hinblick darauf, wie man Müttern mit ES bei der Erziehung und in Mahlzeiteninteraktionen mit ihren Kindern helfen kann. Die vorliegende Arbeit sollte sich ganz der Erforschung der Probleme widmen, die die Mutter bei der Mahlzeitengabe und der Stillzeit erfährt. Des Weiteren wurde geprüft, ob das Kind in seinem Ernährungsmuster, seinem Essverhalten und Einstellungen zur Körperform geschädigt wird, sowie ob sein Gewicht und Wachstum beeinflusst wird. 13 der 25 Studien lagen im bestimmten Untersuchungszeitraum, deren Ergebnisse ausgewertet wurden.

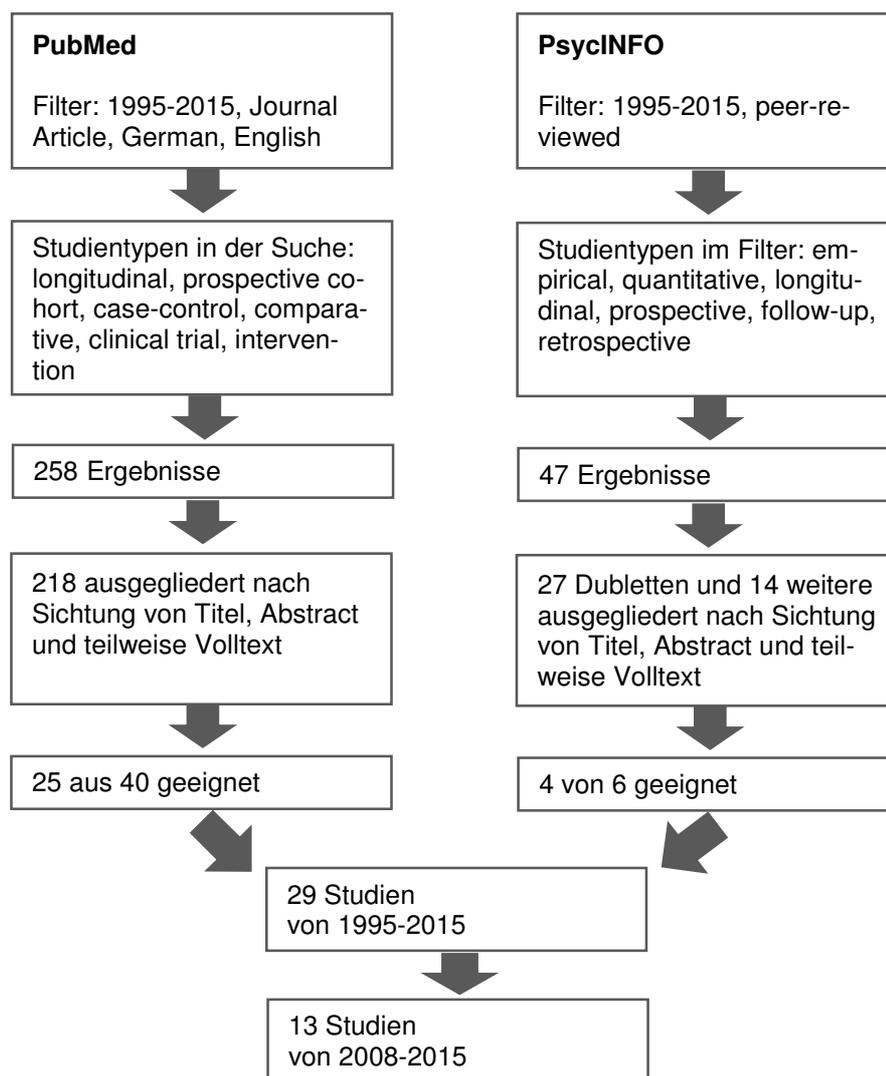


Abbildung 1: Vorgehensweise bei der wissenschaftlichen Recherche und Studienauswahl

4.3 Vorgehensweise bei der Studien- und Ergebnisdarstellung

Der Großteil der ausgewählten Studien sind Langzeit- und Kohortenstudien, nur eine Arbeit ist eine Studie mit Vergleichsgruppe. 9 Studien haben die unterschiedlichen Typen der ES bestimmt, die in der Outcome-Messung des Kindes differenziert wurden, weshalb sie in den Ergebnissen im 1. Teil unter „unterschiedliche Essstörungen und Ernährung des Kindes“ zusammengefasst werden, 3 davon gehören zu einer großen Populationsstudie, der Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa) und 5 davon zu einer anderen großen Kohortenstudie, der Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC). Im 2. Teil der Ergebnisse werden 4 weitere Studien präsentiert, die zwar mütterliche ES gemessen und klassifiziert haben, aber in der Outcome-Bestimmung nicht zwischen den ES unterschieden haben, sondern allgemein gemessen haben, welche Auswirkungen die

psychische Erkrankung auf das Kind hat. Diese Studien wurden unter „allgemeine Essstörungssymptomatik und Ernährung des Kindes“ zusammengetragen. Die Studien, deren Methodik werden zunächst in beiden Teilen kurz erläutert, auch die Messung der ES der Mutter wird dort erklärt, genauso wie relevante Outcome-Messinstrumente. Anschließend werden die Ergebnisse der Studien anhand herausgearbeiteter Parameter gegenübergestellt. Die folgenden für die Zielsetzung relevanten Parameter konnten aus den Studien ausgearbeitet werden: Stillen und Kosteneinführung, Ernährungsmuster, Kontrolle kindlicher Nahrungsaufnahme, Mahlzeiteninteraktionen, Essprobleme im Säuglingsalter, problematisches Essverhalten in der Kindheit und Jugend, sowie das Gewicht bzw. der Gewichts- und Wachstumsverlauf des Kindes. Nicht jede Studie hat jeden Parameter bestimmt. Jeder Parameter wird für sich betrachtet und in der Diskussion aufgegriffen, um die Ergebnisse unterschiedlicher Studien kritisch zu beleuchten und zu prüfen welche Folgen die mütterliche ES auf die Nachkommen hat. Für die Diskussion wurden unter anderem ältere Studien aus der Recherche verwendet, sowie die, die im theoretischen Hintergrund beschrieben wurden, um Ergebnisse besser analysieren zu können.

5. Ergebnisse

5.1 Unterschiedliche Essstörungen und Ernährung des Kindes

Die in diesem Abschnitt vorgestellten Studien sind große prospektive Populationsstudien, die verschiedene Kenngrößen der Mahlzeitengabe und esspathologischen Entwicklungen von Kindern der Mütter mit AN, BN, BES und NNB untersuchten. Nachdem die Methodik der Studien, sowie Instrumente der Expositions- und Outcome-Messung beschrieben wurden, werden die Ergebnisse nach den in den Studien geprüften Parameter präsentiert.

5.1.1. MoBa – Norwegian Mother and Child Cohort Study

Drei der für die Thematik relevanten Studien stammen von der prospektiven Kohortenstudie MoBa, die schwangere Frauen von 1999 bis April 2008 in allen Teilen Norwegens rekrutiert hat. Frauen in der 17. Schwangerschaftswoche, die in gynäkologischen Kliniken registriert waren, wurden per Post eingeladen an der Studie teilzunehmen. Die die der Teilnahme zugestimmt haben, füllten Fragebögen in der 17. und 30. Schwangerschaftswoche sowie 6, 18 und 36 Monate nach der Geburt aus. Dabei beantworteten sie Fragen zu ihrer eigenen Gesundheit und Ernährung sowie zu der ihres Kindes. 100349 Geburten und 86007 Mütter wurden in dem Zeitraum von 1999 bis 2008 erfasst (Reba-Harrelson et

al. 2010). Die absolute Probandenanzahl der drei ausgewerteten Studien war unterschiedlich, da sie verschiedene Fragebögen anwendeten, deren Antworten vollständig vorliegen mussten für einen Einschluss in die jeweilige Studie (siehe Tabelle 1).

Mütterliche Essstörungen (ES) wurden mit dem ersten Fragebogen in der 17. Schwangerschaftswoche erfasst (Torgersen et al. 2015). Die Fragen zu einer aktuellen ES wurden gemäß DSM-IV Kriterien aufgebaut. Bei der Klassifizierung von AN konnte das Auftreten von Amenorrhö und die Bestimmung eines geringen Körpergewichts nicht berücksichtigt werden, da dies durch die Schwangerschaft nicht möglich war. Die Klassifikation zur BN erfolgte, wenn mindestens wöchentlich auftretende Essanfälle und kompensatorische Verhaltensweisen angegeben wurden in Form von Purging (Erbrechen, Missbrauch von Laxantien) oder anderen Formen (Fasten, übermäßige sportliche Betätigung). Die Einteilung zu BES fand statt, wenn ein mindestens wöchentlich auftretendes Essgelage ohne kompensatorisches Verhalten angegeben wurde. Eine Nicht Näher Bezeichnete Essstörung vom Purging-Typ (NNB-P) wurde diagnostiziert, wenn ein kompensatorisches Verhalten ohne ein vorheriges Gelage berichtet wurde. Die Frequenzkriterien für Essanfälle und Purging bei BN, BES und NNB unterscheiden sich von DSM-IV, aber reflektieren DSM-5 Kriterien (einmal die Woche statt zweimal die Woche). Fragen zu Essanfällen enthielten sowohl das Essen von ungewöhnlich großen Mengen sowie das Gefühl des Verlustes der Kontrolle. Es wurde nach Symptomen vor und während der Schwangerschaft gefragt. Die Hierarchie AN vor BN vor NNB vor BES wurde eingehalten, d.h. dass z.B. alle Individuen, die vor der Schwangerschaft eine AN gehabt haben, eine AN Diagnose erhalten haben, unabhängig davon wie sich die ES in der Schwangerschaft entwickelt hat bzw. in eine andere ES übergegangen ist. Die Frauen wurden dazu aufgefordert zwischen Schwangerschaftssymptomen (z.B. schwangerschaftsbedingtes Erbrechen) und Symptomen, die mit der Krankheit zu tun haben zu unterscheiden (Torgersen et al. 2015).

Die Outcomes beim Kind wurden hauptsächlich durch Fragen an die Mutter bestimmt. Externe Fragebögen waren der Child Feeding Questionnaire, ein Instrument zu Erfassung der elterlichen Kontrolle über die kindliche Ernährung (Birch et al. 2001, verwiesen nach Reba-Harrelson et al. 2010), aus dem die Skalen „Nahrungsrestriktion“ und „Drängen zu essen“ verwendet wurden und die Child Behavior Checklist (Achenbach et al. 1991, verw. nach Reba-Harrelson et al. 2010), die Verhaltensprobleme des Kindes überprüft.

Die nachstehende Tabelle fasst Probandenzahlen, ausgewertete Parameter, die im späteren Teil der Arbeit beschrieben werden und deren Messinstrumente zusammen.

Studie	Probanden	Parameter	Messinstrumente
Torgersen et al. 2015	44 (0.1%) AN 436 (0.9%) BN, 2475 (5.0%) BES, 58 (0.1%) NNB-P, 46,032 (93.9%) keine ES.	Stillphase, Kosteinführung, Ernährungsmuster 6 Monate alter Kinder	Fragebogen 6 Monate postnatal, Food Frequency Questionnaire ⁶
Reba-Harrelson et al. 2010	17 (0,13%) AN, 98 (0,75%) BN, 634 (5%) BES, 12257 (94%) ohne ES	Kontrolle kindlicher Nahrungsaufnahme, Essprobleme 3-jähriger Kinder	Fragebogen 36 Monate postnatal, Child Feeding Questionnaire, Child Behavior Checklist
Perrin et al. 2015	45 AN, 531 BN, 54 NNB-P, 2809 BES, 53746 Kontrolle	Wachstums- und Gewichtsverlauf im 1. Lebensjahr	Fragebogen 4 Monate und 18 Monate postnatal, Daten MBRN ⁷

Tabelle 1: Probanden, Parameter und Messinstrumente der MoBa-Studien

5.1.2 ALSPAC- Avon Longitudinal Study of Parents and Children

Die prospektive Kohortenstudie ALSPAC rekrutierte schwangere Frauen aus der Region Avon im Südwesten Großbritanniens, die zwischen 1. April 1991 und 31. Dezember 1992 ihr Kind erwarteten. Die anfängliche Kohorte bestand aus 14541 Schwangeren und 14062 Geburten, resultierend in 13988 lebenden Kindern im Alter von 1 Jahr. Zu einem späteren Zeitpunkt wurden 713 weitere Kinder miteinbezogen (Micali et al. 2015). Diese Forschungsarbeit hat 5 ALSPAC Studien mit einbezogen, in denen die endgültige Studienpopulation unterschiedlich war (siehe Tabelle 2), unter anderem aufgrund der Notwendigkeit vollständiger Angaben zu unterschiedlichen Messparametern.

Um die Psychopathologie der werdenden Mütter zu bestimmen, füllten diese in der 12. Schwangerschaftswoche einen Fragebogen zu aktuellen oder vergangenen psychischen Störungen aus, AN und BN inbegriffen, sowie anderen psychischen Problemen, wie Depression, Schizophrenie und Alkoholmissbrauch. Die Frauen mussten die Fragen, ob sie jemals AN oder ob sie jemals BN gehabt haben, mit „Ja“ oder „Nein“ beantworten. Wenn sie beide Krankheiten angaben, wurden sie der Gruppe AN+BN zugeordnet. Micali et al. 2011 untersuchte zusätzlich eine aktuelle mütterliche ES in der 18. Schwangerschaftswoche mit dem EDE-Q (Fairburn, Beglin 1994; verw. nach Micali et al. 2011), einer Fragebogenversion des strukturierten Experteninterviews Eating Disorder Examination (EDE) zur Erfassung von ES (siehe Diagnostik unter Theoretischer Hintergrund). Auch wurden Fragen einer vorhergehenden Untersuchung zum kompensatorischen Verhalten verwendet (z.B. selbstinduziertes Erbrechen, Benutzung von Laxantien und übermäßige sportliche

⁶ Fragebogen zur Ermittlung der Verzehrshäufigkeit einer Vielzahl von Lebensmittel und Getränken

⁷ Die MoBa ist gekoppelt mit der Medical Birth Registry in Norwegen (MBRN), in der alle Daten zu allen Geburten in Norwegen enthalten sind, mit denen der Vergleich des Wachstums- und Gewichtsverlaufs stattgefunden hat.

Betätigung) (Micali et al. 2007; verw. nach Micali et al. 2011). Weitere Psychopathologien, die bei der Mutter nach der Schwangerschaft erfragt wurden, waren z.B. Depressionen und Angststörungen. Die Outcome-Messung beim Kind erfolgte anhand selbst entwickelter Fragebögen und extern entwickelter Skalen (siehe Tabelle 2).

Studie	Probanden	Parameter	Messinstrumente
Micali, Simonoff, Treasure 2009	166 AN, 194 BN, 81 AN+BN (Gruppe wurde AN zugeordnet), 1148 andere psych. Störungen, 10461 gesunde Referenz	Stillen, kindliche Essprobleme mit 1 und 6 Monaten, Wachstum und Gewicht mit 9 Monaten	Fragebogen 1, 6 und 15 Monate postnatal, Gesundheitsdaten der Säuglinge
Micali et al. 2011	166 AN, 194 BN, 81 AN+BN (Gruppe wurde AN zugeordnet), 10461 ohne ES	Kindliche Essprobleme mit 1 und 6 Monaten in Abhängigkeit von anderen Faktoren:	
		Angststörung Mutter	Crown Crisp Experiential Inventory (Crown, Crisp 1987)
		Depression Mutter	Edinburgh Postnatal Depression Scale (Cox et al. 1987)
		aktive ES Mutter in Schwangerschaft	EDE-Q, Fragebogen zum Kompensationsverhalten
		Entwicklung Kind	Denver Development Skala (Frankenburg, Dodds 1967)
		Temperament Kind	Skala (Carey, McDevitt 1977)
Easter et al. 2013	140 (1,4%) AN; 175 (1,9%) BN; 71 (0,8%) AN+BN; 9037 (95,9%) ohne ES	kindliches Ernährungsmuster mit 3, 4, 7 und 9 Jahren	Food Frequency Questionnaire
Easter et al. 2014	4962 Mädchen, 5228 Jungs, Mütter: 137 (1,3%) AN, 165 (1,6%) BN, 68 (0,7%) AN+BN Mütter, 8900 (87,3%) gesunde Referenz	kindlicher Wachstums- und Gewichtsverlauf von Geburt bis zum 10. Lebensjahr	Gesundheitsdaten der Kinder, Daten von ärztlichen Kontrolluntersuchungen, BMI in kg/m ² , Ponderal Index in kg/m ³
Micali et al. 2015	6140 Jugendliche (5782 wurde von Geburt an rekrutiert und 268 mit 7 Jahren), Mütter: 45 (1,6%) AN, 88 (3,2%) BN, 25 (0,9%) AN+BN, 2610 (94,29%) keine ES ,	Ernährungsverhalten und -einstellungen in der späten Kindheit und Jugend:	
		Binge-Eating, Purging, Diätverhalten	Fragebogen
		Einstellungen zur Körperform	McKnight Risk Factor Survey (Shisslak et al. 1999)
		Unzufriedenheit mit dem Körpergewicht	Stunkard Figure Scale (Stunkard, Sorensen, Schulsinger 1983)

Tabelle 2: Probanden, Parameter und Messinstrumente der ALSPAC Studien

5.1.3 Studie von de Barse et al. 2015

Die niederländische prospektive Kohortenstudie von de Barse et al. 2015 untersuchte die Parameter der Kontrolle kindlicher Nahrungsaufnahme und das emotionale Essverhalten 4-jähriger Kinder. Zur Rekrutierung der Studienpopulation wurden alle Schwangeren aus Rotterdam, die zwischen April 2002 und Januar 2006 den Geburtstermin hatten, eingeladen teilzunehmen, 4851 Frauen wurden in die endgültige Analyse einbezogen. Zur Erfassung der ES der Mütter mussten diese einen Fragebogen zu AN und BN während der Schwangerschaft ausfüllen. Eine Vignette zu den Krankheitsbildern wurde den Probanden dargelegt, um die Selbstbeurteilung zu erleichtern. Die Vignette wurde anhand diagnostischer Kriterien kreiert, die leicht verändert wurden, um diese verständlich zu machen. AN wurde beschrieben als abnormale Angst übergewichtig zu werden, obwohl man sehr dünn ist. Diese wird begleitet von der Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper und dem Versuch der Gewichtsabnahme. Die Beschreibung von BN beinhaltete mindestens wöchentlich auftretende zwanghafte Essanfälle und dem begleitenden Kompensationsverhalten, wie Erbrechen und Benutzung von Laxantien. Auf die Vignette folgten Fragen zu AN und BN, die im laufenden Jahr oder jemals aufgetreten sind. Aufgrund eines geringen Auftretens von ES im Vorjahr, wurden nur ES erfasst, die im Laufe der Lebenszeit aufgetreten sind. 415 (8,6 %) der Frauen haben ES erfahren, davon 121 AN (2,5%), 189 BN (3,9%) und 105 (2,2%) beide ES. Sie haben im Vergleich zur Kontrollgruppe mehr psychische Probleme (z.B. Depressionen, Psychosen, Angstzustände) (29,7% ES vs. 14,7% in der Kontrolle) und mehr elterlichen Stress bei der Kindererziehung (21,7% vs. 15,9% in der Kontrolle).

Anhand des Child feeding Questionnaire, der von Birch et al. 2001 entwickelt wurde, wurde das mütterliche Verhalten bei der Ernährung des Kindes ermittelt. Folgende 3 Subskalen wurden aus dem Fragebogen für die Untersuchung verwendet: Monitoring der Kinderernährung, Nahrungsrestriktion und Drängen zu essen. Die Bestimmung des Essverhalten des Kindes erfolgte durch den Fragebogen Child Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) (Wardle et al. 2001), der durch einen Elternteil beantwortet wurde. Die aktuelle Studie fokussierte sich auf die Subskalen emotionales Unteressen und emotionales Überessen des CEBQ. Emotionales Unteressen reflektiert die Neigung weniger zu essen, wenn man traurig, sauer oder erschöpft ist, wohingegen emotionales Überessen die Tendenz anzeigt mehr zu essen bei Angst, Sorge, Langeweile oder Gereiztheit. Es wurden zusätzlich weitere Skalen einbezogen, um das EV des Kindes zu prüfen: Reaktion des Kindes auf Essen (z.B. häufige Nachfrage), Genuss des Essens, Hinweise einer Sättigung durch das Kind und Pingeligkeit bzw. Kleinlichkeit beim Essen.

5.1.4 Stillen und Kost Einführung

Die Ergebnisse der MoBa haben ergeben, dass die Mehrheit der Frauen ihre Kinder mit 5 Monaten stillen (70,9%), auch die Frauen mit einer ES. Mütter mit AN tendierten seltener als die Vergleichsgruppe dazu ihre Kinder zu stillen (28,9% stillen nicht im Vergleich zu 14,8% in Referenz). Auch gaben weniger Frauen mit NNB-P und BES ihren Kindern die Brust als die ohne eine ES (32,1% und 19,9% stillen nicht). Zwischen den Essgestörten stillten BN Frauen am häufigsten und vergleichbar so oft wie die Referenzgruppe (14,7% vs. 14,1% stillen hauptsächlich), obwohl es auch bei dieser ES mehr Frauen gab, die ihre Säuglinge nicht mit der Brust fütterten (18% vs. 14,8%) (Perrin et al. 2015). Torgersen et al. 2015 berichteten von einem ähnlichen Stillstatus 6 Monate postpartum, 58% Frauen mit AN, 79% mit BN, 59% mit NNB-P, 76% mit BES und 82% ohne ES gaben ihren Kindern zu diesem Zeitpunkt noch die Muttermilch (Gruppenunterschiede: $\chi^2=71,07$, $df=4$, $p<0,001$), womit der Stillstaus zwischen den Gruppen wie folgt zusammengefasst wird : AN<NNB-P<BES<BN<keine ES. 97% aller Mütter hatten mit 6 Monaten bereits feste Kost eingeführt und es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen ($\chi^2=4,1$, $df=4$, $p=0,39$) (Torgersen et al. 2015).

Im Gegensatz zu den Ergebnissen der MoBa fingen die Frauen in der ALSPAC, die jemals in ihrem Leben eine ES durchlebt haben, eher dem Stillen an (83%) (Odds Ratio [OR]=1,5; 95% CI=1,2-2,0, $p=0,002$), als die die keine erlitten haben (76%) (OR=1,9; 95% CI=1,4–2,6, $p<0,001$). Frauen mit ES hörten sogar seltener im ersten Lebensjahr des Kindes mit dem Stillen auf als die Gruppe ohne ES (hazard ratio [HR]=0,8; 95% CI=0,7–0,9, $p<0,05$). Zwischen den untersuchten ES hörten die Frauen mit BN später mit dem Stillen auf (HR=0,8; 95% CI=0,6-0,9; $p<0,05$) (Micali, Simonoff, Treasure 2009).

5.1.5 Kindliches Ernährungsmuster

In der MoBa wurde das Nahrungsangebot 6 Monate alter Säuglinge erfasst, das die Mütter ihren Kindern im Kostaufbau bereitstellten. Es wurden 5 verschiedene Ernährungsklassen aus Antworten zu 16 Nahrungseinheiten identifiziert:

1. hausgemachte vegetarische Kost (höherer Konsum von hausgemachtem Brei, der aus Hirse und selbst hergestellten Früchte- und Gemüsepürees zubereitet wird)
2. hausgemachte Traditionskost (viele Früchte, viel Gemüse und Fleisch, was zu Hause zubereitet wird, in Kombination mit kommerziellen Getreideflocken für Säuglinge)
3. Ernährung mit vielfältiger Lebensmittelauswahl (kommerzielle Babykost, hausgemachte Kost und Zwieback/ Brot/ Gebäck)

4. Kommerzielle Getreideflocken für Kleinkinder (Zerealien basierend auf Reis oder Maismehl, mit zusätzlich wenig kommerzieller Säuglingskost und einem kleinen Anteil von frischen Früchten und Gemüse)
5. Kommerzielle Säuglingsnahrung (kommerzielle Getreideflocken und kommerzielle Säuglingsnahrung im Glas mit sehr geringem Anteil von hausgemachtem Essen)

Die Analyse der Klassen innerhalb der ES ergab, dass BN Mütter dazu neigten ihren Kindern mehr kommerzielle Babynahrung zu geben als hausgemachte traditionelle Kost (eingestellter OR=0,6, 95% CI=0,36-0,99). Die kommerzielle Säuglingsnahrung diente dabei als Referenzklasse, da es die größte Gruppe darstellte, die meisten Befragten ihre Kinder damit ernährten und weil diese sich von den anderen am meisten unterschied, da sie fast gar keine hausgemachte Kost enthielt. Kinder von Müttern mit BES waren seltener in der hausgemachten vegetarischen Lebensmittelklasse als in der kommerziellen verarbeiteten Lebensmittelklasse (nicht eingestellter OR=0,77, 95% CI=0,6-0,99). Dieses Ergebnis war nicht mehr signifikant nach Einstellung der Kovariablen: mütterliches Alter, Bildung, Stillstatus im 6. Monat, Koliken und Milchallergie des Säuglings (eingestellter OR=0,88, 95% CI=0,68-1,14). AN und NNB-P waren nicht mit einem bestimmten Ernährungsmuster der Kleinkinder assoziiert (Torgersen et al. 2015).

In der ALSPAC wurde das Ernährungsmuster von 3, 4, 7 und 9 Jahre alten Kindern erfasst um die zeitliche Entwicklung festzustellen. Die Antworten des FFQ ergaben 4 verschiedene Ernährungskategorien:

1. Verarbeitete Produkte: fettreiches Essen wie Wurst, Burger, Geflügelprodukte,
2. Gesundheitsbewusst/ vegetarisch: Nüsse, Salat, Reis, Nudeln, Früchte
3. Traditionell: Fleisch, Geflügel, Kartoffeln und Gemüse, typischesritisches Essen mit Fleisch und 2 Gemüsevarianten;
4. Snacksverzehr (Kuchen, Kekse, Chips, etc.) im Alter von 3 Jahren

Gesundheitsbewusst/vegetarisch ernährten sich alle Gruppen mit essgestörten Müttern, sowohl die mit AN, BN, als auch die mit AN+BN. Zudem zeigten sie höhere Punktzahlen im Vergleich zur Kontrollgruppe. Nachdem die Daten mit den Kovariablen (mütterliches Alter, Haushaltseinkommen, Bildung, Parität, Ethnie und Geschlecht des Kindes) angeglichen wurden, zeigte sich, dass Kinder von Müttern, die jemals eine AN oder BN gehabt haben signifikant häufiger gesundheitsbewusst ernährt wurden (mixed-effects model Koeffizient AN=0,355, 95% CI=0,162-0,547, $p < 0,001$; BN=0,209, 95% CI=0,044-0,373, $p = 0,013$; AN+BN=0,131, 95% CI= -0,131-0,395, $p = 0,326$). Mütter mit AN neigten häufiger bei ihren Töchtern als bei ihren Söhnen dazu diese Ernährungsform anzuwenden (Koeffi-

zient männlich x AN= -0,298, 95% CI= -0,558 - -0,037, p=0,025). Im Gegensatz dazu wurden Söhne durch Mütter mit AN+BN gesundheitsbewusster versorgt im Vergleich zu den Töchtern (Koeffizient männlich x AN+BN=0,398, 95% CI=0,762-0,033, p=0,033).

Exponierte Kinder von Frauen mit AN und BN aßen signifikant weniger traditionell im Vergleich zu der nicht exponierten Gruppe, auch nachdem die Kovariablen eingestellt wurden (Koeffizient AN= -0,241, 95% CI= -0,463 - -0,018, p=0,031; BN= -0,372, 95% CI= -0,560 - -0,184, p<0,001). Bei der Gruppe AN+BN blieb nach Einstellung ein Trend zu einer selteneren traditionellen Kost (Koeffizient AN= -0,279, 95% CI= -0,592 - -0,032, p=0,071). Mit steigendem Alter der Kinder erhöhte sich der Trend zur traditionellen Ernährung, wohingegen er bei der Kontrollgruppe sank (siehe Abbildung 2) (Easter et al. 2013).

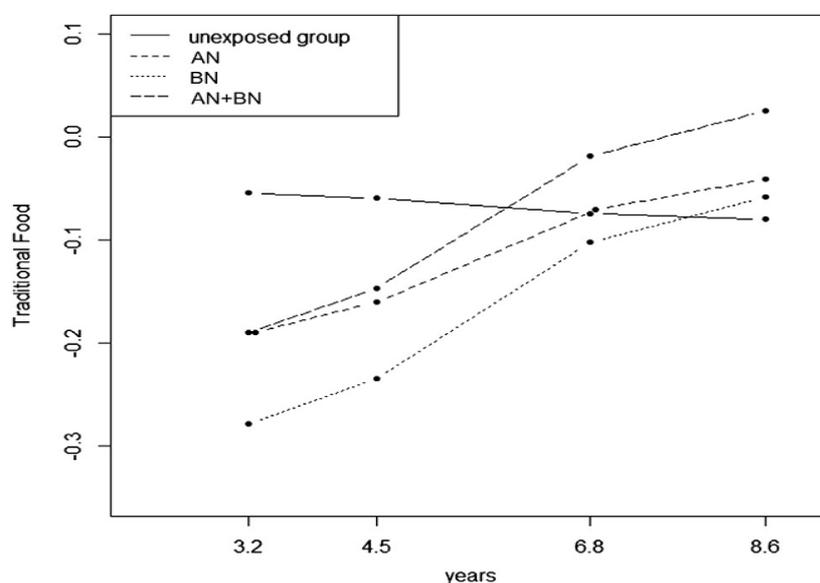


Abbildung 2: Traditionelle Ernährung der Kinder von Müttern mit und ohne Essstörungen (Easter et al. 2013)

Der Konsum von fettreichen/verarbeiteten Produkten war ähnlich zwischen allen Gruppen von ES und der nicht exponierten Gruppe, auch nach Einbezug der Kovariablen. Er erhöhte sich in allen Gruppen mit steigendem Alter der Kinder von 3 bis 9 Jahren (Koeffizient Zeit=0,012, 95% CI=0,018-0,005, p<0,001). Auch im Snackkonsum gab es keinen Unterschied zwischen allen Gruppen 3-jähriger Kinder, weder innerhalb der ES noch im Vergleich zur Referenzgruppe (eingestellter Koeffizient AN=0,461, 95% CI 0,227–0,135, p=0,614; BN=0,007, 95% CI=0,145–0,159, p=0,922; AN+BN=0,903, 95% CI=0,139–0,320, p=0,441) (Easter et al. 2013).

Die Energie- und Makronährstoffaufnahme der Kinder wurde durch das FFQ geschätzt. Wenn Kovariablen nicht einberechnet wurden, gab es keinen Unterschied zwischen den Gruppen mit ES und der nicht exponierten Gruppe. Nach Normalisierung der Variablen

hatten Kinder der Mütter mit AN+BN im Alter von 3 bis 9 Jahren eine signifikant höhere Energieaufnahme (Daten nicht gezeigt). Kinder von Müttern mit BN nahmen signifikant mehr Kohlenhydrate und Stärke und weniger Fett auf (Easter et al. 2013).

5.1.6 Kontrolle kindlicher Nahrungsaufnahme

In der MoBa zeigten BN und BES Betroffene mehr restriktive Praktiken bei der Nahrungsgabe ihrer 3-jährigen Kinder als die Probanden ohne ES (Mittelwert [MW] nach Tukey Kramer 0,24 und 0,18 höher als in der Referenz, $p < 0,035$ und $p < 0,001$). Mütter, die die Nahrung ihrer Kinder einschränkten, passten z.B. auf, dass diese nicht zu viele Süßigkeiten, fettreiche Lebensmittel, Fast Food oder von ihrem Lieblingsessen verzehrten. Sie hielten gewisse Nahrung außer Reichweite ihrer Kinder und boten ihnen im kontrollierten Rahmen Süßigkeiten oder andere Lebensmittel als Belohnung für gutes Verhalten an. Frauen mit AN zeigten hingegen die Tendenz zu weniger Nahrungsrestriktion beim Kind, was aber keinen signifikanten Zusammenhang aufwies (eingestellte Mittelwerte sind um 0,30 geringer als Vergleichsgruppe). Außerdem schienen sie es weniger zum Essen zu drängen als die gesunde Gruppe (MW 0,14 geringer als Referenz, sowie um 0,22 und 0,20 weniger als BN und BES), womit sie dazu tendierten weniger darauf zu achten, dass es den Teller leert oder immer genug isst, obwohl dieses Ergebnis keine statistische Signifikanz erreichte. BN, BES und die Gruppe ohne ES zeigten keine Unterschiede in der Skala „Drängen zu essen“ (Reba-Harrelson et al. 2010) (siehe Anhang Tabelle 3).

Die niederländische Studie von de Barse et al. 2015, die kontrollierende Mahlzeitenpraktiken von Müttern 4-jähriger Kinder untersuchte, kam zu dem Ergebnis, dass Mütter mit einer Lebenszeit-AN signifikant weniger Drang bei der Ernährung ihres Kindes ausüben (Regressionskoeffizient [B]= -0,30, 95% CI= -0,49 - -0,11, $p < 0,01$) im Vergleich zu der Gruppe ohne ES. Mütter mit BN und AN+BN hatten die Tendenz zu weniger „Drängen zu essen“, aber erreichten kein statistisch signifikantes Ergebnis (B= -0,15, 95% CI= -0,31–0,01, B= -0,17, 95% CI= -0,39–0,05). In der Nahrungsrestriktion beim Kind (B=0,04, 95% CI= -0,07–0,15) und der Überwachung der Kinderernährung (Monitoring) (B=0,09, 95% CI= -0,01–0,20) gab es keine Unterschiede zwischen Frauen mit einer ES im Laufe der Lebenszeit und der Referenzgruppe. Die Ergebnisse wurden auf potentielle Störfaktoren normalisiert.

5.1.7 Essprobleme im Säuglings- und Kleinkindalter

BN und BES Erkrankte berichteten in der MoBa von signifikant mehr Essproblemen ihrer 3-jährigen Kinder (MW 0,09 und 0,05 höher, $p < 0,03$ und $p < 0,003$). AN Betroffene schilderten weniger Essprobleme (MW 0,09 geringer) im Vergleich zu der Gruppe ohne ES der

Mütter, was aber nicht signifikant war (siehe Anhang Tabelle 3). Kinder mit BN und BES Müttern zeigten somit öfter als andere Gruppen folgende Probleme: zu geringe Nahrungsaufnahme, Bauchschmerzen oder –krämpfe nach dem Essen, Erbrechen ohne medizinische Ursache oder kein Genuss beim Essen. Kontrollierende Ernährungspraktiken durch die Mutter, wie Nahrungsrestriktion (Korrelationskoeffizient $[F]=100,03$, $df=1$, $10,640$; $p<0,0001$) und „Drängen zu essen“ ($F=1970,09$, $df=1$, $10,625$, $p<0,0001$) standen im signifikanten Zusammenhang mit einem gestörten Essverhalten des Kindes. (Reba-Harrelson et al. 2010).

Frauen, die AN im Laufe ihrer Lebenszeit erlitten haben, berichteten in der ALSPAC von einer höheren Rate persistenter Schwierigkeiten bei der Fütterung in den ersten 6 Lebensmonaten ihrer Kleinkinder im Vergleich zur allgemeinen Population (Referenz). Ihre Kinder nahmen zu langsam Nahrung auf (Relative Risk Ratio [RRR]=2,1, 95% CI=1,3–3,4, $p<0,001$), verzehrten nur kleine Mengen (RRR=1,7, 95% CI=1,1–2,6, $p<0,05$), waren nicht zufrieden, sondern hungrig nach der Fütterung (RRR=2,5, 95% CI=1,5–4,0, $p<0,001$) und zeigten keine Mahlzeitenroutine (RRR=2,2, 95% CI=1,1–4,5, $p<0,05$). BN Mütter berichteten hingegen häufiger davon, dass ihre Kinder feste Kost ablehnten im Vergleich zur Referenz (RRR=2,9, 95% CI=1,3 – 6,4, $p<0,01$) und dazu tendierten kleine Mengen bei den Mahlzeiten aufzunehmen (RRR=1,7, 95% CI=1,0–2,8, nicht sign.). EG und nicht EG Frauen hatten bei der Fütterung ihrer 1 Monat alten Säuglinge noch von keinen Problemen berichtet im Gegensatz dazu, wenn diese 6 Monate alt waren. Kinder von EG Müttern saugten nicht langsamer oder schneller an der Brust bzw. Flaschennahrung (Micali, Simonoff, Treasure 2009). Trotzdem ergab die statistische Analyse, dass das Vorliegen einer ES der Mutter im Laufe der Lebenszeit Fütterungsprobleme im 1. (OR=1,6, 95% CI=1,2–2,0, $p<0,01$) und 6. Lebensmonat (OR=1,3, 95% CI=1,0–1,7, $p=0,05$) des Kindes prognostiziert (Micali et al. 2011). Frauen mit anderen psychischen Störungen zeigten größere Fütterungsprobleme in allen Domains, sowohl mit 1-monatigen als auch 6-monatigen Säuglingen (siehe Anhang Tabelle 4) (Micali, Simonoff, Treasure 2009). Angststörungen und Depressionen von Müttern, die in der Schwangerschaft aufgetreten sind, sagten Fütterungsprobleme im 1. (Angstst.: OR=1,03, 95% CI=1,0–1,1; $p<0,0001$; Depression: OR=1,06, 95% CI=1,0–1,1; $p<0,0001$) und im 6. Lebensmonat (Angstst.: OR=1,02; 95% CI=1,01–1,03, $p<0,0001$; Depression: OR=1,02, 95% CI=1,01–1,03; $p<0,0001$) des Kindes voraus. Jeder Punktanstieg in der Depressions- oder Angststörungs-Skala bedeutete eine Erhöhung der Fütterungsstörungen im 1. und 6. Lebensmonat um einen Skalenpunkt und betraf alle Mütter, sowohl die mit als auch ohne ES. Eine aktive Essstörungssymptomatik in der Schwangerschaft korrelierte positiv mit Fütterungsschwierigkeiten im 1. Lebensmonat (OR=1,4, 95% CI=1,2–1,6, $p<0,001$). Der Entwicklungsstand

des Kindes wies keine Beziehung zu frühen und späten Störungen der Fütterung auf, wohingegen ein schwieriges Temperament des Kindes eine leichte Assoziation zu späten Problemen bei der Mahlzeitengabe erkennen ließ (OR=1,01, 95% CI=1,0–1,1, $p<0,0001$) und das Risiko dafür mit dem Schwierigkeitsgrad des Temperaments erhöht wurde. Um herauszufinden wie Fütterungsprobleme vermittelt werden, wurden 3 hypothetische Modelle getestet: direkte Auswirkung der mütterlichen ES (Modell 1), Vermittlung durch Depression oder Angststörung (Modell 2) und das integrierte Modell (Modell 3). Das integrierte Modell 3 zeigte sich als das Vermittlungsmodell von Fütterungsproblemen. Eine mütterliche ES erhöhte das Risiko für frühe Probleme bei der Mahlzeitengabe (1 Monat postnatal) direkt und indirekt über andere psychische Beeinträchtigungen, wie Angststörung und Depression in der Schwangerschaft. Fütterungsprobleme im 1. Lebensmonat des Kindes prognostizierte welche im 6. Monat direkt und zusätzlich über mütterliche Komorbiditäten, wie Angststörung und Depression 8 Wochen nach der Geburt des Kindes. Ein auffälliges Temperament des Kindes könnte bei der Entwicklung von späten Hindernissen der Mahlzeitengabe zusätzlich eine Rolle spielen. Frühe und späte Problematiken bei der Fütterung verschlimmerten den psychischen Zustand der Mutter 8 Wochen, sowie 8 Monate postpartum (siehe Anhang Abbildung). Eine aktive ES in der Schwangerschaft vermittelte Schwierigkeiten der Ernährung des Kindes und psychischen Leidensdruck der Mutter im gleichen Maße wie eine ES die im Laufe der Lebenszeit aufgetreten ist (Micali et al. 2011).

5.1.8 Essverhalten im Kleinkindalter

Die niederländische Studie von de Barse et al. 2015 untersuchte das emotionale Essverhalten bei 4-jährigen Kindern von Müttern, die jemals eine ES erlitten haben und stellte fest, dass emotionales Überessen bei ihnen höher war als bei der Referenzgruppe ($B = 0,12$, 95% CI = 0,01 – 0,23), v.a. bei Kindern von Frauen mit AN (Regressionskoeffizient $[B]=0,19$, 95% CI=0,00–0,39, $p<0,05$),). Bei BN ($B=0,04$, 95% CI= –0,12–0,20) und bei AN+BN ($B=0,15$, 95% CI= –0,07–0,37) war die Wechselwirkung jedoch nicht signifikant. Andere gemessene Abweichungen des Essverhaltens bei Kindern von Frauen mit ES konnten nicht festgestellt werden, weder im Reaktionsvermögen des Kindes in Bezug auf Essen (z.B. häufige Nachfrage des Kindes nach Essen), noch im Genuss des Essens (z.B. der Ausdruck des Kindes, dass es dieses sehr mag), seiner Sättigungsreaktion (z.B. schnelle Sättigungsantwort des Kindes) oder Kleinlichkeit beim Essen (z.B. das Kind mag das Essen nicht, selbst nach dem Probieren) (de Barse et al. 2015).

5.1.9 Problematisches Essverhalten im späten Kindesalter und in der Jugend

Die ALSPAC untersuchte geschlechtsspezifisches problematisches Essverhalten, sowie Einstellungen zur Körperform bei Jugendlichen. Töchter aber nicht Söhne von Müttern mit AN+BN zeigten mit 10,5 Jahren signifikant größere Unzufriedenheit mit dem Körper (Regressionskoeffizient [B]=5,63, 95% CI=1,83–9,42, $p<0,001$). Im Alter von 14 Jahren zeigten sie eine zu starke Besorgnis und Beschäftigung mit Gewicht und Körperform ($B=1,96$, 95% CI=1,03–2,90, $p<0,0001$). Hingegen zeigten männliche, aber nicht weibliche Kinder von Frauen mit AN+BN ein größeres Diätverhalten mit 14 Jahren (OR=4,98, 95% CI=1,54–16,1, $p<0,001$). Im Vergleich zu der Referenz neigten sie ca. fünfmal mehr dazu mit einer Diät anzufangen. Kinder von Frauen, die AN oder BN gehabt haben, wiesen keinen signifikanten Zusammenhang zu den untersuchten Merkmalen auf. Das Binge-Eating-Verhalten bei Jugendlichen war nicht mit jeglicher ES der Mutter assoziiert. Jungen und Mädchen EG Mütter hatten eine Tendenz mehr Purgings-Verhalten im Alter von 14 Jahren zu zeigen, dabei war die mütterliche AN ein Risikofaktor für weibliche und mütterliche BN einer für männliche Jugendliche (Daten nicht gezeigt) (Micali et al. 2015).

5.1.10 Kindlicher Wachstums- und Gewichtsverlauf

Die Ergebnisse der MoBa zeigten, dass Neugeborene von Müttern mit AN bei der Geburt weniger wogen im Vergleich zur Körpergröße als die Referenz (geringere Weight-For-Length WFL z-Scores⁸, sign., nicht eingestellt, Daten nicht gezeigt) (Perrin et al. 2015), obwohl das mittlere Schwangerschaftsalter der Mutter in einen gesunden Bereich fiel (ca. 280 Tage). Nach 12 Monaten hatten Kinder von Müttern mit AN auch signifikant geringere WFL z-Scores (Unterschied= -0,44, $p<0,05$) nach Einstellung von Kovariablen wie kindliches Geschlecht und mütterlicher Bildungsstand. Kinder von BES (Unterschied=0,06, $p<0,05$, nicht eingestellt) und NNB-P (Unterschied=0,08, nicht sign., nicht eingestellt) Müttern wogen bei der Geburt mehr als die Vergleichsgruppe in Relation zur Größe. Dieses Ergebnis war jedoch nicht mehr signifikant nach Einstellung der Kovariablen (Perrin et al. 2015).

Die Wachstumsraten (WFL Änderungen in einer Zeiteinheit) der Kinder von Müttern aller ES verliefen im 1. Lebensjahr niedriger als die der gesunden Kontrollgruppe, obwohl es bei der Geburt bei BN höhere WFL, bei BES ein höheres Gewicht und bei NNB keine Unterschiede im WFL nach der Einstellung der Kovariablen gab:

⁸ Z-Scores sind normalisiert auf Alter und Geschlecht des Kindes, wodurch eine Vergleichbarkeit von Gewichten verschieden Alters und Geschlechts ermöglicht wird. Sie können sowohl für Gewichte im Vergleich zur Körpergröße (Weight-for-length) als auch für BMIs berechnet werden (Must, Anderson 2006, S. 591).

- AN Kinder hatten signifikant um 17% geringere eingestellte Wachstumsraten in den ersten 12 Monaten
- BN Säuglinge hatten signifikant höhere eingestellte WFLs bei der Geburt, aber die mittlere Wachstumsrate blieb um 10% kleiner in der 12-Monatsperiode
- BES Kleinkinder waren bei der Geburt signifikant um 2% größer, aber die Wachstumsraten in den 12 Monaten waren eingestellt signifikant um 16% geringer als in der Referenz (Perrin et al. 2015)

In der ALSPAC wurde untersucht, ob Fütterungsprobleme das Gewicht des Kindes mit 9 Monaten voraussagen. Untergewicht mit neun Monaten korrelierte mit Fütterungsschwierigkeiten, wie langsames Essen oder der Aufnahme von kleinen Nahrungsmengen (relatives Risiko-Ratio [RRR]=1,2, 95% CI=1,2–1,3; $p<0,001$), wohingegen Übergewicht durch Hunger und Unzufriedenheit nach dem Essen gekennzeichnet war (RRR=1,1; 95% CI=1,0-1,2; $p<0,05$). Nichtsdestotrotz prognostizierte mütterliche BN ein schnelleres Wachstum und Übergewicht des Kindes mit neun Monaten mit und ohne Fütterungsproblemen (RRR=1,8; 95% CI=1,1–3,1, $p<0,05$), wohingegen AN oder andere psychische Erkrankungen der Mutter nicht mit einem bestimmten Gewicht oder Wachstum des Kindes assoziiert waren (Micali, Simonoff, Treasure 2009).

In der Studie von Easter et al. 2014 wurde der geschlechtsspezifische Wachstumsverlauf der Kinder in ALSPAC bis zum Alter von 10 Jahren untersucht. Die weiblichen Nachkommen von Frauen mit AN waren im Durchschnitt 0,47 cm kleiner bei der Geburt im Vergleich zur Kontrolle (SD=1,9). Im Verlauf der Jahre waren die Größenwerte von Mädchen von AN (von Geburt bis 10 Jahren) und von AN+BN (von 1 Jahr bis 10 Jahren) Frauen geringer als in der Referenz. Bis zum Lebensalter von 5 Jahren waren Mädchen von BN Müttern ähnlich groß wie die in der Kontrollgruppe. In den darauffolgenden Lebensjahren wurden die Größenwerte immer kleiner im Vergleich zur Kontrolle (0,18 cm kleiner mit 5 Jahren, 0,64 cm kleiner mit 10 Jahren). Der Ponderal Index⁹ (PI) bei der Geburt von Mädchen der AN und AN+BN Gruppe war ähnlich dem der Referenz, aber mit einem Lebensjahr um 0,39 kg/m³ höher. Die Mädchen von AN Mütter hatten mit 2 Jahren einen geringeren BMI, der sich mit 5 und 10 Jahren mehr angleich zu der Gruppe der Frauen ohne ES. Der PI von Töchtern von Frauen mit BN war größer bei der Geburt (PI= +0,48 kg/m³), wurde aber kleiner nach 1 Jahr (+0,06 kg/m³). Der BMI der weiblichen Nachkommen der Frauen mit BN und AN+BN war bis zum 5. Lebensjahr höher, aber gleichte sich im Alter von 10 Jahren mehr an zu dem der Kontrollgruppe.

⁹ Ponderal Index (PI), auch Rohrer-Index genannt, ist wie der BMI eine Maßzahl zur Beurteilung des Körpergewichts in Relation Körpergröße. Dabei wird das Körpergewicht durch die 3. Potenz der Körpergröße geteilt. Der PI liefert auch für kleine Körpergrößen eine valide Aussage und ist auch für die Beurteilung des Gewichts von Kleinkindern geeignet (Rohrer 1921).

Söhne von Müttern mit AN waren von Geburt bis zum 5. Lebensjahr größer und die von Frauen mit BN von Geburt bis zum 10. Lebensjahr größer als die von Frauen der nicht exponierten Gruppe. Im Alter vergrößerte sich der Unterschied bei Jungen von Frauen mit BN (mit 10 Jahren waren die Kinder 1,88 cm größer), wohingegen er sich bei denen von Frauen mit AN etwas verkürzte (mit 10 Jahren waren die Kinder im Durchschnitt 0,75 cm kleiner). Die männlichen Kinder von Frauen mit AN+BN waren im Gegensatz dazu kleiner im Verlauf der Kindheit. Die Söhne von AN Patienten hatten einen geringeren PI als die der Referenz bei der Geburt (PI= -0,43 kg/m³, SD=2,5, nicht sign.), mit 1 Jahr verkleinerte sich der Unterschied (PI= -0,12 kg/m³, SD=2,1; nicht sign.). Von 2 bis 10 Jahren hatten die Jungen aller Gruppen von ES einen höheren BMI als die nicht exponierte Gruppe (im Durchschnitt 0,34 kg/m² größer). Mit 10 Jahren war der BMI der Söhne von AN und AN+BN Mütter vergleichbar zur Referenzgruppe (siehe Anhang Tabelle 5). Auch der Größen- und Wachstumsverlauf von Müttern anderer psychischer Störungen wurde untersucht, deren Ergebnisse in dieser Arbeit nicht aufgeführt werden (Easter et al. 2014).

5.2 Allgemeine Essstörungssymptomatik und Ernährung des Kindes

Bei den folgenden Studien handelt es sich um prospektive Langzeitstudien, nur die Arbeit von Hoffman et al. 2014 ist eine Studie mit Vergleichsgruppe. Sie untersuchten verschiedene Parameter der Mahlzeitengabe und Essmuster von Kindern essgestörter Mütter in kleineren Stichproben als die großen Populationsstudien, die im 1. Teil der Ergebnisse dargestellt wurden, nur die Studie von Field et al. 2008 war größer angelegt.

Die Methodik der Erfassung der mütterlichen ES und anderer relevanter Parameter wird im Folgenden beschrieben. Die unten aufgeführte Tabelle 3 fasst die Parameter des Kindes, sowie deren Erfassungsmethoden zusammen.

Studie	Probanden	Parameter Kind	Methoden
Allen et al. 2014	18 Kinder von 18 EG Müttern, 49 Kinder von 36 anderen psych. Kranken, 154 Kontrolle von 102 Müttern	Stillen und Kosteeinführung, Problematisches Ernährungsverhalten 8-13 Jähriger	Fragebogen, ChEDE (Restraint Scale, Loss of control eating), CARES- Children's Affect Regulation Scale (emotionales Essen) → Interviews mit Kindern
		Prädiktor-Variablen: Sorge um Gewicht des Kindes und weitere	Fragebogen
Squires et al. 2014	10 EG Mütter, 18 Frauen Referenz	Mahlzeiteninteraktionen mit Säuglingen	Mahlzeitenbeobachtungen (Videotape Aufnahme) und Bewertung mit Chatoor Feeding Scale, Interview mit Symptom Check List

		Gewicht	Nicht angegeben
Hoffman et al. 2014	25 EG Mütter, 25 Mütter Kontrolle	Stillphase und Kost Einführung, Ernährungsmuster 6-36 Monate alter Kinder	Toddler Diet Questionnaire, Fragebogen zu speziellen Ernährungspraktiken
		Gewicht, Körpergröße	Wiegen, Messen der Körpergröße, Konvertierung in z-Scores
		Kontrolle kindlicher Nahrungsaufnahme/ Fütterungsstil	Infant Feeding Style Questionnaire
Field et al. 2008	6916 Mädchen, 5618 Jungen <14 J. und >14 J.	Problematisches EV in späteren Kindheit und Jugend: Binge Eating- und Purging-Verhalten	Fragebogen

Tabelle 3: Probanden, Parameter und Messinstrumente der Studien "allgemeine Essstörungssymptomatik und Ernährung des Kindes"

5.2.1 Studie von Allen et al. 2014

Die Langzeitstudie aus Australien untersuchte 221 Kinder (46% männlich, 55 Zwillinge oder Drillinge) und 166 Mütter auf frühe Fütterungspraktiken, prüfte Essstörungssymptome von 8-13 Jährigen, sowie deren Beeinflussung durch verschiedene mütterliche und familiäre Faktoren über die Zeit. Das Assessment erfasste 3 verschiedene Zeitpunkte durch eine Wiederholung 1 Jahr und 2 Jahre im Follow-up.

Eine mütterliche ES wurde durch einen selbstentwickelten Fragebogen bestimmt. Die Fragen ergründeten, ob jemals oder aktuell eine ES vorlag oder vorliegt, die Form der ES, den Zeitpunkt des Auftretens und ob sie diagnostiziert und behandelt wurde. Auch das Vorliegen anderer psychischer Erkrankungen wurde durch den Fragebogen ermittelt. Aktuelle mütterliche ES wurde durch das Eating Disorder Examination (EDE) nach den aktuellsten DSM-5 untersucht. Die Ergebnisse der Essstörungsdiagnostik waren, dass 8 Frauen eine aktuelle ES nach DSM-5 Kriterien hatten (5 BES, 2 BN und 1 AN) und 10 Frauen eine vergangene ES (5 AN, 2 AN-ähnlich, 2 BN und 1 AN und BN zu unterschiedlichen Zeitpunkten). Diese 18 Frauen (11% der Probe) wurden in die Gruppe der aktuellen und vergangenen mütterlichen ES kategorisiert. Von den anderen Teilnehmern hatten 36 (22%) eine andere aktuelle oder vergangene psychische Störung, am häufigsten in Form von Depressionen mit oder ohne Angststörungen. 102 (61%) Frauen bildeten die Kontrollgruppe, weil sie keine psychische Erkrankung aufwiesen. Die Mütter beantworteten unter anderem Fragen zur Stilldauer und Kost Einführung. Das Assessment der Kinder erfolgte durch Interviews, die wichtigsten mit dem Bezug zum Essverhalten waren das gesteigerte emotionale Essen als Reaktion auf Affekte durch die Child Affect Regulation Scale (CARES) und die standardisierte Bestimmung der Essstörungssymptomatik durch das ChEDE (Bryant-Waugh et al. 1996; verw. nach Allen et al. 2014). Als Index für die allumfassende Esspathologie wurde die Brief Global Scale verwendet, die aus 8 Einheiten der Weight Concern Scale und der Shape Concern Scale besteht und deren Index sehr stark

mit dem Global Score des EDE korreliert, sowie moderat bis hoch mit jeder einzelnen der 4 Subskalen (Byrne et al. 2010; Jongenelis et al. 2014; verw. nach Allen et al. 2014). Zahlreiche Variablen wurden daraufhin überprüft, ob sie die ES des Kindes über die Zeit voraussagen, unter anderem die mütterliche ES und ihre Sorge um das kindliche Gewicht.

5.2.2 Studie von Squires et al. 2014

Die französische Langzeitstudie rekrutierte schwangere Frauen, um zu einem späteren Zeitpunkt die Mahlzeiteninteraktion mit ihren Säuglingen zu beobachten und Probleme festzustellen. Zur Bestimmung der ES der Mutter, wurde das EDE-Q verwendet, die Fragebogenversion des strukturierten Experteninterviews EDE, das in der herangezogenen Version 28 Fragen mit 5 Subskalen zur Diagnose von ES nach DSM IV enthält, darunter „Restraint“ (gezügeltes Essen), „Bulimia“ (bulimisches Verhalten), „Food preoccupation“ (essensbezogene Sorgen), „Shape preoccupation“ (figurbezogene Sorgen) und „Weight preoccupation“ (gewichtsbezogene Sorgen) (Fairburn 1993; verw. nach Squires et al. 2014). Zur Bewertung der allumfassenden Essstörungssymptomatik wurde der Global EDE-Q Score genutzt, der den Durchschnitt der Skalen darstellt und $\geq 2,3$ bei essgestörten Personen betragen muss. Die Erfassung der ES wurde 3-mal ausgeführt, zwischen der 14. und 18. Schwangerschaftswoche wurden Schwangere gebeten den EDE-Q zweimal auszufüllen, bezogen auf den aktuellen Zeitpunkt und auf einen vergangenen Zustand, der 1 bis 2 Monate vor der Empfängnis vorgelegen hat, sowie ein letztes mal 2 Monate postpartum. 20-24 Wochen nach der Amenorrhö wurde zusätzlich ein EDE Interview mit den Frauen durchgeführt um vorhergehende Ergebnisse zu prüfen und die ES zu spezifizieren. Die endgültige Stichprobe von 28 Müttern enthielt 10 Frauen mit aktuellen ES, 2 mit AN, 3 mit BN, 3 mit BES und 2 mit NNB.

Die Mütter wurden im 1. Lebensjahr zu Symptomen des Kindes interviewt. Die Symptom Check List (SCL) (Robert-Tissot C et al. 1996; verw. nach Squires et al. 2014) wurde dafür genutzt um Ernährung, Schlaf, Verdauung, Allergien, Fürsorge, Geschrei und die Einstellung der Mutter bezüglich des Schwierigkeitsgrades des Kindes zu überprüfen. Mahlzeitenbeobachtungen wurden durchgeführt um Fütterungsprobleme im Kleinkindalter durch adaptive und maladaptive Verhaltensweisen von Mutter und Kind zu identifizieren. Die Chatoor Feeding Scale kam dabei zum Einsatz, die eine Bewertung mit folgenden 5 Skalen ermöglichte:

1. dyadischer Austausch
2. gegenseitiger Konflikt
3. Unterhaltung und Ablenkung
4. Streit um Kontrolle und

5. mütterliche Inkontinenz, ihre Unfähigkeit auf Wünsche des Kindes einzugehen (Chatoor et al. 1997; verw. nach Squires et al. 2014).

5.2.3 Studie von Hoffman et al. 2014

Die Studie mit Vergleichsgruppe hat Frauen mit 6-36 Monate alten Kindern rekrutiert, um deren Fütterungspraktiken und die Auswirkungen auf das Ernährungsmuster ihrer Kinder zu untersuchen. Zur Diagnose der ES wurde das SKID, ein strukturiertes klinische Interview nach DSM-IV, verwendet (First et al. 2002; verw. nach Hoffman et al. 2014). Da nur Personen mit vergangenen ES eingeschlossen wurden, die in den letzten 28 Tagen keine akute ES erlitten haben, wurde zusätzlich das EDE-Q zur Befragung eingesetzt, um aktuelle Erkrankungen auszuschließen. Der BMI der Frauen mit vergangener ES musste stabil sein und in den letzten 3 Monaten nicht unter 18,5 kg/m² gelegen haben. Von den diagnostizierten 34 Frauen hatten 13 eine vergangene AN (9 vom Restriktions-Typ, 4 von Binge-Eating/ Purging-Typ), 13 eine ehemalige BN (6 nicht Purging-Typ, 7 Purging-Typ), 2 eine BES, 2 eine NNB (Kriterien für AN, außer BMI < 18,5 kg/m²), 3 hatten zwei verschiedene Diagnosen für ES erhalten (AN und BN, AN und BES, BN und NNB) und 1 drei verschiedene (AN, BN und BES). 25 Frauen mit AN, BN und NNB wurden ausgewählt als Fallgruppe, denen 25 weitere gesunde Frauen als Kontrolle zugeordnet wurden. Die ausgewählten Mütter mit ES hatten signifikant höhere Ergebnisse im EDE-Q, aber geringere als Frauen mit aktuellen ES.

Die Bestimmung der Parameter Stillzeit, Kosteneinführung und Ernährungsmuster der Kinder erfolgten durch Befragung der Mutter mit dem Toddler Diet Questionnaire, einem semiquantitativen Food Frequency Questionnaire, der auch Häufigkeit des Verzehrs von Gemüse, proteinreicher Kost und anderen Lebensmitteln erfasste. Zur Feststellung der Mahlzeitenpraktiken und Kontrolle der Nahrungsaufnahme beim Kind diente das Infant Style Feeding Questionnaire. Es untersuchte Haltungen der Mütter hinsichtlich der Mahlzeitengabe des Kindes mit den Skalen „Laissez-Faire“¹⁰, „Drängen zu essen“, Restriktion, „Duldsamkeit“ und „Achtsamkeit“ (Thompson et al. 2009, verw. nach Hoffman et al. 2014). Ein zusätzlicher Fragebogen erfasste spezielle Ernährungspraktiken durch die Mutter wie die Verwendung biologischer oder verarbeiteter Produkte.

5.2.4 Studie von Field et al. 2008

Diese Untersuchung erfolgte im Rahmen einer 7 jährigen Langzeitstudie, der Growing-UP-Today Study (GUTS) und bestimmte Risikofaktoren von Essstörungssymptomen wie

¹⁰ Einstellung zur Mahlzeitengabe, die von wenig Beschränkungen geprägt ist und die Regulation der Nahrungsaufnahme dem Kind überlässt (Thompson et al. 2009; verw. nach Hoffman et al. 2014)

Purging- und Binge-Eating-Verhalten bei 9-15 jährigen Jugendlichen. Zu zahlreichen bestimmten Prädiktoren zählte auch die ES der Mutter, unter der diese jemals gelitten haben muss. Sie wurde in einem kleinen Fragebogen im Jahre 2004 erfasst. Die Fragen bezogen sich darauf, ob jemand in der Familie jemals eine ES gehabt hat oder deswegen behandelt wurde. Die Mütter mussten antworten, ob keiner, sie selbst, ihr Kind oder ein anderes Familienmitglied irgendwann eine ES erlitten haben. Die Form der Erkrankung wurde nicht bestimmt. 4,3% der Mütter von 6916 Mädchen und 3,8% der Mütter von 5618 Jungen, die in die Studie einbezogen wurden, haben in ihrem Leben jemals eine ES erfahren. Das Essstörungsverhalten der Jugendlichen wurde getrennt nach Mädchen und Jungen durch einen Fragebogen erfasst, in dem wöchentlich auftretendes Purging- und/oder Binge-Eating Verhalten bestimmt wurden.

5.2.5 Stillen und Kost Einführung

In den Ergebnissen von Allen et al. 2014 hörten Frauen mit aktuellen und vergangenen ES etwas früher mit dem Stillen auf, aber der Unterschied war nicht signifikant (MW Stillwochen=36,09, SD=6,25; MW Stillwochen Kontrolle=39,75, SD=1,66). Auch die Studie mit Vergleichsgruppe von Hoffman et al. 2014 zeigte keinen Unterschied in der Stilldauer zwischen den Gruppen mit und ohne vergangene ES (Korrelation= -0,43, $p=0,67$). Es war keine signifikante Differenz erkennbar zwischen den Prozentzahlen der Mütter, die länger als einen Monat stillen, da 96% in beiden Gruppen mindestens 1 Monat gestillt haben. Die mittlere Stilldauer bei beiden Gruppen war etwa ein Jahr (MW Indexgruppe=11,92, SD=5,69; MW Kontrolle=12,87, SD=5,72).

Allen et al. 2009 zeigte auf, dass Mütter, die aktuell oder jemals eine ES gehabt haben, signifikant früher feste Kost bei ihren Säuglingen einführen ($F=5,65$, $df=2, 512$, $p=0,004$), im Durchschnitt 15,96 Wochen nach der Geburt (SD=1,79) im Vergleich zu 21,86 Wochen in der Vergleichsgruppe der gesunden Probanden (SD=0,49) und 20,40 Wochen in der Gruppe von Müttern mit anderen psychische Problemen (SD=0,88) ($p<0,05$).

In der Studie von Hoffman et al. 2014 gab es keinen Unterschied zwischen den Gruppen mit und ohne ES in der Einführung von fester Kost: die Mehrheit der Kinder in beiden Gruppen haben komplementäre feste Kost zwischen dem 4. und dem 6. Lebensmonat bekommen (80% in der Gruppe mit ES, 96% ohne ES). Es bestand ein leichtet Trend, dass mehr Kinder von Müttern mit vergangener ES erst nach dem 7. Lebensmonat zum ersten Mal feste Mahlzeiten erhalten haben (20% Gruppe ES versus 4% Gruppe ohne ES) (Hoffman et al. 2014).

5.2.6 Kindliches Ernährungsmuster

In Hoffman et al. 2014 berichteten Mütter mit vergangenen ES häufiger davon, dass ihre 6-36 Monate alten Kinder selten essen, was die Familie isst (32% Gruppe ES versus 8% Gruppe ohne ES) und Mütter der Kontrollgruppe davon, dass ihre Kinder meistens verzehren was die Familie verzehrt (48% Gruppe mit ES versus 68% Gruppe ohne ES). Kein signifikanter Unterschied wurde beobachtet zwischen der Anzahl von Mahlzeiten (MW ES=3,00, SD=0,58; MW keine ES=3,28, SD=0,61; t-test= -1,66, p=0,10) oder Snacks pro Tag (MW ES=1,76, SD=0,97; MW keine ES=2,00, SD=0,76; t= -0,97, p=0,34), der Häufigkeit des täglichen Frucht- oder Gemüsekonsums (MW ES=3,00, SD=1,10; MW keine ES=3,36, SD=0,99; t= -1,20, p=0,24) oder der täglichen Aufnahme von proteinreichem Essen (MW ES=2,73, SD=0,93; MW keine ES=2,42, SD=0,65; t=1,31, p=0,19). Eine ähnliche Anzahl von Frauen in beiden Gruppen gab an, dass ihre Kinder nie Saft trinken (64% EG vs. 56% nicht EG Mütter) oder nie Süßigkeiten essen (28% EG vs. 24% nicht EG Mütter).

5.2.7 Kontrolle kindlicher Nahrungsaufnahme

Hoffman et al. 2014 fanden signifikant geringere Nahrungsrestriktion der Mütter mit vergangenen ES im Vergleich zur Kontrolle (MW ES=2,71, SD=0,46, MW Kontrolle=2,99, SD=0,46, t-test= -2,18, p=0,04). In den anderen untersuchten Ernährungsweisen durch die Mutter gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen, weder im „Laissez-Faire“, im „Drängen zu essen“ noch einer duldsamen und achtsamen Nahrungsgabe (siehe Anhang Tabelle 6). Mütter mit ES zeigten einen leicht höheren Trend für eine duldsame Mahlzeitengabe im Vergleich zur Kontrollgruppe und setzen ihren Kindern weniger Grenzen bezüglich der Art und Menge der aufgenommenen Nahrung. Beide untersuchten Gruppen hatten die höchsten Punkte in der achtsamen Ernährungsform, welche angibt, dass die Eltern besonders auf die Hinweise des Kindes achten, wie dessen Hunger- und Sättigungsreaktion, sowie die Qualität der aufgenommenen Nahrung (Hoffman et al. 2014).

Im Gegensatz dazu berichteten signifikant mehr Mütter mit ES von speziellen restriktiven Ernährungskonzepten für ihre Kinder (88% Mütter mit ES und 60% Mütter der Referenzgruppe, p= 0,05; relatives Risiko [RR]=2,58, 95% CI=0,92–7,20). Beide untersuchten Gruppen limitierten vor allem die Menge der verarbeiteten Produkte (60% EG vs 36% nicht EG Mütter), gaben ihren Kindern nur biologische Produkte (32% EG vs. 20% nicht EG) und versuchten zugesetzten Zucker zu vermeiden (36% EG vs. 32% nicht EG). Andere Limitierungen in der Ernährung des Kindes waren: Vermeidung tierischer Produkte, nur glutenfreie Kost, nur laktosefreie Lebensmittel, wenig Fett und wenig Kohlenhydrate.

Obwohl Mütter mit ES insgesamt mehr spezielle Lebensmittel bei ihren Kindern einschränkten oder ihnen nur bestimmte Nahrung gaben, unterschieden sie sich nicht signifikant in den einzelnen Ernährungskonzepten (Hoffman et al. 2014).

5.2.8 Mahlzeiteninteraktionen zwischen Mutter und Kind

Es konnte eine Verbindung zwischen der Voreingenommenheit mit dem Essen bei aktueller ES der Mutter und den Auswirkungen auf die Mahlzeitengabe des Kindes festgestellt werden, die durch Symptom Check List [SCL] erfasst wurden (Spearman $[r]=0,436$, $p=0,023$). Obsessive und invasive Gedanken der Mutter in Bezug auf das Essen beeinflussten die Qualität der Nahrungsaufnahme des Säuglings im 1. Lebensjahr. Die Mütter nahmen die Mahlzeiten als schwierig wahr und waren der Meinung, dass ihre Kinder nicht genug Nahrung aufnehmen, diese hochwürgen, ausspucken oder erbrechen würden. Die Ergebnisse waren unabhängig davon, ob das Kind mit der Flasche, der Brust oder mit beidem gefüttert wurde ($X_2=5,65$, $p=0,687$). Insgesamt zeigte die ES der Mutter hingegen keine signifikante Korrelation zu den erfassten Symptomen des Kindes in der SCL, wie Ernährung, Schlaf, Verdauung, Allergien, Weinen des Kindes, Fürsorge der Mutter und der Wahrnehmung der Mutter, wie schwierig sie das Kind empfindet ($r=0,268$, $p>0,05$ für alle Symptome).

Eine mütterliche ES hatte keine signifikanten Auswirkungen auf die Wechselbeziehungen zwischen Mutter und Kind während der Mahlzeiten, weder auf den gegenseitigen Austausch zwischen Mutter und Kind, den dyadischen Konflikt, Unterhaltung und Abwendung von Mutter und Kind, noch auf den Streit um Kontrolle und die mütterliche Inkontingenz (EDE-Q „Global Score“ $\geq 2,3$ zeigt signifikant keine Korrelation zu den Subskalen der Chatoor Feeding Scale im t-test, keine Daten angegeben, alle $p>0,05$). Der gegenseitige Austausch der Chatoor feeding scale zeigte eine negative Korrelation zu einzelnen EDE-Q-Subskalen, z.B. $r = -0,476$ mit „Shape preoccupation“ und $r = -0,456$ mit „Eating preoccupation“ (p nicht angegeben). (Squires et al. 2014).

5.2.9 Problematische Ernährungsverhaltensmuster im späteren Kindesalter

Allen et al. 2014 fanden heraus, dass 8-13-jährige Kinder von Müttern mit aktueller oder vergangener ES im Durchschnitt signifikant mehr Essstörungssymptome im ChEDE von der Anfangsmessung bis zu 2 Jahren Follow-up aufwiesen (ChEDE Brief Global Scores Mittelwert [MW] Kinder ES-Gruppe=1,02, $SD=0,27$; MW Kinder Kontrollgruppe=0,52; MW Kinder von Mütter anderer psychischer Störungen=0,42, $SD=0,13$, $p<0,05$). Ihre Kinder berichteten im Durchschnitt auch von mehr emotionalem Überessen, von der Erstmes-

sung bis zu 2 Jahren Follow-up (CARES MW ES-Gruppe=0,78, SD=0,15; MW Referenz=0,46, SD=0,04; MW Kinder anderer psych. Störungen=0,51, SD=0,08, $p<0,05$). Die Ergebnisse unterschieden sich signifikant von Kindern der Mütter anderer psychischer Störungen und der der gesunden Kontrollgruppe. Die Mütter der Kinder mit ES sorgten sich signifikant mehr um das Gewicht ihres Kindes im Vergleich zu der Gruppe, die keine ES aufwies, aber nicht zu der Gruppe die andere psychische Störungen zeigten. Sie sorgten sich vor allem geringfügig ($\chi^2=6,94$, $p=0,031$; 44,4% EG Mütter vs. 14,9% Kontrollmütter), aber auch moderat bis stark ($\chi^2=14,91$, $p=0,001$; 27,8% EG Mütter vs. 7,1% Kontrollmütter) um das Körpergewicht ihres Kindes. Es gab einen nicht signifikanten Trend, dass Kinder der Gruppe mit ES weniger Selbstwertgefühl hatten und weniger durch Medien beeinflusst wurden.

Die Studie von Allen et al. 2014 untersuchte, ob mütterliche und familiäre Faktoren Essstörungssymptome beim Kind über die Zeit verändern. In einer eindimensionalen Datenanalyse stellten sich mütterlicher niedriger Bildungsstand und moderate bis starke mütterliche Besorgnis um das Körpergewicht des Kindes als signifikante zeitunabhängige Einflussfaktoren von höheren ChEDE Brief Global Scores und somit von mehr ES-Symptomen des Kindes dar. Schwierige Lebensereignisse, mütterliche Depressionen, Ängste und Stresssymptome, sowie Unzufriedenheit des Kindes in der Familie zeigten sich als zeitabhängige Prädiktoren der ChEDE Brief Global Scores. Die multivariate Datenanalyse ergab, dass mütterlicher niedriger Bildungsstand (weniger als High-School-Level) signifikant mit einer ES des Kindes korreliert war, wenn eine Einstellung auf kindliches BMI-Z-Score erfolgte (Modell 1) ($K=0,19$, 95% CI=0,03-0,35, $p<0,021$) und zusätzlich kindliche depressive Verstimmung, sowie kindliches Selbstbewusstsein als Kovariablen einkalkuliert wurden (Modell 2) ($K=0,18$, 95% CI=0,02-0,33, $p<0,023$). Die moderate bis hohe mütterliche Sorge um das Gewicht des Kindes bewirkte ebenfalls in multivariaten Modellen höhere ChEDE Brief Global Scores (Modell 1 $K=0,67$, 95% CI=0,40-0,93, $p<0,001$; Modell 2 $K=0,64$, 95% CI=0,39-0,88, $p<0,001$, Referenz: keine mütterliche Besorgnis).

Mütterliche Beschäftigung mit dem Gewicht des Kindes war die einzige Variable, die zeitunabhängig höhere ChEDE Restraint Scores und somit eine mehr Zügelung des Essverhaltens beim Kind voraussagte. Mehr Zügelung des EV des Kindes blieben signifikant bei einer moderaten bis hohen Sorge der Mutter um das Gewicht des Kindes im Modell 1 (Koeffizient [K]=0,27, 95% CI=0,11-0,44, $p=0,001$, Referenz=keine mütterliche Sorge) und im Modell 2 ($K=0,25$, 95% CI=0,08-0,41, $p=0,003$). Unvorteilhafte Erziehungsmaßnahmen stellten sich als zeitabhängige Variablen von höherem gezügelten EV des Kindes dar (Modell 1 $K=0,10$, 95% CI=0,02-0,18, $p=0,021$; Modell 2 nicht sign.).

Ein emotionales EV des Kindes wurde zeitabhängig von stressreichen Lebenssituationen und mütterlichen depressiven Verstimmungen vorausgesagt. Es gab keine zeitunabhängige Variable, die emotionales Essen prognostizierte. In der multivariaten Datenanalyse zeigte sich Stress in der Familie als signifikanter Prädiktor von emotionalem Essen des Kindes (Modell 1 $K=0,05$, 95% CI=0,02-0,08, $p<0,001$; Modell 2 $K=0,04$, 95% CI=0,01-0,07, $p<0,017$). Unkontrolliertes EV¹¹ des Kindes wurde durch mütterliche Angststörungen und kindliche mangelnde Bedürfnisbefriedigung in der Familie zeitlich variabel beeinflusst. Kein untersuchter Prädiktoren für ein unkontrolliertes EV des Kindes war zeitunabhängig. In den multivariaten Modellen blieb kindliche Unzufriedenheit in der Familie eine signifikante Voraussage für den Konsum übermäßiger Essensmengen (Modell 1 OR=0,44, 95% CI=0,29-0,72, $p<0,001$; Modell 2 OR=0,56, 95% CI=0,35-0,90, $p<0,026$). Aktuelle und vergangene ES der Mutter, mütterliche Depressionen und Angststörungen sagten Essstörungssymptomatik des Kindes nicht voraus. Auch waren sie keine Prädiktoren für gezügeltes oder unkontrolliertes EV.

In Field et al. 2008 war mütterliche ES nicht signifikant mit einem Binge-Eating-Verhalten bei Jungen und Mädchen assoziiert. (Mädchen OR=1,3, 95% CI=0,7–2,5; Jungen OR=1,3 95% CI=0,4–4,6). Hingegen neigten Mädchen, die jünger als 14 Jahre alt waren und deren Mütter jemals eine ES gehabt haben, 3-mal mehr als ihre Peers dazu einmal wöchentlich ein kompensatorisches Verhalten, wie Erbrechen oder die Benutzung von Laxantien, auszuführen (OR=2,9, 95% CI=1,4–6,1). Mädchen, die älter als 14 Jahre alt waren (OR=1,5 95% CI=0,7–2,9) und Jungen jeden untersuchten Alters (OR=1,5, 95% CI=0,4–6,9) zeigten kein erhöhtes Risiko für ein Purging-Verhalten, auch wenn sie Mütter mit ES hatten. Nur ein kleiner Prozentsatz der Jugendlichen führte Binge-Eating und Purging aus, bei Jungen war der Anteil zu klein um eine Analyse durchzuführen. Bei jugendlichen Frauen führten andere Faktoren als die ES der Mutter zu einem bulimischen Verhalten (OR=1,8, 95% CI=0,6–6,0), dazu zählten die Besorgnis um das Körpergewicht, häufiges Diät halten und der Einfluss von Peers.

5.2.10 Kindliches Gewicht

In der Studie von Squires et al. 2014 war das Gewicht des Säuglings nicht abhängig vom Stillstatus (46% gestillt, 46% nicht gestillt, 7% beides, $p=0,157$) und auch nicht von einer aktuellen ES der Mutter ($p=0,162$). Es gab keinen signifikanten Gewichtsunterschied zwi-

¹¹ Das ChEDE erlaubt eine Einordnung in unkontrolliertes Essverhalten oder auch Binge-Eating-Verhalten, das einen gefühlten Kontrollverlust in Bezug auf Essen erfasst unabhängig von der tatsächlich gegessenen Menge (Allen et al. 2014)

schen den Kindern die unter der 40. Schwangerschaftswoche ($n=9$, $3,45 \pm 0,41$ kg), zwischen der 40. und 41 ($n=9$, $3,39 \pm 0,52$ kg) sowie über der 41. Schwangerschaftswoche ($n=10$, $3,60 \pm 0,35$ kg) geboren wurden ($p=0,561$).

Hoffman et al. 2014 stellten keinen Unterschied fest im Geburtsgewicht oder den aktuellen Weight-For-Length (WFL) z-Scores von 6-36 Monate alten Kindern der Mütter mit vergangenen ES und denen der Kontrollgruppe (Gewicht MW Gruppe ES=3434.8 g, SD=438,5, MW Gruppe keine ES=3347.5 g, SD=370,6, $t=0,76$, $p=0,45$; WFL MW Gruppe ES=0,16, SD=0,60, MW Gruppe keine ES=0,15, SD=1,01, $t=0,03$, $p=0,98$).

5.3 Zusammenfassung der Ergebnisse der Untersuchung

Die nachstehende Tabelle fasst wesentliche Ergebnisse der untersuchten Kenngrößen der Mahlzeitengabe und anderen Outcomes beim Kind zusammen und unterscheidet dabei zwischen der Aktualität der Essstörung der Mutter, die in den Studien erfasst wurde, um bewerten zu können, ob sie einen Einfluss auf festgestellte Auswirkungen beim Kind hat.

	ES aktuell oder kürzlich zurückliegend (Schwangerschaft)	ES im Laufe der Lebenszeit	ES vergangen
Stillen	AN<NNB<BES stillten seltener mit 5 und 6 Monaten, BN wie Referenz (MoBa)	EG v.a BN Mütter stillten häufiger, hörten später auf (seltener im 1. LJ) (s.) (ALSPAC), EG hörten früher auf (nach 36 vs. 40 Wochen, n.s.) (Allen)	Stilldauer vergleichbar zur Referenz (ca. 1 Jahr) (Hoffman)
Kost Einführung	EG und nicht EG Frauen boten feste Kost mit 6 Monaten an (MoBa)	EG Frauen führten früher feste Kost (16 Wochen postpartum) ein (Allen)	EG und nicht EG Frauen Kost Einführung 4-6 Monate postpartum (Hoffman)
Ernährungsmuster	BN: mehr kommerzielle Babykost (s.), BES mehr kommerziell als vegetarisch (n.s.) (MoBa)	AN, BN: gesundheitsbewusst vegetarisch (v.a. Mädchen von AN, Jungen AN+BN) (s.), weniger traditionell (mehr werdend über die Zeit), BN: mehr KH, Stärke, weniger Fett (s.) (ALSPAC)	EG Frauen: Kinder aßen seltener was Familie aß, kein Unterschied in Mahlzeitenqualität und -routine, weniger verarbeite und mehr biologische Kost
Kontrolle kindlicher Nahrungsaufnahme	BN, BES: mehr Restriktion (s.), AN: weniger Restriktion und Drängen zu essen (n.s.) (MoBa)	Kein Unterschied in Restriktion, AN (s.), BN (n.s.) und AN+BN (n.s.) weniger Drängen zum Essen (de Barse)	EG Mütter: weniger Restriktion
Mahlzeiteninteraktion	Voreingenommenheit mit Essen= Essprobleme Kind und dyadischer Austausch gestört (s.), ES hatte keine sign. Korrelation (Squires)		Duldsame und achtsame Ernährung
Frühe Essprobleme	BN, BES: mehr Essprobleme (zu wenig, Verdauung gestört, kein Genuss) (s), korrelierten mit mütterlicher Kontrolle der Nahrungsaufnahme (s.) (MoBa), aktuelle ES in Schwangerschaft korrelierte mit Fütterungsproblemen (ALSPAC)	AN: mehr Probleme (langsam, wenig, keine Routine, hungrig danach) (s.), BN: wollten keine feste Kost, kleine Mengen, mehr Probleme bei weiterer Psychopathologie der Mutter (s.) (ALSPAC)	
Späteres Essverhalten		AN: emotionales Überessen (s.) (de Barse), EG Mütter: Essstörung und emotionales Essen (s.); mehr Sorgen um Gewicht bei Mutter (s.) (Allen), mehr Purgieren bei Mädchen <14J. (s.) (Field), AN: mehr Purgieren Mädchen (n.s.), BN: mehr Purgieren Jungs (n.s.) (ALSPAC)	

Einstellungen zu Körper und Gewicht		AN+BN: Mädchen mehr Körperunzufriedenheit und Gewichts-sorgen, Jungen mehr Diäten (s.) (ALSPAC)	
Gewicht und Wachstum	AN: wogen weniger bei Geburt, BN: mehr WFL bei Geburt, BES wogen mehr bei Geburt, Kinder aller ES wuchsen langsamer bis 1 J. (s.) (MoBa), Gewicht nicht abhängig von ES der Mutter oder Stillstatus (Squires)	Mädchen= AN: wuchsen langsamer als Söhne und Referenz bis 5 Jahren (s. nur mit 2 Jahren), schwerer mit 1 Jahr (PI), leichter mit 2 Jahren (BMI) (n.s.), BN: schwerer bis 5 J. (n.s) Söhne= AN, BN: schwerer bis 10 J., AN: im 1. J. leichter (ALSPAC) (n.s.), keine Gewichtsunterschiede (Squires)	Kein Unterschied im Geburtsgewicht oder WFL mit 6-36 Lebensmonaten

s.= signifikant, n.s.= nicht signifikant, J. = Jahre

Tabelle 4: Ergebnisse der untersuchten Kenngrößen von Kindern mit Müttern einer aktuellen, einer Lebenszeit- und einer vergangenen Essstörung

6. Diskussion

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass Mütter mit aktuellen und Lebenszeit-ES ihre Kinder anders ernähren als gesunde Mütter, da sie sich in den untersuchten Parametern der Mahlzeitengabe in der Stillzeit, der Nahrungsqualität, die sie ihrem Kind anbieten, kontrollierenden Mahlzeitenpraktiken und frühen, sowie späteren Problemen des Essverhaltens der Kinder und deren Gewichtsverlauf unterscheiden. Die veränderte Mahlzeitengabe der Mutter und ihre esspathologischen Ansichten scheinen zu Fütterungsproblemen und einem problematischen EV des Kindes beizutragen.

6.1 Kritische Auseinandersetzung mit den Ergebnissen

Die einzelnen untersuchten Parameter werden im Folgenden diskutiert, um ein besseres Verständnis der Ergebnisse zu schaffen und kausale Beziehungen aufzuklären.

6.1.1 Stillen und Kost Einführung

Die MoBa fand heraus, dass die Mehrheit der Frauen ihre Kinder stillt, auch die Frauen, die eine ES in der 18. Schwangerschaftswoche hatten. Dennoch stillten Frauen mit AN und NNB-P häufiger nicht und hatten mit 5 und 6 Monaten ihre Stillzeit häufiger beendet als andere Mütter. Sorgetragende mit BES fütterten ihre Kinder etwas seltener mit der Brust, BN Mütter hingegen vergleichbar so oft wie gesunde Mütter (Perrin et al. 2015; Torgersen et al. 2015). Auch Allen et al. 2014 fanden eine etwas geringere Stillzeit bei EG Frauen. Dieses Ergebnis ist gegensätzlich zu dem der ALSPAC, in der Mütter, die jemals eine ES gehabt haben häufiger stillten, v.a. Frauen mit BN, die auch seltener im 1. Le-

bensjahr des Kindes damit aufhörten (Micali, Simonoff, Treasure 2009). Bei einer vergangenen ES der Mutter wurde kein Unterschied in der Stilldauer beobachtet (Hoffman et al. 2014).

Es ist zu vermuten, dass Frauen mit einer AN oder einer NNB-P, die wie in der MoBa aktuell besteht oder nicht lange zurückliegt sich mehr von den Frauen unterscheiden, die im Laufe ihres Lebens eine ES erlitten haben bzw. bereits geheilt sind. Frauen mit AN können wohlmöglich aufgrund einer Unterernährung nicht stillen oder sind nicht bereit dazu, weil sie sich unwohl in ihrem Körper fühlen. In vergangenen Studien wurde festgestellt, dass das Nicht-Stillen-Wollen mit der Körperunzufriedenheit zusammenhängt (Foster, Slade, Wilson 1996) und somit bei EG Frauen auftreten könnte. Die vorliegenden Ergebnisse deuten an, dass Frauen, die kürzlich oder jemals eine BN erlitten länger stillen als Frauen mit anderen ES. Das könnte damit begründet sein, dass ihre Säuglinge häufiger feste Kost ablehnen (Micali, Simonoff, Treasure 2009). Auch könnten sie erst recht das Stillen anstreben, um möglichst schnell Gewicht zu verlieren (Stapleton, Fielder, Kirkham 2008). Andererseits könnte dies bei akut kranken Patientinnen anders sein, da in einer älteren Fallstudie beschrieben wurde, dass Frauen mit BN Schwierigkeiten erfahren ihr Kind zu stillen (Lacey, Smith 1987).

Für das Kind ist eine lange Stillzeit grundsätzlich positiv zu bewerten, genauso wie für die Mutter, wenn sie sich selbst ausreichend Nahrung zuführt und dem Kind damit nicht schadet. Es kann die Mutter-Kind Bindung fördern und zu gesunden Essgewohnheiten bei Mutter und Kind beitragen (Carwell, Spatz 2011), weshalb auch Frauen mit ES stillen sollten, wenn es für sie möglich ist. Die WHO empfiehlt exklusives Stillen in den ersten 6 Lebensmonaten eines Säuglings, was bedeutet, dass sie in dieser Zeit keine andere Kost oder Getränke bekommen sollen, nur dann sei ein gutes Wachstum, eine optimale Entwicklung und Gesundheit des Kindes gewährleistet. Nach 6 Monaten kann die Gabe von sicherer Komplementärkost erfolgen, wohingegen das Stillen bis zum 2. Lebensjahr fortgeführt werden kann (WHO 2016b). Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass sowohl Frauen mit als auch ohne ES sich nicht an die WHO Vorgaben bezüglich des Zeitpunktes der Kost Einführung halten, da sie ihren Kindern bereits früher feste Nahrung geben (Torgersen et al. 2015; Allen et al. 2014; Hoffmann et al. 2014). Weitere Unterschiede bezüglich der Kost Einführung können aus den Ergebnissen nicht abgeleitet werden, obwohl EG im Gegensatz zu nicht EG Frauen ihren Säuglingen in einer Studie früher feste Nahrung anboten (Allen et al. 2014).

6.1.2 Kindliches Ernährungsmuster

Das Ernährungsmuster und die Mahlzeitenqualität unterscheiden sich zwischen Kindern von EG und nicht EG Müttern. Betroffene von BN gaben ihren 6 Monate alten Säuglingen mehr kommerzielle Kost als hausgemachte traditionelle Kost, d.h. dass sie ihnen mehr Getreideflocken und Säuglingsnahrung aus dem Glas zur Beikost anboten, statt selbst Gemüse-Fleisch-Breis und Fruchtpürees zuzubereiten. Das könnte daran liegen, dass die kranken Mütter vermeiden Lebensmittel zu Hause aufzubewahren, die bei ihnen „Binge“-Episoden auslösen könnten, was durch eine vorhergehende Fallstudie beschrieben wurde (Fahy, Treasure 1989). Zudem scheinen sie sich nicht in der Lage zu fühlen für ihr Kind zu kochen (Woodside, Shekter-Wolfson 1990), weshalb sie lieber auf spezielle im Handel erhältliche Säuglingsnahrung zurückgreifen. BES Leidtragende tendierten dazu ihrem Nachwuchs mehr kommerzielle Produkte anzubieten als selbst zubereitete vegetarische Nahrung wie Hirse-Gemüse- oder Fruchtpürees. Das Ergebnis war jedoch nicht signifikant (Torgersen et al. 2015).

Im Alter von 3 bis 9 Jahren verzehrten Kinder von Müttern mit einer Lebenszeit-AN oder -BN öfter gesundheitsbewusstes und vegetarisches Essen. Mädchen mit AN Müttern neigten besonders dazu, obwohl auch Jungen der Gruppe AN+BN dieses Nahrungsmuster zeigten. Mit steigendem Alter erhöhte sich der Konsum von traditionellen und fettreichen, verarbeiteten Produkten, genauso wie die Energieaufnahme, die besonders in der BN Gruppe zunahm (Easter et al. 2013). Frauen, die eine der beiden ES erlitten haben, scheinen einen besonders großen Wert darauf zu legen, dass die Ernährung ihres Kindes gesund ist, eventuell, weil sie Angst haben, dass ihr Kind zu viel Gewicht zunimmt, eine Annahme, die durch andere Studien gestützt wird (Allen et al. 2014; Lacey, Smith 1987). Da sie aufgrund ihrer Erkrankung selber große Angst vor einer Gewichtszunahme haben, könnte sich diese auch auf die Person ausweiten, die sie erziehen müssen und für die sie eine große Verantwortung tragen. Andererseits könnte es ihnen einfach wichtig sein ihr Kind gesund aufzuziehen, weil sie um dessen Wohlbefinden besorgt sind.

Der Einfluss der Mutter scheint mit dem Alter des Kindes abzunehmen. Der Konsum von traditionellem Essen nahm zu mit steigendem Alter des Kindes (Easter et al. 2013), da das Kind immer mehr an Autonomie über seine eigene Ernährung zu bekommen scheint. Müttern mit einer vergangenen ES scheint eine gesundheitsbewusste Mahlzeitengabe auch wichtig zu sein, da sie weniger verarbeitete und mehr biologische Kost verwendeten, obwohl sich die Qualität und Routine der Mahlzeiten ansonsten nicht von der Kontrollgruppe unterschied. Sie gaben jedoch im Vergleich zu den Frauen, die keine ES erlitten haben öfter an, dass ihre Kinder seltener essen was die Familie isst. (Hoffman et al. 2014). Möglicherweise nehmen seltener mit ihnen gemeinsame Mahlzeiten ein, weil sie immer noch Probleme mit ihrer eigenen Ernährung haben und nicht so gerne vor ihren

Kindern essen, was bisher bei Müttern aktuellen ES beobachtet wurde (Stein et al. 1994; Sadeh-Sharvit et al. 2015).

6.1.3 Kontrolle kindlicher Nahrungsaufnahme

In der MoBa berichteten Frauen mit einer aktuellen oder kürzlich zurückliegenden BN und BES, dass sie restriktive Ernährungspraktiken bei ihren 3-jährigen Kindern anwenden, v.a. dass sie bei ihnen Süßigkeiten, fettreiche Kost und Fast Food einschränken (Reba-Harrelson et al. 2010). Dieses Ergebnis wird durch andere Studien gestützt, in der Frauen mit ES kontrollierende Maßnahmen bei der Ernährung ihrer Kinder anwendeten, v.a. in Form der Beschränkung ihrer Nahrungsaufnahme (Sadeh-Sharvit et al. 2015; Duke et al. 2004). Das kann wiederum damit begründet sein, dass sie besorgt sind, dass ihr Kind zu viel an Gewicht zunimmt (Fahy, Treasure 1989) und mehr als andere Mütter bestrebt sind ihren Kindern eine gesunde Ernährung anzubieten. Auch die bereits zuvor gestellte Annahme, dass Mütter mit BN und BES nicht zu viele Lebensmittel zu Hause aufbewahren wollen, um eigene Essattacken zu vermeiden und ihr eigenes Essen zu zügeln, könnte eine Begründung dieses Ergebnisses sein. Mit AN Betroffenen konnten keine signifikanten Ergebnisse in kontrollierenden Mahlzeitenpraktiken für ihre Kinder erzielt werden (Reba-Harrelson et al. 2010), was daran liegen könnte, dass die Anzahl der Frauen mit AN (n=17) in dieser Studie viel kleiner war, als die mit BN (n=98) und BES (n=634).

Die Untersuchung von de Barse, et al. 2015 fand keinen Unterschied in restriktiven Ernährungspraktiken der kindlichen Ernährung bei Müttern, die eine ES erlitten haben, was dem Ergebnis der MoBa widerspricht. Bei der Outcome-Messung zu kontrollierenden Mahlzeitenpraktiken wurde in beiden Studien das gleiche Instrument angewendet. Die unterschiedlichen Ergebnisse könnten aber aufgrund unterschiedlicher Erfassungsmethoden der mütterlichen Essstörung zustande gekommen sein. Sie wurde in beiden Fällen durch einen selbst entwickelten Fragebogen erfasst, aber die MoBa hat aktuelle Essstörungssymptome in der Schwangerschaft ermittelt und de Barse et al. 2015 Essstörungen, die im Laufe des Lebens aufgetreten sein können. Es ist somit möglich, dass bei de Barse et al. 2015 mehr Frauen beteiligt waren bei denen eine ES länger zurückliegt als bei denen in der MoBa. Frauen mit einer aktuellen oder kürzlich zurückliegenden BN oder BES würden somit zu restriktiveren Maßnahmen neigen als die, bei denen diese länger zurückliegt. Diese Annahme wird von den Ergebnissen von Hoffman et al. 2014 bestätigt, in der eine signifikant geringere Mahlzeitenbeschränkung bei Müttern festgestellt wurde, die die ES bereits überwunden haben. Diese Mütter machen sich wahrscheinlich weniger Sorgen darum, dass ihre Kinder zu viel essen oder zu viel zunehmen, weil sie zu ihrem eigenen Essverhalten und ihrer Körperfigur einen gesünderen Umgang gefunden haben.

Bei Müttern mit einer Lebenszeit-AN wurde ein signifikant geringeres „Drängen zu essen“ bei ihren 4-jährigen Kindern festgestellt (de Barse et al. 2015), womit sie diese seltener auffordern mehr zu essen oder die komplette Mahlzeit zu verzehren. Auch die MoBa zeigte, dass Frauen mit AN zu dieser Ernährungseinstellung tendieren, allerdings war das Ergebnis nicht signifikant (Reba-Harrelson et al. 2010). Mütter mit einer AN wollen ihre Kinder möglicherweise nicht drängen zu essen, weil sie aufgrund ihrer Esspathologie selber Probleme erfahren eine Mahlzeit komplett zu verzehren. Zusätzlich könnten sie durch Mitmenschen selber gedrängt worden sein ihr Essen zu verspeisen, weshalb sie ihr Kind nicht dem gleichen Druck aussetzen wollen.

Die Ergebnisse der MoBa, von de Barse und/ oder Hoffman und Kollegen könnten verfälscht sein, da diese durch einen Fragebogen an die Mutter und nicht durch Mahlzeitenbeobachtung ermittelt wurden und gerade Mütter, die mit ihrer eigenen Ernährung voreingenommen sind die Mahlzeitenpraktiken falsch einschätzen könnten.

6.1.4 Mahlzeiteninteraktionen zwischen Mutter und Kind

Eine aktuelle mütterliche ES zeigte keine signifikanten Auswirkungen auf nachteilige Wechselbeziehungen zwischen Mutter und Kind während Mahlzeiten. Es wurden keine Probleme oder Konflikte im gegenseitigen Austausch beobachtet, auch waren EG Mütter nicht unfähig auf Forderungen des Kindes einzugehen. Die mütterliche ES hat sich nicht negativ auf die Nahrungsaufnahme des Kindes ausgewirkt, noch konnte sie als ursächlich für emotionale kindliche Ausbrüche bewertet werden. Eine Voreingenommenheit der Mutter mit der eigenen Ernährung und die Gedanken daran bewirkten hingegen, dass der Säugling nicht genug Nahrung von der Mutter aufnehmen wollte oder diese wieder ausspuckte, unabhängig davon ob diese von der Flasche oder der mütterlichen Brust kam. Eine Befangenheit der Mutter mit der eigenen Körperfigur und dem eigenen Essverhalten lösten Störungen im dyadischen Austausch zwischen Mutter und Kind aus (Squires et al. 2014). Je mehr Probleme die Mutter damit hat, desto weniger beschäftigt sie sich mit ihrem Kind und desto weniger engagiert sie sich in einem gegenseitigen Austausch während der Mahlzeiten. Auseinandersetzungen in Essenssituationen zwischen Müttern und ihren Kindern konnten in diesen Ergebnissen nur in Teilcharakteristiken von ES ermittelt werden.

Im Gegensatz dazu fand eine ältere Langzeitstudie signifikant mehr Mahlzeitenkonflikte bei 1- und 5-jährigen Kleinkindern und ihren klinisch EG Müttern. Diese äußerten sich darin, dass Sorgetragende häufig ihren Missmut über die Unordnung äußerten, die das Kind beim Essen veranstaltete und die Nahrung häufiger außerhalb seiner Reichweite ließen, um zu verhindern, dass es mit dem Essen spielt oder eigenständig isst. Sie schafften es

nicht richtig auf seine natürlichen Bedürfnisse einzugehen und lehnten sein Autonomiebestreben ab (Stein, Wolley, McPherson 1999). Stein und Kollegen wendeten allerdings kein standardisiertes Messinstrument für die Bewertung der Mahlzeiten an.

Weibliche Personen, bei denen die ES geheilt ist, scheinen einen anderen Umgang mit ihren Kindern in Essenssituationen gefunden zu haben, da sie duldsam und achtsam auf die Wünsche ihres Nachkommen reagierten, dieses selber entscheiden ließen, wie viel und was es essen will und dessen Hunger- und Sättigungs-Signale wahrgenommen haben (Hoffman et al. 2014).

6.1.5 Essprobleme in der frühen Kindheit

Betroffene einer BN oder BES berichteten in der MoBa von Essproblemen ihrer Kleinkinder, die z.B. zu wenig Nahrung aufnahmen, diese nicht genossen, häufig hochwürgten oder Folgebeschwerden wie Bauchkrämpfe bekamen. In der AN Gruppe konnte kein Zusammenhang mit Fütterungs- oder Essproblemen nachgewiesen werden (Reba-Harrelson et al. 2010), eventuell aus dem Grund, dass die Anzahl von anorektischen Frauen viel kleiner in der Stichprobe war, als die von bulimischen oder Binge-Eating-Patienten und deshalb ein signifikantes Ergebnis unwahrscheinlich war. Im Gegensatz dazu berichteten Frauen mit AN in der ALSPAC von wenig Routine und einer zu geringen Nahrungsaufnahme ihrer 6 Monate alten Säuglinge. Frauen mit BN teilten lediglich mit, dass ihre Kinder feste Kost ablehnen (Micali, Simonoff, Treasure et al. 2009). Die Differenzen in den Ergebnissen der MoBa und der ALSPAC könnten an den unterschiedlichen Erfassungsmethoden der mütterlichen ES liegen, da in der MoBa eine aktuelle ES in der Schwangerschaft bestimmt wurde und in der ALSPAC eine, die im Laufe der Lebenszeit aufgetreten ist. Frauen, bei denen eine BN oder BES nicht lange zurückliegt, könnten somit mehr Fütterungsprobleme bei ihren Kleinkindern erfahren. Auch in der ALSPAC war eine während der Schwangerschaft erlittene ES mit späteren Fütterungsschwierigkeiten assoziiert (Micali, Simonoff, Treasure et al. 2009).

In der MoBa wurde darüber hinaus ein signifikanter Zusammenhang zwischen Fütterungsproblemen und der mütterlichen Kontrolle der kindlichen Nahrungsaufnahme, wie Nahrungsbeschränkung oder dem Drang zu essen, gefunden (Reba-Harrelson et al. 2010). In einer älteren Vergleichsstudie mit essgestörten Frauen, wurde gezeigt, dass mütterliche Kontrolle und unorganisierte, disharmonische Mahlzeiten mit dem Ausmaß der Essprobleme beim Kleinkind zusammenhängen, auch unabhängig von der ES der Mutter (Cooper 2004). Es ist somit möglich, dass mütterliche Kontrolle oder schwierige Mahlzeiteninteraktionen ursächlich für Essprobleme beim Kind sind, aber die mütterliche ES ihren Teil dazu beiträgt, wenn sie die Nahrungsaufnahme ihres Kindes zu stark kontrolliert.

Die angewendete Methode der Befragung der Mutter in der ALSPAC und MoBa könnte ein Bias sein, da Mütter, die befragt mit ihren eigenen Essgewohnheiten sind, Symptome beim Kind überinterpretieren könnten, weil sie sich Sorgen machen, dass ihre Störungsstruktur Auswirkungen auf ihr Nachwuchs haben. Andererseits wurde in einer Studie gezeigt, dass Kinder mit berichteten Essproblemen durch die Mutter auch in unabhängigen Mahlzeitenbeobachtungen Fütterungsstörungen haben (Cooper 2004).

Andere mütterliche Psychopathologien, wie Angststörungen und Depressionen sagten Fütterungsprobleme genauso voraus wie eine mütterliche ES, abhängig, aber auch unabhängig von ihr (Micali et al. 2011). Die Erkenntnis, dass diese unabhängig von ihr auftreten können, wird durch das Ergebnis bestätigt, dass auch Frauen mit anderen psychischen Erkrankungen Kleinkinder mit großen Essproblemen hatten (Micali, Simonoff, Treasure 2009). Darüber hinaus sind andere psychische Störungen wie Depressionen und Angststörungen Komorbiditäten von ES (Schnebel, Wunderer 2008, S.39) und depressive Verstimmungen tauchen bei EG Frauen nach der Schwangerschaft gehäuft auf, weshalb es naheliegend ist, dass diese dazu beitragen, dass die Mütter Probleme bei der Mahlzeitengabe entwickeln.

6.1.6 Emotionales Essverhalten des Kindes

4-jährige Kinder von EG Frauen litten häufiger unter einem emotionalen Überessen, v.a. solche deren Mütter eine AN im Laufe des Lebens gehabt haben (de Barse et al. 2015). Emotionales Überessen beschreibt die Tendenz mehr zu essen als Reaktion auf negative Emotionen, wie z.B. auf Angst, Frust und Ärger. Es wird als Risikofaktor für die Entwicklung von BN oder BES diskutiert (Lindeman, Stark 2001), sowie für Übergewicht und Adipositas (Zwick 2011, S. 126). Mütter haben von diesem EV ihres Kindes berichtet. Sie könnten zum Over-Reporting neigen. Eine Studie zum emotionalen Essen bei anorektischen Frauen zeigte, dass diese ihre eigene gegessene Nahrungsmenge überschätzen (Ricca et al. 2012), somit könnte ihnen dasselbe bei ihren Kindern passieren. Allerdings stellten Allen et al. 2014 auch emotionales Essen bei 8-13-jährigen Kindern von EG Frauen durch direkte Befragung der Kinder fest. Es gibt Anzeichen, dass Kinder mehr Süßigkeiten in Abwesenheit von Hunger verzehren, wenn ihre Mütter Nahrung dazu benutzen, deren Emotionen zu regulieren (Blissett, Haycraft, Farrow. 2010). Mütter mit ES geben ihren Kleinkindern Essen zur Beruhigung oder als Belohnung (Agras et al. 1999), womit diese später ein größeres Risiko für ein emotionales EV haben, da sie es von klein auf so gelernt haben. Kinder von Müttern mit einer Esspsychopathologie haben mehr emotionale Probleme, wie Ängstlichkeit und depressive Verstimmungen (Micali et al. 2014; Cimino et al. 2013) und leiden mehr unter schwierigen Lebensereignissen (Stein et al. 2006a), auf die sie durch eine vermehrte Aufnahme von Essen reagieren könnten.

Eine deutsche Studie legte dar, dass ein auffälliges Essverhalten des Kindes, das unter anderem durch emotionales Essen gekennzeichnet ist mit restriktiveren und weniger drängenden Mahlzeitenpraktiken der Mutter assoziiert ist (Kröller, Warschburger 2011). Kontrolle der Nahrungsaufnahme durch die Mutter könnte somit dazu beitragen, dass das Kind ein emotionales Essverhalten entwickelt.

6.1.7 Essstörungssymptome und Einstellungen zum Körpergewicht

Es wurde gezeigt, dass Kinder EG Mütter im Alter von 8-13 Jahren signifikant mehr Essstörungssymptome im ChEDE haben, jedoch konnte die mütterliche ES nicht als Prädiktor festgestellt werden, genauso wenig wie für gezügeltes oder unkontrolliertes EV des Kindes (Allen et al. 2014). Eine ältere Langzeitstudie, die auch das ChEDE bei 10-jährigen Kindern EG Müttern angewandt hat, ergab, dass diese mehr gezügeltes Essverhalten, eine größere Voreingenommenheit mit dem Gewicht und der Körperform, sowie mehr Global EDE Scores haben (Stein et al. 2006a). Eine diagnostische Essstörung wurde in Allen und Kollegen nicht bestimmt und konnte in der Untersuchung von Stein und Kollegen nicht ermittelt werden, da die Scores zwar erhöht aber geringer waren als die von AN, BN und BES.

Die GUTS und die ALSPAC haben Purging- und Binge-Eating-Verhalten von Jugendlichen EG Mütter untersucht. Bei Mädchen, die jünger als 14 Jahre waren, wurde ein Purging-Verhalten registriert, das 3-mal größer war als in der Referenzgruppe. Jungen und ältere Mädchen EG Mütter zeigten kein gegensteuerndes Verhalten (Field et al. 2008). In der ALSPAC konnten keine signifikanten Ergebnisse erzielt werden, wahrscheinlich aufgrund geringer Prävalenzen von Exposition- und Outcome-Variablen. Es gab trotzdem die Tendenz, dass 14-jährige Kinder von Essgestörten zu mehr Purging-Verhalten, wie Erbrechen, Benutzung von Laxantien und Diuretika oder übermäßiger sportlicher Betätigung neigen, dabei v.a. die Töchter von Müttern mit einer Lebenszeit-AN und Söhne von Frauen einer Lebenszeit-BN (Micali et al. 2015). Eine Assoziation zum Binge-Eating-Verhalten von Jugendlichen EG Mütter konnte in beiden Langzeitstudien nicht festgestellt werden und die Prävalenzen zur Untersuchung eines bulimischen Verhaltens waren zu gering, um aussagekräftige Ergebnisse zu liefern (Micali et al. 2015; Field et al. 2008). Jugendliche Nachkommen von Frauen mit AN oder BN wiesen in der ALSPAC keine weiteren auffälligen Merkmale auf. Allerdings waren Jugendliche von Müttern, die beide ES im Laufe ihrer Lebenszeit angegeben haben auffällig im Vergleich zur Referenzgruppen: Jungen machten 5-mal häufiger eine Diät und Mädchen hatten öfter Angst um ihr Körpergewicht und waren unzufriedener mit ihrem Körper (Micali et al. 2015). Eine vorangegangene Studie, in der die mütterliche ES 1 Jahr postpartum klinisch diagnostiziert wurde, kam zu dem Ergebnis, dass deren Kinder mit 10 Jahren das eigene Körpergewicht und

die eigene Körperform überbewerten, sowie sich mehr Sorgen darum machen, was vorliegende Ergebnisse unterstützt (Stein et al. 2006a).

Die Studienlage deutet an, dass Kinder von EG Müttern im späteren Kindheitsalter und in der Jugend problematische Einstellungen zur Körperform und zum Essen entwickeln. Die größere Sorge um das kindliche Gewicht bei EG Müttern könnte eine Ursache dafür sein. In der Studie von Allen et al. 2014 sagte eine größere Sorge um das kindliche Gewicht zeitunabhängig ES und gezügeltes Essen des Kindes voraus und Mütter mit ES zeigten deutlich mehr Besorgnis, dass ihr Kind zu viel an Gewicht zunimmt. Zahlreiche andere von der mütterlichen ES unabhängige Faktoren wurden in der Studie von Allen und Kollegen ermittelt, die zeitabhängig und –unabhängig mehr Essstörungssymptome, gezügeltes Essen oder unkontrolliertes EV des Kindes voraussagen. Andere familiäre und mütterliche Faktoren, wie der mütterliche Bildungsstand oder schwierige Lebensereignisse in der Familie, könnten somit mehr als die mütterliche ES zu einer Entstehung von problematischen Ernährungsverhaltensmustern beim Kind beitragen.

6.1.8 Wachstum und Gewicht des Kindes

Säuglinge der Mütter, die in der Schwangerschaft an einer AN Psychopathologie gelitten haben, wiesen ein geringeres Geburtsgewicht und kleinere Wachstumsraten im 1. Lebensjahr auf, bei Müttern mit BN wurden im Gegensatz dazu größere WFL bei der Geburt, aber insgesamt kleinere Wachstumskurven beobachtet. BES Kinder wogen mehr bei der Geburt, aber wuchsen trotzdem langsamer als die Referenzgruppe (MoBa, Perrin et al. 2015). Kinder von AN Patienten scheinen unterernährter zu sein bei der Geburt, was an einer zu geringen Nahrungsaufnahme der kranken Mutter liegen könnte, wohingegen BN und BES Säuglinge sogar mehr gewogen haben bei der Geburt. Der Wachstumsverlauf im 1. Jahr war in allen EG-Gruppen niedriger, als in dem der gesunden Probandengruppe, wodurch der Verdacht entsteht, dass Mütter aller ES ihre Kinder unterernähren, eventuell wiederum weil sie durch ihr eigenes Störungsbild Angst haben, dass ihr Kind zu viel Gewicht zunimmt (Lacey, Smith 1987). Nahrungsrestriktion durch die Mutter und Essprobleme in der frühen Kindheit könnten dazu beitragen, obwohl dies in der AN-Gruppe nicht festgestellt werden konnte (Reba-Harrelson et al. 2010). In einer anderen Studie wurde kein Unterschied in den Gewichten von Kindern EG und nicht EG Mütter beobachtet (Squires et al. 2014), was aber nicht im Verlauf verfolgt wurde.

In der ALSPAC korrelierten Fütterungs- und Essprobleme mit 9 Monaten mit Gewichtsverschiebungen des Kindes. Es wurde eine Unterscheidung zwischen den Geschlechtern gemacht und der Gewichts- und Wachstumsverlauf bis zum 10. Lebensjahr betrachtet: Mädchen von Müttern einer Lebenszeit-AN waren kleiner im Verlauf der Lebensjahre, aber nur

mit 2 Lebensjahren signifikant. Die Kinder von BN Müttern waren schwerer bei der Geburt, in den Folgejahren hat der Unterschied im BMI und im Größenverlauf abgenommen. Die Söhne der AN- und BN-Gruppe wogen mehr und waren größer im Laufe der Jahre als die der gesunden Gruppe, aber nur im Alter von 10 Jahren signifikant (Easter et al. 2011). Die meisten dieser Ergebnisse waren nicht statistisch signifikant (siehe Anhang Tabelle 5), aber sie lassen einen Trend erkennen, dass Töchter von Frauen mit AN langsamer wachsen und einen geringeren BMI haben als ihre Söhne. Es ist möglich, dass Frauen mit einer Lebenszeit-AN ihre Töchter weniger gut versorgen als ihre Söhne, weil sie bei diesen mehr Sorgen haben, dass diese zu viel Gewicht zunehmen und sie deshalb auch vermehrt gesundheitsbewusst vegetarisch ernähren (Easter et al. 2013). Eine ältere Studie bestätigt, dass EG Mütter hauptsächlich um das Gewicht der Töchter besorgt sind (Agras et al. 1999) und auch Fallstudien beschreiben, dass Kinder von Frauen mit AN kleiner und leichter sind im Vergleich zur Körpergröße oder sogar an Gedeihstörungen leiden (Brinch et al. 1988; Russel, Treasure, Eisler 1998; verw. nach Astrachan-Fletcher et al. 2008). Mütter mit einer Lebenszeit-BN scheinen ihre Töchter und Söhne besser zu ernähren, der weibliche Nachwuchs war schwerer bis zum 5. Lebensjahr und der männliche wuchs zusätzlich schneller, als der der gesunden Vergleichsgruppe, obwohl sie diese gesundheitsbewusst versorgten und auf eine nicht zu hohe Fettaufnahme achteten (Easter et al. 2013).

Bei Kindern, die Mütter mit einer vergangenen ES haben, wurde kein Unterschied im Gewicht und WFL zur Referenz im Alter von 6-36 Monate festgestellt (Hoffman et al. 2014), was die Ergebnisse der anderen Parameter, widerspiegelt, dass Mütter, die von ihrer psychischen Erkrankung geheilt sind, besser mit der Erziehung ihrer Kindes im Hinblick auf deren Ernährung klarkommen könnten.

6.2 Limitationen

Die Limitationen dieser Arbeit liegen darin, dass Ergebnisse aus unterschiedlichen Studien präsentiert wurden, die nicht direkt vergleichbar sind, da sie auf unterschiedlichen Erfassungsmethoden der Exposition und des Outcome beruhen. Es kann somit nicht beurteilt werden, wie wahrheitsgetreu die Ergebnisse dieser Arbeit sind. Es wurde versucht Ergebnisse soweit wie möglich differenziert zu betrachten, indem zwischen der Aktualität der mütterlichen Essstörung und dem Alter des Kindes unterschieden wurde. Auch wurden die Essstörungsformen bei den Auswirkungen auf das Kind getrennt betrachtet, soweit es die Studienergebnisse möglich machten. Die Ergebnisse der dargestellten Studien sind aufgrund der verwendeten Methodik unterschiedlich hoch anzurechnen, weshalb diese im Folgenden diskutiert wird.

6.2.1 Kritik an der Methodik der Studien

Die mütterliche Essstörung wurde in den vorliegenden Studien sehr unterschiedlich erfasst. Eine Essstörung wird nur durch ein klinisches Interview wie das EDE oder das SKID-Verfahren verlässlich festgestellt (Herpertz 2011). Die Ergebnisse der Studien, die diese Methodik angewendet haben, sind höher zu bewerten, als die die ES mit einem Fragebogen ermittelt haben, da diese durch eine eigene Beurteilung der Mutter und nicht durch geschultes Personal erfolgte. Mütter könnten in Fragebögen falsche Angaben zu Essstörungssymptomen geben oder diese falsch einschätzen.

Andererseits sind die Stichprobenzahlen und die Anzahl der Essgestörten bei großen Populationsstudien wie MoBa und ALSPAC viel größer als die der Studien, die ein klinisches Interview verwendet haben (Squires et al. 2014; Hoffman et al. 2014; Allen et al. 2014), was die Reliabilität ihrer Ergebnisse erhöht. Außerdem ist bei größeren Stichproben eine Unterscheidung der Essstörungsformen möglich, sodass deren Folgen für das Kind analysiert werden können. In den Fragebögen zu ES gibt es auch große Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Studien: der der MoBa ist z.B. höher zu bewerten als der der ALSPAC, da er gemäß DSM Kriterien aufgebaut wurde und nicht auf eine einfache Befragung basiert, ob jemals eine ES vorgelegen hat. Auch sind standardisierte Fragebögen wie der EDE-Q, der z.B. in der Studie von Squires et al. 2014 verwendet wurde, höher zu beurteilen, als alle Fragebögen, die in Studien selbst entwickelt wurden für die Messung der ES.

Für die Bestimmung der Auswirkungen der mütterlichen ES auf das Kind wurde hauptsächlich das Instrument des Fragebogens verwendet, in der die Mutter zu unterschiedlichen Outcomes befragt wurde. Alle großen Populationsstudien und die Vergleichsstudie von Hoffmann et al. 2014 verwendeten dieses Instrument für unterschiedliche in dieser Arbeit untersuchten Parameter, wie z.B. der Messung der Stilldauer, kontrollierenden Mahlzeitenpraktiken, dem Ernährungsmuster und den frühen Essproblemen des Kindes. Diese Methode ist sehr fehlerbehaftet und gerade EG Mütter könnten zum Over-oder Under-Reporting neigen. Ihr Störungsbild und ihre eigene Voreingenommenheit mit Essen könnte z.B. dazu führen, dass sie sowohl ihre eigenen Maßnahmen bei der Kontrolle kindlicher Nahrungsaufnahme, als auch Essprobleme beim Kind (z.B. Reba-Harrelson et al. 2010) oder seinem emotionalen Essverhalten (de Barse et al. 2015) überinterpretiert. Die Methode der Mahlzeitenbeobachtung, die lediglich in der Studie von Squires et al. 2014 angewendet wurde, ist zuverlässiger, um objektiv Daten zu erfassen und verlässliche Ergebnisse zu bekommen. Die direkte Befragung von Kindern, die erst möglich wird, wenn diese ein bestimmtes Alter erreicht haben, liefert auch gewissenhafte Ergebnisse bezüglich ihres Essverhaltens, wurde aber nur in der Studie von Allen et al. 2014 durchgeführt.

Esstörungssymptomatik bei Kindern wird verlässlich durch strukturierte klinische Interviews für Kinder wie das ChEDE erfasst, was in Allen et al. 2014 zum Einsatz kam. Fragebogenverfahren bei Kindern, die in Field et al. 2008 oder Micali et al. 2015 verwendet wurden, sind niedriger einzustufen, da sie nur subjektiv Daten erfassen.

7. Zusammenfassung und Fazit

Mütter, die im Laufe ihres Lebens eine ES erfahren haben oder unter einer leiden, scheinen mehr Schwierigkeiten bei der Mahlzeitengabe ihrer Kinder zu erfahren als Mütter, die solch eine Störung nicht erlitten haben. Mütter mit einer AN oder einer NNB-P während der Schwangerschaft stillen ihre Kinder seltener oder hören früher damit auf, wohingegen die mit einer BN ihren Säuglingen häufiger als andere kommerzielle Säuglingsnahrung bei der Kosteführung anbieten. Kinder aller Frauen mit ES während der Schwangerschaft wachsen langsamer im 1. Lebensjahr. Frauen, die unter einer BN oder BES leiden oder kürzlich an einer litten, berichten, dass sie die Nahrungsaufnahme ihrer 3-jährigen Kinder beschränken. Diese kontrollierenden Mahlzeitenpraktiken korrelieren mit frühen Essproblemen beim Kind. Auch Frauen mit einer Lebenszeit-AN erfahren mehr Fütterungsprobleme bei ihren Kleinkindern, wie z.B. wie einer zu geringen Nahrungsaufnahme und einer gestörten Mahlzeitenroutine. Ihre Töchter wachsen langsamer im Gegensatz zu ihren Söhnen, die größer im Vergleich zur Referenzgruppe sind. Sie ernähren ihre Töchter häufiger gesundheitsbewusst und vegetarisch. Zukünftige Studien sollten zwischen kindlichen Geschlechtern unterscheiden und überprüfen, ob Mütter ihre Söhne und Töchter unterschiedlich gut versorgen. EG Mütter machen sich mehr Sorgen um eine Gewichtszunahme ihrer Kindern, die bei diesen zu mehr Störungen im Essverhalten beitragen könnten. Ihre Kinder neigen zu einem emotionalen Überessen. Mädchen können ein Purgierverhalten entwickeln oder sind unzufriedener mit ihrer Körperform, wobei Jungen öfter Diät halten. Es gibt keine Anzeichen welche mütterlichen Essstörungsformen dazu führen, dass ihre Kinder im späteren Alter mehr Störungen im Essverhalten bekommen. Es kann nicht beurteilt werden, ob das problematische EV der Kinder im späteren Alter und ihre Einstellungen zur Körperform einen Zusammenhang mit der Ernährungserziehung EG Mütter haben. Die Ergebnisse dieser Übersichtsarbeit basieren auf Resultaten, die mit unterschiedlichen Erfassungsmethoden erfasst wurden. Zukünftige Studien sollten mehr standardisierte Methoden verwenden, damit Ergebnisse besser vergleichbar gemacht werden.

Literaturverzeichnis

Abraham, Suzanne (1998): Sexuality and reproduction in bulimia nervosa patients over 10 years. In: *Journal of psychosomatic research* 44 (3-4), S. 491–502. DOI: 10.1016/S0022-3999(97)00272-9.

Achenbach, Thomas M.; Howell, Catherine T.; Quay, Herbert C.; Conners, C. Keith; Bates, John E. (1991): National Survey of Problems and Competencies among Four- to Sixteen-Year-Olds. Parents' Reports for Normative and Clinical Samples. In: *Monographs of the Society for Research in Child Development* 56 (3), S. i. DOI: 10.2307/1166156.

Agras, S.; Hammer, L.; McNicholas, F. (1999): A prospective study of the influence of eating-disordered mothers on their children. In: *The International journal of eating disorders* 25 (3), S. 253–262.

Allen, Karina L.; Byrne, Susan M.; Forbes, David; Oddy, Wendy H. (2009): Risk factors for full- and partial-syndrome early adolescent eating disorders: a population-based pregnancy cohort study. In: *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 48 (8), S. 800–809. DOI: 10.1097/CHI.0b013e3181a8136d.

Allen, Karina L.; Gibson, Lisa Y.; McLean, Neil J.; Davis, Elizabeth A.; Byrne, Susan M. (2014): Maternal and family factors and child eating pathology: risk and protective relationships. In: *Journal of eating disorders* 2, S. 11. DOI: 10.1186/2050-2974-2-11.

American Pregnancy Association (2016): Your Child's First Test: The APGAR. American Pregnancy Association. Online verfügbar unter <http://americanpregnancy.org/labor-and-birth/apgar-test/>, zuletzt geprüft am 17.02.2016.

American Psychiatric Association (2016): History of the DSM. American Psychiatric Association. Online verfügbar unter <http://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm/history>, zuletzt geprüft am 09.01.2016.

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ) (2015): Klinische Studie. Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin. Online verfügbar unter <http://www.leitlinien.de/leitlinienmethodik/leitlinien-glossar/glossar/klinische-studie>, zuletzt geprüft am 19.02.2016.

Astrachan-Fletcher, Ellen; Veldhuis, Cindy; Lively, Nikki; Fowler, Cynthia; Marcks, Brook (2008): The reciprocal effects of eating disorders and the postpartum period: a review of the literature and recommendations for clinical care. In: *Journal of women's health* (2002) 17 (2), S. 227–239. DOI: 10.1089/jwh.2007.0550.

Berking, Matthias; Rief, Winfried (2011): Klinische Psychologie und Psychotherapie für Bachelor. 1., st Edition. Berlin: Springer Berlin (Springer-Lehrbuch).

- Birch, L. L.; Fisher, J. O.; Grimm-Thomas, K.; Markey, C. N.; Sawyer, R.; Johnson, S. L. (2001): Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire: a measure of parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. In: *Appetite* 36 (3), S. 201–210. DOI: 10.1006/appe.2001.0398.
- Blissett, Jackie; Haycraft, Emma; Farrow, Claire (2010): Inducing preschool children's emotional eating: relations with parental feeding practices. In: *The American journal of clinical nutrition* 92 (2), S. 359–365. DOI: 10.3945/ajcn.2010.29375.
- Brinch, M.; Isager, T.; Tolstrup, K. (1988): Anorexia nervosa and motherhood: reproduction pattern and mothering behavior of 50 women. In: *Acta psychiatrica Scandinavica* 77 (5), S. 611–617.
- Broussard, Brenda (2012): Psychological and behavioral traits associated with eating disorders and pregnancy: a pilot study. In: *Journal of midwifery & women's health* 57 (1), S. 61–66. DOI: 10.1111/j.1542-2011.2011.00089.x.
- Brown, Amy; Rance, J.; Warren, L. (2015): Body image concerns during pregnancy are associated with a shorter breast feeding duration. In: *Midwifery* 31 (1), S. 80–89. DOI: 10.1016/j.midw.2014.06.003.
- Bryant-Waugh, R. J.; Cooper, P. J.; Taylor, C. L.; Lask, B. D. (1996): The use of the eating disorder examination with children: a pilot study. In: *The International journal of eating disorders* 19 (4), S. 391–397. DOI: 10.1002/(SICI)1098-108X(199605)19:4<391::AID-EAT6>3.0.CO;2-G.
- Bulik, Cynthia M.; Holle, Ann von; Hamer, Robert; Knoph Berg, Cecilie; Torgersen, Leila; Magnus, Per et al. (2007): Patterns of remission, continuation and incidence of broadly defined eating disorders during early pregnancy in the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa). In: *Psychological medicine* 37 (8), S. 1109–1118. DOI: 10.1017/S0033291707000724.
- Byrne, Susan M.; Allen, Karina L.; Lampard, Amy M.; Dove, Emma R.; Fursland, Anthea (2010): The factor structure of the eating disorder examination in clinical and community samples. In: *The International journal of eating disorders* 43 (3), S. 260–265. DOI: 10.1002/eat.20681.
- Carey, W.B., & McDevitt, S.C. (1977): Infant temperament questionnaire. Philadelphia, Dept. Educational Psychology, Temple University.
- Carwell, Micaela L.; Spatz, Diane L. (2011): Eating disorders & breastfeeding. In: *MCN. The American journal of maternal child nursing* 36 (2), S. 112-7; quiz 118-9. DOI: 10.1097/NMC.0b013e318205775c.

Chatoor I, Getson P, Menvielle E, Brasseaux C, O'Donnell R, Rivera Y, Mrazek DA (1997): A feeding scale for research and clinical practise to asseess mother-infantinteractions in the first three years of life. In: *Infant Mental Health J* 18 (1), S. 76–91.

Cimino, Silvia; Cerniglia, Luca; Paciello, Marinella; Sinesi, Stefania (2013): A six-year prospective study on children of mothers with eating disorders: the role of paternal psychological profiles. In: *European eating disorders review : the journal of the Eating Disorders Association* 21 (3), S. 238–246. DOI: 10.1002/erv.2218.

Cooper, P. J. (2004): Association between childhood feeding problems and maternal eating disorder: role of the family environment. In: *The British Journal of Psychiatry* 184 (3), S. 210–215. DOI: 10.1192/bjp.184.3.210.

Cox, J. L.; Holden, J. M.; Sagovsky, R. (1987): Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. In: *The British journal of psychiatry : the journal of mental science* 150, S. 782–786.

Crown, S., & Crisp, A.H. (1987): Manual of the Crown CrispExperiential Inventory. London: Hodder & Stoughton.

de Barse, Lisanne M; Tharner, Anne; Micali, Nadia; Jaddoe, Vincent V W; Hofman, Albert; Verhulst, Frank C. et al. (2015): Does maternal history of eating disorders predict mothers' feeding practices and preschoolers' emotional eating? In: *Appetite* 85, S. 1–7. DOI: 10.1016/j.appet.2014.10.031.

Duke, Rebecca E.; Bryson, Susan; Hammer, Lawrence D.; Agras, W. Stewart (2004): The relationship between parental factors at infancy and parent-reported control over children's eating at age 7. In: *Appetite* 43 (3), S. 247–252. DOI: 10.1016/j.appet.2004.05.006.

Easter, A.; Treasure, J.; Micali, N. (2011): Fertility and prenatal attitudes towards pregnancy in women with eating disorders: results from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. In: *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology* 118 (12), S. 1491–1498. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2011.03077.x.

Easter, Abigail; Howe, Laura D.; Tilling, Kate; Schmidt, Ulrike; Treasure, Janet; Micali, Nadia (2014): Growth trajectories in the children of mothers with eating disorders: a longitudinal study. In: *BMJ open* 4 (3), S. e004453. DOI: 10.1136/bmjopen-2013-004453.

Easter, Abigail; Naumann, Ulrike; Northstone, Kate; Schmidt, Ulrike; Treasure, Janet; Micali, Nadia (2013): A longitudinal investigation of nutrition and dietary patterns in children of mothers with eating disorders. In: *The Journal of pediatrics* 163 (1), S. 173-8.e1. DOI: 10.1016/j.jpeds.2012.11.092.

EBSCO Industries (2016): A World-class Resource for Behavioral and Social Science Research. EBSCO Industries. Online verfügbar unter <https://www.ebscohost.com/academic/psycinfo>, zuletzt geprüft am 09.02.2016.

Fahy, T.; Treasure, J. (1989): Children of mothers with bulimia nervosa. In: *BMJ (Clinical research ed.)* 299 (6706), S. 1031.

Fairburn, C. G.; Beglin, S. J. (1994): Assessment of eating disorders: interview or self-report questionnaire? In: *The International journal of eating disorders* 16 (4), S. 363–370.

Fairburn CG, Cooper Z. (1993): *The Eating Disorder Examination, The Eating Disorder Examination-Questionnaire*. New York: Guilford Press.

Falkai, Peter (Hg.) (2015): *Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen. DSM-5*. Göttingen [u.a.]: Hogrefe.

Ferreira, Julia Elba de Souza; de Souza, Paulo Roberto Borges; da Costa, Rosana Salles; Sichieri, Rosely; da Veiga, Gloria Valeria (2013): Disordered eating behaviors in adolescents and adults living in the same household in metropolitan area of Rio de Janeiro, Brazil. In: *Psychiatry research* 210 (2), S. 612–617. DOI: 10.1016/j.psychres.2013.06.021.

Field, Alison E.; Javaras, Kristin M.; Aneja, Parul; Kitos, Nicole; Camargo, Carlos A.; Taylor, C. Barr; Laird, Nan M. (2008): Family, peer, and media predictors of becoming eating disordered. In: *Archives of pediatrics & adolescent medicine* 162 (6), S. 574–579. DOI: 10.1001/archpedi.162.6.574.

First M.B., Spitzer R., Gibbon M. & Williams J.B. (2002): *Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR Axis I Disorders, Research Version, Patient Edition. (SCID-I/P)*. New York.

Foster, S. F.; Slade, P.; Wilson, K. (1996): Body image, maternal fetal attachment, and breast feeding. In: *Journal of psychosomatic research* 41 (2), S. 181–184.

Frankenburg, W. K.; Dodds, J. B. (1967): The Denver developmental screening test. In: *The Journal of pediatrics* 71 (2), S. 181–191.

Franzen, Ute; Gerlinghoff, Monika (1997): Parenting by patients with eating disorders: Experiences with a mother-child group. In: *Eating Disorders* 5 (1), S. 5–14. DOI: 10.1080/10640269708249199.

Hansmann, Georg; Humpl, Tilman (2004): *Neugeborenen-Notfälle. Ein praktischer Leitfaden für Erstversorgung, Transport und Intensivtherapie von Früh- und Neugeborenen*. Stuttgart [u.a.]: Thieme.

Herpertz, Stephan (2011): *S3-Leitlinie Diagnostik und Behandlung der Essstörungen*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

- Herpertz, Stephan; Zwaan, Martina; Zipfel, Stephan (Hg.) (2015): Handbuch Essstörungen und Adipositas. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Herpertz-Dahlmann, B.; Hagenah, U. (2015): Essstörungen in Kindheit und Adoleszenz. In: *Monatsschr Kinderheilkd* 163 (7), S. 688–695. DOI: 10.1007/s00112-014-3241-3.
- Hoffman, Elizabeth R.; Bentley, Margaret E.; Hamer, Robert M.; Hodges, Eric A.; Ward, Dianne S.; Bulik, Cynthia M. (2014): A comparison of infant and toddler feeding practices of mothers with and without histories of eating disorders. In: *Maternal & child nutrition* 10 (3), S. 360–372. DOI: 10.1111/j.1740-8709.2012.00429.x.
- Hudson, James I.; Hiripi, Eva; Pope, Harrison G.; Kessler, Ronald C. (2007): The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. In: *Biological psychiatry* 61 (3), S. 348–358. DOI: 10.1016/j.biopsych.2006.03.040.
- Johnson, S. L.; Birch, L. L. (1994): Parents' and children's adiposity and eating style. In: *Pediatrics* 94 (5), S. 653–661.
- Jongenelis, Michelle I.; Byrne, Susan M.; Pettigrew, Simone; Allen, Karina L.; Watt, Felicity (2014): A psychometric examination of a modified eight-item version of the children's eating disorder examination. In: *Psychological Assessment* 26 (1), S. 267–276. DOI: 10.1037/a0034803.
- Klug, S. J.; Bender, R.; Blettner, M.; Lange, S. (2007): Wichtige epidemiologische Studientypen. In: *Deutsche medizinische Wochenschrift (1946)* 132 Suppl 1, S. e45-7. DOI: 10.1055/s-2007-959041.
- Koubaa, Saloua; Hallstrom, Tore; Lindholm, Caroline; Hirschberg, Angelica Linden (2005): Pregnancy and neonatal outcomes in women with eating disorders. In: *Obstetrics and gynecology* 105 (2), S. 255–260. DOI: 10.1097/01.AOG.0000148265.90984.c3.
- Koubaa, Saloua; Hällström, Tore; Hirschberg, Angelica Lindén (2008): Early maternal adjustment in women with eating disorders. In: *The International journal of eating disorders* 41 (5), S. 405–410. DOI: 10.1002/eat.20521.
- Krölller, Katja; Warschburger, Petra (2011): Problematisches Essverhalten im Kindesalter: Welche Rolle spielt die mütterliche Steuerung? In: *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie* 60 (4), S. 253–269. DOI: 10.13109/prkk.2011.60.4.253.
- Lacey, J. H.; Smith, G. (1987): Bulimia nervosa. The impact of pregnancy on mother and baby. In: *The British journal of psychiatry : the journal of mental science* 150, S. 777–781.

- Larsson, Gunilla; Andersson-Ellström, Agneta (2003): Experiences of pregnancy-related body shape changes and of breast-feeding in women with a history of eating disorders. In: *Eur. Eat. Disorders Rev.* 11 (2), S. 116–124. DOI: 10.1002/erv.497.
- Lindeman, M.; Stark, K. (2001): Emotional eating and eating disorder psychopathology. In: *Eating Disorders* 9 (3), S. 251–259. DOI: 10.1080/10640260127552.
- Linna, Milla S.; Raevuori, Anu; Haukka, Jari; Suvisaari, Jaana M.; Suokas, Jaana T.; Gissler, Mika (2014): Pregnancy, obstetric, and perinatal health outcomes in eating disorders. In: *American journal of obstetrics and gynecology* 211 (4), S. 392.e1-8. DOI: 10.1016/j.ajog.2014.03.067.
- M. Russell, G. F.; J. Treasure; I. Eisler (1998): Mothers with anorexia nervosa who underfeed their children: their recognition and management. In: *Psychological medicine* 28 (01), S. 93–108.
- MacBrayer, E. K.; Smith, G. T.; McCarthy, D. M.; Demos, S.; Simmons, J. (2001): The role of family of origin food-related experiences in bulimic symptomatology. In: *The International journal of eating disorders* 30 (2), S. 149–160.
- Marchi, M.; Cohen, P. (1990): Early childhood eating behaviors and adolescent eating disorders. In: *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 29 (1), S. 112–117. DOI: 10.1097/00004583-199001000-00017.
- Mazzeo, Suzanne E.; Zucker, Nancy L.; Gerke, Clarice K.; Mitchell, Karen S.; Bulik, Cynthia M. (2005): Parenting concerns of women with histories of eating disorders. In: *The International journal of eating disorders* 37 Suppl, S. S77-9; discussion S87-9. DOI: 10.1002/eat.20121.
- Micali, N.; Stavola, B. de; Ploubidis, G.; Simonoff, E.; Treasure, J.; Field, A. E. (2015): Adolescent eating disorder behaviours and cognitions: gender-specific effects of child, maternal and family risk factors. In: *The British journal of psychiatry : the journal of mental science* 207 (4), S. 320–327. DOI: 10.1192/bjp.bp.114.152371.
- Micali, Nadia (2008): Eating disorders and pregnancy. In: *Psychiatry* 7 (4), S. 191–193. DOI: 10.1016/j.mppsy.2008.02.003.
- Micali, Nadia; Simonoff, Emily; Stahl, Daniel; Treasure, Janet (2011): Maternal eating disorders and infant feeding difficulties: maternal and child mediators in a longitudinal general population study. In: *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines* 52 (7), S. 800–807. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2010.02341.x.

Micali, Nadia; Simonoff, Emily; Treasure, Janet (2009): Infant feeding and weight in the first year of life in babies of women with eating disorders. In: *The Journal of pediatrics* 154 (1), S. 55-60.e1. DOI: 10.1016/j.jpeds.2008.07.003.

Micali, Nadia; Stavola, Bianca de; Ploubidis, George B.; Simonoff, Emily; Treasure, Janet (2014): The effects of maternal eating disorders on offspring childhood and early adolescent psychiatric disorders. In: *The International journal of eating disorders* 47 (4), S. 385–393. DOI: 10.1002/eat.22216.

Micali, Nadia; Treasure, Janet (2009): Biological effects of a maternal ED on pregnancy and foetal development: a review. In: *European eating disorders review : the journal of the Eating Disorders Association* 17 (6), S. 448–454. DOI: 10.1002/erv.963.

Micali, Nadia; Treasure, Janet; Simonoff, Emily (2007): Eating disorders symptoms in pregnancy: a longitudinal study of women with recent and past eating disorders and obesity. In: *Journal of psychosomatic research* 63 (3), S. 297–303. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2007.05.003.

Must, A.; Anderson, S. E. (2006): Body mass index in children and adolescents: considerations for population-based applications. In: *International journal of obesity (2005)* 30 (4), S. 590–594. DOI: 10.1038/sj.ijo.0803300.

Park, Rebecca J.; Senior, Rob; Stein, Alan (2003): The offspring of mothers with eating disorders. In: *European child & adolescent psychiatry* 12 Suppl 1, S. 1110-19. DOI: 10.1007/s00787-003-1114-8.

Patel, Priti; Wheatcroft, Rebecca; Park, Rebecca J.; Stein, Alan (2002): The Children of Mothers With Eating Disorders. In: *Clinical Child and Family Psychology Review* 5 (1), S. 1–19. DOI: 10.1023/A:1014524207660.

Perrin, Eliana M.; Holle, Ann von; Zerwas, Stephanie; Skinner, Asheley Cockrell; Reba-Harrelson, Lauren; Hamer, Robert M. et al. (2015): Weight-for-length trajectories in the first year of life in children of mothers with eating disorders in a large Norwegian Cohort. In: *The International journal of eating disorders* 48 (4), S. 406–414. DOI: 10.1002/eat.22290.

Qian, Jie; Hu, Qiang; Wan, Yumei; Li, Ting; Wu, Mudan; Ren, Zhiqun; Yu, Dehua (2013): Prevalence of eating disorders in the general population: a systematic review. In: *Shanghai archives of psychiatry* 25 (4), S. 212–223. DOI: 10.3969/j.issn.1002-0829.2013.04.003.

Reba-Harrelson, Lauren; Holle, Ann von; Hamer, Robert M.; Torgersen, Leila; Reichborn-Kjennerud, Ted; Bulik, Cynthia M. (2010): Patterns of maternal feeding and child eating

associated with eating disorders in the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa). In: *Eating behaviors* 11 (1), S. 54–61. DOI: 10.1016/j.eatbeh.2009.09.004.

Ricca, Valdo; Castellini, Giovanni; Fioravanti, Giulia; Lo Sauro, Carolina; Rotella, Francesco; Ravaldi, Claudia et al. (2012): Emotional eating in anorexia nervosa and bulimia nervosa. In: *Comprehensive psychiatry* 53 (3), S. 245–251. DOI: 10.1016/j.comppsy.2011.04.062.

Robert-Tissot C, Cramer B, Stern DN, Rusconi-Serpa S, Bachmann JP (1996): Outcome evaluation in brief mother-infant psychotherapies: report on 75 cases. In: *Infant Mental Health J* 17 (2), S. 97–114.

Rodgers, Rachel; Chabrol, H. (2009): Parental attitudes, body image disturbance and disordered eating amongst adolescents and young adults: a review. In: *European eating disorders review : the journal of the Eating Disorders Association* 17 (2), S. 137–151. DOI: 10.1002/erv.907.

Rohrer, Fritz (1921): Der Index der Körperfülle als Maß des Ernährungszustandes. In: *Münchener Medizinische Wochenschrift* (68), S. 580–582.

Russell, G. F.; Treasure, J.; Eisler, I. (1998): Mothers with anorexia nervosa who underfeed their children: their recognition and management. In: *Psychological medicine* 28 (1), S. 93–108.

Sadeh-Sharvit, Shiri; Levy-Shiff, Rachel; Feldman, Talya; Ram, Anca; Gur, Eitan; Zubery, Eynat et al. (2015): Child Feeding Perceptions among Mothers with Eating Disorders. In: *Appetite*. DOI: 10.1016/j.appet.2015.06.017.

Sass, Henning (2003): Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen. Textrevision - DSM-IV-TR ; übersetzt nach der Textrevision der 4. Auflage des "Diagnostic and statistical manual of mental disorders" der American Psychiatric Association. Göttingen [u.a.]: Hogrefe.

Schnebel, Andreas; Wunderer, Eva (2008): Interdisziplinäre Essstörungstherapie. Psychotherapie, Medizinische Behandlung, Sozialpädagogische Begleitung, Ernährungstherapie. 1. Aufl. Weinheim, Bergstr: Beltz, J.

Shisslak, C. M.; Renger, R.; Sharpe, T.; Crago, M.; McKnight, K. M.; Gray, N. et al. (1999): Development and evaluation of the McKnight Risk Factor Survey for assessing potential risk and protective factors for disordered eating in preadolescent and adolescent girls. In: *The International journal of eating disorders* 25 (2), S. 195–214.

Smink, Frédérique R. E.; van Hoeken, Daphne; Hoek, Hans W. (2012): Epidemiology of eating disorders: incidence, prevalence and mortality rates. In: *Current psychiatry reports* 14 (4), S. 406–414. DOI: 10.1007/s11920-012-0282-y.

Squires, Claire; Lalanne, Christophe; Murday, Nasha; Simoglou, Vassiliki; Vaivre-Douret, Laurence (2014): The influence of eating disorders on mothers' sensitivity and adaptation during feeding: a longitudinal observational study. In: *BMC pregnancy and childbirth* 14, S. 274. DOI: 10.1186/1471-2393-14-274.

Stapleton, Helen; Fielder, Anna; Kirkham, Mavis (2008): Breast or bottle? Eating disordered childbearing women and infant-feeding decisions. In: *Maternal & child nutrition* 4 (2), S. 106–120. DOI: 10.1111/j.1740-8709.2007.00121.x.

Stein, A.; Murray, L.; Cooper, P.; Fairburn, C. G. (1996): Infant growth in the context of maternal eating disorders and maternal depression: a comparative study. In: *Psychological medicine* 26 (3), S. 569–574.

Stein, A.; Woolley, H.; McPherson, K. (1999): Conflict between mothers with eating disorders and their infants during mealtimes. In: *The British journal of psychiatry : the journal of mental science* 175, S. 455–461.

Stein, Alan; Woolley, Helen; Cooper, Sandra; Winterbottom, Jonathan; Fairburn, Christopher G.; Cortina-Borja, Mario (2006a): Eating habits and attitudes among 10-year-old children of mothers with eating disorders: longitudinal study. In: *The British journal of psychiatry : the journal of mental science* 189, S. 324–329. DOI: 10.1192/bjp.bp.105.014316.

Stein, Alan; Woolley, Helen; Cooper, Sandra D.; Fairburn, Christopher G. (1994): An Observational Study of Mothers with Eating Disorders and Their Infants. In: *J Child Psychol & Psychiat* 35 (4), S. 733–748. DOI: 10.1111/j.1469-7610.1994.tb01218.x.

Stein, Alan; Woolley, Helen; Senior, Robert; Hertzmann, Leezah; Lovel, Mary; Lee, Joanna et al. (2006b): Treating disturbances in the relationship between mothers with bulimic eating disorders and their infants: a randomized, controlled trial of video feedback. In: *The American journal of psychiatry* 163 (5), S. 899–906. DOI: 10.1176/appi.ajp.163.5.899.

Stewart DE, Erlick Robinson G. (2001): Eating disorders and reproduction In: Stotland NL, Stewart DE, eds. Psychological aspects of women's health care: The interface between psychiatry and obstetrics and gynecology, 2nd ed., S. 441.

Stice, E.; Agras, W. S.; Hammer, L. D. (1999): Risk factors for the emergence of childhood eating disturbances: a five-year prospective study. In: *The International journal of eating disorders* 25 (4), S. 375–387.

- Stunkard, A. J.; Sorensen, T.; Schulsinger, F. (1983): Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. In: *Research publications - Association for Research in Nervous and Mental Disease* 60, S. 115–120.
- Thompson, Amanda L.; Mendez, Michelle A.; Borja, Judith B.; Adair, Linda S.; Zimmer, Catherine R.; Bentley, Margaret E. (2009): Development and validation of the Infant Feeding Style Questionnaire. In: *Appetite* 53 (2), S. 210–221. DOI: 10.1016/j.appet.2009.06.010.
- Tierney, Stephanie; McGlone, Carole; Furber, Christine (2013): What can qualitative studies tell us about the experiences of women who are pregnant that have an eating disorder? In: *Midwifery* 29 (5), S. 542–549. DOI: 10.1016/j.midw.2012.04.013.
- Timimi, Robinson (1996): Disturbances in children of patients with eating disorders. In: *European eating disorders review : the journal of the Eating Disorders Association* (4), S. 183–188.
- Torgersen, Leila; Ystrom, Eivind; Siega-Riz, Anna Maria; Berg, Cecilie Knoph; Zerwas, Stephanie C.; Reichborn-Kjennerud, Ted; Bulik, Cynthia M. (2015): Maternal eating disorder and infant diet. A latent class analysis based on the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa). In: *Appetite* 84, S. 291–298. DOI: 10.1016/j.appet.2014.10.009.
- Tuval-Mashiach, Rivka; Ram, Anca; Shapiro, Tzippi; Shenhav, Sharon; Gur, Eitan (2013): Negotiating maternal identity: mothers with eating disorders discuss their coping. In: *Eating Disorders* 21 (1), S. 37–52. DOI: 10.1080/10640266.2012.689210.
- U.S. National Library of Medicine (2015): PubMed Tutorial. U.S. National Library of Medicine. Online verfügbar unter <https://www.nlm.nih.gov/bsd/disted/pubmedtutorial/cover.html>, zuletzt aktualisiert am 09.02.2016.
- van Wezel-Meijler, G.; Wit, J. M. (1989): The offspring of mothers with anorexia nervosa: a high-risk group for undernutrition and stunting? In: *European journal of pediatrics* 149 (2), S. 130–135.
- Wardle, J.; Guthrie, C. A.; Sanderson, S.; Rapoport, L. (2001): Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. In: *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines* 42 (7), S. 963–970.
- Whelan, E.; Cooper, P. J. (2000): The association between childhood feeding problems and maternal eating disorder: a community study. In: *Psychological medicine* 30 (1), S. 69–77.
- Wittchen, Hans-Ulrich (2011): *Klinische Psychologie & Psychotherapie. 2., überarb. und erw. Aufl.* Heidelberg: Springer-Medizin (Springer-Lehrbuch).

Wollmann, H. A. (2004): Zu klein bei Geburt (SGA). In: *Monatsschrift Kinderheilkunde* 152 (5), S. 528–535. DOI: 10.1007/s00112-004-0944-x.

Woodside D, Shekter-Wolfson L. (1990): Parenting by Patients with Anorexia Nervosa and Bulimia Nervosa. In: *Int J Eat Disord* (9), S. 303–309.

World Health Organization (WHO) (2006): BMI classification. WHO. Online verfügbar unter http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html, zuletzt aktualisiert am 18.02.2016, zuletzt geprüft am 18.02.2016.

World Health Organization (WHO) (2016a): ICD-10 Version:2016. World Health Organization. Online verfügbar unter <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en#/F50>, zuletzt geprüft am 09.01.2016.

World Health Organization (WHO) (2016b): The World Health Organization's infant feeding recommendation. WHO. Online verfügbar unter http://www.who.int/nutrition/topics/infantfeeding_recommendation/en/, zuletzt geprüft am 02.02.2016.

Zwick, Michael M. (2011): Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. 1. Aufl. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss.

Anhang

Inhaltsverzeichnis

Tabelle 1: Ein- und Ausschluss von Studien bei PubMed	2
Tabelle 2: Ein- und Ausschluss von Studien in PsycInfo	3
Tabelle 3: Kontrolle kindlicher Nahrungsaufnahme (Reba-Harrelson et al. 2010, S. 58) ...	4
Tabelle 4: Fütterungsprobleme mit 1 und 6 Lebensmonaten (ALSPAC) (Micali, Simonoff, Treasure 2009)	4
Abbildung: Mütterliche psychische Beeinträchtigung als Prädiktor von Fütterungsschwierigkeiten (Micali et al. 2011, S.803)	5
Tabelle 5: Größen- und Gewichtsverlauf von Mädchen und Jungen in der ALSPAC (Easter et al. 2014)	6
Tabelle 6: Mahlzeitenpraktiken von Müttern mit und ohne Essstörungen (Hoffman et al. 2014, S. 367)	7
Literaturverzeichnis.....	8
Eidesstaatliche Erklärung	9

Tabelle 1: Ein-und Ausschluss von Studien bei PubMed

Autor	Jahr	Grund für Ausschluss der Studie
Torgersen (MoBa)	2015	geeignet
Reba- Harrelson (MoBa)	2010	geeignet
Bulik (MoBa)	2009	Bezieht sich mehr auf Geburtskompl., Geburtsgewicht, mütterl Faktoren; zum Gewichtsverlauf reicht Perrin et al 2015 aus, der auch Geb.gewicht berücksichtigt.
Easter (ALSPAC)	2013	geeignet
Micali (ALSPAC)	2011	geeignet
Micali (ALSPAC)	2015	geeignet
Easter (ALSPAC)	2014	geeignet
Micali (ALSPAC)	2009	geeignet
de Barse	2015	geeignet
Squires	2014	geeignet
Allen	2014	geeignet
Hoffmann	2014	geeignet
Stein	2006	geeignet
Stein	2006b	Intervention
Stein	1996	geeignet
Garcia de Amusqubar	2003	geeignet
Stein	1999	geeignet
Agras	1999	geeignet
Duke	2004	geeignet
Evans	1995	geeignet
Conti	1998	geeignet
iron segev (GUTS)	2013	Studie behandelt nicht hauptsächlich die Fragestellung; keine ordentl Messung der Exposition, mütterl ES ist nur eine Kovariate, nicht die Hauptexposition Fütterungsstörungen des Kindes, problematisches EV der Mutter--> nicht richtig ES der Mutter gemessen (EAT)
Ammaniti	2012	Querschnittsstudie: Daten für diese Studie zum Ernährungsverhalten und Psychopathologie des Kindes wurden nur im Querschnitt erhoben.
Jacobi	2008	
Farrow	2005	geeignet
Runfola	2014	Intervention
Zanardo	2014	bezieht sich auf Adipositas, nicht klar mütterliche ES, obwohl größere ES-Scores vorliegen

Ammaniti	2004	geeignet Mütterl ES wurden zwar untersucht durch den EDDS, die Scores waren aber zu gering, um einen Zusammenhang zu untersuchen (Mittelwert 0,47) zu ES Symptomen der Kinder. Die Skalen der Unzufriedenheit mit der Körperform und des Schlankheitsideals untersuchen nicht direkt eine ES der Mutter.
Linville	2011	
Cobelo	2010	kostenpflichtig
Field	2008	geeignet
van der Berg	2010	nicht mütterl ES sondern Diätverhalten etc., nur kurze Befragung
Saarilehto	2001	nicht ES der Mutter erfasst, sondern nur Fragebogen zu Essgewohnheiten
Bryant		
Waugh Part 2	2007	Intervention Pilot
Bryant		
Waugh Part 1	2007	Intervention Pilot
Chatoor	2000	Artikel kostenpfl in HU schauen, bezieht sich nicht auf mütterl ES--> wurde zwar untersucht aber nicht ermittelt-> mütterl ES ist die Basis der aktuellen Forschung bezieht sich nicht auf Ernährung des Kindes direkt, aber allg Erziehung,
Lai	2008	allg Erziehung,
Jacobi	2001	kostenpflichtig
Lai	2006	bezieht sich auf Psychopathologie der Mutter!
Mazzeo	2005	Review

Tabelle 2: Ein- und Ausschluss von Studien in PsycInfo

Autor	Jahr	Grund für Ausschluss der Studie
Perrin	2015	geeignet
Cooper	2004	geeignet
Whelan	2000	geeignet
Park	2003	geeignet
Watkins	2012	Querschnittsstudie
Koubaa	2008	Handelt nicht von Ernährung des Kindes, sondern Sorgen die Mutterrolle nicht bewältigen zu können.

Tabelle 3: Kontrolle kindlicher Nahrungsaufnahme (Reba-Harrelson et al. 2010, S. 58)

Tukey-Kramer adjusted means and standard error for each analysis.

Outcome variables	AN mean (SE)	BN mean (SE)	BED mean (SE)	No ED mean (SE)	F (df)	R ²	N (%)
Restrictive feeding ^a	2.10 (.21)	2.64 (.09)	2.58 (.04)	2.40 (.02)	11.30 (5, 9808)	.01	9814 (69.17)
Pressure to eat	2.33 (.24)	2.55 (.10)	2.53 (.04)	2.47 (.02)	1.04 (5, 9793)	.03	9799 (69.06)
Disordered eating, child ^a	1.20 (.08)	1.38 (.03)	1.34 (.01)	1.29 (.007)	7.03 (5, 9817)	.04	9823 (69.23)
Anxiety symptoms, child ^a	1.23 (.08)	1.32 (.03)	1.31 (.01)	1.24 (.003)	13.75 (3, 12,870)	.003	12,874 (90.73)
Depressive symptoms, child	1.04 (.03)	1.07 (.01)	1.05 (.006)	1.04 (.001)	3.83 (3, 12,856)	.0009	12,860 (90.63)
OCD symptoms, child ^a	1.43 (.09)	1.41 (.04)	1.32 (.01)	1.28 (.003)	6.78 (3, 12,851)	.002	12,855 (90.60)

^a p < .0001.

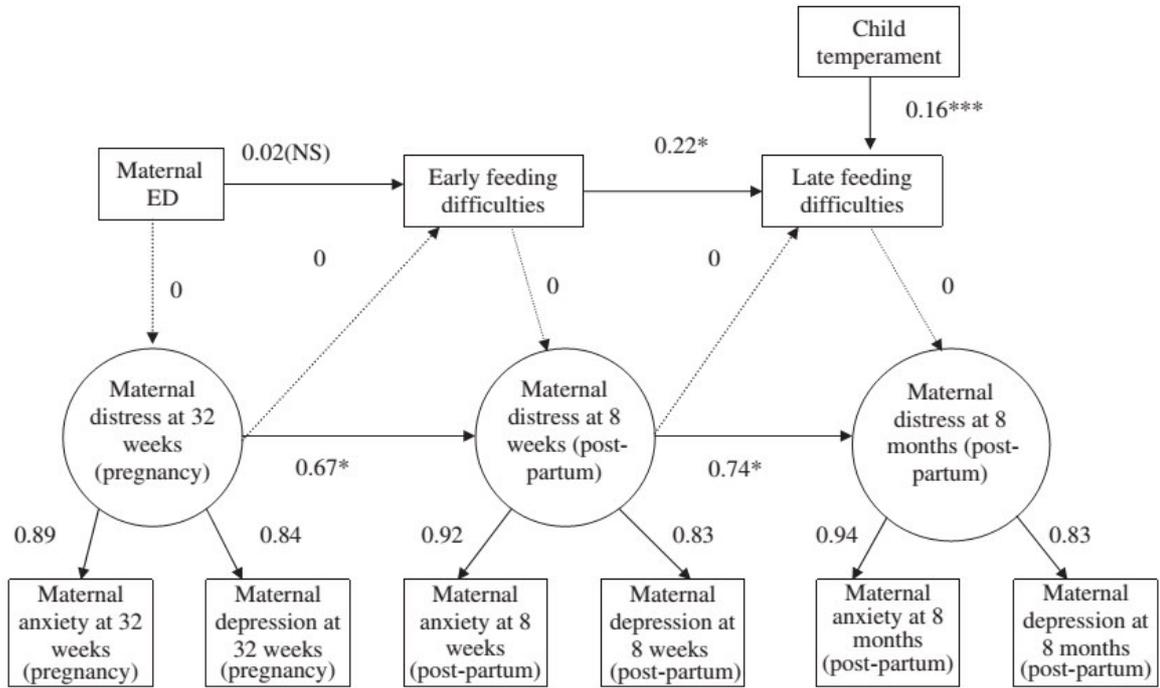
Mittelwerte sind eingestellt auf Gewichtsstatus und Nahrungsmittelallergien von Kindern

Tabelle 3: Fütterungsprobleme mit 1 und 6 Lebensmonaten (ALSPAC) (Micali, Simonoff, Treasure 2009)

	Unadjusted RRR			Adjusted RRR†			Group comparisons
	Anorexia nervosa	Bulimia nervosa	Other psychiatric disorders	Anorexia nervosa (a)	Bulimia nervosa (b)	Other psychiatric disorders (c)	
Feeding problems at 1 month (n = 11 261)							
Weak sucking	1.2 (0.8-1.6)	1.0 (0.7-1.5)	1.7 (1.4-1.9)*	1.2 (0.8-1.7)	1.1 (0.7-1.7)	1.7 (1.3-1.9)*	a=b=c
Drinking too fast	0.8 (0.6-1.2)	0.8 (0.5-1.1)	1.3 (1.1-1.6)***	0.9 (0.6-1.3)	0.7 (0.5-1.1)	1.2 (0.9-1.5)	a=b; c>a***; b*
Exhaustion with feeding	1.0 (0.8-1.3)	1.1 (0.8-1.5)	1.3 (1.2-1.5)*	1.1 (0.8-1.4)	1.1 (0.8-1.5)	1.3 (1.1-1.4)*	a=b=c
Feeding problems between 0 and 6 months							
Slow feeding (n = 9540)	2.1 (1.3-3.4)*	1.3 (0.7-2.3)	1.9 (1.5-2.5)*	2.1 (1.3-3.4)*	1.3 (0.7-2.4)	1.8 (1.4-2.4)*	a=b=c
Small quantity feeding (n = 9745)	1.7 (1.1-2.6)**	1.7 (1.0-2.8)	1.9 (1.5-2.4)*	1.7 (1.1-2.6)***	1.7 (1.0-2.8)	1.9 (1.5-2.4)*	a=b=c
Not satisfied/hungry after feeding (n = 8935)	2.4 (1.5-3.9)*	0.8 (0.4-1.5)	2.2 (1.7-2.8)*	2.5 (1.5-4.0)*	0.8 (0.4-1.6)	2.1 (1.6-2.7)*	a>b***; a=c; b=c
Refused to take solids (n = 9511)	0.6 (0.1-2.6)	3.1 (1.4-6.8)**	2.4 (1.6-3.6)*	0.6 (0.1-2.5)	2.9 (1.3-6.4)**	2.6 (1.7-3.8)*	b>a; a=c; b=c
No established feeding routine (n = 8567)	2.4 (1.2-4.9)**	1.0 (0.3-3.3)	1.5 (1.0-2.4)***	2.2 (1.1-4.5)***	0.9 (0.3-3.1)	1.6 (1.0-2.5)***	a=b=c

RRR mit 95% CI, *p < 0,001, **p < 0,01, ***p < 0,05; die allgemeine Population diente als Referenz

Abbildung: Mütterliche psychische Beeinträchtigung als Prädiktor von Fütterungsschwierigkeiten (Micali et al. 2011, S.803)



*:p < 0.001, **:p < 0.01, ***: p < 0.05

Tabelle 5: Größen- und Gewichtsverlauf von Mädchen und Jungen in der ALSPAC (Easter et al. 2014)

		Girls																			
Boys		Mean difference (SD) from unexposed for offspring of women with:					Mean predicted anthropometry (SD) of offspring of unexposed women					Mean difference (SD) from unexposed for offspring of women with:									
Mean predicted anthropometry (SD) of unexposed women		Anorexia nervosa		Bulimia nervosa		Anorexia nervosa and Bulimia nervosa		Other psychiatric disorders		N		Anorexia nervosa		Bulimia nervosa		Anorexia nervosa and Bulimia nervosa		Other psychiatric disorders		N	
Height (cm)	N=4588	N=74	N=85	N=38	N=501	N=4416	N=65	N=82	N=30	N=432											
Birth	50.3 (5.4)	+0.14 (2.0)	+0.17 (2.08)	-0.10 (2.0)	-0.20 (2.2)**	49.7 (5.3)	-0.47 (1.9)*	-0.08 (2.1)	+0.23 (2.0)	-0.16 (2.2)*											
1 year	76.1 (5.4)	+0.32 (2.4)	+0.05 (2.4)	-0.09 (2.4)	-0.28 (2.5)***	74.3 (5.3)	-0.27 (2.4)	+0.05 (2.4)	-0.73 (2.4)*	-0.18 (2.6)*											
2 years	87.3 (5.4)	+0.40 (3.0)	+0.01 (3.1)	-0.10 (3.0)	-0.32 (3.2)**	85.6 (5.3)	-0.24 (3.0)**	+0.02 (3.0)	-0.93 (3.0)*	-0.18 (3.2)											
5 years	110.2 (6.8)	+0.39 (4.5)	+0.15 (4.5)	-0.17 (4.4)	-0.42 (4.7)**	109.6 (6.0)	-0.31 (4.3)	-0.18 (4.3)	-0.94 (4.2)	-0.17 (4.8)											
10 years	140.7 (8.8)	-0.75 (7.3)	+1.88 (7.5)***	-0.81 (7.1)	-0.64 (7.9)*	138.9 (8.6)	-0.57 (7.0)	-0.65 (6.9)	-0.32 (6.7)	-0.12 (7.5)											
Ponderal index (kg/m ³)	N=4537	N=73	N=84	N=38	N=496	N=4363	N=64	N=81	N=30	N=424											
Birth	26.1 (5.4)	-0.43 (2.5)	-0.28 (2.6)	+0.07 (2.5)	+0.13 (2.7)	26.2 (5.3)	-0.07 (1.9)	+0.48 (2.2)**	-0.16 (2.2)	-0.09 (2.3)											
1 year	23.3 (4.7)	-0.12 (2.1)	+0.41 (2.2)*	+0.27 (2.1)	+0.22 (2.3)**	23.2 (5.3)	+0.39 (2.4)*	+0.06 (2.5)	+0.39 (2.7)	-0.22 (2.7)*											
BMI (kg/m ²)	N=4271	N=68	N=78	N=35	N=452	N=4117	N=61	N=78	N=29	N=398											
2 years	16.8 (3.9)	+0.10 (2.0)	+0.26 (1.9)	+0.32 (1.7)	+0.15 (2.0)*	16.6 (3.9)	-0.35 (1.9)*	+0.3 (1.9)	+0.25 (1.8)	-0.07 (2.1)											
5 years	15.9 (3.9)	+0.34 (1.4)**	+0.12 (1.3)	+0.49 (1.4)**	-0.02 (1.5)	16.0 (3.9)	-0.01 (1.5)	+0.26 (1.5)*	+0.32 (1.5)	+0.16 (2.1)**											
10 years	17.7 (4.6)	+0.09 (3.3)	+0.12 (3.2)	+0.08 (3.2)	+0.09 (3.6)	18.1 (5.1)	+0.03 (3.5)	-0.29 (3.4)	-0.52 (3.3)	+0.56 (3.7)***											

Values are predicted from the multilevel models, and represent the predicted anthropometry for offspring of mean gestational age (39.4 weeks) and with a mother with the following characteristics: mean age (28.2 years), less than O-level education, parity of zero. P values are from Z-tests comparing each group to the offspring of women with no eating or other psychiatric disorder.

*p ≤ 0.1.
**p < 0.05.
***p < 0.01
BMI, body mass index.

Tabelle 6: Mahlzeitenpraktiken von Müttern mit und ohne Essstörungen (Hoffman et al. 2014, S. 367)

Feeding style	Mothers with histories of eating disorders		Control mothers		Test statistic	P-value	95% CI difference in means
	Mean	SD	Mean	SD			
Laissez-Faire	1.84	0.36	1.89	0.50	$t(43) = -0.40$	$P = 0.69$	(-0.32, 0.21)
Pressuring	1.78	0.57	1.85	0.31	$t(45) = -0.52$	$P = 0.61$	(-0.34, 0.20)
Restrictive	2.71	0.46	2.99	0.46	$t(47) = -2.18$	$P = 0.04$	(-0.55, -0.02)
Indulgent	1.27	0.26	1.18	0.17	$t(46) = 1.35$	$P = 0.19$	(-0.04, 0.22)
Responsive	4.02	0.33	4.11	0.43	$t(46) = -0.74$	$P = 0.47$	(-0.31, 0.14)

Literaturverzeichnis

Easter, Abigail; Howe, Laura D.; Tilling, Kate; Schmidt, Ulrike; Treasure, Janet; Micali, Nadia (2014): Growth trajectories in the children of mothers with eating disorders: a longitudinal study. In: *BMJ open* 4 (3), S. e004453. DOI: 10.1136/bmjopen-2013-004453.

Hoffman, Elizabeth R.; Bentley, Margaret E.; Hamer, Robert M.; Hodges, Eric A.; Ward, Dianne S.; Bulik, Cynthia M. (2014): A comparison of infant and toddler feeding practices of mothers with and without histories of eating disorders. In: *Maternal & child nutrition* 10 (3), S. 360–372. DOI: 10.1111/j.1740-8709.2012.00429.x.

Micali, Nadia; Simonoff, Emily; Stahl, Daniel; Treasure, Janet (2011): Maternal eating disorders and infant feeding difficulties: maternal and child mediators in a longitudinal general population study. In: *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines* 52 (7), S. 800–807. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2010.02341.x.

Reba-Harrelson, Lauren; Holle, Ann von; Hamer, Robert M.; Torgersen, Leila; Reichborn-Kjennerud, Ted; Bulik, Cynthia M. (2010): Patterns of maternal feeding and child eating associated with eating disorders in the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa). In: *Eating behaviors* 11 (1), S. 54–61. DOI: 10.1016/j.eatbeh.2009.09.004.

Eidesstaatliche Erklärung

Ich versichere, dass ich vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.

Berlin, der 26.02.2016