

Untersuchung der Nachhaltigkeit eines Programms zur Primärprävention bei Essstörungen an Schulen

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt dem Rat der Medizinischen Fakultät der
Friedrich-Schiller-Universität Jena

von

Jana Fischer

geboren am

12.02.1982

in

Haan / Rheinland

Gutachter

- 1.PD Dr. phil. habil. U. Berger (Jena)
- 2.Prof. Dr. med. B. Blanz (Jena)
- 3.PD Dr. phil. habil. Y. Stöbel-Richter (Leipzig)

Tag der öffentlichen Verteidigung: 03.05.2011

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
AN	Anorexia nervosa
ANIS	Anorexia- nervosa- Inventar zur Selbstbeurteilung
APA	American Psychiatric Association
BE	Binge-Eating-Störung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMI	Body-Maß-Index (Gewicht (kg) / Größe (m ²))
BN	Bulimia nervosa
DIPS	Diagnostisches Interview für Psychische Störungen
DK	Diagnosekriterium
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
EAT	Eating Attitudes Test
EDE	Eating Disorder Examination
EDE-Q	Eating Disorder Examination Questionnaire
FE	Fremdeinschätzung
HBSC-Studie	Health Behavior in School Children
ICD-10	International Classification of Diseases
IG	Interventionsgruppe
Kap.	Kapitel
KG	Kontrollgruppe
KHK	koronare Herzkrankheit
MZP	Messzeitpunkt
p	Signifikanzniveau
PriMa	Primärprävention Magersucht für Mädchen ab dem 6. Schuljahr
r	Korrelationskoeffizient nach Pearson
s	Standardabweichung
SD	Standard Abweichung
SE	Selbsteinschätzung
SKID	Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV
SPSS	Statistik-Software
t	Prüfgröße beim t-Test zur Analyse von Mittelwertunterschieden
Tab.	Tabelle

TTM
WHO

Transtheoretisches Modell der Verhaltensänderung
Weltgesundheitsorganisation

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	I
1. Zusammenfassung	1
2. Einleitung	3
3. Stand der Forschung	7
3.1 Definition und Klassifikation der Essstörungen.....	7
3.1.1 Anorexia nervosa.....	8
3.1.2 Bulimia nervosa.....	11
3.1.3 Binge-Eating-Störung.....	15
3.1.4 „Nicht Näher Bezeichnete Essstörungen“ und auffälliges Essverhalten	17
3.2 Epidemiologie	18
3.3 Verlauf und Prognose	20
3.4 Ätiologie und Risikofaktoren	21
3.5 Prävention von Essstörungen	28
3.5.1 Anforderungen an Präventionsansätze zu Essstörungen	30
3.5.2 Kriterien und Inhalte von schulischer Primärprävention bei Essstörungen	31
3.5.3 Aktuelle Primärpräventionsprogramme zu Essstörungen	34
3.6 Das Programm „PriMa“	36
3.6.1 Programmbeschreibung.....	36
3.6.2 Ziele des PriMa-Programms und des Gesamtprojektes	36
3.6.3 Materialien	37
3.6.4 Ablauf des Programms PriMa	38
3.6.5 Theoretischer Hintergrund von PriMa	39
3.6.6 Bisherige Ergebnisse der Evaluation von PriMa.....	41
4. Ziele der Untersuchung, Forschungsfrage und Hypothesen	44
4.1 Zielsetzungen und Forschungsfrage	44
4.2 Inhaltliche und statistische Hypothesen	46
4.2.1 Hypothesen zum Screening von gestörtem Essverhalten.....	46
4.2.2 Hypothesen zur Nachhaltigkeit des primärpräventiven Programms PriMa	49
5. Material und Methoden	51
5.1 Studiendesign	51
5.2 Stichprobe	51
5.2.1 Gewinnung der Stichprobe	51
5.2.2 Teststärke, statistische Power und Effektstärken	52
5.2.3 Beschreibung der Stichprobe	52
5.2.4 Durchführung der Befragung und Datenerhebung.....	53
5.3 Messinstrumente.....	54
5.3.1 EDE: Eating Disorder Examination	54
5.3.1 EAT: Eating Attitudes Test	58
5.3.3 Selbst- und Fremdeinschätzung	60
5.3.4 Body-Maß-Index	60
5.4 Kodierung und Datenauswertung.....	60

6.	Ergebnisse	62
6.1	Deskriptive Analysen der Gesamtstichprobe	62
6.2	Ergebnisse zum Screening von gestörtem Essverhalten	63
6.2.1	Ergebnisse zum Vergleich zwischen standardisiertem Fragebogen (EAT-26D) und diagnostischem Interview (EDE) zur Messung der Symptome von Essstörungen	63
6.2.2	Ergebnisse zum Vergleich von EAT-26D und EDE mit den Selbsteinschätzungen sowie den Fremdeinschätzungen der Interviewerinnen zum Essverhalten der Mädchen.....	68
6.3	Ergebnisse zur Nachhaltigkeit des primärpräventiven Programms PriMa....	69
6.3.1	Ergebnisse zur Untersuchung nachhaltiger positiver Veränderungen des Essverhaltens durch die Intervention PriMa.....	69
7.	Diskussion.....	73
7.1	Inhaltliche Diskussion	73
7.1.1	Screening von gestörtem Essverhalten.....	73
7.1.2	Nachhaltigkeit des primärpräventiven Programms PriMa	78
7.2	Methodische Diskussion.....	80
8.	Implikationen	83
9.	Literaturverzeichnis	86
10.	Anhang.....	96
A)	Einverständniserklärung.....	96
B)	Infoblatt zu Essstörungen.....	98
C)	Kurzleitfaden des Eating Disorder Examination (EDE) für Mädchen.....	100
D)	EAT-26D	106
	Lebenslauf.....	108
	Danksagung.....	109
	Ehrenwörtliche Erklärung	110

1. Zusammenfassung

Seit Jahrzehnten werden Programme zur Prävention von Essstörungen durchgeführt und evaluiert. Dazu wurden aufgrund des geringen personellen und zeitlichen Aufwands bei deutschsprachigen Primärpräventionsprojekten bisher überwiegend Selbstbeurteilungsbögen eingesetzt. Jedoch bringt diese Methode das Neigen zu Antworttendenzen und das Risiko einer leicht manipulierbaren Datenerhebung mit sich. Im Rahmen der vorliegenden Studie soll der Forderung nach dem Einsatz eines klinischen Interviews zusätzlich zu Fragebogenerhebungen bei der Evaluation eines Programms zur Primärprävention von Essstörungen entsprochen werden.

Das primärpräventive Programm PriMa zielt darauf ab, das Ess- und Bewegungsverhalten von Mädchen ab dem 6. Schuljahr positiv zu beeinflussen und vorrangig der Magersucht zielgruppenspezifisch vorzubeugen. In der bisherigen Evaluation des PriMa-Programms wurden Mädchen, die an der Intervention teilgenommen haben und Mädchen einer Kontrollgruppe zu drei Messzeitpunkten anhand von Fragebögen untersucht.

In dieser Studie soll durch den parallelen Einsatz eines klinischen, essstörungsspezifischen Interviews (EDE) und eines bereits in der PriMa-Evaluation eingesetzten Fragebogens (EAT-26D) die Nachhaltigkeit der Primärprävention des Programms PriMa überprüft werden. Die damit verbundene Datenerhebung fand an Thüringer Gymnasien, Regelschulen und Gesamtschulen statt. Es wurden $N = 130$ Mädchen im Alter zwischen 12 und 14 Jahren befragt. Die Anfallsstichprobe bestand aus Schülerinnen, die als Interventionsgruppe an PriMa teilgenommen haben und Mädchen einer Kontrollgruppe.

Die vorliegende Studie hat zum Hauptziel, das klinische Interview zusätzlich zum Selbstbeurteilungsfragebogen einzusetzen, um die Evaluation von PriMa zu ergänzen und die bisherigen Ergebnisse in ihrer Aussage zu überprüfen. Ein weiteres Ziel ist es, die Evaluation des Programms PriMa anhand des EAT-26D um einen vierten Messzeitpunkt zu ergänzen. Zusätzlich soll das Essverhalten von Mädchen um den Zeitpunkt des Häufigkeitsgipfels der Magersucht genauer untersucht werden.

Es konnten für Anorexie und Bulimie signifikante Zusammenhänge im mittleren Bereich zwischen dem EDE und dem EAT-26D festgestellt werden. Für die Binge-Eating-Störung waren keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den beiden Instrumenten nachweisbar. Bei steigender Prävalenzrate der Adipositas bei Kindern und Jugendlichen wäre es jedoch wünschenswert, dass der EAT-26D als Screeninginstrument die Binge-Eating-Störung ebenfalls berücksichtigt.

Bezüglich des Essverhaltens als abhängiger Variable ließ sich über alle vier Messzeitpunkte betrachtet eine signifikante lineare Abnahme des EAT-26D-Summenwerts der Gesamtgruppe nachweisen, jedoch zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe. Das Essverhalten der Mädchen der Kontrollgruppe hat sich auch, ohne dass sie an der Intervention teilgenommen haben, vom ersten zum vierten Messzeitpunkt signifikant verbessert. Ein weiterer signifikanter Mittelwertunterschied ließ sich für beide Gruppen zwischen dem dritten und vierten Messzeitpunkt berechnen.

Basierend auf diesen Ergebnissen lässt sich die Annahme formulieren, dass die Durchführung des EDE auf die Mädchen den Effekt einer Intervention hatte. Für ein diagnostisches Interview wurde dieser therapeutische Effekt noch nicht beschrieben und sollte anhand weiterer Studien näher untersucht werden. Der Effekt könnte z.B. im Rahmen von Präventionsprojekten als „Mini-Intervention“ mit gleichzeitiger Datenerhebung genutzt werden.

2. Einleitung

Essstörungen stellen sowohl ein medizinisches als auch ein psychosoziales Problem dar. Vor allem Mädchen und junge Frauen bewegen sich bei dem Versuch, dem gängigen Schönheitsideal zu entsprechen, häufig in einer kritischen Zone zwischen auffälligem Essverhalten und einer klinisch manifesten Essstörung wie der Anorexia nervosa, der Bulimia nervosa oder der Binge-Eating-Störung (Meermann & Vandereycken, 1987; Jacobi, Paul & Thiel, 2004; Grilo, 2006).

Im Rahmen der vorliegenden Studie gab ein 12-jähriges Mädchen an, dass sie im letzten Monat besonders viel Obst gegessen und auf Nahrungsmittel mit hohem Fettgehalt verzichtet habe. Auf die Frage, ob sie Maßnahmen ergriffen habe, um ihre Figur oder ihr Gewicht zu kontrollieren, antwortet sie: „Ich bin die Beste im Schulsport, fahre viel Fahrrad, gehe Joggen und mache oft weite Spaziergänge. Ich versuche, meine Figur zu halten, damit ich später keinen Speck auf den Hüften habe. Besonders wichtig ist mir, dass mein Bauch flach bleibt.“ Das Mädchen hatte Angst, sich innerhalb der Befragung wiegen zu lassen, da sie befürchtete, für ihr Alter und ihre Größe zu viel zu wiegen. Abschließend sagte sie: „Ich will, dass meine Figur und mein Gewicht immer so bleiben wie jetzt.“

Die Befragung wurde mit einem essstörungsspezifischen, klinischen Interview, dem Eating Disorder Examination (EDE; Fairburn & Cooper, 1993; deutschsprachige Übersetzung: Hilbert, Tuschen-Caffier & Ohms, 2004) durchgeführt. Nach den Auswertungsvorgaben des EDE erfüllt das Mädchen eines von vier Diagnosekriterien der Anorexie und drei von fünf Diagnosekriterien der Bulimie. Wäre die Befragung nicht durch ein Interviewverfahren erfolgt, wäre dieses auffällige Essverhalten nicht bemerkt worden, da das Mädchen nach einem zum selben Zeitpunkt ausgefüllten standardisierten Fragebogen zum Essverhalten, dem Eating Attitudes Test (EAT; Garner & Garfinkel, 1979; EAT-26D; deutschsprachige Übersetzung: Meermann & Vandereycken, 1987) nur ein geringes Risiko für die Entwicklung einer Essstörung aufwies (EAT-26D- Summenwert = 2; Schwellenwert für ein mäßiges Risiko der Entwicklung einer Essstörung 10 Punkte, für ein hohes Risiko 20 Punkte (Buddeberg-Fischer, 1996)).

Umgekehrt werden die Prävalenzraten für Essstörungen bei Hochrechnungen der Behandlungszahlen oder über ein Fragebogenscreening häufig überschätzt. So wird in der Essstörungsliteratur eine Prävalenzrate von 1% für die Anorexia nervosa angegeben. Unter Zugrundelegung eines zweistufigen Diagnoseverfahrens (Screening und anschließend klinisches Interview) reduziert sich die Prävalenzrate der Anorexia nervosa für Mädchen und

junge Frauen zwischen 14 und 20 Jahren auf 0,2 bis 0,8% (Jacobi, Paul & Thiel, 2004). 1% erfüllt die Diagnosekriterien einer Bulimia nervosa und 1 bis 3% die einer Binge-Eating-Störung (Grilo, 2006). Darüber hinaus gibt es eine Grauzone zwischen einem „normalen“ Essverhalten und einer medizinisch manifesten Essstörung. Diese in der Grauzone liegenden Abweichungen von einem normalen Essverhalten, die in der Literatur zum Beispiel als subklinische Essstörungen, partielle Essstörungen oder auffälliges Essverhalten bezeichnet werden, liegen nach Studien (Aschenbrenner et al., 2004) mit 35% der Schülerinnen deutlich höher als bislang angenommen. 50% der Mädchen im Grundschulalter haben bereits den Wunsch, dünner zu sein (Berger, Schilke & Strauß, 2005). Welche Faktoren zum Übergang von einem auffälligen Essverhalten in eine manifeste Essstörung führen, welche genetischen, soziokulturellen oder biographischen Aspekte in prophylaktischer oder krankheitsfördernder Richtung bei der Entstehung einer Essstörung entscheidend sind, ist noch nicht hinreichend bekannt.

Aus den bisherigen Forschungsergebnissen geht hervor, dass Essstörungen ernst zu nehmende Krankheitsbilder darstellen, was allein durch eine Mortalitätsrate der Magersucht von 5% bis 16% (Geisner, 2005) zum Ausdruck kommt. Damit ist die Magersucht die schwerste psychosomatische Erkrankung bei Mädchen und jungen Frauen. Aufgrund des im Vergleich zu anderen psychosomatischen Erkrankungen geringen Therapieerfolgs von Essstörungen, z.B. bei Anorexia nervosa ca. 50% (Steinhausen, 2002) und deren Tendenz zur Chronifizierung, konzentriert sich die Forschung zunehmend auch auf die Entstehung und Vorbeugung dieser Erkrankungen. Präventive Ansätze, die das Ziel haben, das Ausmaß der Erkrankungen zu reduzieren und im Idealfall dem Ausbruch vorzubeugen, stehen im unterschiedlichen zeitlichen Zusammenhang zum Auftreten der Erkrankung. Primärpräventive Maßnahmen zu Essstörungen werden eingesetzt, bevor es zum Auftreten einer Essstörung kommt, wogegen sekundär- und tertiärpräventive Maßnahmen nach der Manifestation einer Essstörung wirksam werden. Für die Primärprävention von Essstörungen stellt sich die Frage, wann die präventiven Maßnahmen eingesetzt werden sollten, um vor Beginn der Erkrankung anzusetzen. Nach der unter der Schirmherrschaft der Weltgesundheitsorganisation (WHO) stehenden HBSC-Studie (Health Behavior in School Children) geben bereits 12% der 11-15-jährigen Jungen und 17% der gleichaltrigen Mädchen an, aktuell eine Diät zu machen, wobei bereits 7% der Jungen und 8% der Mädchen an Untergewicht leiden (Hurrelmann, Klocke, Melzer & Ravens-Sieberer, 2003). Diese Zahlen machen deutlich, dass die Notwendigkeit besteht, eine geeignete Primärprävention bereits zu

Beginn der Adoleszenz anzusetzen. Ab dem Alter von 15 bis 16 Jahren ist der Häufigkeitsgipfel der Magersucht erreicht (Reich, Götz-Kühne & Kilius, 2004).

Ein Programm, das sich mit der Primärprävention von Essstörungen befasst, ist das Programm PriMa („Primärprävention Magersucht für Mädchen ab dem 6. Schuljahr“), das 2003 am Institut für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie am Universitätsklinikum Jena entwickelt wurde. Das übergeordnete Ziel des Programms besteht in der Entwicklung und Durchführung einer wirkungsvollen, altersgerechten und zielgruppenspezifischen Vorbeugung der Magersucht im Rahmen eines Gesamtprojektes zur allgemeinen Förderung eines gesunden Ess- und Bewegungsverhaltens. Ausgehend davon, dass Mädchen und junge Frauen ca. 10-mal häufiger unter einer Anorexie leiden als Jungen und Männer, richtet sich PriMa zielgruppenspezifisch an Mädchen. Um die Effektivität und Nachhaltigkeit von PriMa nachzuweisen, ist es unverzichtbar, eine Auswertung von empirischen Daten, die durch wissenschaftliche Methoden erhoben wurden (Evaluation), vorzunehmen. Die Programmwirksamkeit von PriMa wurde durch Joseph (2006) und Sowa (2006), und die Programmimplementierung durch Ziegler (2006) überprüft. Da die vorliegende Studie in erster Linie zur Weiterführung der Evaluierung des Programms PriMa beitragen soll, beschränkt sie sich darauf, Essstörungen bei Mädchen und jungen Frauen zu berücksichtigen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf den Ergebnissen zur Anorexia nervosa, wogegen die Ergebnisse zur Bulimia nervosa und Binge-Eating-Störung im Hinblick auf das Gesamtprojekt betrachtet werden.

Die bisherige Evaluation der deutschsprachigen Primärpräventionsprojekte erfolgte überwiegend durch Selbstbeurteilungsbögen, die ein wichtiges Mittel in der Qualitätssicherung darstellen. Allerdings beinhalten Fragebögen Fehlerquellen, wie die leichte Verfälschbarkeit oder das Neigen zu Antworttendenzen, die eine klinische Urteilsbildung allein durch Fragebögen ausschließen (vgl. Tuschen-Caffier, Pook & Hilbert, 2005). Ein mehrstufiger Prozess wird nicht nur zur Diagnostik von Essstörung gefordert, sondern ist auch für Screeningverfahren allgemein wünschenswert (Jacobi, Abacal & Taylor, 2004).

In der vorliegenden Studie soll durch den Vergleich einer Anfallsstichprobe, bestehend aus Schülerinnen, die als Interventionsgruppe an PriMa teilgenommen haben und einer Kontrollgruppe, die Nachhaltigkeit von Primärprävention bei Essstörungen überprüft werden. Dabei wird die Kontinuität zur bisherigen Projektevaluation durch den nochmaligen Einsatz des EAT-26D hergestellt. Parallel kommt als klinisches Interviewverfahren das EDE zum Einsatz. Die Ergebnisse dieser Arbeit sollen dazu beitragen, den Verlauf des Essverhaltens

nach dem Einsatz des Programms zur Primärprävention von Essstörungen (PriMa) zu dokumentieren, um so Kenntnisse im Hinblick auf die langfristige Senkung der Prävalenzrate von Essstörungen zu gewinnen.

Einleitend gibt die Zusammenfassung (Kap. 1) einen Überblick über die zentralen Ergebnisse dieser Studie. Im theoretischen Teil dieser Arbeit wird zunächst auf die Definition, die Epidemiologie und die möglichen Risikofaktoren der verschiedenen Essstörungen eingegangen (Kap. 3.1- 3.4). Anschließend wird der Begriff der Prävention näher erläutert und es werden einzelne Ansätze zur Prävention von Essstörungen thematisiert (Kap. 3.5- 3.6). Darauf folgen die zentrale Forschungsfrage der Studie und die zu untersuchenden Fragestellungen und Hypothesen (Kap. 4). Es schließen sich ausführliche Erläuterungen zum Material und den Methoden an (Kap. 5). Anschließend werden die Ergebnisse der Studie dargestellt (Kap. 6) und inhaltlich sowie methodisch diskutiert (Kap. 7), indem die Bedeutung für die Prävention von Essstörung als Implikationen (Kap. 8) erwogen wird.

3. Stand der Forschung

3.1 Definition und Klassifikation der Essstörungen

Essstörungen werden in den beiden international verbreitetsten Klassifikationssystemen für psychische Erkrankungen dem ICD-10 (International Classification of Diseases; Dilling, Mombour & Schmidt, 2000) und dem DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; APA (American Psychiatric Association), 2000; deutsche Übersetzung Saß, Wittchen, Zaudig & Houben, 2003) aufgeführt.

Im ICD-10 werden die Essstörungen dem Kapitel F5 „Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren“ zugeordnet. Unter F50.0 wird die Anorexia nervosa und unter F50.2 die Bulimia nervosa mit ihren jeweiligen Diagnosekriterien und Untertypen klassifiziert. Neben diesen spezifischen Diagnosen werden weniger definierte Formen von Essstörungen genannt, wie die „atypische“ Anorexia nervosa und Bulimia nervosa, die „Essattacken bei sonstigen psychischen Störungen“, das „Erbrechen bei sonstigen psychischen Störungen“ und „sonstige Essstörungen“. Ein gestörtes Essverhalten, das sich keiner dieser Kategorien zuordnen lässt wie z.B. die Binge-Eating-Störung, fällt unter F50.9 „Nicht Näher Bezeichnete Essstörungen“.

Die Einteilung von Essstörungen innerhalb des DSM-IV beschränkt sich auf die Klassifikation der Anorexia nervosa (307.1), der Bulimia nervosa (307.51) und der „Nicht Näher Bezeichneten Essstörungen“ (307.50). Sowohl zur Anorexia als auch zur Bulimia nervosa findet sich eine Aufteilung in Subtypen. Die „Binge-Eating-Störung“ fällt auch im DSM-IV unter die Kategorie „Nicht Näher Bezeichnete Essstörungen“, allerdings wird zurzeit über die Aufnahme dieser Störung als spezifische Diagnose diskutiert. Vorläufig werden nur Forschungskriterien zur „Binge-Eating-Störung“ im Anhang des DSM-IV genannt.

In der vorliegenden Studie wird ein gestörtes Essverhalten, das die Diagnosekriterien nicht komplett erfüllt, aber ein chronisches oder intermittierendes Diäthalten oder gedankliche Beschäftigung mit Figur und Gewicht beinhaltet, als auffälliges Essverhalten bezeichnet und gesondert betrachtet.

3.1.1 Anorexia nervosa

Der aus dem Griechischen stammende Begriff „Anorexia“ bedeutet wörtlich Appetitlosigkeit und mit dem Zusatz „nervosa“ ist gemeint, dass dieser Appetitverlust „nervlich“, d.h. psychisch bedingt ist (Reich, Kühne & Killius; 2004). Die Bezeichnung „Anorexia“ ist irreführend, da die Betroffenen obwohl sie Appetit und Hunger verspüren, die Nahrungsaufnahme zunehmend einschränken bis hin zur kompletten Verweigerung. Der Begriff „Magersucht“ beschreibt dieses Krankheitsbild zwar zutreffender, jedoch betonen einige Autoren, dass sprachgeschichtlich das Wort Sucht nicht von „suchen“ abgeleitet ist, sondern von „siechen“ und damit für das Erleiden von Krankheit und für das „Dahinwelken“ steht (Heckmann, 2004).

Die in Tabelle 1 dargestellten diagnostischen Kriterien der Anorexia nervosa unterscheiden sich in den Klassifikationen des DSM-IV und der ICD-10 voneinander. Auch wenn sich Ähnlichkeiten bei der Zusammenstellung der Diagnosekriterien erkennen lassen, weichen die beiden Systeme in der Definition dieser Kriterien voneinander ab.

Die ICD-10 verweist auf den Body-Maß-Index ($BMI = \text{Gewicht (kg)} / \text{Größe (m}^2\text{)}$) zur Definition des Gewichtsverlusts, wogegen das DSM-IV als Grenze eines kritischen Gewichtsverlust 85% des zu erwartenden Körpergewichts angibt. Bei Erwachsenen ist Untergewicht ab einem BMI von 17,5 definiert. In der klinischen Praxis ist zu beachten, dass bei der Bestimmung von Gewichtsrelationen von Kindern und Jugendlichen, basierend auf den einfachen BMI-Werten, keine eindeutige Aussage über pathologische Abweichungen getroffen werden kann. Aufgrund der Wachstumsphasen im Kindes- und Jugendalter müssen Perzentilen-Kurven herangezogen werden, die das Gewicht des Einzelnen im Verhältnis zur Gesamtgewichtsverteilung seiner Altersklasse darstellen. Entsprechende Perzentilen-Kurven sind für Deutschland von Kromeyer-Hauschild et al. (2001) erstellt worden. Das Leitsymptom der Anorexia nervosa besteht im Gewichtsverlust. Für die Diagnosestellung ist entscheidend, dass der Gewichtsverlust von den Betroffenen selbst herbeigeführt wird und nicht durch eine somatische Erkrankung (z.B. Diabetes mellitus, Malabsorptionssyndrome, Tumorerkrankungen, chronische Infektionen) verursacht ist. Der Gewichtsverlust bei der Anorexie resultiert aus der reduzierten Nahrungsaufnahme und/oder dem gezielten Verzicht auf hochkalorische, d.h. kohlenhydrat- und fettreiche Speisen (Cuntz & Hillert, 2003). Häufig entwickeln von Magersucht betroffene Mädchen und Frauen feste Rituale innerhalb ihres Essverhaltens. Zum Beispiel unterteilen sie die Nahrung in „erlaubte“ und „verbotene“ Nahrungsmittel, wobei sie nur noch die „erlaubten“ Nahrungsmittel zu sich nehmen (Jacobi

et al., 2004). Das Körpergewicht rückt in den Mittelpunkt des gesamten Fühlens, Denkens und Handelns. Die Figur und der Körper haben einen übermäßigen Einfluss auf die Selbstbewertung der Mädchen und Frauen. Trotz des bei vielen Betroffenen bestehenden Untergewichts sind sie von einer starken Angst vor dem Dickwerden beherrscht und leugnen ihren untergewichtigen Zustand nicht selten. Die Mädchen und jungen Frauen empfinden ihren ausgehungerten Körper oft auch bei bestehendem Untergewicht noch als zu dick und streben ein immer niedrigeres Körpergewicht an. Diese Diskrepanz zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung im Bezug auf den Körper wird als Körperschemastörung bezeichnet. Diese Wahrnehmungsverzerrung kann groteske, wahnhaft anmutende Ausmaße annehmen (Cuntz & Hillert, 2003). Mit der extremen Gewichtsabnahme sind endokrinologische Auffälligkeiten verbunden, die bei Frauen unter anderem zum Ausbleiben bzw. zum fehlenden Einsetzen der Regelblutung (Amenorrhoe) führen. Eine Amenorrhoe wird auch dann angenommen, wenn die Menstruation nur unter Hormoneinnahme, z.B. der „Pille“, auftritt (Reich, Kühne, Killius, 2004). Ungefähr 60% der ursprünglich an Anorexie Erkrankten können früher oder später ihr striktes Hungerregime nicht aufrechterhalten und geben ihren Heißhungeranfällen nach, wodurch sie zunehmend ein bulimisches Verhalten entwickeln (Gerlinghoff & Backmund, 2002).

Tabelle 1: Diagnosekriterien für Anorexia nervosa nach ICD-10 und DSM-IV (nach Jacobi et al., 2004) mit Bezug zu diagnostischen Kriterien des EDE (in der Tabelle kursiv dargestellt) für Anorexia nervosa (nach Diagnosebogen des EDE12.0D (Hilbert & Tuschen-Caffier, 2006).

ICD-10 (F50.0)	DSM-IV (307.1)
1. Körpergewicht mindestens 15% unter dem erwarteten Gewicht oder BMI unter 17,5	A. Weigerung, das Minimum eines normalen Körpergewichts zu halten (z.B. Gewicht von weniger als 85% des erwarteten Körpergewichts) <i>⇒ entspricht Diagnosekriterium A des EDE mit dem Zusatz: Das Gewicht und die Größe des/der Betroffenen sollen gemessen und anschließend mit Populationsnormen verglichen werden, um festzustellen, ob das Körpergewicht um mindestens 15% geringer als zu erwarten ist. Das Item 35. „Niedriges Gewicht halten“ sollte mit 1 bewertet sein.</i>

<p>2. Gewichtsverlust wird selbst herbeigeführt: Vermeidung hochkalorischer Speisen, selbstinduziertes Erbrechen oder Abführen, übertriebene körperliche Aktivität, Missbrauch von Appetitzüglern oder Diuretika</p>	<p>B. Ausgeprägte Ängste vor Gewichtszunahme trotz Untergewicht ⇒ entspricht Diagnosekriterium B des EDE mit dem Zusatz: Das Item 29. „Angst vor einer Gewichtszunahme“ sollte mit 4, 5 oder 6 für jeden der drei letzten Monate erfüllt sein.</p>
<p>3. Körperschemastörung in Form massiver Angst, zu dick zu werden und sehr niedriger persönlicher Gewichtsschwelle</p>	<p>C. Körperschemastörung: Übertriebener Einfluss von Gewicht und Figur auf die Selbstbewertung; Leugnen des Schweregrades des geringen Körpergewichts ⇒ entspricht Diagnosekriterium C des EDE mit dem Zusatz: Die Items 27. „Wichtigkeit des Gewichts“, 28. „Wichtigkeit der Figur“ oder 32. „Gefühl zu dick zu sein“ sollten mit 4, 5 oder 6 für jeden der letzten drei Monate bewertet worden sein.</p>
<p>4. Amenorrhoe (bei Frauen) bzw. Libido- und Potenzverlust (bei Männern)</p>	<p>D. Amenorrhoe ⇒ entspricht Diagnosekriterium D des EDE mit dem Zusatz: Bei postmenopausalen Frauen Vorliegen einer Amenorrhoe, d.h. das Ausbleiben von mindestens drei aufeinanderfolgenden Menstruationszyklen (Amenorrhoe wird auch dann angenommen, wenn bei einer Frau die Periode nur nach Verabreichung von Hormonen, z.B.: Östrogen, eintritt). Das Item 36. „Ausbleiben der Menstruation“ sollte mit 0 oder einem der spezifizierten Werte bewertet worden sein.</p>
<p>5. Verzögerte pubertäre Entwicklung bei Krankheitsbeginn in der Pubertät</p>	

3.1.2 Bulimia nervosa

Der Begriff Bulimie stammt aus dem Griechischen und wird mit „Ochsenhunger“ übersetzt. Der medizinische Fachausdruck lautet „Bulimia nervosa“, wobei der Zusatz nervosa für die seelische Verursachung der Störung steht. Die Bezeichnung Ochsenhunger ist missverständlich, da die bulimischen Essanfälle nicht aus einem Hungergefühl resultieren und der Begriff die kompensatorischen Maßnahmen in keiner Hinsicht berücksichtigt. Der ebenfalls gebräuchliche Ausdruck „Ess-Brech-Sucht“ ist weniger irreführend, jedoch gibt es auch Formen von Bulimie ohne Erbrechen (Reich, Kühne & Killius, 2004). Die Hauptmerkmale der Bulimia nervosa bestehen in Heißhunger- oder „Fressanfällen“ und unangemessen Maßnahmen der Kompensation zur Verhinderung einer Gewichtszunahme z.B. Erbrechen, Diäten, Laxantien-, Diuretika-, Appetitzüglerabusus (Jacobi et al., 2004).

Trotz der durch die Essanfälle sehr hohen Kalorieaufnahme ist durch die Kompensation das Körpergewicht von bulimischen Patientinnen kaum vorhersagbar. Bulimische Frauen und Mädchen können leicht untergewichtig, normalgewichtig oder auch übergewichtig sein (Reich et al., 2004). Die Diagnosekriterien der Bulimia nervosa sind in Tabelle 2 unterteilt nach ICD-10 und DSM-IV aufgeführt, wobei die Kriterien der beiden Klassifikationen im Wesentlichen miteinander vergleichbar sind. Sowohl im DSM-IV als auch im ICD-10 werden Essattacken bzw. „Fressanfälle“ als Kriterium beschrieben. Während dieser Essanfälle werden mehrere tausend Kalorien oft in Form von hochkalorischen, „verbotenen“ Nahrungsmitteln innerhalb kurzer Zeit (zwischen 30 und 45 Minuten) regelrecht „verschlungen“. Im Anschluss an die Essattacken empfinden viele Betroffene starke Scham- und Schuldgefühle. Durch Fasten, Erbrechen, Abführmittel oder Sport haben Patientinnen, die unter Bulimie leiden, das Gefühl sich zu „reinigen“ und ihr „Vergehen“ ungeschehen zu machen. Abgeleitet vom englischen Begriff für Reinigung „purgation“ werden kompensatorische Maßnahmen auch als Purging-Maßnahmen bezeichnet. Die Kombination aus Nahrungsbeschaffung, Essanfällen und anschließender Kompensation wird häufig zu einem festen Ritual. Im DSM-IV werden Fressanfälle genauer definiert, als „Verzehr einer bestimmten Nahrungsmenge innerhalb eines bestimmten Zeitraums, wobei die Menge der gegessenen Nahrung eindeutig größer sein muss als die Menge, die die meisten Menschen innerhalb des gleichen Zeitraums und unter vergleichbaren Umständen zu sich nehmen würden“. Für diese Definition wird im EDE der Begriff „objektive Fressanfälle“ gebraucht. Diese „objektiven Fressanfälle“ unterscheiden sich von „subjektiven Fressanfällen“ dadurch, dass bei subjektiven Fressanfällen den Betroffenen selber die Nahrungsmenge, die „außer der

Reihe“ gegen den Restriktionswunsch konsumiert wird zwar übermäßig groß vorkommt, aber diese durchaus der Menge entspricht, die die meisten Menschen innerhalb des gleichen Zeitraums und unter vergleichbaren Umständen zu sich nehmen würden.

Ein weiteres Kriterium, das nur im DSM-IV gefordert wird, ist der Kontrollverlust während des Essanfalls. Die Betroffenen haben das Gefühl mit dem Essen nicht aufhören und Art und Menge des Essens nicht kontrollieren zu können, bis hin zum Gefühl einem Zwang zum Essen unterlegen zu sein (Jacobi, Paul & Thiel, 2004). Nach dem ICD-10 ist keine bestimmte Häufigkeit von Essattacken zur Diagnosestellung erforderlich, wogegen nach dem DSM-IV die Essanfälle und kompensatorischen Maßnahmen mindestens zweimal pro Woche über einen Zeitraum von drei Monaten auftreten müssen, um die Diagnose zu erfüllen. Auf die Möglichkeit, dass Diabetikerinnen zur Kompensation auf die Verringerung oder Unterlassen der Insulinsubstitution zurückgreifen, wird nur in der ICD-10 hingewiesen.

Auch für bulimische Patientinnen ist das Gewicht und die Figur für ihre Selbstbewertung bedeutend, allerdings ist die verzerrte Körperwahrnehmung bei bulimischen Patientinnen meist weniger ausgeprägt als bei anorektischen Patientinnen (Reich, Kühne & Killius, 2004). Das DSM-IV unterscheidet bei der Bulimia nervosa einen Purging-Typ mit regelmäßigem, selbstinduziertem Erbrechen oder Laxantienabusus von einem „Nicht-Purging-Typ“, bei dem Maßnahmen wie Fasten und Sport im Vordergrund stehen. Demnach kann auch ohne selbstinduziertes Erbrechen oder Einsatz von Laxantien die Diagnose Bulimia nervosa gestellt werden.

Tabelle 2: Diagnosekriterien für Bulimia nervosa nach ICD-10 und DSM-IV (nach Jacobi et al., 2004) mit Bezug zu diagnostischen Kriterien des EDE (in der Tabelle kursiv dargestellt) für Bulimia nervosa (nach Diagnosebogen des EDE12.0D (Hilbert & Tuschen-Caffier, 2006).

ICD-10 (F50.2)	DSM-IV (307.51)
1. Eine andauernde Beschäftigung mit Essen, eine unwiderstehliche Gier nach Nahrungsmitteln und Essattacken, bei denen große Mengen Nahrung innerhalb kurzer Zeit konsumiert werden	A. Wiederholte Episoden von „Fressanfällen“ gekennzeichnet durch folgende Merkmale: (1) Verzehr einer Nahrungsmenge in einem bestimmten Zeitraum (z.B. innerhalb von 2 Stunden), wobei diese Nahrungsmenge erheblich größer ist, als die Menge, die die meisten Menschen in einem vergleichbaren Zeitraum und unter vergleichbaren Bedingungen essen würden. (2) Das Gefühl während der Episoden die

	<p>Kontrolle über das Essverhalten zu verlieren (z.B. das Gefühl, weder mit dem Essen aufhören zu können, noch Kontrolle über Art und Menge der Nahrung zu haben).</p> <p>⇒ entspricht Diagnosekriterium A des EDE mit dem Zusatz: Vorliegen wiederholter „objektiver bulimischer Episoden“ (Item 9.) (für die Definition von „wiederholt“ siehe Kriterium C)</p>
<p>2. Versuch, dem dickmachenden Effekt der Nahrung durch verschiedene Verhaltensweisen entgegen zu steuern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selbstinduziertes Erbrechen, Missbrauch von Abführmitteln, - zeitweilige Hungerperioden, - Gebrauch von Appetitzüglern, Schilddrüsenpräparaten oder Diuretika <p>Bei Diabetikern kann es zu einer Vernachlässigung der Insulinbehandlung kommen.</p>	<p>B. Wiederholte Anwendung von unangemessenen, einer Gewichtszunahme gegensteuernden Maßnahmen, wie z.B. selbstinduziertes Erbrechen, Missbrauch von Laxantien, Diuretika, Klistieren oder anderen Arzneimitteln, Fasten oder übermäßige körperliche Betätigung.</p> <p>⇒ entspricht Diagnosekriterium B des EDE mit dem Zusatz: Zutreffen mindestens eines der folgenden fünf Items:</p> <p>11. „Diätbedingte Einschränkung“ außerhalb von „Essanfällen“ sollte mit 1 oder 2 für jeden der letzten drei Monate bewertet worden sein.</p> <p>16. „Selbstinduziertes Erbrechen“ sollte während der letzten drei Monate mindestens wöchentlich erfolgt sein.</p> <p>17. „Missbrauch von Laxantien“ sollte während der letzten drei Monate mindestens wöchentlich erfolgt sein.</p> <p>18. „Missbrauch von Diuretika“ sollte während der letzten drei Monate mindestens wöchentlich erfolgt sein.</p> <p>19. „Exzessives/ Getriebenes Sporttreiben“ sollte während der letzten drei Monate im Durchschnitt an mindestens fünf Tagen pro Woche vorkommen.</p>
<p>3. Krankhafte Furcht davor, dick zu werden; selbst gesetzte Gewichtsgrenzen, die weit unter dem prämorbidem oder „gesunden“ Gewicht</p>	<p>C Die „Fressattacken“ und das unangemessene Kompensationsverhalten kommen drei Monate lang im Durchschnitt mindestens zweimal pro</p>

<p>liegen.</p>	<p>Woche vor. ⇒ entspricht Diagnosekriterium C des EDE mit dem Zusatz: Zutreffen mindestens eines der folgenden fünf Items: Mindestens zwölf „objektive bulimische Episoden“ sollen während der letzten drei Monate aufgetreten sein. Der längste Zeitraum ohne solche Episoden (aber nicht aufgrund äußerer Umstände) sollte nicht länger als zwei Wochen betragen haben. Zusätzlich sollte Item 20. „Abstinen. von extremem gewichtskontrollierenden Verhalten“ für jeden der letzten drei Monate mit 0, 1 oder 2 bewertet worden sein.</p>
<p>4. Häufig besteht in der Vorgeschichte eine Episode einer Anorexia nervosa.</p>	<p>D. Figur und Gewicht haben einen übermäßigen Einfluss auf die Selbstbewertung. ⇒ entspricht Diagnosekriterium D des EDE mit dem Zusatz: Item 27. „Wichtigkeit des Gewichts“ oder Item 28. „Wichtigkeit der Figur“ sollte mit 4, 5 oder 6 bewertet worden ein.</p>
<p>5. Verzögerte pubertäre Entwicklung bei Krankheitsbeginn in der Pubertät</p>	<p>E. Die Störung tritt nicht ausschließlich im Verlauf von Episoden einer Anorexia nervosa auf. ⇒ entspricht Diagnosekriterium E des EDE mit dem Zusatz: Die diagnostischen Kriterien für eine Anorexia nervosa sollten nicht auf den/die Befragte/n zutreffen.</p>

3.1.3 Binge-Eating-Störung

Obwohl die Binge-Eating-Störung noch den „Nicht Näher Bezeichneten Essstörungen“ zugeordnet wird, hat sie sich in der Fachliteratur mittlerweile als „dritte“ Essstörung neben der Anorexia nervosa und der Bulimia nervosa etabliert (Herpertz, 2003). Der englische Begriff Binge-Eating lässt sich mit „Fressgelage“ übersetzen. Die Forschungskriterien (siehe Tabelle 3) für die Binge-Eating-Störung nach dem DSM-IV beinhalten die Forderung, dass regelmäßige Heißhungeranfälle ohne die weiteren Kriterien einer Anorexia oder Bulimia nervosa auftreten.

Die Heißhungeranfälle bei einer Binge-Eating-Störung sind definiert wie die bei der Bulimia nervosa. Hier stehen jedoch bestimmte Verhaltensweisen, wie z.B. schnelleres Essen als normalerweise, Essen bis zu einem unangenehmen Völlegefühl, Essen großer Mengen, ohne hungrig zu sein, alleine Essen, Gefühl von Ekel, Traurigkeit oder Schuld nach dem Essen im Vordergrund. Die „Fressanfälle“ müssen mindestens zweimal pro Woche über sechs Monate auftreten, um die Forschungskriterien zu erfüllen.

Obwohl Parallelen zu den Essattacken der Bulimia nervosa bestehen, ergeben sich Hinweise darauf, dass Binge-Eating-Patienten bei einem Essanfall geringere Kalorienmengen zu sich nehmen als bulimische Patienten (Fitzgibbon & Blackmann, 2000). Die Abgrenzung zur Bulimia nervosa besteht in den fehlenden, einer Gewichtszunahme gegensteuernden Maßnahmen, wie selbstinduziertes Erbrechen oder Laxantienabusus im Anschluss an die Heißhungeranfälle. Infolge der fehlenden Kompensationsmechanismen kommt es bei der Binge-Eating-Störung häufig zu Übergewicht (Tuschen- Caffier, Pook & Hilbert, 2005). Es kommen bei bis zu einem Drittel der Personen, die an Gewichtsreduktionsprogrammen teilnehmen, regelmäßig Essanfälle vor, die auf eine Binge-Eating-Störung hindeuten (Devlin, Walsh, Spitzer & Hasin, 1992).

Für Patienten, die an einer Binge-Eating-Störung leiden, wird die Beschäftigung mit dem Essen zum Mittelpunkt ihres Denkens und Handelns. Sie können kein Gefühl von Hunger oder Sättigung mehr empfinden. Die Betroffenen reagieren auf ihr gestörtes Essverhalten meist mit Scham und Ablehnung ihrer eigenen Person und ihres Körpers.

Tabelle 3: Forschungskriterien für Binge-Eating-Störung nach DSM-IV (nach Jacobi et al., 2004) mit Bezug zu diagnostischen Kriterien des EDE (in der Tabelle kursiv dargestellt) für Binge-Eating-Störung (nach Diagnosebogen des EDE12.0D (Hilbert & Tuschen-Caffier, 2006).

DSM-IV (307.50)
<p>A. Wiederholte Episoden von „Fressanfällen“, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:</p> <p>(1) Verzehr einer Nahrungsmenge in einem bestimmten Zeitraum (z.B. innerhalb von 2 Stunden), wobei diese Nahrungsmenge erheblich größer ist, als die Menge, die die meisten Menschen in einem vergleichbaren Zeitraum und unter vergleichbaren Bedingungen essen würden.</p> <p>(2) Das Gefühl des Kontrollverlustes über das Essen während der Episode (z.B. ein Gefühl, dass man mit dem Essen nicht aufhören kann bzw. nicht kontrollieren kann, was und wie man isst).</p> <p>⇒ entspricht Diagnosekriterium A des EDE mit dem Zusatz: <i>Vorliegen wiederholter „objektiver bulimischer Episoden“ (Item 9.) (für die Definition von „wiederholt“ siehe Kriterium C)</i></p>
<p>B. Die Episoden von „Fressanfällen“ treten gemeinsam mit mindestens drei der folgenden Symptome auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wesentlich schneller essen als normal - Essen bis zu einem unangenehmen Völlegefühl - Essen großer Nahrungsmengen, wenn man sich körperlich nicht hungrig fühlt - Alleine essen aus Verlegenheit über die Menge, die man isst - Ekelgefühl gegenüber sich selbst, Deprimiertheit oder Schuldgefühle nach dem übermäßigen Essen. <p>⇒ entspricht Diagnosekriterium B des EDE mit dem Zusatz: <i>Vorliegen von mindestens drei Merkmalen, die mit Essanfällen assoziiert sind. (Siehe Item 10)</i></p>
<p>C. Es besteht deutliches Leiden wegen der „Fressanfalle“</p> <p>⇒ entspricht Diagnosekriterium C des EDE mit dem Zusatz: <i>Das durch Essanfalle verursachte Leiden sollte mit 4, 5 oder 6 bewertet worden sein. (Siehe Item 10.)</i></p>
<p>D. Die „Fressanfalle“ treten im Durchschnitt an mindestens 2 Tagen in der Woche für 6 Monate auf.</p> <p>⇒ entspricht Diagnosekriterium D des EDE mit dem Zusatz: <i>Während der letzten sechs Monate sollten an mindestens 48 Tagen „objektive bulimische Episoden“ aufgetreten sein (Item 9.). Der längste Zeitraum ohne Tage mit solchen Episoden (aber nicht aufgrund äußerlicher Umstände) sollte nicht länger als zwei Wochen betragen haben.</i></p>
<p>E. Die „Fressanfalle“ gehen mit dem regelmäßigen Einsatz von unangemessenen kompensatorischen Verhaltensweisen einher (z.B. „Purging“-Verhalten, Fasten oder exzessive körperliche Betätigung) und treten nicht ausschließlich im Verlauf einer Anorexia nervosa oder Bulimia nervosa auf.</p> <p>⇒ entspricht Diagnosekriterium E des EDE mit dem Zusatz: <i>Kriterium B für die Bulimia nervosa sollte während der letzten sechs Monate nicht erfüllt gewesen sein. Die diagnostischen Kriterien für</i></p>

die Anorexia nervosa und Bulimia nervosa sollten während der letzten sechs Monate auf den /die Befragte/n zugetroffen haben.

3.1.4 „Nicht Näher Bezeichnete Essstörungen“ und auffälliges Essverhalten

Die Fälle von auffälligem Essverhalten, die nicht die vollen Kriterien einer spezifischen Essstörung erfüllen, werden nach dem DSM-IV den „Nicht Näher Bezeichneten Essstörungen“ zugeordnet. Die Tatsache, dass nicht alle Kriterien für eine manifeste Essstörung erfüllt sind, bedeutet nicht automatisch, dass in diesen Fällen keine Behandlungsnotwendigkeit besteht. Die „Nicht Näher Bezeichneten Essstörungen“ werden häufig bei Adoleszenten diagnostiziert (Jacobi et al., 2004), zum Beispiel bei Mädchen, deren Gewichtsverlust zwar erheblich ist aber noch oberhalb der von ICD-10 bzw. DSM-IV geforderten Gewichtsgrenze liegt. Nach einer Studie von Grilo (2006) wenden 12,6 % der weiblichen Jugendlichen Maßnahmen wie Erbrechen, die Einnahme von Appetitzüglern oder Laxantien an, um ihr Gewicht zu kontrollieren. Aschenbrenner, Aschenbrenner, Kirchmann und Strauß (2004) konnten durch den Einsatz des Eating Attitudes Test (EAT-26D, Meermann & Vandereycken, 1987) zeigen, dass 28 % der Mädchen und jungen Frauen ein auffälliges Essverhalten und damit ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Essstörung aufweisen. Dem auffälligen Essverhalten kann auch eine bulimische Symptomatik, die seltener als zweimal pro Woche auftritt und damit nicht die Diagnosekriterien für eine Bulimie erfüllt, zugeordnet werden. Solch ein auffälliges Essverhalten wird in den westlichen Ländern immer häufiger beobachtet. Westhoefer (2001) konnte für Deutschland eine Zunahme der Prävalenz von bulimischer Symptomatik und Maßnahmen zur Gewichtskontrolle von 1990 bis 1997 nachweisen. Bereits 1984 verweisen Vandereycken und Meermann darauf, dass es fließende Übergänge bezüglich des Essverhaltens gebe und sich auch anfängliche kleine Abweichungen im Essverhalten bis hin zu einer chronischen oder sogar tödlich verlaufenden Essstörung entwickeln können. Stice, Hayward, Cameron, Killen und Taylor (2000) postulieren, dass ein gestörtes Essverhalten als Ausgangspunkt für die Entwicklung einer Essstörung und anderer psychischer Störungen, wie z.B. Depressionen, betrachtet werden kann. Dagegen vertreten Schweiger, Peter und Sipos (2003) die Auffassung, dass obwohl das Essverhalten der Betroffenen vereinzelte Merkmale einer Essstörung aufweist, es sich um keine psychische Störung handelt, da kein Leidensdruck besteht und auch keine psychosoziale oder körperliche Beeinträchtigung vorliegt. Dem gegenüber zu stellen ist, dass innerhalb der Ätiologie der Essstörungen ungesunde Methoden

der Gewichtsregulation und eine erhöhte Besorgnis um Figur und Gewicht als Risikofaktor für die Entstehung einer Essstörung betrachtet werden (Jacobi, Morris, Beckers, Brousch-Holtze, Winter, Winzelberg & Taylor, 2005).

Doch nicht nur die Frage danach, welchen Stellenwert dem auffälligen Essverhalten eingeräumt werden muss, beschäftigt die Wissenschaft, sondern auch welche allgemeingültigen Kriterien für diese Störung festgelegt werden können. Ein Versuch, die Definition des auffälligen Essverhaltens zu konkretisieren, besteht in der Forderung bei anerkannten Screening-Instrumenten tiefere Cut-off-Werte anzusetzen und somit einen eigenen Diagnosebereich zu definieren (Rather & Messner, 1993). Eine derartige Einteilung von Diagnosebereichen anhand von Cut-off-Werten für ein Screening-Instrument liegt für den EAT vor und wurde von Buddenberg-Fischer, Bernet, Schmidt und Buddeberg (1996) vorgenommen. Diese Einteilung hat bereits bei der bisherigen Evaluation von PriMa zur Erfassung von auffälligem Essverhalten gedient und wird auch in der vorliegenden Studie dazu herangezogen (siehe Kap. 5.10, 5.3.2). Die von Heatherton, Nichols, Mahamedi und Keel (1995) beschriebene Alternative zur Erfassung eines auffälligen Essverhaltens sieht vor, dass der Diagnose ein klinisches Interview zugrunde liegen muss, bei dem nur ein Teil der Diagnosekriterien erfüllt ist. Für diese Vorgehensweise gibt es bisher noch keine ausreichende Datenlage, weswegen in dieser Studie auf eine derartige Einteilung innerhalb des EDE verzichtet wird.

3.2 Epidemiologie

Nach Angaben der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2000) sind über 100.000 Frauen im Alter von 15 bis 35 Jahren von Anorexie betroffen. An der Bulimie sind ca. 600.000 Frauen erkrankt. Unter Zugrundelegung eines zweistufigen Diagnoseverfahrens, bestehend aus Screening und diagnostischem Interview, lässt sich für Mädchen und junge Frauen zwischen 14 und 20 Jahren eine Prävalenzrate von 0,2 bis 0,8 % bestimmen (Jacobi et al., 2004). 1% erfüllt die Diagnosekriterien einer Bulimia nervosa und 1 bis 3% die einer Binge-Eating-Störung (Grilo, 2006). Sowohl für die Anorexia wie auch für die Bulimia nervosa beträgt das Verhältnis von Frauen zu Männern etwa 10:1. Die Einjahresprävalenzrate der Binge-Eating-Störung liegt nach den wenigen vorliegenden Ergebnissen für Frauen bei 1,6% (Herpertz et al., 2008). Die Kenntnisse zur Epidemiologie der Binge-Eating-Störung muss als vorläufig betrachtet werden, da die Stichproben der bisherigen Studien nicht als repräsentativ gelten (vgl. Strigel-Moore & Franko, 2003; zitiert nach Jacobi 2004). Das

mittlere Alter der von Anorexie Betroffenen liegt bei Erkrankungsbeginn bei ca. 14 Jahren (Schweiger et al., 2003). Der Häufigkeitsgipfel der Bulimia nervosa vom 18. bis 19. Lebensjahr liegt deutlich später (Steinhausen, 2005). In manchen Studien wird der durchschnittliche Krankheitsbeginn der Bulimie später, mit ca. 22 Jahren angegeben (APA, 2000). Die Binge-Eating-Störung tritt meist in einem höheren Lebensalter auf, und zwar ca. zwischen dem 30. und 50. Lebensjahr (Butcher et al., 2004). Vor der Pubertät (8-12 Jahre) zeigt sich die Präferenz eines dünnen Idealbildes bei ca. 50% der Jugendlichen, trotz Normalgewicht bei fast 30% der Wunsch, dünner zu sein (Herpertz et al., 2008).

Auch wenn die vollständigen klinischen Syndrome der Essstörungen nicht sehr häufig auftreten, haben die Symptome gestörten Essverhaltens vor allem in einer bestimmten Altersgruppe schon fast normativen Charakter (Jacobi, Paul & Thiel, 2004). Die Studien von Aschenbrenner et al. (2004), Berger et al. (2007) zeigen, dass bei 24% bis 28% der Mädchen und jungen Frauen ein problematisches, noch nicht klinisch manifestes Essverhalten nachweisbar ist. Diese große Zahl der Betroffenen ist nicht nur gefährdet, eine Essstörung zu entwickeln, sondern viele stehen, auch ohne die kompletten Diagnosekriterien einer Essstörung zu erfüllen, bereits unter einem starken Leidensdruck. Unter diesem Gesichtspunkt ist es alarmierend, dass ungefähr die Hälfte der Mädchen zwischen 11 und 13 Jahren bereits eine Diät gemacht haben (Reich, Kühne & Killius, 2004).

Abgesehen von der großen Anzahl der Betroffenen mit einem auffälligen Essverhalten ist vor allem die hohe Mortalitätsrate der Anorexie besorgniserregend. In aktuellen Studien z.B. Geisner (2005) wird die Anorexie mit einer Mortalitätsrate von 5% bis 16% (zunehmende Mortalitätsrate bei zunehmender Katamnesedauer (Herpertz et al., 2008)) als die psychosomatische Störung bei Mädchen und jungen Frauen mit der höchsten Mortalitätsrate angegeben. Diese Zahlen konnten auch durch eine Langzeitstudie über 21 Jahre, bei der eine Mortalitätsrate der Anorexia nervosa von über 15 % ermittelt wurde, bestätigt werden (Zipfel, Löwe & Reas, 2000). An erster Stelle der Todesursachen stehen hierbei Suizide, danach sind es Folgen des Fastens (Krüger et al., 1997). Für die Bulimia nervosa wird die Mortalitätsrate auf 1-3% beziffert (Keel & Mitchell, 1997).

Die Studienergebnisse über die Verteilung von Essstörungen innerhalb der verschiedenen sozialen Schichten sind nicht einheitlich. Allerdings wird häufig beschrieben, dass die Magersucht gehäuft in den höheren Sozialschichten auftritt, während die Bulimie auch in anderen sozialen Schichten verbreitet ist (z.B. Reich, Kühne & Killius, 2004).

3.3 Verlauf und Prognose

Eine Metaanalyse über 117 internationale Verlaufsstudien konnte zeigen, dass von den Patientinnen, die an einer Anorexie erkrankt waren, 46% langfristig nicht mehr die diagnostischen Kriterien einer Anorexia nervosa erfüllen, wobei bei 33% eine Verbesserung der Symptomatik zu verzeichnen war und bei 21 % die Erkrankung chronisch verlief (Steinhausen, 2002). Bis zu 40% der Betroffenen erfüllen nach wie vor die vollen Kriterien einer Anorexie oder einer anderen Essstörung (Jacobi et al., 2004). Der langfristige Verlauf adoleszenter Anorexie-Patientinnen ist günstiger. Es muss darauf hingewiesen werden, dass ein präpubertärer Beginn der Anorexia nervosa mit einem sehr schlechten Verlauf assoziiert ist (Herpertz et al., 2008). Von den in jugendlichem Alter erkrankten Patientinnen erfüllen langfristig ca. 70 bis 75% nicht mehr die Kriterien einer Anorexia nervosa (Jacobi et al., 2004). So zeigen rund 27% der untersuchten Anorexie-Patientinnen, nach einer Studie über sechs Jahre, weiterhin die Anorexie-Diagnosekriterien. Rund 10% hatten eine Bulimia nervosa und 2% eine nicht weiter spezifizierte Essstörung entwickelt. Allerdings leiden auch bei gutem Verlauf viele Patientinnen weiterhin unter bestimmten psychopathologischen Symptomen wie z.B. erhöhte Zwanghaftigkeit, soziale Ängste, depressive Verstimmung.

Maximal 75% der von Bulimie Betroffenen können langfristig als geheilt betrachtet werden (Jacobi et al., 2004). Circa 20% haben weiterhin bulimische Symptome. Viele Bulimikerinnen begeben sich jedoch gar nicht in eine Therapie (Reich, Kühne & Killius, 2004). Zu einem letalen Ausgang einer Essstörung kommt es gehäuft, wenn eine längere Erkrankungsdauer, eine komorbide Substanzabhängigkeit oder komorbide affektive Störungen vorliegen.

Patienten mit einer Binge-Eating-Störung profitieren in geringerem Ausmaß von verhaltenstherapeutisch orientierten Gewichtsreduktionsprogrammen als adipöse Patientinnen und unterscheiden sich auch in psychopathologischer Hinsicht (Marcus, 1993).

Durch die häufigen medizinischen Komplikationen haben Essstörungen auch klinische Relevanz (Fichter et al., 2000; Stice, 2002). Als Folge der Mangelernährung bei der Anorexie kommt es zu für das Überleben sinnvollen „Sparmaßnahmen“ des Körpers, z.B. der Drosslung des Grund- bzw. Ruheumsatzes, der Senkung der Körpertemperatur und der Einstellung der Menstruation (Tuschen-Caffier, Pook & Hilbert, 2005). Diese Maßnahmen verursachen somatische Symptome wie die Amenorrhoe, Hypothermie, Bildung von Ödemen, Bradykardie, hypotonen Blutdruck, Wachstumsstörungen und Lanugobehaarung. Als Folge des habituellen Erbrechens bei der Bulimie können schwere Elektrolytstörungen

auftreten. Eine Hypokaliämie kann zu Nierenfunktionsstörungen, Herzrhythmusstörungen, Muskelschwäche bzw. Muskelkrämpfen bis zu tetanischen Anfällen führen (Steinhausen, 2006). Als Langzeitfolgen sind bei chronischen Essstörungen eine Osteoporose und ein verfrühtes Einsetzen der Merkmale der Wechseljahre zu beobachten.

Vor Beginn einer Psychotherapie bei dem Verdacht auf eine Essstörung muss zunächst die Diagnostik abgeschlossen sein, zu der auch der Ausschluss von somatischen und psychischen Differentialdiagnosen gehört. Das Ziel der ärztlichen Untersuchung und medizinischen Diagnostik ist jedoch nicht nur die verschiedenen somatischen Differentialdiagnosen auszuschließen. Es geht auch darum, abzuschätzen, ob die somatischen Begleiterscheinungen vor Beginn einer Psychotherapie eine internistische Therapie z.B. bei Elektrolytentgleisungen notwendig machen, um medizinische Komplikationen zu vermeiden. Die häufigsten komorbiden Störungen, die sowohl bei der Anorexia als auch bei der Bulimia nervosa im Vergleich zur Normalbevölkerung erhöht sind, sind affektive Störungen, Angststörungen (Sozialphobie, Zwangsstörungen, kindliche Angststörungen), Substanzenmissbrauch, Substanzenabhängigkeit und bestimmte Persönlichkeitsstörungen (Wonderlich, Brewerton, Jovic, Dansky & Abbott, 1997; de Zwaan, 2000). Zwischen 50% und 75% der Patientinnen, die unter einer Anorexie oder einer Bulimie leiden, erfüllen die Kriterien für eine affektive Störung im Sinne einer Depression (Jacobi et al., 2004). Bei schweren Depressionen kommt es häufig zu Selbstverletzungen und Selbstmordgedanken bis hin zu Selbstmordhandlungen. Dass diese Tatsache nicht unterschätzt werden darf, zeigt die Tatsache, dass der Suizid die häufigste Todesursache bei der Anorexie darstellt (Krüger et al., 1997). Bei 30 bis 37% der bulimischen Patientinnen wird, überwiegend in der Folge der Essstörung, der Missbrauch von Alkohol, Nikotin oder Koffein beobachtet (Jacobi et al., 2004).

3.4 Ätiologie und Risikofaktoren

Heute wird mehrheitlich von einer multikausalen Genese der Essstörung ausgegangen (Cooper, 1995; Steinhausen, 2000). Dabei muss beachtet werden, dass die verschiedenen Risikofaktoren unterschiedlich gut empirisch belegt sind. Darüber hinaus muss auch der zeitliche Zusammenhang zwischen Risiko- bzw. Ätiologiefaktor und dem erstmaligen Auftreten der Essstörung berücksichtigt werden. „Eine sorgfältige Trennung von Faktoren, deren Vorliegen im Vorfeld der Störung als gesichert gelten kann und solchen, die Begleiterscheinungen oder Folge der Störung sind, ist daher sinnvoll und wünschenswert“ (Jacobi et al., 2004, p 21).

Um diesem Anspruch gerecht zu werden, soll in Abbildung 1 am Ende des Kapitels 3.4 ein Überblick über den zeitlichen Zusammenhang zwischen potentielltem Risikofaktor und Essstörung berücksichtigt werden. Die Abbildung beruht auf einer Übersichtsarbeit, in welche 15 Langzeitstudien einbezogen wurden (Jacobi et al., 2004; Jacobi, Morris & de Zaan, 2004). Es muss beachtet werden, dass viele Faktoren wahrscheinlich keine spezifischen Faktoren für Essstörungen, sondern Faktoren für psychische Störungen im Allgemeinen darstellen.

Soziokulturelle Faktoren

Die Anorexie und die Bulimie sind überwiegend Erkrankungen der westlichen Industriegesellschaften (Steinhausen, 2000). Niedrige Prävalenzraten fanden sich bei Angehörigen afroamerikanischer oder asiatischer Ethnizität (Herpertz et al., 2008). Rückblickend hat sich in den letzten 50 Jahren das immer mehr vorherrschende Stereotyp der weiblichen Traumfigur vom realen Gewicht der Mehrheit der Frauen in den Industrienationen stetig wegentwickelt. Das in Westeuropa und in Nordamerika vorherrschende Schlankheitsideal entspricht einem Gewicht, das bei den meisten Frauen unter ihrem biologisch vorgegebenen Gewichtsbereich bzw. Normgewicht liegt (Jacobi et al., 2004). Schlanke Frauen gelten nicht nur als attraktiv und schön, sondern auch als dynamisch, stark und erfolgreich. Demgegenüber werden üppige Formen mit einem Mangel an Intelligenz und beruflicher Inkompetenz gleichgesetzt (Reich, Kühne & Killius, 2004). Die Einflussnahme auf das bestehende Schlankheitsideal geschieht vor allem über die Vermarktung durch Medien, Modezeitschriften und in zunehmendem Maße durch die plastische Chirurgie (Jacobi et al., 2004). Eine zusätzliche gesellschaftliche Diskrepanz, die zur Entwicklung von Essstörungen beiträgt, ist die unterschiedliche Bedeutung des äußeren Erscheinungsbildes für Mädchen und Jungen. Die Mädchen lernen weit mehr als die Jungen, dass positive Bewertung und Zuwendung stark von ihrer äußeren Erscheinung abhängig sind (Striegel-Moore, Silberstein & Rodin, 1986). Vor allem in bestimmten Sportdisziplinen, bei denen Figur und Gewicht von zentraler Bedeutung sind, ist das Diätverhalten weit verbreitet und die Prävalenzrate von Essstörungen erhöht (Brooks-Gun, Warren & Hamilton, 1987).

Diätverhalten bzw. gezügeltes Essverhalten

Häufige Diäten bzw. gezügeltes Essverhalten ist einer der am besten gesichertesten Risikofaktoren, der zur Entstehung einer Essstörung beiträgt (Tuschen- Caffier et al., 2005). Aus verschiedenen klinischen Studien wird berichtet, dass dem Erkrankungsbeginn bei 73 bis 91% der bulimischen und anorektischen Patientinnen eine Phase einer absichtlich durchgeführten Diät bzw. eines Gewichtsverlusts vorausging (Jacobi et al., 2004). In Deutschland führen etwa 20% der Frauen regelmäßige Diäten durch, ca. 6% halten aus Sorge um ihre Figur ständig Diät (Westhöfer, Pudiel, Maus & Schlaf, 1987). 50 % der Mädchen im Grundschulalter haben den Wunsch, dünner zu sein (Berger, Schilke & Strauß, 2005). Mehr als ein Drittel der Kinder zwischen sieben und dreizehn Jahren hat schon einmal einen Diätversuch unternommen (Brunner & Franke, 1997). Letztendlich entwickelt aber ein geringer Prozentsatz dieser Frauen und Kinder eine manifeste Essstörung (siehe Kap. 3.3). Diätverhalten trägt als Faktor zum Risiko der Entstehung eines gestörten Essverhaltens bei. Trotzdem kann es aber nicht alleine für die Ausprägung einer Essstörung verantwortlich gemacht werden.

Adoleszenz und weibliches Geschlecht

Die Adoleszenz stellt eine bio-psycho-soziale Umbruchsphase und Reifungskrise für junge Menschen dar (Buddeberg-Fischer, 2000). Durchschnittlich beginnt die weibliche Pubertätsentwicklung zwei bis drei Jahre früher als bei Jungen und ist durch eine höhere Entwicklungsgeschwindigkeit gekennzeichnet (Marsh & Tanner, 1986; zitiert nach Aschenbrenner, 2002). Als Vorbereitung auf die mögliche Schwangerschaft bildet der weibliche Körper in der Adoleszenz vermehrt Fettreserven (Habermas, 1995), wodurch sich die Körperform vom heutigen Schlankheitsideal wegentwickelt (Swarr & Richards, 1996). Bereits 1989 beschrieb Tanner die Vorverlegung der körperlichen Reife, bezogen auf die letzten Jahrzehnte sowohl für das männliche als auch für das weibliche Geschlecht. Die Entwicklungshypothese (Stage Termination Hypothesis) nach Graber, Peterson und Brooks-Gunn (1996) besagt, dass das Risiko für psychosoziale Auffälligkeiten bei Frühentwickelten erhöht ist. Je früher der Eintritt in die Pubertät bei Mädchen erfolgt, desto psychisch unreifer müssen sich die Mädchen mit den körperlichen Veränderungen auseinandersetzen. (Aschenbrenner, 2002). Ein früher Eintritt in die Pubertät kann sich demnach nachteilig auf Körperzufriedenheit und Essverhalten auswirken (Koff & Reidran, 1993). In einer Längsschnittstudie über acht Jahre ließ sich für Mädchen mit einer frühen Menarche und

einem erhöhten BMI ein signifikanter Zusammenhang mit der Entstehung einer chronischen Essstörung nachweisen (Graber, Brooks-Gunn, Paikoff & Warren, 1994). Durch ein gezügeltes Essverhalten in dieser Phase der Entwicklung kann nicht nur die Körperform beeinflusst, sondern auch die Monatsblutung unterdrückt werden. Dadurch bekommen die Mädchen das Gefühl, wieder Macht über den eigenen, sich verändernden Körper zu haben (Reich et al., 2004). Die Entwicklung zur Frau ist verzögert, wenn nicht sogar gestoppt. Wo Mädchen unter dem frühzeitigen Pubertätseintritt leiden, profitieren Jungen eher davon. Ihre körperliche Veränderung ist vorteilhaft für die Durchsetzung und Anerkennung bei den anderen Jungen und auch bei den Mädchen (Aschenbrenner, 2002).

Familiäre Interaktionsmuster

Ab den 1970er Jahren wurde verstärkt auf die Bedeutung der interfamiliären Interaktion und Kommunikation als Faktor für die Entstehung einer Essstörung hingewiesen (Minuchin, Rosman & Baker, 1978). Auch andere Studien fanden Hinweise darauf, dass die Ausbildung einer Essstörungsproblematik möglicherweise in Wechselwirkung zwischen elterlichem Essstil und anderen Merkmalen des elterlichen Verhaltens wie z.B. Überbehütung (Tata, Fox & Cooper, 2001) oder übermäßige Schamgefühle (Murray, Waller & Legg, 2000; zitierte nach Tuschen-Caffier, Pook & Hilbert, 2005) erfolgt. Es ist allerdings nicht eindeutig geklärt, ob die beschriebenen Merkmale im elterlichen Verhalten nicht erst durch die Erkrankung der Tochter hervorgerufen oder zumindest verstärkt werden. Außerdem muss davon ausgegangen werden, dass es sich um unspezifische Faktoren handelt, da gestörte familiäre Interaktions- und Kommunikationsmuster bei verschiedenen psychischen Störungen beobachtet werden (Jacobi et al., 2004).

Niedriges Selbstwertgefühl

Empirische Befunde legen nahe, dass essgestörte Patienten häufiger ein geringes Selbstwertgefühl aufweisen (z.B. Cooper & Fairburn, 1993; Button, Loan, Davies & Sonuga-Barke, 1997; Eldredge, Wilson & Whaley, 1990 zitiert nach Tuschen-Caffier et al., 2005).

Der übermäßige Einfluss des Körpergewichts oder der Figur auf die Selbstbewertung ist eines der diagnostischen Kriterien für Anorexia und Bulimia nervosa nach dem DSM-IV. Das Selbstwertgefühl der Betroffenen ist oft herabgesetzt und selbst vorsichtige Kritik, kleinere Fehler und geringe Abweichungen von eigenen Leistungsvorstellungen rufen heftige Selbstkritik hervor und beeinträchtigen die Stimmung (Reich et al., 2004).

Im Rahmen von drei Risikofaktorenstudien (Fairburn et al., 1997, 1998, 1999) wurde negatives Selbstwertgefühl auch retrospektiv als potenzieller Risikofaktor erhoben. Sowohl bei bulimischen wie auch den (ehemals) anorektischen Patientinnen wurde in diesen Studien häufiger eine negative Selbstbewertung im Vorfeld der Essstörung gefunden als bei gesunden Kontrollpersonen. Allerdings ließ sich dies nicht bei Patientinnen mit einer Binge-Eating-Störung nachweisen.

Perfektionismus

Das Streben nach Perfektion gilt aus klinischer Sicht als besonders charakteristisch für an Anorexie erkrankte Patientinnen (Jacobi et al., 2004). Retrospektiv wurde auch bei (remittierten) anorektischen Patientinnen Perfektionismus gehäuft vor Ausbruch der Essstörung gefunden (Fairburn et al., 1999). Betroffene, die an Bulimie erkrankt sind, zeigen nicht selten das „Super-Frau-Syndrom“ (Reich et al., 2004). Sie können sich von Anforderungen innerlich schlechter distanzieren als andere. In einer neueren Studie konnte gezeigt werden, dass Perfektionismus im Sinne des Bestrebens, Fehler zu vermeiden, mit Anorexia und Bulimia nervosa nicht aber mit anderen – in dieser Studie berücksichtigten – psychischen Störungen einherging (Bulik, Tozzi, Anderson, Mazzeo, Aggen & Sullivan, 2003).

Sexueller Missbrauch

Welch et al. (1994) ermittelten eine erhöhte Häufigkeit von sexuellem Missbrauch bei essgestörten Patientinnen, wobei bulimische häufiger als anorektische Frauen davon betroffen waren. Studien, die zwischen Missbrauch in der Kindheit und der Adoleszenz unterscheiden bzw. die zeitliche Abfolge berücksichtigen, kommen einheitlich zu dem Ergebnis, dass sexueller Missbrauch sowohl bei bulimischen wie auch anorektischen Patientinnen im Vorfeld der Essstörungen gehäuft beobachtet werden kann (Jacobi et al, 2004, Herpertz et al, 2008). Sexueller Missbrauch kann allerdings bisher nur als unspezifischer Risikofaktor gelten, da sexueller Missbrauch auch bei anderen psychiatrischen Patientengruppen häufiger beschrieben wird.

Kindliche Essstörungen und gastrointestinale Probleme

Sowohl Fütterungsstörungen als auch gastrointestinale Probleme in der Kindheit werden bei anorektischen Patientinnen retrospektiv fast doppelt so häufig beobachtet wie bei einer

Kontrollgruppe. Darüber hinaus sind kindliche Prädiktoren für spätere Essstörungen häufige Streitigkeiten während der Mahlzeit (Jacobi et al., 2004).

Genetische Faktoren

In der Familienanamnese von Patientinnen mit Essstörungen treten genetische Faktoren gehäuft auf. Vor allem die Mütter von Töchtern mit einem gestörtem Essverhalten zeigen selbst häufig ein gestörtes Essverhalten und haben eine problematische Einstellung gegenüber der Figur bzw. dem Gewicht ihrer Töchter (Pike & Rodin, 1991). Eine häufig angewandte Methode zur Überprüfung von genetischen Dispositionen besteht in der Durchführung von Zwillingsstudien. Eine Übersicht über Zwillingsstudien an Paaren mit mindestens einem an einer Essstörung erkrankten Zwilling findet sich bei Bulik, Sullivan, Wade und Kendler (2000). Die Ergebnisse zeigen eine höhere Konkordanzrate sowohl für die Anorexie als auch die Bulimie bei den monozygoten Zwillingspaaren. Bei eineiigen Zwillingspaaren wurde ein Auftreten von Magersucht bei über 50% gefunden, bei zweieiigen Paaren dagegen nur zwischen 5 und 10% (Reich, Kühne & Killius, 2004).

Verwandte ersten Grades von Patienten mit einer Anorexie haben im Vergleich zu Personen ohne familiäre Belastung ein etwa 10-fach erhöhtes Risiko selbst eine Anorexie zu entwickeln. Für die Bulimia nervosa werden Werte zwischen 28 und 83% abgenommen, eine Studie für die Binge-Eating-Störung beziffert den erblichen Anteil am Phänotyp auf 41%.

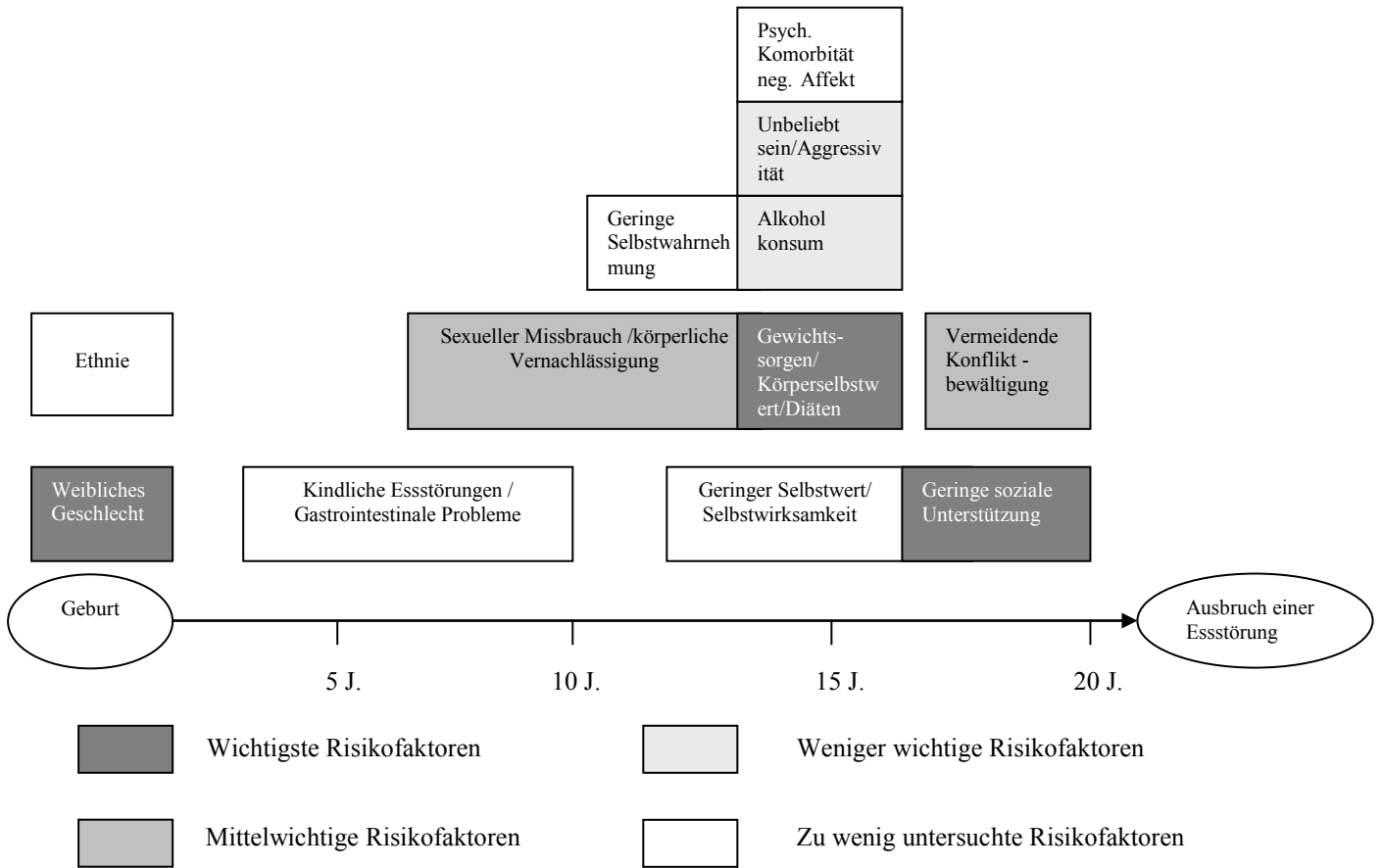


Abbildung 1: Risikofaktorenmodell der Essstörung nach Jacobi et al. (2004)

3.5 Prävention von Essstörungen

Studien zum Spontanverlauf von Essstörungen und Therapieverlaufsstudien machen deutlich, dass trotz verbesserter Informationen über Essstörungen in der Öffentlichkeit, früherem Therapiebeginn und differenzierteren Therapieangeboten immer noch 20-30% einen chronischen Verlauf nehmen und nur knapp die Hälfte der Patientinnen eine vollständige Heilung erreichen (Buddenberg-Fischer, 2000). Auch die schon genannten hohen Mortalitätsraten von 5%-16% für die Anorexia nervosa (Geisner, 2005) und 1%-3% für die Bulimia nervosa (Keel & Mitchell, 1997) machen die Notwendigkeit einer Prävention deutlich.

Der Begriff „Prävention“ stammt aus dem Lateinischen und leitet sich von dem Verb „prävenire“ ab, das im Deutschen „Zuvorkommen“ bedeutet. Das Prinzip der Prävention besteht demnach darin, einer Erkrankung zuvorzukommen und dieser vorzubeugen, damit es gar nicht erst zum Ausbruch der Erkrankung kommt. Vor allem bei Erkrankungen mit einem schweren Verlauf, schlechten Therapiechancen und einem häufigen Vorkommen hat die Prävention einen hohen Stellenwert. Nach einer Definition der World Health Organisation (WHO) umfasst Prävention “not only to prevent the occurrence of disease, such as riskfactor reduction, but also to arrest its progress and reduce its consequence once established” (1998; p. 4).

Diese Definition der Prävention geht über den Aspekt des “Zuvorkommens” hinaus und bezieht sich auch auf den Zeitraum nach Ausbruch einer Erkrankung. In einer Klassifizierung der Präventionsmaßnahmen von Mrazek und Haggerty (1994) wird der Begriff Prävention ausschließlich solchen Interventionen vorbehalten, die vor dem ersten Auftreten einer klinisch diagnostizierbaren Störung ihre Anwendung finden. Bei Mrazek und Haggerty (1994) werden die Begriffe universelle, selektive und indizierte Prävention eingeführt. Universelle präventive Interventionen richten sich an gesamte Bevölkerungsgruppen, unabhängig von möglicherweise vorhandenen Risikofaktoren, z.B. AIDS-Kampagnen. Im Gegensatz dazu werden selektive präventive Interventionen gezielt auf Individuen oder Bevölkerungsgruppen angewendet, die aufgrund verschiedener Faktoren im Vergleich zum Durchschnitt der Bevölkerung ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung von bestimmten Störungen haben oder schon erste Symptome aufweisen, z.B. Förderprogramme für Frühgeborene. Die Zielgruppe von indizierten präventiven Interventionen sind Personen, die Symptome einer Störung haben, aber noch nicht die Kriterien einer Diagnose erfüllen. Eine ältere, aber heute noch gebräuchliche Klassifizierung von Präventionsmaßnahmen ist die

Einteilung nach Caplan (1964), die den zeitlichen Beginn der Prävention in Bezug auf den Krankheitsbeginn berücksichtigte. Caplan definierte die Begriffe der primären, sekundären und tertiären Prävention, die noch heute Gültigkeit haben und auf die im Folgenden eingegangen werden soll.

Die **primäre Prävention** hat zum Ziel, die Inzidenzrate einer Erkrankung zu senken, d.h. die Häufigkeit der Neuerkrankungen zu verringern. Erreicht wird dies, indem die Risikofaktoren und Entstehungsbedingungen reduziert werden und die Widerstandskräfte der gefährdeten Personen gestärkt werden, um die allgemeine Lebensqualität zu erhöhen. Dabei liegt der Zeitpunkt der Intervention vor Ausbruch der Erkrankung. Da der Häufigkeitsgipfel der Anorexie zwischen dem 14. und 16. Lebensjahr liegt, sollte die Primärprävention spätestens ab dem Alter von 12 Jahren einsetzen (Berger, 2006). Ein wesentlicher Vorteil der primären Prävention liegt darin, dass Programme leicht in bereits existierende soziale Strukturen integriert werden können (Pearson et al., 2002). Das Ziel der Primärprävention besteht in der Verringerung der Risikofaktoren (siehe Kap. 3.4). Einige Programme zur Primärprävention bei Essstörungen werden in Kap. 3.5.3 näher erläutert.

Das Ziel der **sekundären Prävention** besteht darin, die Prävalenzrate der Erkrankung zu verringern, d.h. die Anzahl der Erkrankten zu reduzieren. Dies ist zu erreichen, indem die Erkrankung früh erkannt und frühzeitig behandelt wird. Im Falle der Essstörungen werden Screeningverfahren, z.B. Fragebogen- oder Aufklärungsaktionen und Schulungen bei medizinischem Personal oder bei Lehrerinnen und Lehrern als Maßnahmen der sekundären Prävention eingesetzt. Zur Sekundärprävention von Essstörungen kommen häufig „neue Medien“ (Internet, E-Mail, Mobiltelefon-basierter „Short Messenger Service“ (SMS)) zum Einsatz (Berger, 2006). Das Projekt des Heidelberger Mädchenhauses e.V. (vgl. Raabe, 2005) nutzt zum Beispiel Chatroom- und E-Mail-Technik zur Beratung und Information.

Unter die **tertiäre Prävention** fallen alle therapeutischen Maßnahmen bei Manifestation einer Erkrankung, die den Krankheitsverlauf und die Prognose verbessern. Die Folgeschäden der Erkrankung sollen möglichst gering gehalten und die Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls gesenkt werden. Für die Prävention von Essstörungen bedeutet dies wiederum, dass durch effektive Behandlungsmaßnahmen langfristige Verhaltensänderungen erzielt werden sollen (Raabe, 2004). Ein Beispiel für ein tertiärpräventives Projekt bei Essstörung ist das von Bauer, Perpcevic, O-kon, Meerman und Kordy (2003), in dem zur Nachbetreuung von

bulimischen Psychotherapiepatientinnen ein SMS-basiertes Programm zum Einsatz kam (Berger, 2006).

Welche der drei Ebenen des klassischen Präventionsbegriffs bei einer Erkrankung am wirkungsvollsten ist, hängt stark von den Entstehungsbedingungen, dem Verlauf und den Therapiemöglichkeiten der Erkrankung ab. Um das volle präventive Potential auszuschöpfen, wird in der Regel ein optimales Zusammenwirken aller drei Ebenen der Prävention angestrebt.

3.5.1 Anforderungen an Präventionsansätze zu Essstörungen

In einer Metaanalyse, die 80 Präventionsprogramme zu Essstörungen von 1987 bis 2006 berücksichtigt, konnten Stice et al. (2007) die Grundlagen für ein erfolgreiches Präventionsprogramm ableiten.

Programs that tended to produce larger intervention effects were selective, interactive, multisession, offered only to females, offered to participants over age 15, delivered by professional interventionists, incorporated body acceptance and dissonance-induction content, evaluated in trials using validated measures, lacked psychoeducational content, and had a shorter follow-up period (p. 225).

Stice et al. empfehlen, dass sich Maßnahmen zur Prävention von Essstörungen selektiv an Personengruppen richten, die ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Essstörung aufweisen. Dies kann umgesetzt werden, indem sich primärpräventive Programme zielgruppenspezifisch an Mädchen richten, oder aber sekundärpräventive Programme ausschließlich nach einer Selektion durch ein Screeningverfahren nur für eine Gruppe mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung einer Essstörung erfolgen. Es konnte gezeigt werden, dass eine Form der interaktiven Intervention eher als eine frontal durchgeführte Intervention zu dem gewünschten Effekt der Prävention führt, weswegen die PriMa-Intervention neben Gruppendiskussionen auch Rollenspiele umfasst. Der positive Effekt der Intervention ist insbesondere dann nachweisbar, wenn sie von Fachpersonal durchgeführt wird. Bei der inhaltlichen Ausrichtung der Intervention hat es sich bewährt, von psychoedukativen Ansätzen, die ihren Effekt durch die Wissensvermittlung erzielen, abzusehen und dafür den Aspekt der Körperzufriedenheit stärker hervorzuheben. Darüber

hinaus zeigte sich, dass eine Intervention zum Erfolg des Programms beiträgt, wenn sie im Sinne einer dissonanten Induktion widersprüchliche Aspekte des Themas Essstörungen berücksichtigt. Für die Häufigkeit der Durchführung der Intervention postulieren Stice et al., dass mehrere Maßnahmen in überschaubarem Abstand den höchsten Effekt erzielen.

Die meisten Präventionsprogramme zu Essstörungen, unter anderem auch PriMa, richten sich zielgruppenspezifisch an Mädchen, da diese ca. 10-mal häufiger betroffen sind als Jungen. In ihrer Metaanalyse berücksichtigen Stice et al. sowohl Programme, die sich ausschließlich an Mädchen richten, als auch solche, die sowohl Jungen als auch Mädchen einbeziehen. Es kann in den meisten Fällen gezeigt werden, dass die zielgruppenspezifische Intervention eher positive Effekte zeigt. Abgeleitet vom Häufigkeitsgipfel der Essstörungen Anorexie und Bulimie formulieren Stice et al. die Hypothese, dass eine Intervention, die sich an Probanden im Alter von über 15 Jahren richtet, erfolgreicher ist als eine, die sich an jüngere Mädchen richtet. Diese Hypothese konnte durch die Metaanalyse bestätigt werden. Für die Evaluation von Essstörungs-Präventionsprogrammen ergibt sich aus der Metaanalyse, dass die Auswertung mit validierten Messinstrumenten, die zu mehreren Zeitpunkten eingesetzt werden, eine Effektivität am ehesten belegen kann. Als Fazit ihrer Analyse geben Stice et al. an, dass die Hälfte der Präventionsprogramme die Risikofaktoren für die Entstehung einer Essstörung reduzieren und annähernd 30% ein aktuelles oder zukünftiges pathologisches Essverhalten positiv beeinflussen können.

3.5.2 Kriterien und Inhalte von schulischer Primärprävention bei Essstörungen

Im Rahmen des "Erziehungs- und Bildungsauftrags" nimmt die Schule die Aufgabe wahr, bei Kindern und Jugendlichen nicht nur kognitive Fähigkeiten, sondern auch soziale und emotionale Fähigkeiten zu fördern. Neben dem familiären Umfeld kommt dem Kontext Schule eine wesentliche Funktion bei der Förderung des kritischen Denkens (Piran, Levine & Steiner-Adair, 1999) und beim Aufbau von Selbstbewusstsein und dem Gefühl von Eigenkompetenz (Larroque & Hendren, 1997) zu. Da die Schule die Durchführung niederschwelliger Angebote, die ohne Hemmschwellen (wie Kosten, Peinlichkeit, lange Wege usw.) besucht werden können, ermöglicht, eignet sich der Schulalltag besonders um die Ansätze der Suchtprävention umzusetzen. Darüber hinaus kann über die Institution Schule sozialgerecht eine möglichst große Gruppe von Gleichaltrigen erreicht werden, wodurch zudem Kosten-Nutzen-Überlegungen berücksichtigt werden (Ben-Tovim, 2003).

Smolak und Levine (2001) fordern daher, schulbasierte Programme zum Herzstück präventiver Arbeit zu machen. Auch von vielen anderen Autoren wird die Schule als das ideale Setting für den Einsatz präventiver Maßnahmen beschrieben (z.B. Buddeberg-Fischer & Reed, 2001; O’Dea & Abraham, 2000; Piran et al., 1999). Die Schüler sind innerhalb dieses Kontextes für gesundheitsfördernde Maßnahmen sehr leicht erreichbar und meistens auch motiviert und offen, sich in Bildungsaktivitäten mit einbeziehen zu lassen. Zusätzlich dazu wird in der Literatur auch auf die wichtige unterstützende Rolle hingewiesen, die Eltern und Lehrer im Rahmen primärer Präventionsprogramme spielen (Chally, 1998; Graber & Brooks-Gunn, 1996; Neumark-Sztainer, Story & Collier, 1999; O’Dea & Abraham, 2000; Smolak, Harris, Levine & Shisslak, 2001).

Die bestehenden Empfehlungen und Leitlinien für die Prävention von Essstörungen, die z.B. aus den Analysen von Stice et al. (2007) gewonnen werden können, sollten als Grundlage für die Entwicklung von präventiven Programmen von Essstörungen gelten. Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass bei der Umsetzung von Programmen in die Praxis häufig Kompromisse und Abweichungen von den gewonnenen Erkenntnissen unvermeidlich sind. Allein die Tatsache, dass die Stärkung der Prävention von Erkrankungen in den Aufgabenbereich des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) fällt, macht deutlich, dass die Entwicklung und Durchführung von präventiven Programmen auch politische Bedeutung hat (siehe auch Kampagne „Leben hat Gewicht - Gemeinsam gegen den Schlankeitswahn“, Bundesministerium für Gesundheit, 2008). Die Zusammenarbeit mit Institutionen wie z.B. mit den Schulämtern, wenn es um die Umsetzung von Präventionsprogrammen an Schulen geht, ist grundlegend für die Durchführung von präventiven Maßnahmen, setzt aber auch die Anpassung an die institutionellen Richtlinien voraus. Beispielsweise war es nur durch die Kooperation mit dem Thüringer Kultusministerium möglich PriMa für über 60 Schulen zugänglich zu machen. Dies setzte aber die Umsetzung der Bedingung des Kultusministeriums voraus, dass die Zuteilung der Schule zu Kontroll- und Interventionsschulen nicht randomisiert erfolgte voraus. Für die Entwicklung von PriMa wurden empirische Daten zugrunde gelegt, deren Grad der Umsetzung von den politischen und organisatorischen Umgebungsbedingungen abhing (siehe Berger et al., 2008). Im Folgenden soll auf einzelne, empirisch gewonnene Empfehlungen von Stice et al. (2007) eingegangen werden, deren Umsetzung in die Praxis von präventiven Programmen von Essstörungen im Allgemeinen und der Anorexie im Besonderen kritisch hinterfragt werden kann.

Auch wenn sich in der Metaanalyse von Stice et al. (2007) die Programme, die sich an Mädchen ab dem 15. Lebensjahr richten, als erfolgreicher erwiesen, als solche, die sich an jüngere Mädchen wenden, lässt sich ausgehend vom Häufigkeitsgipfel der Anorexie (14. bis 16. Lebensjahr) die Notwendigkeit eines früheren Beginns für eine Primärprävention der Anorexia nervosa ableiten. Primärpräventive Maßnahmen sollten spätestens ab dem 13. Lebensjahr einsetzen und im Verlauf sollten sich sekundärpräventive Maßnahmen anschließen. PriMa richtet sich an Mädchen ab dem 12. Lebensjahr und wird durch sekundär präventive Maßnahmen, wie eine Telefon-Hotline flankiert. Die Umsetzung der Empfehlung, nur Fachpersonal für die Durchführung des Programms einzusetzen, ist rein wissenschaftlich gesehen wünschenswert. Jedoch werden dadurch zusätzliche Kosten verursacht und den Schulen kann keine Kontinuität des Programms garantiert werden. Deshalb wurden im Rahmen von PriMa Lehrer der jeweiligen Schule eingesetzt (siehe Kap. 3.6.4).

Über die Metaanalyse von Stice et al. (2007) lassen sich noch weitere Kriterien für die Prävention von Essstörungen formulieren. Da in der Adoleszenz der Einfluss der Gleichaltrigen besonders hoch ist, sollte die Intervention sich idealerweise nicht an den Einzelnen, sondern an die Gruppe der Gleichaltrigen richten. Durch die direkte Auseinandersetzung mit dem Thema innerhalb der Gruppe lernt das einzelne Mädchen seinen eigenen Standpunkt zu dem Thema zu vertreten, was die Nachhaltigkeit des Programms fördert. Da auch die gleichaltrigen Jungen als Teil des direkten Umfelds Einfluss auf die Mädchen ausüben, sind gemischtgeschlechtliche Angebote durchaus in Betracht zu ziehen. Jedoch ist zu beachten, dass durch die Thematisierung von Figur und Gewicht die Auseinandersetzung mit der weiblichen Sexualität in der Gruppe zur Sprache kommt. Die Mädchen, die durch den früheren Pubertätseintritt gegebenenfalls schon weiterentwickelt sind als die Jungen, könnten sich durch die Anwesenheit der Jungen gehemmt fühlen. Um dies zu vermeiden, sind die meisten Präventionsprogramme wie schon erwähnt zielgruppenspezifisch, wobei als erfolgreiche Ausnahme im deutschsprachigen Raum das Programm von Köster bzw. Dannigkeit (2005) zu nennen ist, das auf koedukativen Unterrichtseinheiten basiert. Auch der Einfluss der Medien ist in der Adoleszenz besonders hoch, da sie den Jugendlichen eine Möglichkeit zur Orientierung bieten. Aus diesem Grund sollte auch das von den Medien propagierte Schlankheitsideal innerhalb der Intervention Erwähnung finden (Levine & Smolak, 1998). Um zu ermöglichen, dass Eltern und Lehrer als kompetente Ansprechpartner zum Thema Essstörungen zur Verfügung stehen, ist es notwendig, sie über die verschiedenen Aspekte der Erkrankungen zu informieren. Zu berücksichtigen ist, dass bei der Aufklärung über die Krankheitsbilder der einzelnen

Essstörungen vor allem bei jungen Mädchen durch die Erläuterung genauer Techniken des Erbrechens oder der Einnahme von Laxantien, Reaktanz, Neugier und Nachahmungseffekte provoziert werden können (Jerusalem, 2003). Abschließend soll noch darauf hingewiesen werden, dass Vorgehensweisen, die zur Abschreckung dienen sollen und in der Literatur auch als „Furchtappelle“ bezeichnet werden, nicht nur oft wirkungslos bleiben, sondern auch das Gegenteil des gewünschten Effekt bewirken können (Bart & Bengel, 2000).

3.5.3 Aktuelle Primärpräventionsprogramme zu Essstörungen

Programme zur Prävention von Essstörungen werden seit über 20 Jahren bereits eingesetzt und deren Inhalte sowie die Erfahrungen mit der Umsetzung der Programme diskutiert. Die Entwicklung der Programme fand vor allem im nordamerikanischen Sprachraum (Abascal, Brown, Winzelberg, Dev & Taylor, 2004; Friedman, 1998; Kater, Rohwer & Levine, 2000; Porter, Morrell & Moriarty, 1986) statt. Aber auch aus Ländern wie Großbritannien (Carter, Stewart, Dunn & Fairburn, 1997), Israel (Neumark-Sztainer, Butler & Palti, 1995), Italien (Santonastaso, Zanetti, Ferrara, Olivotto, Magnavita & Favaro, 1999), Australien (Huon, Roncolato, Ritchie, & Braganza, 1997; Paxton, 1993), der Schweiz (Buddeberg-Fischer, 2000; Buddeberg-Fischer & Reed, 2001), Norwegen (Rosenvinge & Borresen Gresko, 1997; Rosenvinge & Borresen, 1999) und Deutschland (Dannigkeit, Köster & Tuschen-Caffier, 2002; Johannsen & Rieckenberg, 1997) stammen verschiedenste Programme zur Prävention von Essstörungen. Häufig richtet sich die Intervention an Mädchen und junge Frauen (Carter et al., 1997; Killen et al., 1993; Moreno & Thelen, 1993), nur wenige Programme beziehen auch Jungen mit ein (Buddeberg-Fischer, 2000; Smolak, Levine & Schermer, 1998).

Aufgrund der großen Zahl der Programme zur Primärprävention bei Essstörungen kann in diesem Rahmen nicht auf alle eingegangen werden. Einen Überblick zu internationalen und deutschsprachigen Programmen bietet Berger (2006) und Berger et al., (2008). Die wichtigsten deutschsprachigen Vorläufer zum PriMa-Programm (siehe Kap. 3.6) werden im Folgenden kurz skizziert.

Buddeberg-Fischer (2000) führte an Schweizer Schulen eine 3x 90-minütige Intervention durch, die sich aus der Informationsvermittlung (Dia, Video, Broschüre), der Gruppendiskussion und einem Klassenpicknick zusammensetzte. Dieses Projekt wurde 1998 mit dem Christina-Barz-Forschungspreis ausgezeichnet. Die Evaluation zeigte, dass positive Effekte auf die Zunahme von Wissen und die Veränderung von Einstellungen bzgl. Körper,

Figur und Gewicht nachweisbar waren, diese jedoch keine Auswirkungen auf das Essverhalten hatten.

Das Projekt „Jugend mit Biss“ (Schlevogt, 2002), das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung Förderung erhielt, wurde von 2000 bis 2001 an Frankfurter Schulen getrennt für Jungen und Mädchen durchgeführt. Das Programm besteht aus 12 Unterrichtseinheiten á 90 Minuten, die auf den Elementen Wissensvermittlung, Ernährungsberatung und Selbsterfahrung basieren. Zusätzlich wurden externe primär- und sekundärpräventive Workshops angeboten. Auch dieses Projekt konnte positive Effekte auf die Zunahme von Wissen und die Veränderung von Einstellungen bzgl. Körper, Figur und Gewicht nachweisen. Jedoch ließen sich auch hier keine Auswirkungen auf das Essverhalten beobachten.

Dannigkeit, Köster und Tuschen-Caffier (2005) entwarfen ein fünfstündiges Grundtraining, das sie mit Schülerinnen und Schülern der 6. Klasse an zwei nordrhein-westfälischen Gymnasien durchführten. Eine Auffrischung der Intervention erfolgte in der 8. Klasse. Die Schwerpunkte der präventiven Maßnahme bestanden in der Stärkung protektiver Faktoren sowie personeller und sozialer Ressourcen der Schüler. Es wurden mit den Schülern die Reflektion von Schönheitsidealen und ein Training von Problemlösungsfähigkeiten durchgeführt. Darüber hinaus erhielten die Schüler Informationen zu gesundem Essen und Essstörungen. In der Evaluation durch eine Prä-, Post-, Kontrollgruppen-Studie an 204 Schülerinnen und Schülern zeigten sich sowohl positive Effekte beim Wissenszuwachs als auch langfristige Unterschiede zwischen Projekt- und Kontrollgruppe hinsichtlich Essverhalten und Selbstwertgefühl.

3.6 Das Programm „PriMa“

3.6.1 Programmbeschreibung

Das Programm **PriMa** („**P**rimärprävention **M**agersucht für Mädchen ab dem 6. Schuljahr“), wurde 2003 am Institut für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie am Universitätsklinikum Jena entwickelt und seit September 2004 an 42 Schulen in Thüringen durchgeführt. Es wird ausführlich bei Berger (2008) beschrieben. In das Projekt wurden Gymnasien, Regelschulen (entsprechen integrierten Haupt- und Realschulen in anderen Bundesländern), Gesamtschulen und Förderschulen mit einbezogen. In der Pilotphase nahmen an der Studie 1006 Mädchen teil, wovon 501 als Kontroll-Gruppe keinen Projektunterricht hatten, sondern lediglich im Abstand von zwei bzw. sechs Monaten den Fragebogen zur Überprüfung der Programmwirksamkeit ausfüllten. Mittlerweile nehmen Mädchen an über 100 Projekt- und Kontrollschulen in Thüringen am PriMa-Programm teil.

3.6.2 Ziele des PriMa-Programms und des Gesamtprojektes

Das übergeordnete Ziel des Programms PriMa besteht in der Entwicklung und Durchführung einer wirkungsvollen, altersgerechten und zielgruppenspezifischen Vorbeugung von Magersucht. Die Mädchen sollen für das Thema Magersucht sensibilisiert werden, sich selbst und andere differenzierter wahrnehmen können und erfahren, wo sie Hilfe bei Auftreten erster Symptome einer Essstörung finden können. Langfristig soll das Risiko für die Entstehung einer Magersucht durch ein positiv verändertes Essverhalten und ein gesteigertes Problembewusstsein gesenkt werden. Das Präventionsprogramm PriMa ist damit Teil eines Projekts zur Förderung des Ess- und Bewegungsverhaltens bei Jungen und Mädchen, das am Institut für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie am Universitätsklinikum Jena entwickelt wird. PriMa wurde 2006 durch das Programm „TOPP- Teenager ohne pfundige Probleme“ ergänzt, das von Sowa entwickelt wurde, um bei Jungen den Teufelskreis aus Übergewicht, Gehänselt werden Rückzug und weitere Gewichtszunahme zu durchbrechen (siehe Sowa; TOPP für Jungs. In: Berger 2008 S. 97, Essstörungen wirkungsvoll vorbeugen, Stuttgart, Kohlhammer). Das Folgeprojekt des PriMa-Projekts ist das Projekt „Torera“ (Primärprävention Bulimie, Fressattacken und Adipositas für Mädchen und Jungen ab der 7. Klasse). Die Namensgebung dieses Programms geht auf die wörtliche Bedeutung des Begriffs Bulimie „Stierhunger“ zurück. Der Name impliziert, dass die Jugendlichen lernen, wie Stierkämpferinnen (spanisch Torera) den Kampf mit dem bedrohlichen Stier, der in diesem Zusammenhang für den Kontrollverlust steht, aufzunehmen und sich nicht

beherrschen zu lassen. Das Programm „Torera“ wurde im September 2005 als Pilotprojekt an 10 Schulen in Thüringen durchgeführt und 2006 durch den Einbezug der Jungen erweitert. Es wird zurzeit im Rahmen eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projektes an einer repräsentativen Stichprobe auf seine Wirksamkeit überprüft (Projektnummer: 01EL0602).

3.6.3 Materialien

Den Ausgangspunkt des Projektunterrichts stellen neun Poster im Format DIN A1 dar, die als zentrales Motiv die Barbie-Puppe zeigen. Barbie steht dabei als Symbol für Schlankheit und Schönheit und ist bei den Mädchen durchweg bekannt. Dieser hohe Bekanntheitsgrad dient als Grundlage für die Identifikation der Mädchen mit der Barbie-Puppe. Die Poster zeigen Barbie jeweils in einer für die Entwicklung einer Magersucht typischen Lebenssituation. Ergänzt wird die Bildvorlage durch je ein Zitat einer Betroffenen, das am Rand des Posters steht und durch den Kontrast (Dissonanz) zur stets gut gelaunten Barbie-Puppe zur Diskussion anregen soll (zum theoretischen Hintergrund siehe Kap. 3.6.5).

Die einzelnen Themen der Poster sind das Schönheitsideal, Konflikte mit den Eltern, Macht und Überlegenheit (fehlende Krankheitseinsicht), Kontrollverlust, Körperbildstörung, Suizidgedanken, pathologisches Essverhalten, Bedeutung der Waage (Gewichtspobie und Affektverflachung) sowie Depression. Das letzte Poster („Depression“) erfüllt die Doppelfunktion auf die im Bild dargestellte Ausweglosigkeit der Anorexie hinzuweisen, aber auch auf die im Zitat angesprochene Möglichkeit, jederzeit (psychotherapeutische) Hilfe in Anspruch zu nehmen. Eine Zusammenfassung der Themen und des Ablaufs der PriMa-Intervention ist in Tabelle 4 aufgeführt.

Tabelle 4: Die Barbie-Matrix: Logik und Ablauf der Intervention PriMa (nach Berger et al., 2007)

Verlauf	Magersuchttypische Themen, psychologische Konflikte und Situationen		
normal	(1) Schönheitsideale	(2) Rebellion	(3) Macht
subklinisch	(4) Kontrollverlust	(5) Körperbildstörung	(6) Suizidgedanken
klinisch	(7) Rigide-Ess-Rituale	(8) GewichtspHobie	(9) Depression

3.6.4 Ablauf des Programms PriMa

Vor Beginn der Intervention werden Eltern und Lehrer vom Projektleiter in einer Auftaktveranstaltung (Elternabend mit Fachvortrag und Diskussion) über das Ziel und die Durchführung des PriMa-Programms informiert. Das Thüringer Kultusministerium, das als Kooperationspartner für das Projekt gewonnen werden konnte, ermöglicht es, dass zwei Lehrerinnen zum einen methodisch-didaktisch beratend tätig sind und zum anderen die Lehrerinnen an den beteiligten Schulen fortbilden. Die Lehrerinnen nehmen an einer von Projektmitarbeiterinnen geleiteten Schulung teil und führen die Intervention dann an ihrer Schule selbst durch. Die Kompetenz zur Durchführung des Projektes wird damit den Schulen übergeben. Die alleinige Bildbesprechung ist innerhalb einer Schulstunde (45 Minuten) möglich, wobei es empfehlenswert ist, eine weitere Stunde für vertiefende Übungen (z.B. Rollenspiele) einzuplanen. Maximal dauert die Intervention damit 9 x 90 Minuten.

Vor und nach der Intervention sowie im Abstand von drei Monaten füllen die Mädchen einen vierseitigen Fragebogen aus (siehe Kap. 3.6.6).

3.6.5 Theoretischer Hintergrund von PriMa

Es zeigte sich, dass besonders die Programme zur Primärprävention positive Effekte erzielen, die theoretisch fundiert sind (Steinhausen, 2005). Eines der Ziele der Primärprävention besteht in der Reduktion von Risikofaktoren. Ein Risikofaktor ist die messbare Charakteristik einer Person in einer spezifischen Population, der einem Ereignis vorausgeht und das Eintrittsrisiko der Ereignisse erhöht (Kraemer, Stice, Kazdin, Offord, Kupfer, 2001). Eine der ersten Quellen, in denen der Begriff Risikofaktor verwendet wurde, ist die Framingham-Studie (Nieto, 1999). Als Resultat der Studie, die die Entstehungsbedingungen von Herz-Kreislaufkrankungen untersuchte, veröffentlichten Kannel, Dawber, Kagan, Revotskie und Stokes (1961) den Artikel „Factors of risk in the development of coronary heart disease- six year follow-up experience; the Framingham Study“ in dem der Begriff „risk factor“ eingeführt wurde. Schaefer und Blohmke (1978) beschäftigten sich ausführlich mit der Erstellung von Risikofaktorenmodellen und definierten Risikofaktoren: „Risikofaktoren sind also definierbare Noxen, durch deren Wirksamkeit Krankheit entsteht, indem sie allein oder (wie fast immer) gemeinsam mit anderen wirken („multifaktorielle Genese“)" (p. 177).

Als Ursprung der Risikofaktoren werden die verbesserten Lebensumstände (z.B. Entwicklung der Nahrungsmittelversorgung bis hin zu einem Überangebot) unter den heutigen Lebensbedingungen beschrieben (Wydra, 1996). Heute wird die Risikofaktorentheorie vor allem für sogenannte Zivilisationskrankheiten mit chronischem Charakter, wie z.B. die koronare Herzkrankheit (KHK) oder dem Diabetes mellitus als Erklärungsmodell herangezogen. Die Unterteilung in Risikofaktoren erster und zweiter Ordnung geht auf Schaefer (1976) zurück. Risikofaktoren erster Ordnung sind direkt am Menschen beobachtbar wie z.B. das Übergewicht als Risikofaktor für die KHK. Risikofaktoren zweiter Ordnung sind dagegen übergeordnete Phänomene, z.B. erhöhte Laborwerte wie der Blutzucker. Gezielte Strategien zur Krankheitsprävention gehen auf Risikofaktorenmodelle zurück. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Umsetzung dieser Strategien nicht global als erfolgreich bezeichnet werden kann, da es sich um eine Gleichung mit vielen Unbekannten handelt. Die individuelle Konstellation von Voraussetzungen differiert von Mensch zu Mensch, wodurch die mathematisch-statistische Kalkulation eines Erkrankungsrisikos unmöglich wird (Gerhardt, 1982).

Die Intervention PriMa setzt sich aus verschiedenen theoretischen Modellen zusammen. Als generelle Grundlage des Programms dient das biopsychosoziale Modell von Gesundheit

und Krankheit nach Engel (1977). Engel postulierte, dass körperliche Krankheiten immer im Zusammenhang mit ihren psychosozialen Ursachen, aufrechterhaltenden Faktoren und Konsequenzen betrachtet werden müssen. Innerhalb des Modells werden Leib und Seele als sich gegenseitig beeinflussende „Wesenheiten“ verstanden, wodurch die Dichotomie „seelisch gegenüber organisch“ überwunden wird. Wie für alle Erkrankungen müssen auch für Essstörungen die Lebensgeschichte und die Lebenssituation mit all ihren Einflüssen berücksichtigt werden. Für PriMa wird dieser Anspruch durch Berücksichtigung der Trias „Medien, Eltern, Peers“ (vgl. Berger, Schilke & Strauß, 2005) umgesetzt. Darüber hinaus sollen die Mädchen durch die Intervention auf der kognitiven, der emotionalen und der Verhaltensebene angesprochen werden. Dieser Anspruch wird auch an dem Grundprinzip von PriMa „Erkennen-Verstehen/Nachempfinden-Verändern“ deutlich. Zu beachten ist, dass der Teilaspekt „Verstehen/Nachempfinden“ nicht nur auf eine rein kognitive Verhaltensänderung abzielt, sondern durch die emotionale Auseinandersetzung mit dem Thema Magersucht die Empathie-Fähigkeit geschult werden soll. Das beschriebene Grundkonzept stellt eine Erweiterung des KAP-Modells (Knowledge, Attitude, Practice, kein Originalautor, vgl. Valente, Paredes & Poppe, 1998) dar.

Eine weitere Theorie, auf der vor allem der Ablauf der Intervention basiert, ist das „Transtheoretische Modell der Verhaltensänderung“ (TTM; synonym: mit Stages of Change Model) nach Prochaska, DiClemente und Norcross (1992). Dieses Modell geht davon aus, dass eine Verhaltensänderung in der Regel als Prozess in einer bestimmten zeitlichen Reihenfolge über verschiedene Stufen erfolgt. Im Falle der PriMa-Intervention besteht der Anteil des Transtheoretischen Modells zunächst darin, dass die Mädchen von der Stufe der „Sorg- und Absichtslosigkeit“ auf die nächsthöhere Stufe „Bewusstwerden/Absichtsbildung“ gelangen. Das Erreichen dieser Stufe ist der Ausgangspunkt für die weiteren Stufen, die unter anderem die eigentliche Verhaltensänderung und die Aufrechterhaltung dieses neuen Verhaltens beinhalten. Das „Erklimmen“ der einzelnen Stufen wird innerhalb der Intervention dadurch gefördert, dass bei den Mädchen durch die Diskussionen und den Einsatz der Poster ein Problembewusstsein für die Anorexie geschaffen und die Motivation zur Änderung des ungesunden bzw. Aufrechterhaltung des gesunden Ess- und Bewegungsverhaltens aufgebaut wird. Zudem sollen weitere Handlungen, wie z.B. das aktive Aufsuchen von Hilfe, gestärkt werden.

Auf die Entwicklung der Poster hatte die sozialpsychologische Theorie der kognitiven Dissonanz (Festinger, 1957) großen Einfluss. Die Theorie geht davon aus, dass durch miteinander unvereinbare Kognitionen (in diesem Fall auf der einen Seite die lächelnde

Barbie und auf der anderen Seite das Schicksal der einzelnen Betroffenen) innere Konflikte entstehen, die Handlungen oder Verhalten hervorrufen, die geeignet sind, diese Konflikte zu vermeiden. Nach Festinger versucht jeder Einzelne, dissonante Informationen zu vermeiden, um an alten Verhaltensmustern festzuhalten. Erst wenn die durch die Dissonanz erzeugte innere Spannung zu groß wird, kommt es zur Änderung der Sichtweise, um wieder eine innere Konsonanz (Übereinstimmung) zu erreichen. Es ist somit Ziel der Intervention durch die immer wiederkehrende Dissonanz eine Spannung zu erzeugen, die die Mädchen dazu bringt, die neue Erkenntnis, wie schädlich ein gestörtes Essverhalten sein kann, anzunehmen. Zeitgleich soll dafür die Vorstellung, dass Barbie als Ideal für Schlankheit immer glücklich ist, aufgegeben werden.

3.6.6 Bisherige Ergebnisse der Evaluation von PriMa

Im Folgenden sollen kurz die bisherigen Ergebnisse der Evaluation des PriMa-Programms zusammengefasst werden. Eine ausführliche Aufstellung der Evaluationsergebnisse ist Berger (2008) zu entnehmen.

Bei der Evaluation eines Programms lässt sich zwischen der summativen und der formativen Ebene unterscheiden. Das Ziel der summativen Evaluation besteht darin, Fragen hinsichtlich der Wirksamkeit sowie des Nutzens von Programmen zu beantworten, wogegen die formative Evaluation bezweckt, Schwächen des Programms aufzuzeigen, um dessen Verbesserung und Weiterentwicklung zu ermöglichen (vgl. Scriven, 1991). Der Nachweis der Programmwirksamkeit von PriMa konnte innerhalb der summativen Evaluation durch die Studien von Joseph (2006) und Sowa (2006) erbracht werden. Die Wirksamkeit und Qualität des Programms konnte mit einem weitestgehend standardisierten Fragebogen mit einer Messung über drei Zeitpunkte (vor, nach und 3-6 Monate nach der Intervention) nachgewiesen werden.

Der Fragebogen (74 Items) zur Evaluierung von PriMa setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

- Demografische Angaben (4 Items).
- Körperwahrnehmung (FbeK: Strauß & Richter-Appelt, 1996; 15 Items).
- Zufriedenheit mit Körper und Figur (Vergleich Real-vs. Idealbild; KEDS: Candy & Fee, 1998; Childress et al., 1993; 2 Items).
- Essverhalten (Eating Attitudes Test, EAT-26: Garner & Garfinkel, 1979; Meermann & Vandereycken, 1987; 26 Items).

- Wissens- und Einstellungstest zu Magersucht und Essverhalten (bislang unstandardisiert, 27 Items).

Für die abhängigen Variablen der Untersuchung (Körpererleben, Figurunzufriedenheit, Wissen und Einstellung sowie Essverhalten) ließen sich innerhalb der Interventionsgruppe signifikant positive Veränderungen gegenüber der Kontrollgruppe über die drei Messzeitpunkte nachweisen. Für den Vergleich zwischen Kontroll- und Interventionsgruppe erfolgte die Unterteilung der Schülerinnen in Gruppen mit niedrigem ($EAT-26D < 10$) und erhöhtem Risiko ($EAT-26D \geq 10$) für die Entwicklung einer Anorexie. Ausgangspunkt für diese Einteilung war das Rose-Modell (Austin, 2001), nach dem positive Interventionseffekte verstärkt bei Probanden mit einem erhöhten Risiko zu beobachten sind. Ein in diesem Sinne erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Essstörung zeigten 26,7% der 12-jährigen Mädchen in Thüringen. Durchschnittlich konnten die Mittelwerte des EAT-26D um über fünf Punkte gesenkt werden, dies entspricht 6,6 % des Gesamtbereiches des EAT-26D und damit einem bedeutsamen Effekt. Die wichtigsten Ergebnisse sind in Tabelle 5 dargestellt.

Im Rahmen der formativen Evaluation wurde durch die Studie von Ziegler (2006) eine Prozess-Evaluierung durchgeführt. Es erfolgte eine Evaluierung der Auftaktveranstaltung, der Fortbildung und des Projektunterrichts (siehe Berger, Ziegler, Strauß, 2008). Alle Programmbestandteile wurden mit mindestens „gut“ bewertet. Die einzelnen Instrumente erwiesen sich als reliabel (Cronbach`s Alpha zwischen ,74 und ,84). Zusätzlich konnten noch Verbesserungen am PriMa-Programm vorgenommen werden (z.B. Verkürzung des Fragebogens, Erweiterung des Lehrmanuals, zusätzliche aktivere Übungen).

Tabelle 5: Ergebnisse der Prä-Post-Kontrollgruppenstudie über drei Messzeitpunkte (Mittelwerte und Standardabweichungen) für die abhängigen Variablen „Körpererleben“, „Figurunzufriedenheit“, „Einstellungen“ und „Essverhalten“ (nur Risikogruppe, n = 173) (aus Berger et al., 2007)

Variable	Gruppe	1.MZP	2.MZP	3.MZP	Interaktion Effektgröße
Körpererleben (Wertebereich 0-15)	IG	6,57 (3,83)	7,80 (4,11)	8,33 (4,33)	$F_{(2; 170)} = 6,75^*$ $R^2 = ,07$
	KG	7,14 (4,36)	7,26 (4,13)	6,89 (4,00)	
Figurunzufriedenheit (Real-Ideal -8 bis +8)	IG	1,60 (0,72)	1,26 (0,98)	1,48 (1,05)	$F_{(2; 125)} = 1,21$ -
	KG	1,84 (0,90)	1,50 (0,88)	1,51 (0,90)	
Einstellungen (Wertebereich 0-27)	IG	15,93 (3,73)	18,87 (4,50)	18,90 (5,10)	$F_{(2; 170)} = 7,46^*$ $R^2 = ,08$
	KG	15,52 (4,17)	16,56 (4,05)	16,04 (3,92)	
Essverhalten (Wertebereich 0-78)	IG	18,50 (8,91)	12,61 (11,42)	13,33 (13,66)	$F_{(2; 171)} = 3,24^*$ $R^2 = ,04$
	KG	17,92 (8,68)	14,99 (10,54)	16,60 (11,91)	

Anmerkungen: IG = Interventionsgruppe, KG = Kontrollgruppe, MZP = Messzeitpunkt, * = $p < ,05$

4. Ziele der Untersuchung, Forschungsfrage und Hypothesen

4.1 Zielsetzungen und Forschungsfrage

Die Deutsche Gesellschaft für Evaluation definiert, dass eine Evaluation die Standards der Nützlichkeit, Durchführbarkeit, Fairness und Genauigkeit erfüllen sollte (Deutsche Gesellschaft für Evaluation, 2002). Diese Standards dienen auch für die Evaluation des Programms PriMa als Grundlage. Die Nützlichkeit des Programms lässt sich durch den Informationsbedarf zur Weiterentwicklung und Verbesserung von PriMa belegen, um eine effektive Primärprävention der Magersucht zu erzielen. Die Durchführbarkeit der Evaluation eines Programms ist nach der Deutschen Gesellschaft für Evaluation dann gegeben, wenn sichergestellt ist, dass die Evaluation realistisch, gut durchdacht, diplomatisch und kostenbewusst geplant ausgeführt wird. Die Unterteilung der PriMa-Evaluation in mehrere Studien (Joseph, 2006; Sowa 2006; Ziegler, 2006) diente als Ausgangspunkt um diesen Ansprüchen der Durchführbarkeit der Evaluation gerecht zu werden. Es wurde besonders darauf geachtet, dass für die einzelnen Schulen die wiederholten Erhebungen mit dem Schulalltag vereinbar waren. Der Standard der Fairness wurde durch den respektvollen Umgang mit den Schülerinnen und die Anonymität jeder Befragung erfüllt. Als Maßstab für die Genauigkeit der Evaluation können unter anderem die Validität und Reliabilität der gewonnenen Informationen betrachtet werden. Ein detaillierter Überblick über bisherige Präventionsprogramme zu Essstörungen wird bei Stice und Shaw (2004) bzw. Stice et al. (2007) aufgeführt. Die Autoren dieser Metaanalyse formulieren, dass „the most serious statistical limitation of extant prevention trails is that numerous evaluations did not conduct appropriate inferential tests of intervention effects” (p. 223).

Nach Stice und Shaw ist es „preferable to use clinical interviews to ensure that only clinically significant eating pathology is recorded. This also helps minimize the false-positive problem that occurs with self-report measures of eating pathology (p. 223)“.

Für die Evaluation von PriMa lässt sich daraus die Fragestellung ableiten, ob durch den Einsatz eines Instruments, das auf der Selbstaussage beruht (EAT-Fragebogen), das Essverhalten der Schülerinnen valide bestimmt werden kann. Die vorliegende Studie hat zum Ziel, zur Evaluation von PriMa beizutragen, indem überprüft werden soll, ob sich die zum Essverhalten erhobenen Ergebnisse eines Instruments der Selbstaussage und eines diagnostischen Interviews decken. Durch die Überprüfung dieser Fragestellung trägt diese

Studie zur summativen Evaluation (Wirksamkeitsnachweis) von PriMa bei. Durch die Analyse bisheriger Programme zur Prävention von Essstörungen, deren Katamnese teilweise bis 24 Monaten nach der Intervention verlief, konnten Stice und Shaw (2004) feststellen, dass „certain effects persisted as long as 2 years and were superior to minimal-intervention control conditions“ (p.206). Auch wenn Stice und Shaw belegen konnten, dass „...25% of the interventions resulted in significant reductions in eating pathology“ (p.212) konnte keine Verbesserung des Essverhaltens über einen längeren Zeitraum als einen Monat nachgewiesen werden. Nur wenige der bisherigen Programme zur Prävention von Essstörungen sind systematisch auf ihre langfristige Wirksamkeit hin überprüft worden. Von vielen Autoren (z.B. Austin, 2000; Franko & Orosan-Weine, 1998; Mussell & Binford, 2000) wird daher bemängelt, dass die empirische Forschung im Bereich der Prävention von Essstörungen immer noch in den Anfängen stecke und ein dringender Forschungsbedarf bestehe. Einen weiteren Anteil zur summativen Evaluation von PriMa leistet diese Studie durch die Einführung eines vierten Messzeitpunkts für einen Teil der Stichprobe, ca. acht Monate nach der Intervention. Diese Erhebung soll zum Nachweis der Nachhaltigkeit der Programmwirksamkeit von PriMa beitragen. Damit kann für die vorliegende Studie folgende Forschungsfrage formuliert werden:

Forschungsfrage: Wie nachhaltig ist die Reduktion auffälligen Essverhaltens bei jugendlichen Mädchen durch die Teilnahme am schulbasierten Primärpräventionsprogramm PriMa, gemessen mit einem standardisierten Fragebogen (EAT-26D) im Vergleich zu einem standardisierten diagnostischen Interview (EDE)?

Ausgehend von der Forschungsfrage lassen sich die Ziele dieser Studie wie folgt formulieren. Das Hauptziel der vorliegenden Studie ist es, anhand eines strukturierten Interviewverfahrens, dem EDE (Eating Disorder Examination, Fairburn & Cooper, 1993; deutschsprachige Übersetzung: Hilbert, Tuschen-Caffier & Ohms, 2004), die Evaluation von PriMa um ein diagnostisches Verfahren zu ergänzen und die Ergebnisse aus den Fragebogenuntersuchungen durch die Diagnosestellung nach dem DSM-IV zu verifizieren. Hierfür ist es zunächst notwendig, die Gütekriterien (Reliabilität, Validität) und die diagnostische „Schärfe“ (Sensitivität, Spezifität) der beiden Messinstrumente zu bestimmen.

Ein weiteres Ziel ist es, die Fragebogenuntersuchung (EAT; Garner & Garfinkel, 1979; EAT-26D; deutschsprachige Übersetzung: Meermann & Vandereycken, 1987) um einen vierten

Messzeitpunkt (ca. 8 Monate nach der Intervention) zu ergänzen. Dieser zusätzliche Messzeitpunkt soll Aussagen zur Nachhaltigkeit des Projektes erlauben. Die Dokumentation des Verlaufs des Essverhaltens vor und nach der PriMa-Intervention dient der Gewinnung von Kenntnissen um die Verbesserung von PriMa fortzuführen.

4.2 Inhaltliche und statistische Hypothesen

4.2.1 Hypothesen zum Screening von gestörtem Essverhalten

Die Notwendigkeit der Prävention von Essstörungen lässt sich durch die Epidemiologie (s. Kap. 3.2), insbesondere der Prävalenz einiger Symptome von Essstörungen, wie Gewichtssorgen, Diäten, selbstinduziertes Erbrechen, begründen. Doch welche Messinstrumente eignen sich am besten um Essstörungen bzw. auffälliges Essverhalten zu erfassen?

In ihrem Artikel „Screening for Eating Disorders and High-Risk Behavior: Caution“ weisen Jacobi, Abascal und Taylor (2004) daraufhin, dass Screeningverfahren, die in den meisten Fällen auf dem Einsatz von Fragebögen basieren, im Rahmen von Längsschnittuntersuchungen keine validen Ergebnisse erbringen, wenn es um die Bestimmung von Risikoverhalten geht. „A sequential procedure, in which subjects identified as being at risk during the first stage is followed by more specific diagnostic test during the second stage, might overcome some of the limitations of the one stage screening approach“ (p 280).

Die Autoren befürworten einen mehrstufigen Prozess zur Diagnosestellung von Essstörungen und eine genauere Definition des Risikoverhaltens im Sinne eines auffälligen Essverhaltens. “So-called subclinical syndromes are much more poorly defined” (p 281).

Um die Einschränkungen des einstufigen Diagnoseprozesses zu umgehen, empfehlen Jacobi, Abascal und Taylor ergänzende diagnostische Untersuchungen, von denen sich ein strukturiertes Interview besonders eignen würde. Durch die Verwendung strukturierter Interviews kann die Zuverlässigkeit von Diagnosen deutlich erhöht werden (vgl. Wittchen, Semler, Schramm & Spengler, 1998; zitiert nach Tuschen-Caffier et al., 2005).

Bedeutet dies, dass Interviewverfahren und Fragebögen Unterschiedliches messen? Für eine große Stichprobe würde der Einsatz eines diagnostischen Interviews einen erheblichen Mehraufwand bedeuten, da jede Probandin einzeln befragt werden müsste (durchschnittliche Dauer ca. 45 Minuten; siehe Kap. 5.3.1). Dem Nachteil des zeitlichen Aufwands steht der Vorteil der geringeren Verfälschbarkeit und des Informationsgewinns, dadurch dass die

Angaben der Probandinnen vom Interviewer und nicht von den Mädchen selbst dokumentiert werden, gegenüber. Eben diese Aspekte werden bei der Fragebogenuntersuchung oft bemängelt (vgl. Tuschen-Caffier et al., 2005).

Lässt sich im Hinblick auf die Beurteilung des Essverhaltens ein Zusammenhang zwischen dem Einsatz eines Screeninginstruments und dem Einsatz eines für Diagnose und Screening geeigneten Instruments nachweisen? Da in der vorliegenden Studie die Schülerinnen nach Abschluss des EDE selbstständig den EAT-26D ausgefüllt haben, ist ein Vergleich der beiden Verfahren zum gleichen Messzeitpunkt möglich. Zusätzlich zum EDE und EAT-26D wurde auch die Selbsteinschätzung der Schülerinnen bezüglich ihres eigenen Essverhaltens erhoben (siehe Kap. 5.3.3).

Lassen sich durch die zusätzlich erhobene Selbst- und Fremdeinschätzung Rückschlüsse auf das Risiko für die Entwicklung einer Essstörung ziehen? Lassen sich signifikante Unterschiede für die verschiedenen Essstörungen bzw. Messinstrumente feststellen? Sollten die Mädchen mit einem auffälligen Essverhalten ihr Essverhalten selbst als wenig problematisch oder problematisch einschätzen, könnte dies auf die Entstehung eines Leidensdrucks bereits bei einem auffälligen Essverhalten hinweisen (siehe Kap. 3.1.4). Darüber hinaus kann eine derartige „Krankheitseinsicht“ eine wichtige Grundlage für die Prävention von Essstörungen bedeuten. Durch den Vergleich zwischen dem EAT-26D und dem EDE lassen sich zudem Aussagen darüber treffen, ob die Einteilung des EAT-26D zum Risiko für die Entwicklung einer Essstörung (vgl. Kap. 3.6.6, Buddeberg-Fischer et al., 1996) durch die Ergebnisse des EDE bestärkt werden kann.

Hypothesen zum Vergleich der eingesetzten Befragungsinstrumente (standardisierter Fragebogen EAT-26D und diagnostisches Interview EDE) zur Messung der Symptome von Essstörungen (Nachweis der Konstrukt- und Kriteriumsvalidität des EAT-26D):

Hypothese 1a:

Mädchen mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung einer Essstörung werden vom EAT-26D korrekt erkannt (Sensitivität). Ebenso werden Mädchen mit einem niedrigen Risiko für die Entwicklung einer Essstörung korrekt erkannt (Spezifität).

Hypothese 1b:

Es zeigen sich signifikante Korrelationen zwischen dem Summenwert des EAT-26D und dem EDE-Summenwert sowie den Summenwerten der EDE-Diagnosekriterien für die Anorexia nervosa, die Bulimia nervosa sowie die Binge-Eating-Störung.

Hypothese 1c:

Hypothese 1b gilt insbesondere auf der Ebene der Subskalen bzw. einzelner Items, die im EAT-26D und EDE synonym Verwendung finden:

- Die Subskala „Diät“ des EAT-26D korreliert signifikant mit den Diagnosekriterien der Anorexia nervosa des EDE.
- Die Subskala „Bulimie und Beschäftigung mit Nahrung“ des EAT-26D korreliert signifikant mit den Diagnosekriterien der Bulimia nervosa des EDE.
- Die Subskala „orale Kontrolle“ des EAT-26D korreliert signifikant mit den Diagnosekriterien des EDE-Gesamtwertes.
- Das EAT-Item 01 „Ich fürchte mich davor, Übergewicht zu haben.“ korreliert signifikant mit dem EDE-Item 37 „Hattest du in den letzten vier Wochen Angst davor zuzunehmen?“
- Das EAT-Item 17 „Ich halte Diät (esse wenig oder nur ausgewählte Nahrungsmittel).“ korreliert signifikant mit dem EDE-Item 4 „Hast du in den letzten vier Wochen eine Diät gemacht?“.
- Das EAT-Item 09 „Ich erbreche nach dem Essen.“ korreliert signifikant mit dem EDE-Item 20 „Hast du Erbrechen selbst herbei geführt?“.

- Das EAT-Item 04 „Ich habe das Gefühl, beim Essen nicht mehr aufhören zu können.“ korreliert signifikant mit dem EDE- Item 15c „Wie häufig hattest du Kontrollverluste in den letzten vier Wochen?“

Hypothese zum Vergleich von EAT-26D und EDE mit den Selbsteinschätzungen sowie den Fremdeinschätzungen der Interviewerinnen zum Essverhalten der Mädchen:

Hypothese 1d:

Der Summenwert des EDE sowie der Summenwert des EAT-26D korreliert signifikant mit der globalen Selbsteinschätzung der Mädchen und der Fremdeinschätzung der Interviewerinnen.

4.2.2 Hypothesen zur Nachhaltigkeit des primärpräventiven Programms PriMa

Die summative Evaluation von PriMa ist bereits für drei Messzeitpunkte erfolgt (Berger et al., 2007). Der erste Messzeitpunkt lag unmittelbar vor und der zweite unmittelbar nach der Intervention. Mit einem Abstand von drei bis sechs Monaten zur Intervention wurden dann die Daten für den dritten Messzeitpunkt erhoben. Es ließen sich innerhalb der Interventionsgruppe positive Veränderungen über die drei Messzeitpunkte nachweisen (siehe Kap. 3.6.6, vgl. Berger, 2008). Handelt es sich bei diesen positiven Veränderungen um kurzzeitige Effekte oder kann auch noch längere Zeit nach der PriMa-Intervention eine positive Auswirkung auf das Essverhalten der Mädchen der Interventionsgruppe belegt werden? Die Hessische Landesstelle für Suchtfragen fordert in ihren Empfehlungen zur Suchtprävention (2004) „Kontinuität und Nachhaltigkeit“. Die vorliegende Studie liefert Daten eines vierten Messzeitpunkts, der durchschnittlich acht Monate nach der Intervention liegt. Mit der Auswertung dieser Daten könnte ein Nachweis für die Nachhaltigkeit von PriMa erbracht werden.

Hypothesen zur Untersuchung nachhaltiger positiver Veränderungen des Essverhaltens durch die Intervention PriMa im Vergleich zu einer Kontrollgruppe:

Hypothese 2a:

Die Mädchen der Interventionsgruppe haben sich im Vergleich zur Kontrollgruppe vom ersten Messzeitpunkt (= Baseline) zum vierten Messzeitpunkt (ca. acht Monate nach der Intervention) im EAT-26D signifikant verbessert.

Hypothese 2b:

Die Mädchen der Interventionsgruppe haben ca. acht Monate nach der Intervention (4. Messzeitpunkt) im EDE signifikant niedrigere Werte (ein weniger auffälliges Essverhalten) als die Mädchen der Kontrollgruppe.

Hypothese 2c:

Die Mädchen der Interventionsgruppe haben ca. acht Monate nach der Intervention in der globalen Selbst- und Fremdeinschätzung signifikant niedrigere Werte (ein weniger auffälliges Essverhalten) als die Mädchen der Kontrollgruppe.

5. Material und Methoden

5.1 Studiendesign

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine Validierungsstudie mit vier abhängigen Variablen (EDE, EAT-26D, Selbst- und Fremdeinschätzung) kombiniert mit einer längsschnittlichen Kontrollgruppenstudie mit vier Messzeitpunkten zur Evaluierung des Präventionsprogramms PriMa. Die Probandinnen sind Teilnehmer des Programms PriMa, das in Kooperation zwischen dem Thüringer Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (TMBWK) und dem Institut für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie am Universitätsklinikum Jena, im Rahmen eines vom BMBF geförderten Forschungsprogramms (#01EL0602), durchgeführt wird, sowie Schülerinnen aus Kontrollschulen, die zu allen vier Messzeitpunkten ohne Durchführung der Intervention befragt wurden. Die Studie wurde von der Ethikkommission des Universitätsklinikums Jena am 24.11.2005 genehmigt.

5.2 Stichprobe

5.2.1 Gewinnung der Stichprobe

Die Voraussetzung für die Durchführung der Befragung waren die Genehmigungen des Thüringer Kultusministeriums und des jeweiligen Schulamtes der zehn Schulen, die schriftlich im August und September 2005 eingeholt wurden. Die Auswahl der Probandinnen aus dem Pool der Schülerinnen, die an PriMa teilgenommen haben, erfolgte nach dem Zufallsprinzip. Bei der Anfrage an verschiedenen Schulen zur Kooperation wurde auf eine repräsentative Verteilung von Kontroll- und Interventionsgruppe, Schultyp und Alter geachtet. Bis auf eine Schule haben die Schulen, an denen die Befragung durchgeführt wurde, bereits als Interventions- oder Kontrollschule an PriMa teilgenommen. Eine Schule musste als Kontrollschule zusätzlich gewonnen werden, um eine homogene Stichprobe zu erhalten.

Zwei Schulen lehnten die Teilnahme an der Befragung ab, da die Schulleitungen aufgrund weiterer geplanter Befragungen eine Überforderung der Schülerinnen befürchteten. Die Schulleitungen aller anderen Schulen begrüßten die Teilnahme an der Befragung. Nach telefonischer Kontaktaufnahme mit der jeweiligen Schulleitung und deren Zusage wurden die Eltern bzw. Erziehungsberechtigten der Schülerinnen schriftlich über Inhalt und Zielsetzung der Studie eingehend informiert und ihr Einverständnis schriftlich eingeholt (siehe Anhang A). Da manche Eltern ihr Einverständnis zu der Befragung nicht gaben, nahmen

nicht alle Schülerinnen einer Klasse teil (Zustimmungsquote ca. 50%). Die Dropout-Quote liegt bei ca. 10%.

5.2.2 Teststärke, statistische Power und Effektstärken

Mit der Gesamtstichprobe $N = 130$ kann im Zweigruppen-Vergleich ein Effekt mittlerer Größe ($d = 0,5$ nach Cohen, 1988) mit einem Alpha-Fehler von 5% und einer Teststärke (1-Beta-Fehler = statistische Power) von 81% aufgedeckt werden (berechnet mit dem Programm G-Power; Faul & Erdfelder, 1992).

5.2.3 Beschreibung der Stichprobe

An der vorliegenden Studie haben $N = 130$ Schülerinnen der 7. Klassen an Regelschulen, Gesamtschulen und Gymnasien innerhalb Thüringens teilgenommen. 97 der Mädchen konnten anhand des von ihnen angegebenen Codes den bisherigen Daten aus dem ersten bis dritten Messzeitpunkt der Evaluation von PriMa zugeordnet werden.

Es nahmen 77 Mädchen der Interventionsschulen und 53 Mädchen der Kontrollschulen an der Befragung teil. Die Überrepräsentation der Mädchen der Interventionsschulen ist vor allem durch eine geringere Kooperationsbereitschaft der Kontrollschulen zu erklären. Die Verteilung der Schülerinnen der Interventions- und der Kontrollschulen auf die verschiedenen Schultypen ist in Tabelle 6 aufgeführt.

Tabelle 6: Verteilung der Schultypen.

PriMa-Schulen:		Kontrollschulen:	
Gymnasien	27 Mädchen (20,8 %)	Gymnasien	18 Mädchen (13,9 %)
Regelschulen	26 Mädchen (20,0 %)	Regelschulen	16 Mädchen (12,3 %)
Gesamtschulen	24 Mädchen (18,5 %)	Gesamtschulen	19 Mädchen (14,5 %)
77 Mädchen gesamt		53 Mädchen gesamt	

Zum Zeitpunkt der Datenerhebung waren 62 Schülerinnen 13 Jahre und 60 Schülerinnen 12 Jahre alt. Acht Schülerinnen waren mit 14 Jahren älter als die meisten der Mädchen. Durchschnittlich waren die Mädchen damit 12,6 Jahre alt ($SD = 0,62$). Die Schülerinnen waren durchschnittlich 160 cm ($SD = 0,07$) groß und wogen 51,94 kg ($SD = 10,35$). Der durchschnittliche, gemessene BMI der Mädchen lag bei 20,03 kg/qm ($SD = 3,14$).

5.2.4 Durchführung der Befragung und Datenerhebung

Die Befragung der Schülerinnen fand in den Monaten November bis Dezember 2005 statt. Die Gruppe der acht Interviewerinnen setzte sich aus Mitarbeiterinnen und Doktorandinnen des Instituts für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie am Universitätsklinikum Jena zusammen. Die Interviewerinnen nahmen vorab an einer Schulung zur Durchführung des EDE am Institut für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie teil. Die Durchführung der Intervention erfolgte einfach blind, d.h. die Interviewerinnen wussten nicht, welche Mädchen bereits an PriMa Teilgenommen hatten (= Interventionsgruppe) und welche Mädchen bislang lediglich Fragebögen ausfüllten (= Kontrollgruppe). Die Schülerinnen wurden in einer kurzen Einführung über die Ziele des Projektes informiert und nochmals auf die Freiwilligkeit der Teilnahme und die Anonymität der Befragung hingewiesen. Das Interview und das Ausfüllen des Fragebogens fanden im Anschluss an den Unterricht, selten im Unterricht selbst, immer unter der Aufsicht der jeweiligen Interviewerin, statt. Jede Befragung wurde in einem separaten Raum im Einzelgespräch unter Ausschluss Dritter durchgeführt. Die Mädchen gaben keine Namen, sondern nur einen Code an, der bereits zu den ersten drei Messzeitpunkten von PriMa angewandt wurde. Dieser Code lässt keinen Rückschluss auf die Person zu. Zum Ende des Interviews wurden Selbst- und Fremdeinschätzung erhoben (s. Kap. 3.3.3).

In einem abschließenden Gespräch teilte die Interviewerin ihre Einschätzung des Essverhaltens dem Mädchen mit und gab ihr die Möglichkeit, Fragen zu stellen. Darüber hinaus bekam jedes der Mädchen ein Informationsblatt mit Selbsttest und Kontaktadressen zum Thema Essstörungen ausgehändigt (siehe Anhang B).

Im Anschluss an das Interview wurden von der Interviewerin bei der jeweiligen Probandin Körpergröße und -Gewicht (in leichter Bekleidung, aber ohne Schuhe) erhoben, die dann mit in den Interviewbogen aufgenommen wurden. Sowohl während des Interviews als auch bei der selbstständigen Beantwortung des Fragebogens war es den Schülerinnen jederzeit möglich, Rückfragen zu stellen. Die vollständige Untersuchung dauerte durchschnittlich 45 Minuten.

5.3 Messinstrumente

Um den Wirkungsnachweis von PriMa auch durch ein strukturiertes Interview zu erbringen, standen unterschiedlich geeignete Interviews zur Auswahl.

Standardverfahren allgemein für psychische Störungen wie z.B. das diagnostische Interview für Psychische Störungen (DIPS; Margraf et al., 1991) oder das Strukturierte Klinische Interview für DSM-IV (SKID; Wittchen, Wunderlich, Gruschwitz & Zaudig, 1997), ermöglichen zwar die Erfassung der allgemeinen Auffälligkeiten bei einer Essstörung, sind aber hinsichtlich der spezifischen psychopathologischen Merkmale essgestörter Patientinnen nur begrenzt aussagekräftig. Vor allem, wenn nicht nur klinisch manifeste Essstörungen sondern auch ein auffälliges Essverhalten erfasst werden soll, sind essstörungsspezifische Verfahren besser geeignet. Einen Überblick über die diagnostischen Instrumente gibt Tuschen-Caffier et al. (2005).

Da das Eating-Disorder-Examination (EDE) als Methode der Wahl zur Diagnostik von Essstörungen gilt (Tuschen-Caffier et al., 2005) und besonders detailliert auf die spezifische Psychopathologie von Essstörungen eingeht, wurde es bei dieser Studie als essstörungsspezifisches Interview eingesetzt. Das Messinstrument soll im Folgenden ausführlich beschrieben werden.

5.3.1 EDE: Eating Disorder Examination

Das „Eating Disorder Examination“ (EDE; Cooper & Fairburn, 1993) ist ein essstörungsspezifisches Interview, das insbesondere im englischsprachigen Raum weithin als Methode der Wahl zur Diagnostik von Essstörungen gilt (Black & Wilson, 1996; Smith, Marcus & Eldrege, 1994). Cooper und Fairburn publizierten 1987 die 10. Originalversion, die 1993 um die diagnostischen Items erweitert und als verkürzte 12. Version veröffentlicht wurde. Die hohe Validität und Reliabilität des EDE ist durch eine Vielzahl an Studien belegt (Wade, Tiggemann, Martin & Health, 1997; Guest, 2000; Rizvi, Peterson, Crow & Agras, 2000; Wilfley, Schwartz, Spurrell & Fairburn, 2000; Grilo & Wilson, 2001). Um die Gütekriterien zu sichern, sollte vor der Durchführung des EDE eine Interview-Schulung erfolgen.

Eine deutschsprachige Version (EDE 12.D), die auf der 12. Version der englischsprachigen Version basiert, liegt seit 2004 vor (Hilbert, Tuschen-Caffier & Ohms, 2004). Die neuste deutschsprachige Version (Hilbert & Tuschen-Caffier, 2006) beinhaltet ein umfangreiches Manual, einen Leitfaden, einen Kodier-, einen Auswertungsbogen der

Subskalen sowie einen Diagnosebogen. Die deutsche Übersetzung wurde durch eine Reübersetzungsprozedur überprüft, um die hohe Vergleichbarkeit mit der englischen Version zu gewährleisten. Die teststatistische Untersuchung der deutschsprachigen Übersetzung des EDE bestätigt die für das englischsprachige Original berichteten Kennwerte (Hilbert, Tuschen-Caffier, Ohms; 2004). Sowohl auf der Itemebene als auch auf der Subskalenebene konnte eine hohe Interrater-Reliabilität ($N = 284$; Items: Cohen's $\kappa \geq .80$, Spearman-Korrelationskoeffizient $r_{sp} > .90$; Subskalen: Pearson-Korrelationskoeffizienten $.92 \leq r \leq .99$) nachgewiesen werden. Der Gesamtscore zeigt eine Interrater-Reliabilität von $r = .99$. Die internen Konsistenzen lagen für die Subskalen bei $.73 \leq \text{Cronbach's } \alpha \leq .86$, für den Gesamtwert bei $\alpha = .93$. Die Subskalen korrelieren deutlich ($.54 \leq r \leq .83$) (Hilbert & Tuschen-Caffier, 2006). Die Validität wurde durch die Korrelationen mit Selbstbeurteilungsverfahren bestimmt und fiel statistisch signifikant aus, wobei die Werte im mittleren Bereich lagen (Hilbert, Tuschen-Caffier, Ohms; 2004). Es konnte nachgewiesen werden, dass Items, Subskalen und Gesamtwert zwischen essgestörten und nicht essgestörten Personen differenzierten. Die meisten Items des EDE, alle Subskalen und der Gesamtwert des EDE unterschieden zwischen Gruppen mit verschiedenen Essstörungen (Hilbert & Tuschen-Caffier, 2006).

Zusätzlich enthält die deutsche Übersetzung die Option der Dokumentation soziodemographischer Daten und der Erfassung „Nicht Näher Bezeichneter Essstörungen“. Es können zusätzliche Items zur Diagnosestellung nach ICD-10 von den Autorinnen bezogen werden. Demnach ist die Diagnosestellung nach DSM-IV und ICD-10 für die Anorexia nervosa und die Bulimia nervosa sowie für die Bing-Eating-Störung nach den aktuellen Forschungskriterien möglich. Das Experteninterview umfasst 47 Items, die den Subskalen Restraint Scale (Gezügelt Essen), Eating Concern Scale (Essenbezogene Sorgen), Weight Concern Scale (Gewichtssorgen), Shape Concern Scale (Figursorgen) zugeordnet sind. Ein Beispiel für eine Frage nach gezügelmtem Essverhalten ist z.B. das zur Restraint Scale gehörende Item 8: „Hatten Sie im Laufe der letzten vier Wochen Angst, die Kontrolle über das Essen zu verlieren?“ Außerdem werden zusätzlich subjektive und objektive Essanfälle (Kap. 3.1.2) sowie kompensatorische Maßnahmen erfasst. Da sich das EDE besonders detailliert auf die spezifische Psychopathologie von Essstörungen konzentriert, ist es am ehesten geeignet, um auch ein auffälliges Essverhalten zu diagnostizieren. Diese Option war auch ausschlaggebend dafür, das EDE im Rahmen dieser Studie einzusetzen.

Um eine Überforderung der Mädchen durch ein zu umfangreiches diagnostisches Interview zu vermeiden und um die Befragung auch noch im Anschluss an den Schulunterricht stattfinden lassen zu können, sollte die Befragung eines Mädchens maximal 45 Minuten dauern. Dieser Anspruch ließ sich durch eine Auswahl der Items erfüllen. Obwohl das EDE in seiner ursprünglichen Fassung sowohl für die Essstörungsdiagnostik von Jugendlichen und Erwachsenen geeignet ist, sind einige Formulierungen für 12-jährige Mädchen schwer verständlich. Um eine Verfälschung der Interviewergebnisse durch ein willkürliches Umformulieren der einzelnen Items zu vermeiden, wurde am Institut für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie am Universitätsklinikum Jena ein Kurzleitfaden für Mädchen zwischen 13 und 15 Jahren, basierend auf den 26 diagnostischen Items der deutschsprachigen Version des EDE (EDE 12.D, 2004), erstellt (Berger, 2005) (siehe Anhang C). Die Fragen der Items wurden lediglich vereinfacht, wobei möglichst wenig vom originalen Wortlaut abgewichen wurde. Der Kurzleitfaden umfasst 29 Items, die sich aus den diagnostischen Items und den Items zur Diagnostik nach DSM-IV zusammensetzen. Drei der Items geben zusätzliche Informationen, die nicht in die Diagnosestellung eingehen. Im Rahmen der Einleitung (I) stellt sich die Interviewerin der Schülerin vor und informiert sie erneut über die Anonymität der Befragung und die weiteren Rahmenbedingungen der Befragung. Es schließen sich unter II.-V. die Skalen Essverhalten, Essanfälle und andere Formen des Überessens, Kompensatorische Maßnahmen, Gewicht und Figur an. Eine Zusammenstellung der einzelnen Skalen mit den dazugehörigen Items des Kurzleitfadens für Mädchen enthält Tabelle 7.

Tabelle 7: Aufbau des Kurzleitfadens für Mädchen zwischen 13 und 15 Jahren (DSM-IV: Items, die zur Diagnosestellung nach DSM-IV herangezogen werden; kein diagnostisches Item: 1, 15, 19)

Skala	Item
I. Einleitung	
II. Essverhalten	
II.1. Essgewohnheiten	Item 1
II.2. Diäten	Item 4 (DSM-IV)
II.3. Vermeiden von Nahrungsmitteln	Item 6
II.4. Beschäftigung mit Nahrungsmitteln, Essen und Kalorien	Item 8
II.5. Gier nach Nahrungsmitteln	Item 9
III Essanfälle und andere Formen des Überessens	
III.1. Subjektive und Objektive Essanfälle	Item 14 (DSM-IV), 15
III.2. Leiden unter den Essanfällen	Item 17 (DSM-IV)
III.3. Verhalten bei Essanfällen	Item 16 (DSM-IV)
IV. Kompensatorische Maßnahmen	
IV.1. Arten kompensatorischer Maßnahmen	Item 19, 20, 28, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30 → alle außer 19 (DSM-IV)
V. Gewicht und Figur	
V.1. Gewicht und Größe	Item 31 (DSM-IV), 32, 34 (DSM-IV), 35 (DSM-IV), 37(DSM-IV), 40 (DSM-IV)
V.2. Wichtigkeit der Figur und des Gewichts	Item 43 (DSM-IV), 44 (DSM-IV)
V.3. Ausbleiben der Menstruation	Item 47 (DSM-IV)

Der Kurzleitfaden ermöglicht zusätzlich zu der Kodierung der Items des EDE noch die Kodierung der Selbsteinschätzung der Mädchen und der Fremdeinschätzung der Interviewerin (siehe Kap. 5.2.4). Die Kodierung des Kurzleitfadens entspricht der der Originalversion des EDE. Kodiert wird für die meisten Items die Häufigkeit oder Intensität der Ausprägung auf einer siebenstufigen Ratingskala (0 = „Merkmal war nicht vorhanden“ bis 6 = „Merkmal war jeden Tag bzw. in extremer Ausprägung vorhanden“). Dabei bezieht sich die Angabe auf die aktuelle Ausprägung innerhalb der letzten 28 Tage. Dieser Zeitraum kann durch die Zuhilfenahme eines dem Manual beiliegenden Kalenderblatts verdeutlicht werden. Einzelne Items werden numerisch kodiert (z.B. das Gewicht oder die Größe der Schülerinnen).

Durch die Beschränkung auf 29 Items war eine Auswertung durch Skalensummenwerte nicht möglich. Die Auswertung erfolgt mit Hilfe eines Diagnosebogens, der eine Aussage nach DSM-IV über das Vorliegen einer Anorexia nervosa, Bulimia nervosa oder einer Binge-Eating-Störung ermöglicht (siehe Tabelle 1, Tabelle 2, Tabelle 3).

5.3.1 EAT: Eating Attitudes Test

Als Screening-Instrumente stehen verschiedene Selbstbeurteilungsbögen zur Verfügung (z.B. die deutschsprachige Version der „Weight Concern Scale“ (Grund, 2003) und das Anorexia-nervosa-Inventar zur Selbstbeurteilung (ANIS; Fichter & Keeser, 1980).

Bei dem zur bisherigen Evaluation von PriMa verwendeten Fragebogen handelt es sich um den EAT (Eating Attitudes Test; Garner & Garfinkel, 1979), der auch in dieser Studie als Screening-Instrument gedient hat. Im Folgenden soll nur kurz auf den EAT eingegangen werden.

Der EAT wurde wegen seiner guten Sensitivität und Spezifität als Screeninginstrument für Anorexia nervosa zur Evaluation von PriMa ausgewählt. Bei der angewandten Version handelt es sich um eine Kurzfassung der deutschsprachigen Übersetzung (EAT-26D; Meermann & Vandereycken, 1987) (siehe Anhang D)

Sowohl der EAT (40 Items) als auch der EAT-26 (26 Items) weisen belegte Gütekriterien auf, weswegen sie häufig und international zum Screening bei Anorexia nervosa eingesetzt werden. Die allgemein gültigen Gütekriterien des EAT bzw. EAT-26 ergeben sich aus den Studien von Carter & Moss, 1984 bzw. Mann et al. 1983 (siehe Tabelle 9). In der Studie von Mann et al. wurden 1983 für den Einsatz des EAT-26 als Screeninginstrument für die Anorexia nervosa ähnliche Gütekriterien entwickelt wie anhand dieser Studie für den EAT-26D.

Tabelle 8: Vergleich der Gütekriterien EAT-26 und des EAT-26D

	Sensitivität	Spezifität	Positiver Vorhersagewert	Negativer Vorhersagewert	Falsch Positive	Falsch Negative
EAT (Carter & Moss, 1984; N = 162) ¹	1.	.79	.06	-	.00	.20
EAT-26 (Mann et al., 1983; N = 262) ²	.67	.97	.46	-	.03	.01
EAT-26 (Mintz & O'Halloran, 2000; N = 136) ³	.77	.94	.79	.94	.06	.23
EAT-26D (2011, N = 130) ⁴	.67	.89	.32	.90	13	3

¹Referenzwerte: Interview nach DSM III/ Checkliste

²Referenzwerte: strukturiertes Interview (nach für die Studie entwickelten klinischen Kriterien)

³Referenzwerte: SCID (Structured Clinical Interview for Axis I DSM-IV disorders (First, Spitzer, Gibbon, Gibbon & Williams, 1994).

⁴Referenzwerte: EDE (nach DSM IV)

Der EAT-26 umfasst die drei Subskalen Diät (13 Items), Bulimie und Beschäftigung mit Nahrungsmitteln (6 Items) und orale Kontrolle (7 Items).

Die einzelnen Items sind als Selbstaussagen formuliert und werden anhand einer Skala mit den Häufigkeitsangaben „nie“, „selten“, „manchmal“, „oft“, „sehr oft“, „immer“ beantwortet. Die Auswertung des Fragebogens erfolgt über eine Zuordnung von Antwortmöglichkeiten und Punkten. Für die drei Häufigkeitsangaben „nie“, „selten“, „manchmal“ werden jeweils 0 Punkte, für „oft“ 1 Punkt, für „sehr oft“ 2 Punkte und für „immer“ 3 Punkte vergeben. Durch das Summieren der Punkte können im EAT-26 somit maximal 78 Punkte erreicht werden. Ausgehend von diesem Summenwert lässt sich eine Aussage über das Risiko für die Entwicklung einer Essstörung treffen. Anhand der Festlegung von Cut-Off-Werten für den EAT-26D (Buddeberg-Fischer et al., 1996) sind Summenwerte Risikobereichen zugeordnet worden. Demnach ist ein Summenwert des EAT-26D von 0 bis 9 Punkten als „kein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Essstörung“ definiert. Liegt der Summenwert zwischen 10 und 20 Punkten ergibt sich ein „mittleres Risiko für die Entwicklung einer Essstörung“.

Werden 20 Punkte oder mehr erreicht, liegt laut Definition ein „hohes Risiko für die Entwicklung einer Essstörung“ vor. Für den Vergleich zwischen Kontroll- und Interventionsgruppe erfolgte bei der bisherigen Evaluation von PriMa lediglich die Unterteilung der Schülerinnen in Gruppen mit niedrigem ($EAT-26D < 10$) und erhöhtem Risiko ($EAT-26D \geq 10$) (siehe Kap. 3.6.6.). Von der Bildung der Gruppe mit einem hohen Risiko ($EAT-26D \geq 20$) wurde auf Grund der geringen Zahl an Mädchen innerhalb dieser Gruppe abgesehen.

5.3.3 Selbst- und Fremdeinschätzung

Zum Abschluss der Befragung schätzten die Mädchen ihr Essverhalten auf einer Skala von unproblematisch, wenig problematisch bis problematisch ein. Auch die jeweilige Interviewerin legte einen Wert der gleichen Skala für das Essverhalten des jeweiligen Mädchens fest. und kodierte diesen.

5.3.4 Body-Maß-Index

Für jedes der Mädchen erfolgte die Bestimmung des Körpergewichts und der Körpergröße anhand derselben digitalen Personenwaage und demselben Maßband. Aus den zwei gemessenen Größen Körpergewicht (kg) und Körpergröße (m) wurde der Body-Maß-Index ($BMI = kg / m^2$) berechnet.

5.4 Kodierung und Datenauswertung

Die Auswertung der Daten erfolgte mit Hilfe der Statistik-Software SPSS Version 14.0. Neben der deskriptiven Statistik zur Berechnung und Beschreibung der Mittelwerte, Standardabweichungen und Häufigkeitsverteilungen innerhalb der Stichprobe kamen als hypothesenprüfende, interferenzstatistische Verfahren Korrelationen, t-Tests und Varianzanalysen zum Einsatz. Da die Antworten auf die Fragen im EDE direkt von den Interviewerinnen kodiert wurden und die Mädchen bei der Beantwortung des EAT-26D im Einzelgespräch Rückfragen stellen konnten, kam es nur in seltenen Fällen zu uneindeutigen Kodierungen. Bei unklaren Antworten wurde die Antwort mit dem geringeren Krankheitswert übernommen. Die Daten wurden in SPSS eingegeben und auf Eingabefehler kontrolliert. Anschließend wurde die Kodierung für das Item 25 des EAT-26D („Ich probiere gern neues, reichhaltiges Essen aus.“) umgepolt.

Zu Beginn der Auswertung wurden die Summenwerte des EAT-26D berechnet und die Fälle nach den Risikobereichen des EAT unterteilt (siehe Kap. 5.3..1). Die Auswertung des EDE erfolgte durch die Summe der ermittelten Diagnosekriterien, die nach der Auswertungsvorschrift des EDE-Handbuchs nach DSM-IV ausgewertet wurden. Die Diagnose der Anorexia nervosa wird gestellt, wenn alle vier Diagnosekriterien zutreffen, die Diagnose Bulimia nervosa oder Binge-Eating-Störung wird erhoben, wenn alle fünf Diagnosekriterien zutreffen.

6. Ergebnisse

6.1 Deskriptive Analysen der Gesamtstichprobe

Als Gesamtwert des EDE können maximal 14 Diagnosekriterien für Essstörungen erfüllt sein. Von diesen 14 Diagnosekriterien des EDE, erfüllen innerhalb dieser Studie 42,3% der Mädchen der Interventions- und Kontrollgruppe zwei Diagnosekriterien, 6,9% erfüllen drei Diagnosekriterien, 37,7% erfüllen vier Diagnosekriterien, 10,0% erfüllen fünf Diagnosekriterien, 2,3% erfüllen sechs Diagnosekriterien und 0,8% erfüllen sieben Diagnosekriterien. Es ließ sich durch das EDE kein Mädchen ermitteln, das insgesamt mehr als sieben Kriterien aufweist, aber ebenso wenig konnte ein Mädchen ermittelt werden, dass keines der 14 EDE-Diagnosekriterien erfüllt. Auf keines der N = 130 Mädchen treffen jeweils alle Diagnosekriterien einer Essstörung zu, so dass keine manifeste Diagnose gestellt werden kann. Ausgehend von den Prävalenzraten der Essstörungen ist eine manifeste Diagnosestellung für eine Stichprobe dieser Größe auch nicht zu erwarten gewesen. Die Häufigkeit des Vorkommens der EDE-Diagnosekriterien für die Anorexia nervosa (AN), Bulimia nervosa (BN) und Binge-Eating-Störung (BE) ist getrennt für Interventions- und Kontrollgruppe in Tabelle 9 aufgeführt.

Tabelle 9: Häufigkeit der EDE-Diagnosekriterien (N = 130)

	EDE-Diagnosekriterien AN		EDE-Diagnosekriterien BN		EDE-Diagnosekriterien BE	
	IG	KG	IG	KG	IG	KG
0 DK	44 (57,1%)	14 (26,4%)	2 (2,6%)	0 (0%)	5 (6,5%)	7 (13,2%)
1 DK	31 (40,3%)	32 (60,4%)	44 (57,1%)	15 (28,3%)	66 (85,7%)	39 (73,6%)
2 DK	2 (2,6%)	7 (13,2%)	24 (31,2%)	32 (60,4%)	6 (7,8%)	7 (13,2%)
3 DK	0 (0%)	0 (0%)	6 (7,8%)	6 (11,3%)	0 (0%)	0 (0%)
4 DK	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
5 DK	-	-	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

IG: Interventionsgruppe (N = 77); KG: Kontrollgruppe (N = 53); DK: Diagnosekriterium; unterhalb der Doppellinie auffälliges Essverhalten bei ≥ 2 DK

Von der Gesamtgruppe (Interventions- und Kontrollgruppe) der Stichprobe haben 14,6% der Mädchen nach dem EAT-26D zum vierten Messzeitpunkt ein erhöhtes Risiko für die

Entwicklung einer Essstörung, wogegen die restlichen 85,4% kein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Essstörung aufweisen. Nach den Diagnosekriterien für Essanfälle haben 19,2% der Mädchen subjektive Essanfälle (mit Kontrollverlust) (siehe Item 14, Item15). Im letzten Monat hatten 33,1% der Mädchen Angst davor zuzunehmen (s. Item 37) wobei die Häufigkeit der Angst von den Mädchen auf einer Skala von „nie“ bis „an jedem Tag“ angegeben wurde und 42,3% der Mädchen gaben auf der gleichen Skala an, dass sie sich im letzten Monat dick gefühlt haben (s. Item 38). Von den 130 befragten Mädchen geben 45,4% an, bisher ihre Regelblutung (s. Item 47) noch nicht oder noch sehr unregelmäßig zu bekommen. 54,6% der Mädchen bekommen ihre Menstruation regelmäßig, wobei davon 3,1% hormonelle Kontrazeptiva einnehmen (s. Item 47). Bei all diesen Angaben muss beachtet werden, dass 59,2% der Mädchen bereits an der Intervention des PriMa-Programms teilgenommen haben, weswegen eine Übertragung dieser Zahlen auf die Grundgesamtheit möglicherweise zu einer Unterschreitung der Effekte führen würde.

6.2 Ergebnisse zum Screening von gestörtem Essverhalten

6.2.1 Ergebnisse zum Vergleich zwischen standardisiertem Fragebogen (EAT-26D) und diagnostischem Interview (EDE) zur Messung der Symptome von Essstörungen

Hypothese 1a:

Mädchen mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung einer Essstörung werden vom EAT-26D korrekt erkannt (Sensitivität). Ebenso werden Mädchen mit einem niedrigen Risiko für die Entwicklung einer Essstörung korrekt erkannt (Spezifität).

Zur Überprüfung der Gütekriterien des EAT-26D wurde das EDE als etablierter Referenzwert herangezogen. Dabei wurde festgelegt, dass ein EDE-Summenwert > 1 als auffälliges Essverhalten gilt (siehe Tabelle 9). Da der EAT-26D nicht als Screeninginstrument für die Binge-Eating-Störung entwickelt und getestet wurde, wird diese Essstörung an dieser Stelle nicht berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Vierfeldertafel für AN und BN als Ausgangspunkt für die Berechnung der Sensitivität und Spezifität wird in Tabelle 10 aufgeführt.

Tabelle 10: Vierfeldertafel für AN und BN (DK = Diagnosekriterium, AN = Anorexia nervosa, BN = Bulimia nervosa)

	mehr als ein DK für AN u. o. BN erfüllt im EDE	höchstens ein DK für AN u. o. BN erfüllt im EDE
EAT-26D \geq 10	18	1
EAT-26D < 10	57	54

Anhand der Vierfeldertafel lassen sich die Testkennwerte des EAT-26D für AN und BN, die Sensitivität (.24), Spezifität (.98), der positive Vorhersagewert (.95) und der negative Vorhersagewert (.49) berechnen (Sensitivität: $a/a+c$, Spezifität: $d/b+d$, positiver Vorhersagewert: $a/a+b$, negativer Vorhersagewert: $d/c+d$).

Es zeigt sich anhand der erstellten Vierfeldertafel, dass, wenn der EAT-26D als Screeninginstrument zur Erfassung der AN und BN eingesetzt wird, mit einer eher geringen Wahrscheinlichkeit von 24% (Sensitivität .24) ein Proband mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung einer Anorexie oder Bulimie als solcher erkannt wird. 76% der Gefährdeten würden demnach nicht als solche erfasst werden.

Die Wahrscheinlichkeit, dass durch den EAT-26D ein nicht für die Entwicklung einer Essstörung gefährdeter Proband als solcher erfasst wird, ist wiederum mit 98% (Spezifität: 0.98) sehr hoch. Es kann also mit einer annähernd hundertprozentigen Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass ein nicht für eine Essstörung gefährdeter Proband durch den EAT-26D richtig erkannt wird.

Darüber hinaus besagt der ermittelte positive Vorhersagewert von .95, dass mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% ein Proband mit einem auffälligen EAT-26D auch wirklich an einer Anorexie oder Bulimie erkrankt ist. Die Wahrscheinlichkeit dagegen, dass ein Proband mit einem nicht auffälligen EAT-26D kein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Essstörung hat, liegt bei 49% (Negativer Vorhersagewert: .49). Demnach ist fast jeder Zweite, der durch den EAT-26D als für die Entwicklung einer Essstörung als nicht gefährdet identifiziert wird, gefährdet.

In der Tabelle 11 ist die Vierfeldertafel für die getrennte Betrachtung der Validität des EAT-26D bezüglich der AN und BN dargestellt.

Als auffällig wurde ein EDE dann eingestuft, wenn sich für AN bzw. BN mehr als ein Diagnosekriterium ergab. Es lassen sich für AN (Sensitivität: .67, Spezifität: .89, Positiver Vorhersagewert: .32, Negativer Vorhersagewert: .97) und BN (Sensitivität: .26, Spezifität: .98, Positiver Vorhersagewert: .95, Negativer Vorhersagewert: .54) die Gütekriterien bestimmen.

Tabelle 11: Vierfeldertafel für Anorexia nervosa und Bulimia nervosa getrennt (DK = Diagnosekriterium, AN = Anorexia nervosa, BN = Bulimia nervosa)

	> 1 DK für AN im EDE	< 2 DK für AN im EDE	> 1 DK für BN im EDE	< 2 DK für BN im EDE
EAT-26D ≥ 10	6 a	13 b	18 a	1 b
EAT-26D < 10	3 c	108 d	51 c	60 d
AN: Sensitivität: .67, Spezifität: .89, Positiver Vorhersagewert: .32, Negativer Vorhersagewert: .97 BN: Sensitivität: .26, Spezifität: .98, Positiver Vorhersagewert: .95, Negativer Vorhersagewert: .54				

Die getrennte Interpretation der Ergebnisse für AN und BN ist bereits Teil der Diskussion und wird in Kapitel 7.1.1. näher erläutert. Die Hypothese 1a konnte teilweise bestätigt werden.

Hypothese 1b:

Es zeigen sich signifikante Korrelationen zwischen dem Summenwert des EAT-26D und dem EDE-Summenwert sowie den Summenwerten der EDE-Diagnosekriterien für AN, BN sowie BE.

Zur Prüfung der Hypothese 1b wurden bivariate Korrelationen berechnet. Es ließ sich ein hypothesenkonformer, signifikanter, korrelativer Zusammenhang zwischen dem EAT-26D-Summenwert und dem EDE-Summenwert ($r = .45$; $p < .000$; $R^2 = .20$) nachweisen. In einem zweiten Schritt wurde der Zusammenhang des EAT-26D-Summenwerts mit den Diagnosekriterien für AN, BN und BE getrennt betrachtet. Die Korrelationen zwischen dem

EAT-26D und den EDE-Diagnosekriterien für die AN ($r = .40$; $p = .000$; $R^2 = .16$) und die BN ($r = .41$; $p = .000$; $R^2 = .17$) sind signifikant. Für die EDE-Diagnosekriterien der BE ($r = .04$; $p = .692$; $R^2 = .00$) ergab sich kein signifikanter korrelativer Zusammenhang zum EAT-26D-Summenwert. Bei den signifikanten Korrelationen handelt es sich außer für die BE um mittlere Effekte (Cohen, 1988; starker Effekt $R^2 > .25$; mittlerer Effekt $R^2 > .13$; schwacher Effekt $R^2 > .02$).

Zwischen den Diagnosekriterien der AN und der BN besteht ein signifikanter Zusammenhang ($r = .65$; $p = .000$; $R^2 = .43$). Zwischen den Diagnosekriterien der AN und der BE ist dagegen kein signifikanter Zusammenhang nachweisbar ($r = -.02$; $p = .840$; $R^2 = .02$), allerdings korrelieren die Diagnosekriterien der BN und der BE ($r = -.24$; $p = .006$; $R^2 = .06$) signifikant miteinander, wobei es sich dabei interessanterweise um einen negativen Zusammenhang handelt.

Zusammenfassend findet die Hypothese 1b für die EDE-Diagnosekriterien der AN und der BN sowie für den EDE-Summenwert empirische Unterstützung, wogegen der Hypothesenanteil zur BE nicht bestätigt werden kann. Durch den Einsatz des diagnostischen Interviews EDE konnte eine gute Konstruktvalidität des EAT-26D ($r = .45$ für den Summenwert) nachgewiesen werden.

Hypothese 1c:

Die Hypothese 1b gilt insbesondere auf der Ebene der Subskalen bzw. einzelner Items, die im EAT-26D und EDE synonym Verwendung finden.

Um die Hypothese 1c zu überprüfen, wurden bivariate Korrelationen für die drei Subskalen des EAT-26D „Diät“, „Bulimie und Beschäftigung mit Nahrung“ sowie „orale Kontrolle“ und den Summenwerten der EDE-Diagnosekriterien für AN, BN und BE sowie dem EDE-Summenwert berechnet. Die Subskala „Diät“ des EAT-26D korreliert signifikant mit den Diagnosekriterien der AN des EDE ($r = .43$; $p = .000$; $R^2 = .18$) und den Diagnosekriterien der BN des EDE ($r = .46$; $p = .000$; $R^2 = .21$). Für die Subskala „Bulimie und Beschäftigung mit Nahrung“ des EAT-26D ließ sich keine signifikante Korrelation mit den Diagnosekriterien der BN des EDE ($r = .07$; $p = .438$; $R^2 = .00$) nachweisen. Es zeigt sich jedoch eine signifikante Korrelation für den Zusammenhang der Subskala „Bulimie und Beschäftigung mit Nahrung“ mit den Diagnosekriterien der BE ($r = .21$; $p = .02$; $R^2 = .04$).

Die Subskala „orale Kontrolle“ des EAT-26D korreliert signifikant mit dem EDE-Summenwert ($r = .29$; $p = .001$; $R^2 = .08$), mit den Diagnosekriterien der AN ($r = .30$; $p = .001$; $R^2 = .09$) und den Diagnosekriterien der BN ($r = .26$; $p = .003$; $R^2 = .07$).

Es fällt auf, dass für den EDE-Gesamtwert und die Subskala „Diät“ ($r = .48$; $p = .000$; $R^2 = .23$), eine höhere Korrelation nachweisbar ist als für den EDE-Gesamtwert und die Subskalen „orale Kontrolle“ ($r = .29$; $p = .001$; $R^2 = .08$) oder die Subskala „Bulimie und Beschäftigung mit Nahrung“ ($r = .17$; $p = .57$; $R^2 = .03$).

Auch für einzelne Items des EAT-26D und deren synonyme Verwendungen im EDE wurden Korrelationen berechnet. Das EAT-Item „Ich fürchte mich davor, Übergewicht zu haben“ korreliert signifikant mit dem EDE-Item „Hattest du in den letzten vier Wochen Angst davor zuzunehmen?“ ($r = .49$; $p = .000$; $R^2 = .24$). Eine signifikante Korrelation mit schwachem Effekt lässt sich für die EAT-Items „Ich halte Diät (esse wenig oder nur ausgewählte Nahrungsmittel)“ und das EDE-Item „Hast du in den letzten 4 Wochen eine Diät gemacht?“ ($r = .27$; $p = .002$; $R^2 = .07$) nachweisen. Das EAT-Item „Ich habe das Gefühl, beim Essen nicht mehr aufhören zu können“ korreliert nicht mit dem EDE-Item „Wie häufig hattest du Kontrollverluste in den letzten vier Wochen?“ ($r = -.02$; $p = .801$; $R^2 = .000$). Für das EAT-Item „Ich erbreche nach dem Essen“ und das EDE-Item „Hast du Erbrechen selbst herbei geführt?“ konnte keine Korrelation berechnet werden, da das EDE-Item 20 „Hast du Erbrechen selbst herbei geführt?“ nur mit „nie“ kodiert wurde. Zu beachten ist, dass im EAT-26D ein Mädchen angab, „oft“ und ein Mädchen angab, „sehr oft“ nach dem Essen zu erbrechen.

Die Hypothese 1c und damit die Konstruktvalidität des EAT-26 auf der Ebene der Subskalen konnte teilweise bestätigt werden. Es ließen sich signifikante Zusammenhänge zwischen der Subskala „Diät“ und den EDE-Diagnosekriterien der AN sowie zwischen der Subskala „orale Kontrolle“ und dem Summenwert des EDE nachweisen. Auf der Ebene einzelner Items zeigten sich ausschließlich für den Zusammenhang des EAT-Items „Ich fürchte mich davor, Übergewicht zu haben“ und das EDE-Item „Hattest du in den letzten vier Wochen Angst davor zuzunehmen?“ sowie für den Zusammenhang des EAT-Items „Ich halte Diät (esse wenig oder nur ausgewählte Nahrungsmittel)“ und das EDE-Item „Hast du in den letzten 4 Wochen eine Diät gemacht?“ signifikante Korrelationen.

6.2.2 Ergebnisse zum Vergleich von EAT-26D und EDE mit den Selbsteinschätzungen sowie den Fremdeinschätzungen der Interviewerinnen zum Essverhalten der Mädchen

Hypothese 1d:

Der Summenwert des EDE sowie der Summenwert des EAT-26D korreliert signifikant mit der globalen Selbsteinschätzung der Mädchen und der Fremdeinschätzung der Interviewerinnen.

Anhand der Berechnung bivariater Korrelationen wurde der Frage nachgegangen, inwiefern signifikante Zusammenhänge zwischen der Selbst- bzw. Fremdeinschätzung und dem Summenwert des EDE sowie dem Summenwert des EAT-26D bestehen. Da nicht alle Mädchen und Interviewerinnen Angaben zur Selbst- bzw. Fremdeinschätzung machten, verringert sich für diese Hypothese die Stichprobe auf $n = 121$.

Für die Summenwerte des EDE lassen sich folgende Aussagen treffen: Die Selbst- und Fremdeinschätzung korrelieren signifikant sowohl mit dem EDE-Summenwert (Selbsteinschätzung: $r = .42$; $p = .000$; $R^2 = .17$; Fremdeinschätzung: $r = .48$; $p = .000$; $R^2 = .23$), den Diagnosekriterien der Anorexia nervosa (Selbsteinschätzung: $r = .34$; $p = .000$; $R^2 = .11$; Fremdeinschätzung: $r = .38$; $p = .000$; $R^2 = .14$), als auch mit den Kriterien der Bulimia nervosa (Selbsteinschätzung: $r = .36$; $p = .000$; $R^2 = .13$; Fremdeinschätzung: $r = .49$; $p = .000$; $R^2 = .23$). Die Summe der Diagnosekriterien für die Binge-Eating-Störung hingegen korrelieren weder mit der Selbsteinschätzung ($r = .09$; $p = .318$; $R^2 = .00$) noch mit der Fremdeinschätzung ($r = .00$; $p = .000$; $R^2 = .00$) signifikant.

Auch für den Summenwert des EAT-26D lässt sich ein signifikanter Zusammenhang mit der Selbsteinschätzung ($r = .39$; $p = .000$; $R^2 = .14$) sowie der Fremdeinschätzung ($r = .40$; $p = .000$; $R^2 = .16$) nachweisen, der annähernd den Korrelationen der EDE-Diagnosekriterien entspricht. Es fällt auf, dass sowohl für den EDE-Summenwert, die Diagnosekriterien des EDE als auch für den EAT-26D-Summenwert, kein signifikanter Unterschied zwischen der Fremdeinschätzung durch die Interviewerinnen und der Selbsteinschätzung durch die Mädchen besteht. Die Fremdeinschätzung und die Selbsteinschätzung korrelieren mit $r = .46$, $p = .000$ und $R^2 = .20$ signifikant miteinander, wobei es sich hier um einen mittleren Effekt handelt (vgl. Cohen, 1988).

Auch wenn hypothesenkonforme Korrelationen zwischen der Selbst- bzw. Fremdeinschätzung und den Summenwerten des EDE, ausgenommen der Binge-Eating-Störung und

dem EAT-26D vorliegen und die Hypothese 1d dadurch größtenteils bestätigt werden kann, wären stärkere Effekte vor allem für die Fremdeinschätzung zu erwarten gewesen.

6.3 Ergebnisse zur Nachhaltigkeit des primärpräventiven Programms PriMa

6.3.1 Ergebnisse zur Untersuchung nachhaltiger positiver Veränderungen des Essverhaltens durch die Intervention PriMa

Hypothese 2a:

Die Mädchen der Interventionsgruppe haben sich im Vergleich zur Kontrollgruppe vom ersten Messzeitpunkt (= Baseline) zum vierten Messzeitpunkt (ca. acht Monate nach der Intervention) im EAT-26D signifikant verbessert.

Bei der Überprüfung der Hypothese 2a wurde festgestellt, dass sich für die vorliegende Stichprobe (N = 130) bereits zum ersten Messzeitpunkt Interventions- und Kontrollgruppe im EAT-26D-Summenwert und damit in der Baseline (vor PriMa, s. Abb. 2) unterschieden. Auch wenn es sich bei dieser Differenz nicht um einen signifikanten Unterschied handelt, wurde die Baseline korrigiert, um einen gültigen Vergleich der Gruppen zu ermöglichen. Die Korrektur bestand in einer Parallelisierung der Interventions- und Kontrollgruppe. Jedem Mädchen der Interventionsgruppe wurde ein Mädchen der Kontrollgruppe zugeordnet, das den gleichen EAT-26D-Summenwert zum ersten Messzeitpunkt aufwies. Bei der Zuordnung wurde darauf geachtet, dass die Mädchen dem gleichen Schultyp angehörten, um eine größtmögliche Homogenität der Stichprobe zu gewährleisten. Durch diese parallele Selektion verringerte sich die Stichprobe auf 31 Mädchen der Interventionsgruppe und 30 Mädchen der Kontrollgruppe (n = 61).

Zur Überprüfung der Hypothese 2a im Hinblick auf den statistisch bedeutsamen Unterschied der EAT-26D-Mittelwerte der Mädchen vor der Intervention und bis zu acht Monate nach der Intervention wurden multivariate Varianzanalysen mit Messwiederholung, t-Tests für gepaarte Stichproben und t-Tests für unabhängige Stichproben berechnet.

Der Verlauf der EAT-26D-Mittelwerte ist in Abbildung 2 über alle vier Messzeitpunkte getrennt für Interventions- und Kontrollgruppe ist in dargestellt.

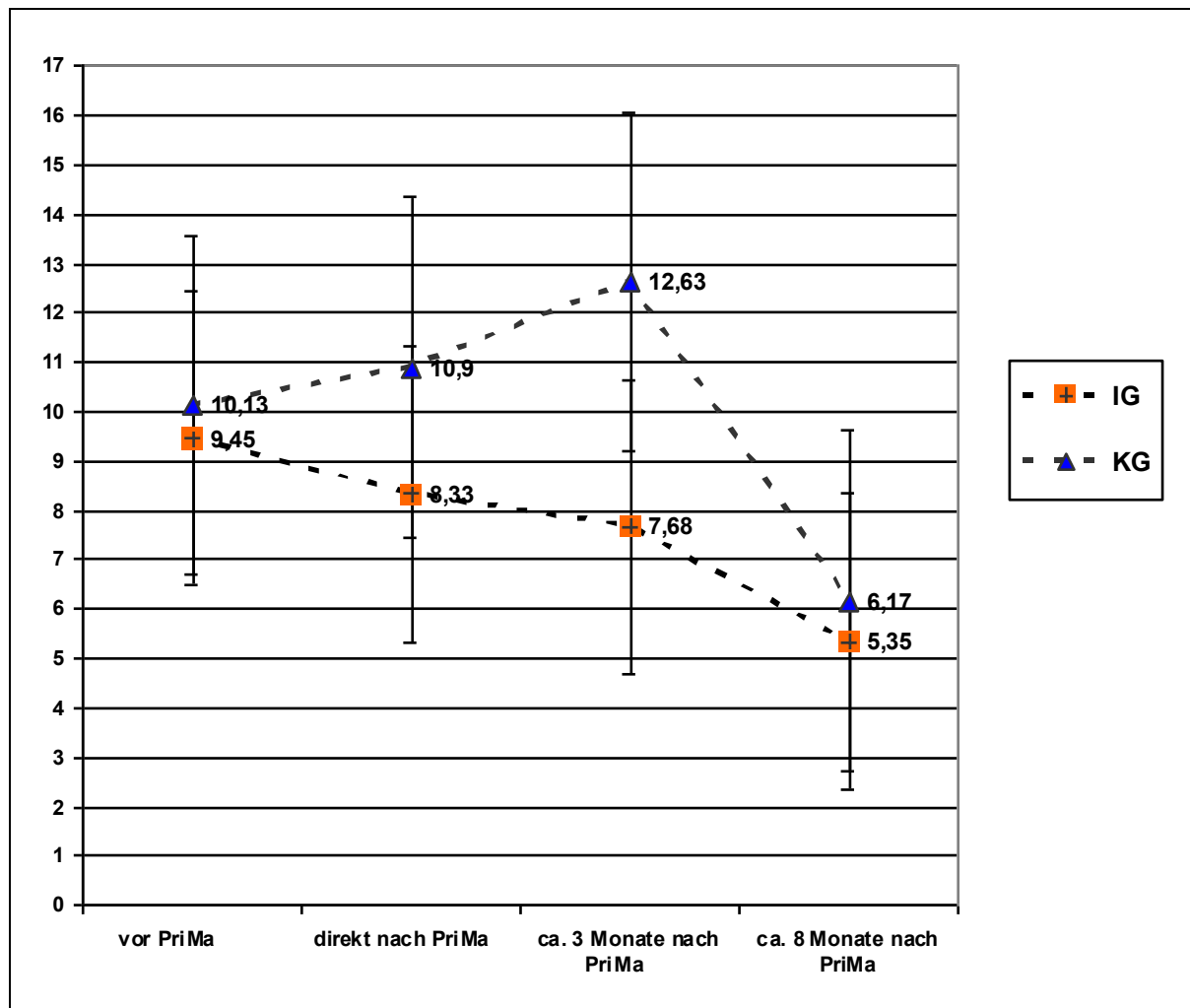


Abbildung 2: EAT-26D-Mittelwerte der Gesamtgruppe getrennt nach Interventions- und Kontrollgruppe über die vier Messzeitpunkte. MZP: Messzeitpunkt; IG: Interventionsgruppe; KG: Kontrollgruppe

Nach dem t-Test für unabhängige Stichproben waren die Mittelwertunterschiede zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe nur zum dritten Messzeitpunkt ($t_{(61)} = -1.85$, $p = .035$ einseitig) signifikant (2. Messzeitpunkt ($t_{(55)} = -.796$, $p = .430$), 4. Messzeitpunkt ($t_{(61)} = -.549$, $p = .585$).

Über alle vier Messzeitpunkte betrachtet, ergibt die Varianzanalyse signifikante Unterschiede für den Faktor Zeit ($F_{(2; 53)} = 9.88$; $p = .000$) und damit eine Abnahme des EAT-26D-Summenwerts der Gesamtgruppe über die vier Messzeitpunkte. Bei der Abnahme des EAT-26D-Gesamtwerts handelt es sich um einen signifikanten linearen Abfall der Summenwerte der Interventions- und Kontrollgruppe über die Zeit. Jedoch lässt sich kein signifikanter Effekt der Gruppe ($F_{(2; 53)} = 1.30$; $p = .283$) und der Interaktion Gruppe * Zeit ($F_{(3; 55)} = 1.30$; $p = .283$) belegen.

Um zu untersuchen, zwischen welchen Messzeitpunkten ein signifikanter Unterschied in der Interventions- bzw. Kontrollgruppe vorlag, wurden t-Tests für gepaarte Stichproben gerechnet. Demnach wurden ausschließlich die Mittelwertunterschiede zwischen dem ersten und vierten Messzeitpunkt ($M_{\text{Diff}} = 4.03$, $SD = 7.16$; $t_{(86)} = 4.40$, $p = .000$) und zwischen dem dritten und vierten Messzeitpunkt ($M_{\text{Diff}} = 4.36$, $SD = 7.68$; $t_{(86)} = 4.44$, $p = .000$) signifikant.

Die t-Tests über die einzelnen Messzeitpunkte zeigen einen signifikanten Effekt zum 3. Messzeitpunkt, der jedoch durch das gemeinsame Interview für beide Gruppen zum 4. Messzeitpunkt nivelliert wird. Dies legt die Interpretation des Interviews als „Mini-Intervention“ nahe.

Hypothese 2b:

Die Mädchen der Interventionsgruppe haben ca. acht Monate nach der Intervention (4. Messzeitpunkt) im EDE signifikant niedrigere Werte (ein weniger auffälliges Essverhalten) als die Mädchen der Kontrollgruppe.

Zur Überprüfung der Hypothese 2b wurden die Mittelwerte der EDE-Diagnosekriterien der Gesamtgruppe wurden getrennt für Interventions- und Kontrollgruppe untersucht.

Es ergaben sich für die Interventions- und Kontrollgruppe zum 4. Messzeitpunkt statistisch bedeutsame Unterschiede. Die Basis der Berechnung war auch hier die Baselinekorrektur durch Parallelisierung ($n = 61$; siehe Hypothese 2a).

Die Mädchen der Interventionsgruppe erreichten durchschnittlich einen EDE-Summenwert von $M_{\text{IG}} = 3.13$ ($SD = 1.36$) im Vergleich zu den Mädchen der Kontrollgruppe, die durchschnittlich einen Summenwert von $M_{\text{KG}} = 3.70$ aufwiesen ($t_{(61)} = -1.71$, $p = .046$ einseitig). Bei der Auswertung für die Diagnosekriterien der AN ($M_{\text{IG}} = .58$; $SD = .56$; $M_{\text{KG}} = .87$; $SD = .68$; $t_{(61)} = -1.79$, $p = .040$ einseitig) für BN ($M_{\text{IG}} = 1.58$; $SD = .89$; $M_{\text{KG}} = 1.80$ $SD = .610$; $t_{(61)} = -1.13$, $p = .264$) und der BE ($M_{\text{IG}} = .97$; $SD = .41$; $M_{\text{KG}} = 1.03$; $SD = .56$; $t_{(61)} = -.527$, $p = .600$) konnte gezeigt werden, dass die Schülerinnen der Interventionsgruppe niedrigere Mittelwerte erreichten, allerdings wurden diese Unterschiede nicht signifikant. Die Hypothese 2b konnte demnach nur teilweise bestätigt werden. In Abbildung 3 sind die Mittelwertunterschiede des EDE für die drei Essstörungen graphisch dargestellt.

Hypothese 2c:

Die Mädchen der Interventionsgruppe haben ca. acht Monate nach der Intervention in der globalen Selbst- und Fremdeinschätzung signifikant niedrigere Werte (ein weniger auffälliges Essverhalten) als die Mädchen der Kontrollgruppe.

Die Selbsteinschätzung der Schülerinnen ergab für die Mädchen der Interventionsgruppe einen niedrigeren Mittelwert ($M_{IG} = .36$; $SD = .62$) als für Schülerinnen der Kontrollgruppe ($M_{KG} = .40$; $SD = .56$). Die Auswertung der Fremdeinschätzung ergab das gegenteilige Bild, da die Interviewerinnen das Essverhalten der Interventionsgruppe ($M_{IG} = .56$; $SD = .64$) als auffälliger einschätzen als das Essverhalten der Kontrollgruppe ($M_{KG} = .47$; $SD = .51$). Weder für die Selbst- ($t_{(61)} = -.28$, $p = .79$) noch für die Fremdeinschätzung ($t_{(61)} = .58$, $p = .56$) wurden der Mittelwertunterschied im t-Test für unabhängige Stichproben signifikant. Die Hypothese 2c konnte nur teilweise bestätigt werden. In Abbildung 3 sind die Ergebnisse für die Selbst- und Fremdeinschätzung graphisch dargestellt.

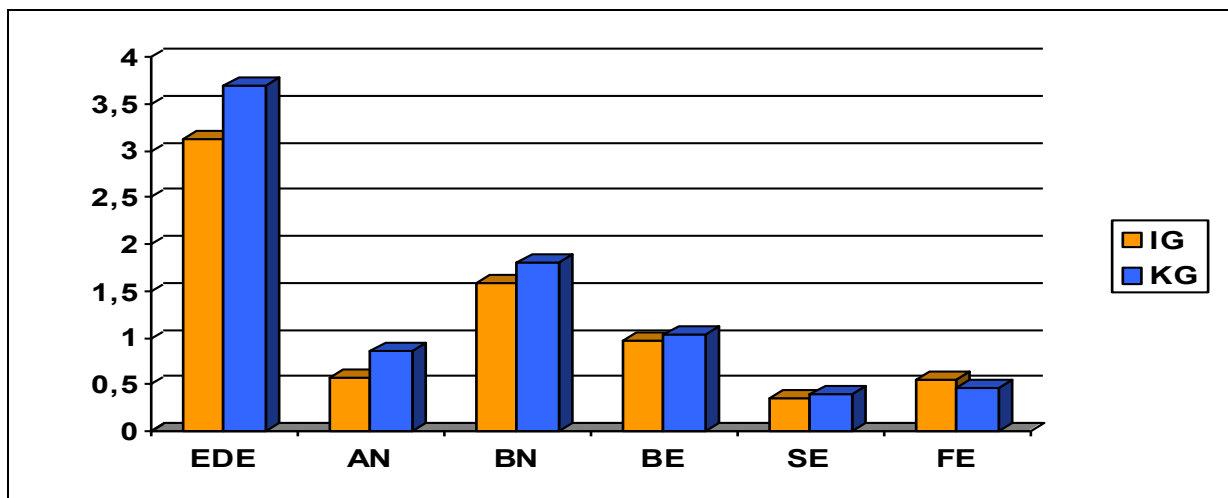


Abbildung 3: Mittelwerte des EDE, der Diagnosekriterien der Gesamtgruppe für AN, BN, BE und der Selbst- und Fremdeinschätzung der Interventions- und Kontrollgruppe zum vierten Messzeitpunkt. (IG: Interventionsgruppe; KG: Kontrollgruppe; AN: Anorexia nervosa; BN: Bulimia nervosa; BE: Binge-Eating-Störung; SE: Selbsteinschätzung; FE: Fremdeinschätzung).

7. Diskussion

7.1 Inhaltliche Diskussion

Durch die vorliegende Studie wurde anhand eines strukturierten Interviewverfahrens, dem EDE, die Evaluation von PriMa um ein diagnostisches Verfahren ergänzt. In den bisherigen Evaluationsstudien von Präventionsprogrammen bei Essstörungen wurden nur in circa 50% der Studien validierte Messinstrumente eingesetzt (Austin, 2000), wobei es sich dabei hauptsächlich um Fragebögen und nicht um diagnostische Interviews handelte. Der Einsatz des EDE in dieser Studie diente dazu, die Ergebnisse aus den Fragebogenuntersuchungen durch die Diagnosestellung nach dem DSM-IV zu validieren und durch den direkten Vergleich beider Verfahren (EDE, EAT-26D) weitere Erkenntnisse zur Ausprägung gestörten Essverhaltens von Mädchen zu Beginn der Pubertät zu gewinnen. Darüber hinaus wurde die Fragebogenuntersuchung mit dem EAT-26D um einen vierten Messzeitpunkt (ca. 8 Monate nach der Intervention) ergänzt. In den folgenden Kapiteln werden die Ergebnisse im Einzelnen entlang der untersuchten Hypothesen diskutiert. Abschließend werden Implikationen für die Evaluation des Programms PriMa im Speziellen und im Allgemeinen für die Evaluation der Prävention von Essstörung abgeleitet.

7.1.1 Screening von gestörtem Essverhalten

Da es sich bei dem EAT-26D um einen diagnostischen Test handelt, wird die Validität des EAT-26D durch die Sensitivität und Spezifität wiedergegeben. Diese Gütekriterien haben sich vor allem im Hinblick auf medizinische Diagnoseverfahren etabliert und wurden in dieser Arbeit zusätzlich zu den unten angegebenen Korrelationen berechnet.

Die Hypothese 1a geht davon aus, dass Mädchen mit einem auffälligem Essverhalten im EDE (EDE-Summenwert >1) auch durch den EAT-26D als solche erkannt werden. Darüber hinaus beinhaltet die Hypothese, dass Mädchen ohne ein auffälliges Essverhalten im EDE (EDE-Summenwert ≤ 1) im EAT-26D keine erhöhten Werte aufweisen.

Es kann festgehalten werden, dass 98% der Mädchen ohne ein auffälliges Essverhalten als solche erkannt werden (Spezifität: .98). Allerdings werden nur ca. ein Viertel der Mädchen mit einem auffälligem Essverhalten im Sinne einer Anorexia oder Bulimia nervosa als solche erfasst (Sensitivität: .24).

Ein auffälliger EAT-26D ist ein eindeutiges Warnzeichen für ein auffälliges Essverhalten im Sinne einer Anorexie oder Bulimie (positiver Vorhersagewert: .95). Demgegenüber kann ein

unauffälliger EAT-26D keine Entwarnung geben, da ca. die Hälfte der Mädchen mit einem unauffälligen Testergebnis ein auffälliges Essverhalten aufweisen (negativer Vorhersagewert: .49.). Als gemeinsames Screeninginstrument für die Anorexia und Bulimia nervosa ist der EAT-26D demnach nur sehr beschränkt geeignet.

Für das alleinige Screening der Bulimia nervosa ergeben sich ähnliche Gütekriterien wie für das gemeinsame Screening von Anorexia und Bulimia nervosa (Sensitivität: .26, Spezifität: .98). Anders verhält es sich, wenn der EAT-26D nur als Screeninginstrument für die Anorexia nervosa eingesetzt wird.

89% der Probandinnen ohne ein auffälliges Essverhalten im Sinne einer Anorexie werden als solche erkannt (Spezifität: .89). Probanden mit einem anorektischem Essverhalten werden in 67 % als solche erfasst (Sensitivität: 0.67). Für das Anorexie-Screening anhand des EAT-26D kann festgehalten werden, dass ein unauffälliger EAT-26D in 97% eine verlässliche Einschätzung liefert (negativer Vorhersagewert: .97), jedoch weisen nur ca. ein Drittel der Mädchen, die vom EAT-26D als essgestört erkannt werden ein auffälliges Essverhalten im Sinne einer Anorexie auf (positiver Vorhersagewert: .32). Dennoch ist der EAT-26D als Screeninginstrument für die Anorexie allein besser geeignet, als für die Anorexie und die Bulimie gemeinsam. Die allgemein gültigen Gütekriterien des EAT bzw. EAT-26 ergeben sich aus den Studien von Carter & Moss, 1984 bzw. Mann et al. 1983 und sind in Tabelle 8 (Kap. 5.3.1) aufgeführt.

Im Vergleich der Gütekriterien fällt bezüglich der Anorexia nervosa auf, dass innerhalb dieser Studie deutlich mehr „Falsch Positive“ ermittelt wurden, also Mädchen, die im EAT-26D ein erhöhtes Risiko aufwiesen, was durch das EDE jedoch nicht bestätigt werden konnte. Durch diese erhöhte Zahl von $n = 13$ „Falsch Positiven“ ist auch die niedrigere Spezifität innerhalb dieser Studie zu erklären. In der Literatur wird das Problem des hohen Anteils von „Falsch Positiven“ beim Einsatz des EAT in nichtklinischen Stichproben bereits mehrfach beschrieben (siehe Button & Whitehouse, 1981; Carter & Moss, 1984; Choudry & Mumford, 1992; Johnson-Sabine, Wood, Patton, Mann & Walking, 1988; King, 1986; Mann et al., 1983). Als eine Ursache für diese Beobachtung wird die Anwendung des EAT in nichtklinischen Studien angegeben (Fairburn & Beglin, 1990).

Der Vergleich zwischen dem standardisierten Fragebogen EAT-26D und dem diagnostischen Interview EDE anhand der Berechnung von Korrelationen ergab für die Diagnosekriterien der Anorexia nervosa und der Bulimia nervosa sowie für die drei Essstörungen Anorexie, Bulimie und Binge-Eating-Störung zusammen (EDE-Gesamtwert)

hypothesenkonforme signifikante Zusammenhänge. Lediglich für die Binge-Eating-Störung konnte die Hypothese 1b nicht bestätigt werden. Dieser Befund stützt die Ergebnisse der Untersuchungen von Steiger, Leung, Ross und Gulko (1992), wonach für den Bereich der Essstörungen eine hohe Übereinstimmung von Angaben aus Selbsteinschätzungsfragebogen und Daten aus klinischen Interviews besteht. Die Mädchen, die durch einen erhöhten EAT-26D Summenwert auffielen und damit ein auffälliges Essverhalten zeigten, wurden auch im EDE durch das Erfüllen verschiedener Diagnosekriterien für Essstörungen identifiziert. Der Zusammenhang von $r = .45$ zwischen dem EAT-26D-Summenwert und dem EDE-Summenwert spricht für eine gute Konstruktvalidität des EAT-26D.

Danach kann durch den Einsatz des EAT-26D eine annähernd so gültige Aussage über das Essverhalten getroffen werden wie durch die Untersuchung der Diagnosekriterien für die Anorexia nervosa und Bulimia nervosa anhand des EDE. Da der Einsatz des EDE auch bei der Beschränkung auf die Untersuchung der Diagnosekriterien der Anorexia und Bulimia nervosa einen erheblichen zeitlichen und personellen Mehraufwand bedeutet (ca. 10 Stunden für eine Schulklasse mit 15 Mädchen für die Durchführung des EDE gegenüber 20 Minuten für das Ausfüllen des EAT-26D), ist für das Screening dieser Essstörungen der Einsatz des EAT-26D als Messinstrument deutlich ökonomischer.

Der signifikante Zusammenhang der Diagnosekriterien der Anorexia nervosa und Bulimia nervosa untereinander unterstützt die Annahme, dass die Symptome der Anorexia nervosa und Bulimia nervosa häufig ineinander übergehen und keine eindeutige Diagnose gestellt werden kann (Gerlinghof & Backmund, 2002).

Die Konstruktvalidität ließ sich für den EAT-26D nicht für die Binge-Eating-Störung erbringen, da kein signifikanter Zusammenhang zwischen den Diagnosekriterien des EDE für die Binge-Eating-Störung und dem EAT-26D-Summenwert nachweisbar war. Jedoch ist zu beachten, dass zum Zeitpunkt der Entwicklung des EAT die Binge-Eating-Störung nicht als eigenständige Diagnose definiert war. Bis heute liegen lediglich Forschungskriterien für die Binge-Eating-Störung im DSM IV vor. Im Vergleich zwischen dem EDE und einem vom EDE abgeleiteten Fragebogen (Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q, Fairburn & Beglin, 1994) zeigte sich, dass die Diagnosekriterien der Binge-Eating-Störung durch den Fragebogen häufig überbewertet werden (Wolk, Loeb & Waslh, 2005). Aufgrund der steigenden Prävalenzrate der Adipositas in der Adoleszenz (Herpertz-Dahlmann, 2003; Ogden, Flegul, Carroll & Johnson, 2002) ist auch mit einem Anstieg der Prävalenzrate der Binge-Eating-Störung zu rechnen (Hilbert & Munsch, 2002). Es ist daher wünschenswert, dass auch ein Screeninginstrument wie der EAT-26D diese Essstörung erfasst.

Die Annahme, dass sich die Zusammenhänge zwischen dem Summenwert des EAT-26D und dem EDE-Summenwert sowie den Summenwerten der EDE- Diagnosekriterien für die einzelnen Essstörungen insbesondere auf der Ebene der Subskalen bzw. einzelner Items, die im EAT-26D und EDE synonym Verwendung finden, liegt der Hypothese 1c zugrunde und konnte nur teilweise bestätigt werde.

Der bereits in früheren Studien festgestellte Mangel an faktorieller Stabilität der EAT-26D-Subskalen „Bulimie und Beschäftigung mit Nahrung“ sowie „orale Kontrolle“ (Wells, Coope, Gabb & Peers, 1985) fand sich auch in der vorliegenden Studie für die Subskala „Bulimie und Beschäftigung mit Nahrung“. Für diese Subskala ließ sich kein signifikanter Zusammenhang zu den EDE-Diagnosekriterien der Bulimie nachweisen, vielmehr wurde entgegen der Hypothese der Zusammenhang zwischen der Subskala und den EDE-Diagnosekriterien der Binge-Eating-Störung signifikant. Die Subskala „orale Kontrolle“ umfasst vor allem Items, die sich mit der Reaktion des Umfelds von Essgestörten befassen und damit wenig spezifisch für eine Essstörung oder für einzelne Diagnosekriterien sind. Jedoch lässt sich hypothesekonform zwischen der Subskala „orale Kontrolle“ und dem EDE-Summenwert ein signifikanter Zusammenhang belegen, der allerdings für die Subskala „Diät“ deutlich ausgeprägter ist.

Aus dem Dargelegten lässt sich schließen, dass die Items der Subskala „Diät“ annähernd eine Diagnosestellung für die Anorexie und Bulimie nach DSM-IV erlauben. Die Diagnosekriterien der Binge-Eating-Störung werden am ehesten über die Subskala „Bulimie und Beschäftigung mit Nahrungsmitteln“ wiedergegeben, wobei dieser schwache Zusammenhang keine Diagnosestellung der Binge-Eating-Störung erlaubt. Die dargestellten Ergebnisse sind mit den Angaben von Tuschen-Caffier et al. (2005) vereinbar, wonach der EAT 1979 speziell für die Diagnostik bei Anorexia nervosa entwickelt wurde und besonders häufig zum Screening von Symptomen der Anorexia nervosa eingesetzt wird.

Auf der Ebene einzelner Items ließen sich ausschließlich für den Zusammenhang des EAT- Item 01 „Ich fürchte mich davor, Übergewicht zu haben“ mit dem EDE- Item 37 „Hattest du in den letzten vier Wochen Angst davor zuzunehmen?“ sowie für den Zusammenhang zwischen dem EAT-Item 17 „Ich halte Diät (esse wenig oder nur ausgewählte Nahrungsmittel)“ und dem EDE-Item „Hast du in den letzten vier Wochen eine Diät gemacht?“ signifikante Korrelationen belegen.

Sowohl für den Kontrollverlust, der zentral zur Unterteilung zwischen objektiven Essanfällen und objektivem Überessen beiträgt (siehe Kap. 3.2.2), als auch für das selbstinduzierte Erbrechen ließen sich in dieser Studie keine Übereinstimmungen zwischen

dem EDE und dem EAT-26D nachweisen. Das EAT-Item 04 „Ich habe das Gefühl, beim Essen nicht mehr aufhören zu können“ korreliert nicht signifikant mit dem EDE-Item 15c „Wie häufig hattest du Kontrollverluste in den letzten vier Wochen?“. Für das EAT-Item 09 „Ich erbreche nach dem Essen“ und dem EDE-Item 20 „Hast du Erbrechen selbst herbei geführt?“ konnte keine Korrelation berechnet werden, da das EDE-Item 20 „Hast du Erbrechen selbst herbei geführt?“ nur mit „nie“ beantwortet wurde. Die Annahme, dass Fragebögen höhere Werte erzielen als Interviews (vgl. Fairburn, 1993) konnte dadurch bestätigt werden, dass im EAT-26D ein Mädchen angab „oft“ und ein Mädchen „sehr oft“ nach dem Essen zu erbrechen. In diesem Fall wäre jedoch aus psychologischer Sicht auch denkbar, dass die Ergebnisse des Fragebogens zuverlässiger sind als die des Interviews, da in der Face-to-Face Situation die Anonymität aufgehoben ist und die Mädchen sich vielleicht nicht mehr trauen, ein so „kritisches“ Verhalten zuzugeben.

Vergleich von EAT-26D und EDE mit den (globalen) Selbsteinschätzungen sowie den (globalen) Fremdeinschätzungen der Interviewerinnen zum Essverhalten der Mädchen

Hypothese 1d, die besagt, dass signifikante Zusammenhänge zwischen den Summenwerten des EDE, dem Summenwert des EAT-26D und der globalen Selbsteinschätzung der Mädchen sowie der Fremdeinschätzung der Interviewerinnen besteht, konnte mit Ausnahme für die Binge-Eating-Störung bestätigt werden.

Da die Interviewerinnen vor der Durchführung der Interviews eine Schulung durchlaufen haben, wäre zu erwarten gewesen, dass zwischen der Fremdeinschätzung und den Messinstrumenten stärkere Zusammenhänge nachzuweisen sind. Die hier abzuleitende Aussage, dass nicht einmal speziell für dieses Messinstrument geschultes Personal das allgemeine Essverhalten der Mädchen den Diagnosekriterien entsprechend einzuschätzen weiß, belegt die Notwendigkeit standardisierter Messinstrumente als Grundlage der Evaluation von Programmen zur Prävention von Essstörungen (vgl. Dannigkeit 2004, Stice & Shaw, 2004). Zusätzlich wird hier deutlich, dass die Kompetenz, die durch eine absolvierte Schulung erlangt wird, nicht mit dem Prozess einer Diagnosestellung gleichgesetzt werden darf.

Der fehlende Zusammenhang zwischen der Selbst- bzw. Fremdeinschätzung und der Binge-Eating-Störung lässt vermuten, dass das Krankheitsbild der Binge-Eating-Störung bei der Einschätzung des Essverhaltens weder durch die Mädchen selbst noch durch die Interviewerinnen hinreichend berücksichtigt wurde. Deutlich wird dies vor allem dadurch, dass 77,0% der befragten Mädchen ein und 11,5% der Mädchen zwei der fünf

Diagnosekriterien der Binge-Eating-Störung aufwiesen. Hinsichtlich der Binge-Eating-Störung besteht demnach noch allgemeiner Aufklärungsbedarf.

7.1.2 Nachhaltigkeit des primärpräventiven Programms PriMa

Die Hypothese 2a dient der Überprüfung, der Wirksamkeit der primärpräventiven Intervention PriMa („Primärprävention Magersucht für Mädchen ab dem 6. Schuljahr“) zu verschiedenen Messzeitpunkten (vor PriMa, direkt nach PriMa, ca. 3 Monate nach PriMa, ca. 8 Monate nach PriMa). Über alle vier Messzeitpunkte betrachtet ist eine signifikante lineare Abnahme des EAT-26D-Summenwerts zu belegen. Obwohl auch nach der Baselinekorrektur die EAT-26D-Mittelwerte der Interventionsgruppe für alle vier Messzeitpunkte niedriger waren als die der Kontrollgruppe, wurden diese Unterschiede nicht signifikant und die Hypothese 2a konnte somit nicht bestätigt werden. Bei der ausschließlichen Betrachtung des ersten und vierten Messzeitpunkts zeigten die Mädchen der Interventionsgruppe ca. acht Monate nach der Intervention zum vierten Messzeitpunkt ein signifikant weniger auffälliges Essverhalten als vor der Intervention. Aber auch ohne an der Intervention teilgenommen zu haben, hat sich das Essverhalten der Mädchen der Kontrollgruppe vom ersten zum vierten Messzeitpunkt signifikant verbessert. Ein weiterer signifikanter Mittelwertunterschied ließ sich für beide Gruppen zwischen dem dritten und vierten Messzeitpunkt berechnen. Diese Verbesserung des Essverhaltens ist über alle Messzeitpunkte betrachtet für beide Gruppen die stärkste Verbesserung (siehe Abb. 2, Kap. 6.3.1). Dabei ist zu beachten, dass die Mädchen zum vierten Messzeitpunkt den EAT-26D erst ausfüllten, nachdem das EDE mit ihnen durchgeführt wurde. Das deutlich positivere Essverhalten, das die Mädchen zum vierten Messzeitpunkt im EAT-26D angeben, kann demnach durch das Interview verursacht oder zumindest beeinflusst sein. Da sich die Interventions- und Kontrollgruppe signifikant zum vierten Messzeitpunkt verbessern, lässt sich dies nicht auf die PriMa-Intervention zurückführen, an der nur die Interventions-Mädchen teilgenommen haben. Die Ergebnisse legen vielmehr die Interpretation nahe, dass die Durchführung des EDE auf die Mädchen wie eine Intervention gewirkt hat. Für die Mädchen der Kontrollgruppe war dies die erste Intervention, für die Mädchen der Interventionsgruppe hatte das EDE möglicher Weise einen Boostereffekt, im Sinne einer Auffrischung der PriMa-Intervention.

Auch wenn die Summenwerte des anschließenden EAT-26D durch das EDE beeinflusst wurden und dadurch die Nachhaltigkeit der ursprünglichen Intervention für die gesamte Interventionsgruppe kaum noch beurteilt werden konnte, handelt es sich bei der beobachteten

Wirkung des EDE um einen sehr interessanten Effekt. Dass das wiederholte Ausfüllen von Fragebögen einen gewissen therapeutischen Effekt haben kann, indem die Probanden auf eigene Probleme aufmerksam gemacht werden und sich möglicherweise um eine Lösung bemühen, wurde bereits von Buddeberg-Fischer (2000) beschrieben und auch in der Studie von Berger et al. (2007) bestätigt. Für ein diagnostisches Interview wurde dieser therapeutische Effekt noch nicht beschrieben und sollte über weitere Studien abgesichert werden.

Obwohl der Einsatz von Auffrischungssitzungen zur Optimierung positiver Effekte von Programmen von verschiedenen Autoren (z.B. Franko & Orosan-Weine, 1998; Grave, De Luca & Campello, 2001; Mussell & Binford, 2000) angeraten wird, wurden Maßnahmen zur Auffrischung der Intervention bisher nur vereinzelt durchgeführt (vgl. Dannigkeit, 2004).

Die Auswertung der Mittelwertunterschiede beim diagnostischen Interview (EDE) und der globalen Selbsteinschätzung erbrachten, der Hypothesen 2b und 2c entsprechend, für die Mädchen der Interventionsgruppe circa acht Monate nach der Intervention ein weniger auffälliges Essverhalten als für die Mädchen der Kontrollgruppe. Allerdings handelte es sich dabei nicht um signifikante Effekte zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe. Dass die Fremdeinschätzung abweichend von allen anderen Messinstrumenten ergab, dass die Interventionsgruppe ein auffälligeres Essverhalten aufwies als die Kontrollgruppe, ist ein weiterer Hinweis dafür, dass die alleinige Einschätzung des Essverhaltens Messinstrumente nicht ersetzen kann (s. Kap. 7.1.1).

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse, dass durch die Messinstrumente (EDE, EAT-26D) deskriptiv für die Interventionsgruppe der Effekt der PriMa-Interpretation nachweisbar ist, aber die Effekte sich nicht inferenzstatistisch absichern lassen.

Durch die Korrektur des Baselineunterschieds hat sich die Stichprobe von $N = 130$ Mädchen auf 61 Mädchen verringert, was ausschlaggebend dafür sein könnte, dass die tendenziell stärkere Verbesserung der Interventionsgruppe nicht signifikant wurde. Die statistische Power lag damit nur noch bei $1 - \beta = .39$ zur Aufdeckung eines mittleren Effekts.

7.2 Methodische Diskussion

Zur Einschätzung der Bedeutsamkeit der dargestellten Ergebnisse muss die Generalisierbarkeit dieser Ergebnisse überprüft werden. Sowohl Aspekte der Stichprobe als auch der Datengewinnung sind entscheidend für die gültige Übertragung der ermittelten Effekte auf die Gesamtpopulation.

Aufgrund des Baselineunterschieds konnten nicht alle Ergebnisse mit dem a priori berechneten optimalen Stichprobenumfang berechnet werden. Die Gewinnung einer größeren Stichprobe für die Überprüfung der Hypothesen zur Nachhaltigkeit von PriMa war aus ökonomischen Gründen nicht möglich. Bei der Datenerhebung wurde besonders auf die Repräsentativität der Stichprobe geachtet, indem sowohl Schülerinnen von Regel- und Gesamtschulen als auch Schülerinnen von Gymnasien befragt wurden. Es wurden städtisch und ländlich gelegene Schulen in die Befragung eingeschlossen, wobei die ausgewählten Schulen alle im Bundesland Thüringen lagen. Dementsprechend lassen sich die Ergebnisse nicht ohne weiteres auf westdeutsche Schülerinnen übertragen. Nach der Studie von Aschenbrenner sind Frauen in den alten Bundesländern häufiger von Essstörungen betroffen als die Frauen in den neuen Bundesländern (vgl. Aschenbrenner, Aschenbrenner, Kirchmann & Strauß, 2004). Für Gymnasiastinnen ließen sich zwischen Ost- und Westdeutschland diese Unterschiede im Essverhalten nicht nachweisen. Darüber ob für die Schülerinnen der anderen Schulformen, die an der vorliegenden Studie teilgenommen haben, auch keine Unterschiede im Essverhalten festzustellen gewesen wären, kann nur spekuliert werden.

Es muss zur Datenerhebung kritisch angemerkt werden, dass der sozioökonomische Status der befragten Mädchen nicht miterhoben wurde, wodurch die Repräsentativität der Stichprobe bezüglich der Bevölkerungsschichten nicht überprüft werden konnte.

Durch die Beschränkung dieser Studie auf die Befragung von Mädchen ausschließlich zwischen 12 und 14 Jahren ist die Repräsentativität der Stichprobe zusätzlich bewusst eingeschränkt. Es wurde eine Altersgruppe gewählt, die für die untersuchte Thematik bedeutsam ist, da die Mädchen kurz vor dem Alter der höchsten Inzidenz der Magersucht stehen. Im Hinblick auf das Alter und das Geschlecht der Probanden bestand von vorne herein für diese Studie nicht der Anspruch eine repräsentative Gesamtstichprobe zu erheben.

Nichtgeneralisierbare Ergebnisse können nicht nur durch den Ausschluss von Bevölkerungsgruppen zustande kommen, sondern auch dadurch, dass sich einzelne Gruppen gezielt der Datenerhebung entziehen (sogenannte Drop-Outs). Da es den Schülerinnen

freigestellt wurde an der Befragung teilzunehmen, wäre es möglich, dass Mädchen mit einem auffälligen Essverhalten aus der Sorge heraus, sich mit ihrem Essverhalten auseinandersetzen zu müssen, bewusst nicht an der Befragung teilgenommen haben. Rückblickend lässt sich für die vorliegende Studie eine relativ niedrige Drop-Out-Quote von ca. 10% festsetzen. Doch nicht nur die Voraussetzung der Bereitschaft der Mädchen, sondern auch durch die Notwendigkeit der Einverständniserklärung der Eltern kam es zu einer Selektion. Die Hälfte der Eltern lehnten die Befragung, trotz der Aufklärung durch das Anschreiben und die Möglichkeit der telefonischen Kontaktaufnahme ab. In ihrer Studie konnten Beglin und Fairburn (1992) nachweisen, dass in der Gruppe der Nichtteilnehmer von Untersuchungen zu Essstörungen, Probanden mit einem auffälligen Essverhalten überrepräsentativ häufig vorkommen. Daher muss bei der Betrachtung der Ergebnisse beachtet werden, dass möglicherweise konservativere Ergebnisse vorliegen, als sie in der Gesamtpopulation zu erwarten waren. Die Ablehnung der Befragung durch viele Eltern macht deutlich, wie wichtig es ist, auch das Umfeld der Mädchen mit in die Prävention einzubeziehen. Diese Annahme wird auch dadurch bekräftigt, dass mehr Eltern der Mädchen der Kontrollgruppe diese Befragung ablehnten, die vorab nicht an einer Veranstaltung für Eltern zum Thema Essstörungen teilgenommen hatten.

Ein Aspekt, der ausschlaggebend ist für die Zuverlässigkeit der Datenerhebung, besteht im fachgerechten Gebrauch von Messinstrumenten. Als Kritikpunkt an dieser Studie kann gelten, dass als diagnostisches Interview nicht das Original-EDE eingesetzt wurde, sondern eine verkürzte, sprachlich leicht vereinfachte Version des EDE mit den Mädchen durchgeführt wurde. Die Beschränkung auf die diagnostischen Items des EDE entsprach dem Ziel der Studie, die Erhebung des Essverhaltens durch den EAT-26D mit einem Verfahren, das auf den Diagnosekriterien des DSM-IV basiert, zu vergleichen. Nach Hilbert und Tuschen-Caffier (2006) ist zur Diagnosestellung nach DSM-IV diese Reduktion der Items auf die diagnostischen Items gültig. Von der Durchführung des gesamten EDE wurde Abstand genommen, da dies eine deutlich höhere Belastung für die Schülerinnen dargestellt und sich negativ auf die Konzentration und Motivation der Mädchen ausgewirkt hätte, wodurch die Reliabilität der Daten negativ beeinflusst worden wäre. Nach Watkins, Frampton, Lask und Bryant-Waugh (2005) sollten Messinstrumente für Erwachsene nicht für Kinder eingesetzt werden, da ihr Wortlaut und Aufbau nicht an die kognitiven Fähigkeiten und den Entwicklungsstand von Kindern anpasst ist. Ausgehend von diesem Standpunkt wurde eine kindgerechte Version des EDE erstellt (Child adaption of the EDE; ChEDE 12.0, Bryant-

Waugh, Cooper, Taylor & Lask, 1994), für die seit 2005 psychometrische Gütekriterien vorliegen. Die Anpassungen des ChEDE bestehen in sprachlichen und strukturellen Veränderungen wie z.B. „Hättest du Diät gehalten, wenn du gekonnt hättest?“ statt „Hast du eine Diät gemacht?“. Darüber hinaus wurde eine hierarchische Einteilung der Bedeutung von Gewicht und Figur innerhalb des Selbstkonzepts eingeführt, so dass die Kinder die Intensität der Bedeutung von Figur und Gewicht angeben, indem sie den Stellenwert mit anderen für sie bedeutsamen Einstellungen vergleichen (vgl. Watkins, Frampton, Lask & Bryant-Waugh, 2005). Die berechtigte Kritik der für Kinder zu komplizierten Formulierung der Original-EDE-Items wurde in dieser Studie berücksichtigt, indem die Items sprachlich vereinfacht wurden. Da in der Planungsphase der Studie das ChEDE noch nicht verfügbar war und das EDE nicht nur für die Essstörungsdiagnostik bei Erwachsenen, sondern auch bei Jugendlichen zugelassen ist (Tuschen-Caffier et al., 2005), wurde bei der Befragung 13-jähriger Schülerinnen auf weitere Abänderungen des EDE verzichtet. Für den zukünftigen Einsatz des in dieser Studie eingesetzten EDE-Kurzleitfadens für Mädchen zwischen 13 und 15 Jahren (Berger, 2005) ist der Abgleich mit einer deutschsprachigen ChEDE-Version durch die Einschränkung der Altersgruppe auf die Adoleszenz nicht zwingend erforderlich, könnte aber zur Validierung des Kurzleitfadens beitragen. Zur Etablierung des EDE-Kurzleitfadens für Mädchen zwischen 13 und 15 Jahren (Berger, 2005) sollten Gütekriterien durch den Einsatz des Messinstruments auch für größere Stichproben ermittelt werden.

Idealerweise wäre die Datenerhebung mittels des EDE ausschließlich von einer Interviewerin oder einem Interviewer durchgeführt worden, um eine gleichbleibende Kodierung der Items zu erhalten. Da der zeitliche Aufwand dadurch für die teilnehmenden Schulen nicht mehr tragbar gewesen wäre, wurden mehrere Personen zur Durchführung eingesetzt, wobei darauf geachtet wurde, dass es sich dabei ausschließlich um Frauen handelte, um keine geschlechtsspezifischen Verfälschungen zu verursachen.

Für den geforderten ergänzenden Einsatz von Fragebögen als Screeninginstrumente und diagnostischen Interviews als „Kontrollinstanz“ bedarf es vor allem der bisher nur unzureichend durchgeführten Abstimmung der Instrumente hinsichtlich Definitionen und Skalierung.

8. Implikationen

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie lassen sich wertvolle Ansätze für die Evaluation des Programms PriMa im Speziellen und im Allgemeinen für die Evaluation der Prävention von Essstörungen schlussfolgern.

Es konnten durch diese Arbeit signifikante Zusammenhänge zwischen dem EAT-26D und dem EDE, ausgenommen die Diagnosekriterien für die Binge-Eating-Störung, nachgewiesen werden. Danach kann durch den Einsatz des EAT-26D eine annähernd so gültige Aussage über das Essverhalten getroffen werden wie durch die Untersuchung der Diagnosekriterien für die Anorexia nervosa und Bulimia nervosa anhand des EDE. Für den Einsatz von Screening-Fragebögen als Alternative zu diagnostischen Interviews sollte beachtet werden, dass sich durch eine Vorab-Definition von essstörungsspezifischen Fachbegriffen wie Essanfall, Kontrollverlust oder reichhaltige Nahrungsmittel übereinstimmendere Ergebnisse von Fragebogenuntersuchungen und diagnostischen Interviews erzielen lassen. Bei der Schulung von Personal für die Durchführung von Interviews sollte die Definition und Anwendung dieser Fachbegriffe trainiert werden, da es anderenfalls zu falschen Angaben durch die persönliche Auslegung der Begriffe kommen kann. Da insgesamt 15% der Kinder und Jugendlichen von 13-17 Jahren übergewichtig sind und 6,3% unter Adipositas leiden (KiGGs-Studie, 2007), ist es erforderlich, dass auch ein Screeninginstrument wie der EAT-26D zukünftig die Binge-Eating-Störung erfasst.

Auf Grund der Forderung, im Rahmen von Evaluationsstudien validierte Messinstrumente einzusetzen, muss berücksichtigt werden, dass in dieser Studie nicht das Original-EDE verwendet wurde, sondern eine verkürzte, sprachlich leicht vereinfachte Version des EDE mit den Mädchen durchgeführt wurde. Für den zukünftigen Einsatz des in dieser Studie eingesetzten EDE-Kurzleitfadens für Mädchen zwischen 13 und 15 Jahren (Berger, 2005) ist der Abgleich mit einer deutschsprachigen ChEDE-Version durch die Einschränkung der Altersgruppe auf die Adoleszenz nicht zwingend erforderlich, könnte aber zur Validierung des Kurzleitfadens beitragen. Zur Etablierung des EDE-Kurzleitfadens sollten Gütekriterien durch den Einsatz des Messinstruments auch für größere Stichproben ermittelt werden.

Nachdem bereits ein therapeutischer Effekt durch das wiederholte Ausfüllen von Fragebögen nachgewiesen wurde, stellt sich die Frage, inwiefern das EDE in dieser Studie als Auffrischung der PriMa-Intervention gewirkt hat. Der Effekt, dass das ursprünglich zur Evaluation eingesetzte Messinstrument eine Verbesserung des Essverhaltens bewirkt, könnte

für zukünftige Präventionsprojekte bei Essstörungen genutzt werden. Durch den Einsatz des EDE wäre es möglich, eine Auffrischungssitzung mit der zur Evaluation benötigten Datenerhebung zu verknüpfen.

Im Rahmen der Entwicklung zukünftiger Präventionsprogramme könnte erwogen werden, das klinische Interview gezielt hinsichtlich seiner therapeutischen Effekte anzuwenden. Als Zielgruppe dieser Maßnahme könnten insbesondere die Mädchen profitieren, die vorab als Risikogruppe durch einen Screening-Fragebogen identifiziert wurden. Der höhere personelle und zeitliche Aufwand des klinischen Interviews als Messinstrument könnte durch den zusätzlichen therapeutischen Effekt und die Konzentration auf eine Risikogruppe gerechtfertigt werden.

Abgeleitet von der vorliegenden Studie wäre es zudem interessant nachzuvollziehen, ob der therapeutische Effekt des EDE durch die zusätzliche Erhebung der Selbst- und Fremdeinschätzung noch verstärkt wurde. An dieser Stelle lässt sich nur vermuten, dass die Mädchen durch die Aufforderung, ihr Essverhalten selbst einzuschätzen, darin trainiert werden, ihr Handeln und ihre Einstellungen kritisch wahrzunehmen. Durch das Feedback der Interviewerin bekommen die Mädchen eine objektive Einschätzung ihres Essverhaltens und haben die Möglichkeit, sich mit abweichenden Einschätzungen auseinanderzusetzen. Bei der Auswertung dieser Studie fiel auf, dass erhebliche Differenzen zwischen den Ergebnissen der Messinstrumente und der Fremdeinschätzung durch die Interviewerinnen bestehen, obwohl die Interviewerinnen vor der Durchführung der Interviews eine Schulung durchlaufen haben. Rückblickend resultieren diese Differenzen unter anderem dadurch, dass vorab keine eindeutigen Kriterien für die Gesamtbewertung des Essverhaltens (Einschätzung als „gefährdet“ vs. „nicht gefährdet“) durch die Interviewerinnen festgelegt wurden. Sollte die Fremdeinschätzung auch bei weiteren Studien miterhoben werden, ist die Festlegung genauer Kriterien für die Einschätzung des Essverhaltens wichtig, auch um Datenverluste durch fehlende Angaben aus Unsicherheit zu vermeiden. Insbesondere sollte bei der Fremdeinschätzung zwischen einem auffälligen anorektischen oder bulimischen Essverhalten und einem Essverhalten, das einer Binge-Eating-Störung entspricht, unterschieden werden können.

Durch Videoaufzeichnungen von Interviews könnten außerdem wichtige Erkenntnisse über die Durchführung des EDE oder anderer diagnostischer Interviews gewonnen werden, die in die Schulungen des Personals einfließen könnten. Im Rahmen dieser Studie war die Durchführung von Videoaufzeichnungen von Seiten der Schulen aus Gründen des Datenschutzes nicht möglich.

Durch den Einsatz des EDE sollte zusätzlich zur Validierung der Ergebnisse aus den Fragebogenuntersuchungen durch die Diagnosestellung nach dem DSM-IV das Essverhalten von Mädchen zu Beginn der Pubertät näher untersucht werden. Im Gespräch erwähnten auffallend viele Mädchen, dass sie mit ihren Eltern zusammen eine Diät machen würden. Wie in der Literatur beschrieben, lässt sich daraus ableiten, dass das Essverhalten der Eltern einen großen Einfluss auf das Essverhalten der Kinder hat (Brown & Ogden, 2004). Für Präventionsprogramme bei Essstörungen ist daher die Einbeziehung der Eltern ein wichtiger Ansatzpunkt.

9. Literaturverzeichnis

- Abascal, L., Brown, J. B., Winzelberg, A. J., Dev, P. & Taylor, C. B. (2004). Combining universal and targeted prevention for school-based eating disorder programs. *International Journal of Eating Disorders*, 35, 1–9.
- Aschenbrenner, K. (2002). Subklinische Essstörungen bei Schülern und Studenten – Epidemiologie, Symptomatik, Prädiktoren für ein gestörtes Essverhalten. Dissertation. Jena: Universitätsklinikum.
- Aschenbrenner, K., Aschenbrenner, F., Kirchmann, H. & Strauß, B. (2004). Störungen des Essverhalten bei Gymnasiasten und Studenten. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 6, 259-263.
- Austin, S. B. (2000). Prevention research in eating disorders: theory and new directions. *Psychological Medicine*, 30, 1249–1262.
- Austin, S. B. (2001). Population-Based-Prevention of Eating Disorders - An Application of the Rose Prevention Model. *Prevention Medicine*, 32, 268-283.
- Bart, J. & Bengel, J. (2000). Prävention durch Angst? Stand der Furchtappellforschung (3. Auflage). Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.).
- Beglin, S. J. & Fairburn, C.G. (1992). Woman who choose not to participate in surveys on eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 12, 113-116.
- Berger, U. (2006). Primärprävention bei Essstörungen. *Psychotherapeut*, 51, 187-196.
- Berger, U., Joseph, A., Sowa, M. & Strauß, B. (2007). Die Barbie-Matrix: Wirksamkeit des Programms PriMa zur Primärprävention von Magersucht bei Mädchen ab der 6. Klasse. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 57, 248-255.
- Berger, U. (2008). Essstörungen wirkungsvoll vorbeugen. Stuttgart: Kohlhammer.
- Black, C. M. D. & Wilson, G. T. (1996). Assessment of eating disorders: Interview versus questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 20, 43-50.
- Brown, R., Ogden, J., (2004). Children`s eating attitudes and behaviour, a study of the modelling and control theories of parental influence. *Health Educ. Res.*, 19, 261-271.
- Buddeberg-Fischer, B. & Reed, V. (2001). Prevention of disturbed eating behaviour: An intervention program in swiss high school classes. *Eating Disorders: The Journal of Treatment and Prevention*, 9, 109 – 124.

- Buddeberg-Fischer, B. (2000). Früherkennung und Prävention von Eßstörungen. Eßverhalten und Körpererleben bei Jugendlichen. Stuttgart: Schattauer.
- Bundesministerium für Gesundheit (2008). Leben hat Gewicht - Gemeinsam gegen den Schlangheitswahn: http://www.leben-hat-gewicht.de/cln_178/DE/Home, (Zugriff am 15.04.2010).
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2000). Die unerträgliche Leichtigkeit... Pressemitteilung vom 13.10.2007 unter <http://www.bzga.de/aktuell/presse/2000/20000613.htm> (Zugriff am 23.11.2008).
- Butcher, J. N., Mineka, S. & Hooley, J. M. (2004). *Abnormal Psychology* (12th ed.). Boston, MA: Pearson
- Button, E. J. & Whitehouse, A. (1981). Subclinical anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 11, 509-516.
- Caplan, G. (1964). *Principles of preventive psychiatry*. New York, NY: Basic Books.
- Carter, J. C., Aimé, A. A. & Milles, J. S. (2001). Assessment of Bulimia Nervosa: Comparison of Interview and Self-Report Questionnaire Methods. *International Journal of Eating Disorders*, John Wiley & Sons, 187-192.
- Carter, J. C., Stewart, D. A., Dunn, V. J. & Fairburn, C. G. (1997). Primary prevention of eating disorders: Might it do more harm than good? *International Journal of Eating Disorders*, 30, 167–172.
- Carter, P. I. & Moss, R.A. (1984). Screening for anorexia and bulimia nervosa in a college population: Problems and limitations. *Addictive Behaviours*, 9, 417 - 419.
- Chally, P. S. (1998). An eating disorders prevention program. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 11, 51 – 60.
- Choudry I. Y. & Mumford, D. B. (1992). A pilot study of eating disorders Mirpur (Pakistan) using an Urdu version of the Eating Attitudes Test. *International Journal of Eating Disorders*, 11, 243-251.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioural Sciences*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cuntz, U. & Hillert, A. (2003). *Essstörungen*. München: Verlag C. H. Beck.
- Dannigkeit, N., Köster, G. & Tuschen-Caffier, B. (2002). Prävention von Essstörungen – Ein Trainingsprogramm für Schulen. In B. Röhrle (Hrsg.), *Prävention und Gesundheitsförderung (Band 2)*, S. 151 – 171. Tübingen: dgvt-Verlag.

- Dannigkeit, N. (2004). Wie wirksam ist die Prävention von Essstörungen langfristig? – Entwicklung und Evaluation eines Trainingsprogramms an Schulen (Dissertation) Bielefeld: Universität Bielefeld.
- De Zwaan, M. (2000). Die Komorbidität von Essstörungen. In M. Gastpar, H. Remschmidt & W. Senf (Hrsg.), *Essstörungen. Neue Erkenntnisse und Forschungsperspektiven*. Sternfels. Verlag Wissenschaft und Praxis.
- Devlin, M. J., Walsh B. T., Spitzer R. L. & Hasin, D. (1992). Is there another binge eating disorder? A review of the literature on overeating in absence of bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 11, 333 - 340.
- Fairburn, C. G. & Beglin, S. J. (1990). Studies of the epidemiology of bulimia nervosa. *American Journal of Psychiatry*, 147, 401-408.
- Fairburn, C. G. & Beglin, S. J. (1994). Assessment of Eating Disorders: Interview or Self-Report Questionnaire? *International Journal of Eating Disorders*, John Wiley & Sons Vol. 16, No. 4, 363-370.
- Fairburn, C. G. & Cooper, P. J. (1993). The Eating Disorder Examination (12th edition). In C. G. Fairburn & G. T. Wilson (Eds), *Binge Eating: Nature, assessment and treatment* (317-360). New York: Guilford Press.
- Fairburn, C. G., Shafran, R. & Cooper, Z. (1999). A cognitive behavioural theory of anorexia nervosa. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 1-13.
- Fairburn, C. G., Welsh S. I., Doll, H. A., Davies, B. A. & O'Conner, M. E. (1998). Risk factors for bulimia nervosa. A community-based case-control study. *Archives of General Psychiatry*, 55, 425-432.
- Faul, F. & Erdfelder, E. (1992). *GPOWER: A priori, post hoc, and compromised power analyses for MS-DOS* (Computerprogramm: Version 2.0) Bonn: Universität Bonn, Fachbereich Psychologie.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human relations*, 7, 117-140.
- First, M. B., Spitzer, R. L., Gibbon, M. & Williams, J. B. W (1994). *Structured Clinical Interview for Axis I DSM-IV Disorders - Patient Edition (SCID-I/P, version 2.0)*. New York: Biometrics Research Department.
- Fitzgibbon, M. L. & Blackmann, L. R. (2000). Binge eating disorders and bulimia nervosa: Differences in the quality and quantity of binge episodes. *International Journal of Eating Disorders*, 27, 238-243.

- Franko, D. & Orosan-Weine, P. (1998). The prevention of eating disorders: Empirical, methodological and conceptual considerations. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 5, 459 – 477.
- Friedmann, S. S. (1988). Girls in the 90's: A gender – based model for eating disorders prevention. *Patient Education and Counselling*, 33, 217-224.
- Gerlinghoff, M., Backmund, H., & Mai, N. (1988). *Magersucht. Auseinandersetzung mit einer Krankheit*. Weinheim: PVU.
- Gerlinghoff, M. & Backmund, H. (2002). *Essstörungen aus ärztlicher Sicht*. Bayrisches Ärzteblatt 1/2002, München.
- Graber, J. & Brooks-Gunn, J. (1996). Prevention of eating problems and disorders: including parents. *Eating disorders: The Journal of Treatment and Prevention*, 4, 343 – 363.
- Grilo, C. M., Masheb, R. M. & Wilson, G. T. (2001). Subtyping binge eating disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69, 1066-1072.
- Guest, T. (2000). Using the Eating Disorder Examination in the Assessment of Bulimia and Anorexia: Issues of reliability and validity. *Social Work in Health Care*, 31, 71-83.
- Heckmann, W. (2004). Sucht ist Krankheit. In: Fahrmbacher-Lutz, C. (Hrsg.). *Suchtberatung in der Apotheke*. Stuttgart: Dt. Apotheker-Verl., 2004, 39-45.
- Herpertz-Dahlmann, B. (2003). Essstörungen. In: Herpertz-Dahlmann, B., Resch, F., Schulte-Markwort, M., Warnke, M.: *Entwicklungspsychiatrie*. Schattauer-Verlag Stuttgart, 668-692.
- Herpertz, S. (2003). Psychotherapie der Adipositas, *Deutsches Ärzteblatt* 100, Ausgabe 20 vom 16.05.2003, Seite A-1367 / B-1140 / C-106.
- Herpertz, S., de Zwaan, M., Zipfel, S. (2008). *Handbuch Essstörungen und Adipositas*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Herzog, D .B., Greenwood, D. N., Dorer, D. J., Flores, A. T., Ekebald, E. R., Richardsa, A., Blais M. & Keller, M. B. (2000). Mortality in eating disorders: a descriptive study. *International Journal of Eating Disorders*, 28, 20-26.
- Hilbert, A. & Munnsch, S. (2005). „Binge-Eating-Störung“ bei Kindern und Jugendlichen; *Kindheit und Entwicklung*; 14 (4), 209-221, Hogrefe Verlag, Göttingen.
- Hilbert, A. & Tuschen-Caffier, B. (2006). *Eating Disorder Examination: Deutschsprachige Übersetzung*. Münster: Verlag für Psychotherapie.
- Hilbert, A., Tuschen-Caffier, B., Ohms, M. (2004). *Diagnostica* 50, Heft 2, 98-106, Göttingen: Hogrefe-Verlag.

- Hill, J., Harrington, R., Fudge, H., Rutter, M. & Pickles, A. (1989). Adult personality functioning assessment (APFA). An investigator-based standardised interview. *British Journal of Psychiatry*, 155, 24-35.
- Hippel, A., von Jaeger, U., Johnson, D., Korte, W., Menner, K., Meler, G., Müller, J. M., Niemann-Pilatus, A., Remer, T., Schaefer, F., Wittchen, H.-H., Zabransky, S., Zellner, K., Krüger, C., Reich, G., Buchheim, P. & Cierpka, M. (1997). Essstörungen: Diagnostik – Epidemiologie – Verläufe. In G. Reich & M. Cierpka (Hrsg.), *Psychotherapie der Essstörungen* (26-43). Stuttgart: Georg Thieme.
- HLS-Hessische Landesstelle für Suchtfragen (2004). http://www.hls-online.de/download/HLS_JB_2004.pdf (Zugriff am 23.11.2008).
- Hölling, H. & Schlack, R. (2006). Essstörungen - Erste Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) <http://www.kiggs.de/experten/fachbeitrag/index.html> (Zugriff am 12.10.2008).
- Huon, G. F., Roncolato, W. G., Ritchie, J. E. & Braganza, C. (1997). Prevention of dieting-induced disorders: Findings and implications of a pilot study. *Eating Disorders: The Journal of Treatment and Prevention*, 5, 280 – 291.
- Hurrelmann, K., Klocke, A., Melzer, W., Ravens-Sieberer, U. (Hg.) (2003): *Jugendgesundheits survey*. Weinheim: Juventa.
- Jacobi, C., Morris, L., Beckers, C., Brouisch-Holtze, J., Winter, J., Winzelberg, A. & Taylor C. (2005). Reduktion von Risikofaktoren für gestörtes Essverhalten. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 13 (2), 92-101; Hogrefe Verlag Göttingen.
- Johannsen, B. & Rieckenberg, S. (1997). Entwicklung und Evaluation eines Programms zur Prävention von Eßstörungen bei Jugendlichen. Münster: Diplomarbeit am Fachbereich Psychologie der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.
- Johnsone, S., E., Wood, K., Patton, G., Mann, A. & Walking, A. (1988). Abnormal eating attitudes in London schoolgirls – A prospective epidemiological study: Factors associated with abnormal response on screening questionnaires. *Psychological Medicine*, 18, 615-622.
- Kannel, W. B., Dawber, T. R., Kagan, A., Revotskie, N., Stokes, J. I. (1961). Factors of risk in the development of coronary heart disease - six year follow-up experience; the Framingham Study. *Ann. Intern. Med.*, 55, 33-50.
- Kater, K.J., Rohwer, J. & Levine, M. P. (2000). An elementary school project for developing healthy body image and reducing risk factors for unhealthy and disordered eating. *Eating Disorders: The Journal of Treatment and Prevention*, 8, 3 – 16.

- Keel, P. E. & Mitchell, J. E. (1997). Outcome in bulimia nervosa. *American Journal of Psychiatry*, 154, 313-321.
- Killen, J. D., Taylor, C. B., Hammer, L. D., Litt, I., Wilson, D. M., Rich, T., Hayward, C., Simmonds, B., Kraemer, H. & Varady, A. (1993). An attempt to modify unhealthy eating attitudes and weight regulation practices of young adolescent girls. *International Journal of Eating Disorders*, 13, 369 – 384.
- King, M. B. (1986). Eating disorders in a general practice. *British Journal of Medicine*, 293, 1412-1414.
- Kraemer, H.C., Stice, E.D., Kazdin, A.E, Offord, D.D., Kupfer, D.J. (2001). How do risk factors work better? Mediators, moderators and independent, overlapping and proxy risk factors. *American Journal of Psychiatry* 158: 848-856.
- Kronmeyer - Hauschild, K., Wabitsch, M., Kunze, D., Geler, F., Geiß, H. C., Hesse, V., Laessle, R. G., Kittl, S., Fichter, M. M., Wittchen, H. U. & Pirke, K. M. (1987). Major affective disorders in anorexia nervosa and bulimia. *British Journal of Psychiatry*, 151, 785-789.
- Larroque, C. & Hendren, R. L. (1997). Individual and Group Interventions. In R. T. Ammermann & M. Hersen (Eds.), *Handbook of prevention and treatment with children and adolescents. Interventions in the real world context*, 91–105. New York, NY: John Wiley and Sons.
- Mann, A. H., Wakeling, A., Wood, K., Monck, E., Dobbs, R. & Szumukler, G. (1983). Screening for abnormal eating attitudes and psychiatric morbidity in an unselected population of 15-year-old schoolgirls. *Psychological Medicine*, 13, 573-580.
- Mintz L. B. & O'Halloran M. S. (2000). The Eating Attitudes Test: Validation with DSM-IV eating disorder criteria. *J. Pers. Assess.* 2000 Jun; 74 (3): 489 - 503.
- Moreno, A. B. & Thelen, M. H. (1993). A preliminary prevention program for eating disorders in a junior high school population. *Journal of Youth and Adolescence*, 22, 109–124.
- Mrazek, P. J. & Haggerty, R. J. (Eds.). (1994). *Reducing risks for mental disorders: Frontiers for preventive intervention research*. Washington, DC: National Academy Press.
- Mussell, M. P. & Binford, R. B. (2000). Eating Disorders: Summary of Risk Factors, Prevention Programming and Prevention Research. *The Counselling Psychologist*, 28, 764–796.

- Neumark-Sztainer, D., Butler, R. & Palti, H. (1995). Eating disturbances among adolescent girls: evaluation of a school-based primary prevention program. *Journal of Nutrition Education*, 27, 24 – 31.
- Neumark-Sztainer, D., Story, M. & Collier, T. (1999). Perceptions of secondary school staff toward the implementation of school-based activities to prevent weight-related disorders: A needs assessment. *American Journal of Health Promotion*, 13, 3, 153 – 156.
- O’Dea, J. & Abraham, S. (2000). Improving the body image, eating attitudes and behaviours of young male and female adolescents: A new educational approach that focuses on self-esteem. *International Journal of Eating Disorders*, 28, 43 – 57.
- Ogden, C. L., Flegel K. M., Carroll, M. D. & Johnson C. L. (2002). Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999-2000. *Journal of the American Medical Association*, 228, 1728-1732.
- Passi, V., Bryson, S. & Lock, J. (2003). Assessment of eating disorders in adolescents with anorexia nervosa: self-report versus interview. *International Journal of Eating Disorders* 33, 45-54.
- Paxton, S. J. (1993). A prevention program for disturbed eating and body dissatisfaction in adolescent girls: a one year follow-up. *Health Education Research*, 8, 43 – 51.
- Pearson, J., Goldklang, D. & Striegel-Moore, R. H. (2002). Prevention of eating disorders: Challenges and opportunities. *International Journal of Eating Disorders*, 31, 233 – 239.
- Pike, K. M. & Rodin, J. (1991). Mothers, daughters and eating disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 198-204.
- Piran, N. (1995). Prevention: can early lessons lead to a declination of an alternative model? A critical look at prevention with school children. *Eating Disorders: The Journal of Treatment and Prevention*, 3, 28-36.
- Piran, N., Levine, M. P. & Steiner-Adair, C. (1999). Preventing eating disorders. A handbook of interventions and special challenges. Philadelphia, PA: Brunner/Mazel.
- Porter, J., Morrell, T. & Moriarty, D. (1986). Primary prevention of anorexia nervosa: Evaluation of a pilot project for early and pre-adolescents. *Canadian Association for Health, Physical Education and Recreation Journal*, 52, 21–26.
- Raabe, K. (2004). Mädchenspezifische Prävention von Ess-Störungen. Handlungsansätze für die Praxis. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren. *Eating Disorder Examination. International Journal of Eating Disorders*, 28, 311-316.

- Reich, G, Götz-Kühne, C, Killius U. (2004). *Essstörungen, Magersucht, Bulimie, Binge-Eating*. Trias, Stuttgart.
- Rizvi, S. L., Peterson, C. B., Crow, S. J. & Agras, W. S. (2000). Test-retest reliability of the Eating Disorder Examination. *International Journal of Eating Disorders*, 28, 311-316.
- Rosenvinge, J. H. & Borresen-Gresko, R. (1997). Do we need a prevention model for eating disorders? Recent developments in the Norwegian school-based prevention model. *Eating Disorders: The Journal of Treatment and Prevention*, 5, 110 – 118.
- Rosenvinge, J. H. & Borresen, R. (1999). Preventing Eating Disorders - Time to change Programmes or paradigms? Current update and further recommendations. *European Eating Disorders Review*, 7, 5 – 16.
- Santonastaso, P., Zanetti, T., Ferrara, S., Olivotto, M. C., Magnavita, N. & Favaro, A. (1999). A preventive intervention program in adolescent schoolgirls: a longitudinal study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 68, 46 – 50.
- Schweiger, U., Peters, A., Sipos, V. (2003). *Essstörungen*. Thieme Verlag, Stuttgart.
- Scriven, M. (1991). *Evaluation Thesaurus*. Fourth Edition. California: Sage Publications Inc.
- Sieler, U. (1989). *Jugendarbeit-Praxishandbuch für die Jugendarbeit*. Weinheim: Juventa.
- Smith D. E., Marcus M. D. & Eldrege, K. L. (1994). Binge eating syndromes: A review of assessment and treatment with an emphasis on clinical application. *Behaviour Therapy*, 25, 635-658.
- Smolak, L., Harris, B., Levine, M. P. & Shisslak, C. M. (2001). Teachers: The forgotten influence on the success of prevention programs. *Eating disorders: The Journal of Treatment and Prevention*, 9, 261 – 265.
- Smolak, L. & Levine, M. P. (2001). A two-year follow-up of a primary prevention program for negative body image and unhealthy weight regulation. *Eating disorders: The journal of Treatment and Prevention*, 9, 313 – 325.
- Smolak, L., Levine, M. P. & Schermer, F. (1998). A controlled evaluation of an elementary school primary prevention program for eating problem. *Journal of Psychosomatic Research*, 44, 339 – 353.
- Steinhausen H. C. (2005). *Anorexia nervosa – Leitfaden Kinder- und Jugendpsychotherapie*: Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Steinhausen, H. C. (2006). *Psychische Störungen bei Kindern und Jugendlichen. Lehrbuch der Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie*. München: Urban & Fischer.

- Stice, E. (2001). Risk factors for eating pathology: recent advantages and future directions. In Striegel-Moore, R. & Smolak, L. (Eds.), *Eating disorders. Innovative directions in research and practice*. Washington: American Psychology Association.
- Striegel-Moore, R. H., Silberstein, L. R. & Rodin, J. (1986). Toward an understanding of risk factors of bulimia. *American Psychologist*, 246-263.
- Sturzenhecker, B. (1996). *Leitbild Männlichkeit. Was braucht die Jugendarbeit?* Münster: Votum Verlag.
- Tuschen-Caffier, B., Pook, M. & Hilbert, A., (2005). *Diagnostik von Essstörungen und Adipositas*; Tübingen: Hogrefe Verlag.
- Wells, E. J., Coope, P. A., Gabb, D. C. & Peers, R. K. (1985). The factors structure of the Eating Attitudes Test with adolescent schoolgirls. *Psychological Medicine*, 15, 141-146.
- Valente, T. W., Paredes, P. & Poppe, P. R. (1998). Matching the message to the process: Behaviour change models and the KAP gap. *Human Communication Research*, 24, 366-385.
- Vandereycken, R., van Deth, J. W., Meermann, R. (2003). *Wundermädchen, Hungerkünstler, Magersucht. Eine Kulturgeschichte der Ess-Störungen*: Weinheim, Basel, Berlin: Beltz-Verlag.
- Wade, T., Tiggemann, M., Martin, N. & Health, A. (1997). A comparison of the Eating Disorder Examination and a general psychiatric schedule. *Aust N Z J Psychiatry*; 31, 852-857.
- Watkins B, Frampton I, Lask B, Bryant-Waugh, R. (2005). Reliability and validity of the child version of the Eating Disorder Examination: a preliminary investigation. *International Journal of Eating Disorders*, 38(2): 183 - 7.
- Welch, S. L. & Fairburn, C. G. (1994). Sexual abuse and bulimia nervosa: Three integrated Case control comparisons. *American Journal of Psychiatry*, 151, 402-407.
- Wilfley, D. E., Schwartz M. B., Spurrell, E. B. & Fairburn, C. G. (2000). Using the Eating Disorder Examination to identify the specific psychopathology of binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, 27, 259-269.
- Wolk, S., Loeb, K., Walsh, B. (2005). *International Journal of Eating Disorders*, 37, 92-99.
- Wonderlich, S. A., Brewerton, T. D., Jolic, Z., Dansky, B. & Abbott, D. W. (1997). Relationship of childhood sexual abuse and eating disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 1107-1115.

Zerbe, K. J. (1992). Eating disorders in the 1990s: Clinical challenges and treatment implications. *Bulletin Menninger Clinic*, 56, 167-168.

10. Anhang

A) Einverständniserklärung

Institut für **Medizinische Psychologie**

Direktor Prof. Dr. B. Strauß Steubenstr. 2
D-07740 Jena

Dr. Uwe Berger

Tel: 0 36 41- 93 77 90
Fax: 0 36 41- 93 77 94

eMail:
uwe.berger@uni-jena.de

Jena 2011-05-17

Befragung von Schülerinnen

Liebe Eltern,

im Rahmen eines Forschungsprojektes unseres Instituts (Projekt PriMa = Primär-Prävention von Magersucht) führen wir in Zusammenarbeit mit dem Thüringer Kultusministerium eine Befragung von Schülerinnen durch.

Wir verwenden in diesem Projekt einen Fragebogen, in dem Einstellungen zum Essen erfasst werden und gefragt wird, wie Mädchen ihren Körper erleben (z. B. ob sie zufrieden mit ihrem Körper sind), über welche Einstellungen zum Dick- und Dünnsein und über welches Wissen zur Magersucht sie verfügen.

Um zu erfahren, wie sich Einstellungen und Essgewohnheiten in bzw. vor der Pubertät entwickeln, sollen die Mädchen den Bogen innerhalb von 6 Monaten an drei unterschiedlichen Zeitpunkten in der Schule ausfüllen, was jeweils etwa 40 Minuten in Anspruch nehmen wird.

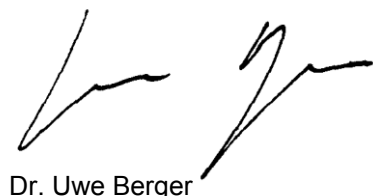
Die Befragung wird von der Schulleitung befürwortet, alle Daten werden selbstverständlich anonym erfasst und ausgewertet.

Um mit der Untersuchung beginnen zu können, benötigen wir das Einverständnis eines Elternteils, um das wir Sie mit dem beigefügten Formular bitten.

Für eventuelle Rückfragen können Sie sich gerne an uns wenden.

Wir danken Ihnen für Ihr Interesse und Ihre Unterstützung.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Uwe Berger

Einverständniserklärung

Für die Teilnahme Ihres Kindes benötigen wir Ihr Einverständnis. Bitte füllen Sie dazu den nachfolgenden Abschnitt aus und geben ihn Ihrer Tochter in die Schule mit:

Meine Tochter

- kann an der Fragebogenuntersuchung teilnehmen.

- soll nicht teilnehmen.

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift

Wenn Ihre Tochter **nicht** teilnehmen soll, bitten wir Sie, im Folgenden kurz Ihre Gründe zu nennen:

B) Infoblatt zu Essstörungen

Habe ich eine Essstörung?

Denke bitte kurz über dein Essverhalten in den letzten 4 Wochen nach und beantworte dann für dich selbst ganz ehrlich folgende Fragen:

- Habe ich in letzter Zeit sehr stark abgenommen?
- Habe ich starke Angst davor, zuzunehmen?
- Sind mir meine Figur und mein Gewicht wichtiger als alles andere?
- Hatte ich schon mehrmals regelrechte Essanfälle, gegen die ich nichts machen konnte?
- Habe ich schon mehrmals versucht, bereits gegessene Nahrung durch Erbrechen oder Medikamente schnell wieder los zu werden?
- Bin ich regelmäßig auf Diät?
- Ist mir mein Essverhalten vor anderen peinlich?

Wenn du eine oder mehrere dieser Fragen mit „Ja“ beantworten kannst, bist du gefährdet, eine Ess-Störung zu bekommen!

Wo bekomme ich Hilfe?

Damit das nicht passiert, solltest du möglichst schnell zu einem Arzt gehen. Am besten zu einer Ärztin, dann ist es meist leichter, über das Thema Essen, Figur und Gewicht zu reden. Die Ärztin klärt erst einmal, ob mit deinem Körper alles in Ordnung ist. Gemeinsam könnt ihr dann überlegen, ob es für dich gut sein könnte, zu einer Psychologin zu gehen. Die kann dir viele Tipps geben, wie du dein Ess-Verhalten so verändern kannst, dass du keine Ess-Störung bekommst.

Versuche nach Möglichkeit auch, mit deinen Freunden, Eltern und Lehrern zu reden, auch wenn das manchmal sehr schwer erscheint und viel Überwindung kostet.

Zusätzlich kannst du dich im Internet ganz gut über Ess-Störungen informieren. Inzwischen gibt es auch speziell für Thüringen eine Beratungsstelle, bei der du anrufen kannst und Tipps zu Hilfemöglichkeiten in deiner Nähe bekommst:

www.thessi.de/ (ThEssi: Thüringer Ess-Störungsinitiative: Infos zu Beratungs- und Therapieeinrichtungen und zum Vorgehen beim Verdacht auf eine Ess-Störung)

Unter folgenden Internet-Adressen findest du auch Info-Material zum Thema Ess-Störungen, Beratung und häufig auch Möglichkeiten zum Chat mit anderen interessierten Mädchen:

www.bundesfachverbandessstoerungen.de/ (BFE: Zusammenschluss gemeinnütziger Träger ambulanter Beratungs- und Therapieeinrichtungen mit kostenlosem Infomaterial zum Download)

www.bzga-essstoerungen.de/beratungsstellen.pdf (PDF-Dokument der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung als kostenloser Download mit Beratungsstellen bundesweit)

www.cinderella-rat-bei-essstoerungen.de/ (Beratungsstelle für Ess-Störungen des Aktionskreises Ess- und Magersucht e.V.)

www.das-beratungsnetz.de/ (offener, moderierter und themenbezogener Chat sowie Diskussionsforen und Links zu Beratungsstellen)

www.dick-und-duenn-berlin.de/ (Infos + Beratung, Fortbildung, Selbsthilfegruppen)

www.kabera.de/ (Beratungsstelle in Kassel; fundierte Informationen zu allen Ess-Störungen; Therapie, telefonische und persönliche Beratung, Fortbildung, Supervision)

www.magersucht.de/ (u. a. Online-Beratung in Form von Online-Chats, eMail-Beratung und wöchentlichen Themenchats)

www.magersucht-online.de/ (mit Online-Chat und Diskussionsforum – auch für Bulimie und Adipositas)

www.sit-online.org/ (Suchthilfe in Thüringen mit Beratungsstellen, Wohnheimen, ambulanter und stationärer Hilfe in mehreren Städten; Hauptsitz Erfurt)

www.uni-leipzig.de/~anorexia/ (Informationen inklusive Online-Beratung, Online-Vermittlung-Therapieplatz)

Auskünfte für psychotherapeutische Behandlung in Wohnortnähe findest du direkt unter:
Psychotherapie Informationsdienst: www.psychotherapiesuche.de/

Beratungstelefon (kostenlos – nur normale Telefonkosten): (0228) 74 66 99
Mo, Di, Do, Fr 09.00 - 12.00 Uhr und Mo, Do 13.00 - 16.00 Uhr

Eine Stationäre Psychotherapie bei Ess-Störungen ist in Thüringen u. a. in folgenden Kliniken möglich:

Klinikum der Friedrich-Schiller-Universität Jena Internistische Psychotherapie Tel: 03641 937801 oder 937800 Steubenstr. 4, 07740 Jena	Klinikum der Friedrich-Schiller-Universität Jena Kinder- und Jugendpsychiatrie Tel: 03641 936581 Philosophenweg 3, 07740 Jena
Bezirksnervenklinik Hildburghausen, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie Tel: 03685 776300 Eisfelder Str. 41, 98646 Hildburghausen	Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie am Klinikum Erfurt GmbH Nordhäuserstr. 74 99089 Erfurt (http://www.klinikum-erfurt.de/)
Ökumenisches Hainich Klinikum gGmbH, Fachkrankenhaus für Neurologie, Kinder- und Jugendpsychiatrie/-psychotherapie, Psychiatrie Pfafferode 102, 99974 Mühlhausen	ASKLEPIOS Fachklinik Stadtroda GmbH für Psychiatrie und Neurologie Abt. f. Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie Tel.: 036428 56-351 Bahnhofstraße 1 a, 07646 Stadtroda
Fachkrankenhaus für Kinderneuropsychiatrie, A.-Puschkinstr. 17, 99734 Nordhausen	

**Je früher du dir helfen lässt, desto besser sind die Chancen,
gar nicht erst krank zu werden!**

C) Kurzleitfaden des Eating Disorder Examination (EDE) für Mädchen

Einleitung

Hallo! Ich bin Vorname Nachname von der Universität Jena und möchte nun gerne ein Interview mit dir durchführen, zu deinen Essgewohnheiten und deiner Einstellung zu deiner Figur und deinem Gewicht.

Das Interview dauert ungefähr eine halbe Stunde.

Die Fragen sind zum Teil vorgegeben und klingen daher vielleicht für dich komisch. Versuche bitte trotzdem, jede Frage ehrlich zu beantworten. Deine Antworten werden absolut vertraulich behandelt und weder an deine Eltern noch deine Lehrer weitergeleitet.

Deshalb brauchst du auch deinen vollen Namen nicht zu nennen. Es genügt, wenn du mir deinen Vornamen sagst.

Die meisten Fragen beziehen sich auf die letzten 4 Wochen, einige aber auch auf die letzten 3 bis 6 Monate. Damit du mit den Zeitangaben nicht durcheinander kommst, habe ich dieses Kalenderblatt mitgebracht, an dem du dich orientieren kannst.

Wenn du jetzt oder während des Interviews Fragen hast, kannst du jederzeit nachfragen!

Essverhalten

Essgewohnheiten (Item 1)

Ich möchte dich jetzt gerne über deine Essgewohnheiten innerhalb der letzten 4 Wochen befragen. Welche der folgenden Mahlzeiten hast du während der letzten 4 Wochen regelmäßig gegessen? – In Tabelle unten eintragen, dann: Wie häufig hast du diese Mahlzeiten gegessen?

Kodierung (Häufigkeit 0-6; 8)

0 = 0 Tage = nie

1 = 1-5 Tage = an einigen Tagen

2 = 6-12 Tage = weniger als die Hälfte der Tage

3 = 13-15 Tage = ca. die Hälfte der Tage

4 = 16-22 Tage = mehr als die Hälfte der Tage

5 = 23-27 Tage = an fast jedem Tag

6 = 28 Tage = täglich

7 = Ausprägung zu groß; 8 = Kodierung nicht möglich; 9 = keine Angabe

Mahlzeit	Typische Nahrungsmittel (inkl. Getränke) und Menge	Häufigkeit
Frühstück (vor der Schule)		
2. Frühstück		
Mittagessen		
Zwischenmahlzeit		
Abendessen		

Spätmahlzeit		
Nachtmahlzeit (wenn schon geschlafen)		

Haben sich deine Essgewohnheiten in den letzten Monaten sehr verändert? Ja Nein

Wenn Ja:

Seit wann? seit ___ Tagen Warum? _____

Was hat sich geändert? _____

Sind deine Essgewohnheiten an den meisten Tagen ähnlich? Ja Nein

Wenn Nein:

Worin liegt der Unterschied? _____

Diäten (Item 4)

Hast du in letzter Zeit eine Diät gemacht (= deine Nahrungsmenge eine zeitlang eingeschränkt)?

		wenn 1 oder 2: Dauer? ↓
in den letzten 4 Wochen:	keine Diät = 0; Diät = 1; Fasten = 2; keine Angabe = 9	
den Monat davor:	keine Diät = 0; Diät = 1; Fasten = 2; keine Angabe = 9	
vor 2 Monaten:	keine Diät = 0; Diät = 1; Fasten = 2; keine Angabe = 9	

Vermeidung von Nahrungsmitteln (Item 6)

Wie häufig hast du in den letzten 4 Wochen Nahrungsmittel, die du magst, zu vermeiden versucht? (unabhängig davon, ob dir das tatsächlich gelungen ist)

Kodierung (Häufigkeit 0-6, siehe II.1):

Beschäftigung mit Nahrungsmitteln, Essen oder Kalorien (Item 8)

Wie häufig hast du im Laufe der letzten 4 Wochen zwischen den Mahlzeiten viel Zeit damit verbracht, über Nahrungsmittel, Essen oder Kalorien nachzudenken?

Konntest du dich dadurch auf manche Dinge nicht mehr richtig konzentrieren, obwohl du das wolltest, z. B. bei Klassenarbeiten, beim Fernsehen oder wenn andere dir unbedingt etwas erzählen wollten?

Kodierung (Häufigkeit der Konzentrationsbeeinträchtigung 0-6, siehe II.1):

Gier nach Nahrungsmitteln (Item 9)

Wie häufig hast du im Laufe der letzten 4 Wochen eine unwiderstehliche Gier nach Essen verspürt? (im Sinne von Heißhunger, unabhängig davon, ob du dann etwas gegessen hast)

Kodierung (Häufigkeit der Gier nach Essen 0-6, siehe II.1):

Essanfälle und andere Formen des beressens

Subjektive und objektive Essanfälle (Item 14 & 15)

Gab es innerhalb der letzten 4 Wochen Situationen, in denen du deutlich mehr gegessen hast, als du wolltest, d. h. dich mglichlicherweise beressen hast.

Ja Nein

Wenn Nein: Weiter bei IV. (Item 19)

Wenn Ja: Beschreibe bitte genauer, was du in welcher Zeit gegessen hast:

Art und Menge der Nahrungsmittel (inkl. Getränke)	Zeitraum
	<p style="text-align: center;">_____ Minuten</p>

Wie häufig war das in den letzten 4 Wochen?

Kodierung (Häufigkeit; 7; 9):

Hattest du dabei das Gefühl, die Kontrolle zu verlieren? (d. h. keine Möglichkeit zu haben, selbst in das Geschehen einzugreifen)

Ja Nein

Wenn Ja: Wie häufig war das in den letzten 4 Wochen?

Kodierung (Häufigkeit; 7; 9):

Leiden unter den Essanfällen (Item 17)

Situationen mit beressen, wie du sie gerade beschrieben hast, werden oft auch Essanfälle genannt.

Würdest du sagen, dass du in den vergangenen 6 Monaten deutlich unter solchen Essanfällen gelitten hast?

Hattest du z. B. unangenehme Gefühle während oder nach den Essanfällen oder hast du dir Sorgen um die Auswirkungen der Essanfälle auf Figur oder Gewicht gemacht?

Ja Nein

Verhalten bei Essanfällen (Item 16)

Hast du während der Essanfälle schneller gegessen als normal?

Ja Nein

Hast du während der Essanfälle so lange weiter gegessen, bis du unangenehm voll warst?

Ja Nein

Hast du während der Essanfälle große Mengen gegessen, obwohl du nicht hungrig warst?

Ja Nein

Hast du während der Essanfälle alleine gegessen, weil dir die Menge peinlich war?

Ja Nein

Hattest du nach einem Essanfall Ekelgefühle, hast dich schuldig oder deprimiert gefühlt?

Ja Nein

Kodierung (0 bis 2 x „Ja“ = 0; ab 3 x „Ja“ = 1):

Kompensatorische Maßnahmen

Arten kompensatorischer Maßnahmen (Screening; Item 19)

Hast du in den letzten Monaten irgend welche Maßnahmen ergriffen, um deine Figur oder dein Gewicht zu kontrollieren? Welche? _____ (auf jeden Fall weiterfragen:)

Hast du Erbrechen selbst herbei geführt?

Ja Nein **Wenn Ja: Kodierung (Häufigkeit; 7):** (Item 20)

Hast du Essen ausgespuckt, ohne es hinunter zu schlucken?

Ja Nein **Wenn Ja: Kodierung (Häufigkeit; 7):** (Item 28)

Hast du Medikamente genommen oder andere medizinische Maßnahmen ergriffen?

Ja Nein **Wenn Ja: Welche? _____ Kodierung (Häufigkeit; 7; 9):** (Item 21, 22, 24-27)

Hast du extra viel Sport gemacht, d. h. dich getrieben oder gezwungen gefühlt, Sport zu machen, um Kalorien zu verbrennen?

Ja Nein **Wenn Ja: Kodierung (Häufigkeit; 9):** (Item 23)

Wenn Erbrechen, Missbrauch von Diuretika oder Laxantien oder extremer Sport zutrifft:

Gab es im Verlauf der letzten 3 Monate eine Phase von 2 oder mehr aufeinanderfolgenden Wochen, in der du nicht _____ hast?

Ja Nein **Wenn Ja: Kodierung (Häufigkeit; 7):** (Item 30)

Wichtigkeit der Figur und des Gewichts (Item 43 & 44)

Welchen Einfluss hat deine Figur darauf, wie du dich allgemein als Mensch fühlst?

Ist dir deine Figur: unwichtig = 0; etwas wichtig = 2; wichtig = 4; sehr wichtig = 6

Welchen Einfluss hat dein Gewicht darauf, wie du dich allgemein als Mensch fühlst?

Ist dir deine Gewicht: unwichtig = 0; etwas wichtig = 2; wichtig = 4; sehr wichtig = 6

Ausbleiben der Menstruation (Item 47)

Zum Abschluss noch zwei medizinische Fragen, dir für uns wichtig sind:

1. Wie häufig hattest du deine Menstruation in den letzten drei Monaten?

mal

2. Nimmst du die Pille? Ja Nein

Damit wir deine Antworten für unsere Forschungsarbeiten verwenden können, brauchen wir dein genaues Geburtsdatum und einen Code.

Wann hast du Geburtstag und in welchem Jahr bist du geboren?

Tag	Monat	Jahr						

Code:

1	2	3	4	5

1. Stelle: 1. Buchstabe des Vornamens deiner Mutter (z. B. „G“ für Gabriele)

2. Stelle: letzter Buchstabe des Vornamens deiner Mutter (z. B. „E“ für Gabriele)

3. + 4. Stelle: Geburtsmonat deiner Mutter (z. B. 0 + 9 für September)

5. Stelle: letzter Buchstabe deines Geburtsmonats (z. B. „Z“ für März)

Damit hast du schon alle Fragen beantwortet!

Wie würdest du jetzt selbst dein Essverhalten einschätzen? (1. Spalte unten ankreuzen)

Wenn du auf alle Fragen ehrlich geantwortet hast, dann ist nach meiner Einschätzung dein Essverhalten und deine Einstellung zu Figur und Gewicht (2. Spalte ankreuzen):

unproblematisch

wenig problematisch, aber du solltest darauf achten, dass ... (kritische Punkte einfügen)

in manchen Punkten problematisch (z. B. ...), weil sich daraus eine Essstörung entwickeln könnte. Ich würde dir dringend raten, regelmäßig, d. h. mindestens alle 6

Monate zur Untersuchung zu einem Arzt zu gehen.

Vielen Dank für deine Mitarbeit!

D) EAT-26D

Fragebogen zu Essgewohnheiten

Schulart: Regelschule Gymnasium Gesamtschule
 __.__.200__

Datum:

Deine Antworten werden **vertraulich** behandelt! Deshalb bitte nur deinen Code angeben:

Code:						1. Stelle: 1. Buchstabe des Vornamens deiner Mutter
	1	2	3	4	5	2. Stelle: letzter Buchstabe des Vornamens deiner Mutter
						3.+ 4. Stelle: Geburtsmonat deiner Mutter (z. B. 0 + 9 für September)
						5. Stelle: letzter Buchstabe deines Geburtsmonats (z. B. „Z“ für März)

		immer	sehr oft	oft	manchmal	selten	nie
1.	Ich fürchte mich davor, Übergewicht zu haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Ich vermeide es zu essen, wenn ich hungrig bin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	Ich werde vom Essen ganz in Anspruch genommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	Ich habe das Gefühl, beim Essen nicht mehr aufhören zu können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	Ich zerteile mein Essen in extrem kleine Stücke.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.	Ich weiß, wie viel Kalorien die Nahrungsmittel haben, die ich esse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.	Ich vermeide Nahrungsmittel, die viele Kalorien haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.	Ich spüre, dass es andere gerne sähen, wenn ich mehr essen würde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.	Ich erbreche nach dem Essen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.	Nachdem ich gegessen habe, fühle ich mich deswegen sehr schuldig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.	Mich beschäftigt der Wunsch, dünner zu sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.	Wenn ich in Bewegung bin, denke ich daran, wie viele Kalorien ich dabei verbrauche.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.	Andere Menschen sind der Meinung, dass ich zu dünn bin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.	Mich beherrscht das Gefühl, dass ich Fett an meinem Körper habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15.	Ich brauche mehr Zeit als andere, um meine Mahlzeiten aufzuessen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.	Ich vermeide Speisen, die Zucker enthalten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.	Ich halte Diät (esse wenig oder nur ausgewählte Nahrungsmittel).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.	Ich habe das Gefühl, dass das Essen mein Leben beherrscht (meine Gedanken kreisen meist ums Essen).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.	Ich kontrolliere mein Essverhalten (was und wie viel ich esse).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.	Ich habe das Gefühl, dass die anderen mich drängen zu essen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21.	Ich verwende zuviel Zeit und zu viele Gedanken an das Essen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22.	Ich fühle mich unwohl, wenn ich Süßigkeiten gegessen habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23.	Mein Essverhalten beschäftigt mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.	Ich habe es gern, wenn mein Magen leer ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25.	Ich probiere gern neues, reichhaltiges Essen aus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.	Nach den Mahlzeiten verspüre ich den Drang zu erbrechen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Danke für deine Mitarbeit!

Lebenslauf

Jana Fischer

geb. 12.02.1982

in Haan (Rheinland)

1988-1991

Besuch der Grundschule Yorckstraße, Wuppertal

1991-2001

Besuch des Gymnasiums Vohwinkel, Wuppertal

2001

Abschluss mit der allgemeinen Hochschulreife

2001-2008

Studium der Humanmedizin an der Friedrich-Schiller-Universität Jena

16. 09. 2003

Physikum

2006-2007

Praktisches Jahr am Städtischen Klinikum Solingen

08.05.2008

Ärztliche Prüfung

seit 15.08.2008

Assistenzärztin in der Kinderklinik des Städtischen Klinikums Solingen

Ratingen, den 21.10.2010

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn Dr. phil. med. habil. Uwe Berger für die fachliche Hilfe und engagierte Betreuung dieser Arbeit.

Vielen Dank an Uta-Kristin Leise, Jenny Rosendahl, Christina Brix, Kathleen Merten, Andrea Thomas, Andrea Joseph und Dorothea Richter für die Unterstützung bei der Durchführungen der klinischen Interviews.

Ich bedanke mich bei den vielen Schülerinnen für ihre Bereitschaft, an den Befragungen teilzunehmen und bei den Schulämtern, Schulleiterinnen, Schulleitern, Lehrerinnen und Lehrern der teilnehmenden Schulen für die unkomplizierte Kooperation.

Herzlichen Dank an meine Familie und Freunde für die Unterstützung und Ausdauer in den verschiedenen Phasen der Arbeit und die vielen hilfreichen Ratschläge.

Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass mir die Promotionsordnung der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität bekannt ist, ich die Dissertation selbst angefertigt habe und alle von mir benutzten Hilfsmittel, persönliche Mitteilungen und Quellen in meiner Arbeit angegeben sind,

mich folgende Personen bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie bei der Herstellung des Manuskripts unterstützt haben: PD. Dr. phil. med. habil. U. Berger,

die Hilfe eines Promotionsberaters nicht in Anspruch genommen wurde und dass Dritte weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen von mir für Arbeiten erhalten haben, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen,

dass ich die Dissertation noch nicht als Prüfungsarbeit für eine staatliche oder andere wissenschaftliche Prüfung eingereicht habe und

dass ich die gleiche, eine in wesentlichen Teilen ähnliche oder eine andere Abhandlung nicht bei einer anderen Hochschule als Dissertation eingereicht habe.

Ratingen, den 21.0.2010