Aus der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
(Prof. Dr. med. C. Hermann-Lingen)
der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen

Erhebung einer Göttinger Schülerinnenstichprobe sowie Vergleich mit Patientinnen der Göttinger Essstörungsambulanz zu den Erkrankungsbildern Anorexia nervosa und Bulimia nervosa bei weiblichen Jugendlichen

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizinischen Fakultät der
Georg-August-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Ann-Kathrin Wohlfahrt

aus

Oelde

Göttingen 2018

Dekan: Prof. Dr. rer. nat. H. K. Kroemer

Betreuungsausschuss

Betreuer/in: Prof. Dr. phil. G. Reich

Ko-Betreuer/in: PD Dr. T. Ellrott

Prüfungskommission

Referent/in ..…….

Ko-Referent/in: ..…….

Drittreferent/in: …..…….

Datum der mündlichen Prüfung: ……..

Hiermit erkläre ich, die Dissertation mit dem Titel "Erhebung einer Göttinger Schülerinnenstichprobe sowie Vergleich mit Patientinnen der Göttinger Essstörungsambulanz zu den Erkrankungsbildern Anorexia nervosa und Bulimia nervosa bei weiblichen Jugendlichen" eigenständig angefertigt und keine anderen als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet zu haben.

Göttingen, den …… ……

(Unterschrift)

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis ..... **IV**

Tabellenverzeichnis ..... **V**

Abkürzungsverzeichnis ..... **VII**

1 Einleitung **1**

2 Theorie **3**

2.1 Anorexia nervosa 3
2.1.1 Krankheitsbild 3
2.1.2 Diagnostische Kriterien der Anorexia nervosa 4
2.2 Bulimia nervosa 6
2.2.1 Krankheitsbild 6
2.2.2 Diagnostische Kriterien der Bulimia nervosa 7
2.3 Weitere Essstörungen 9
2.4 Epidemiologie der Anorexia nervosa und der Bulimia nervosa 9
2.4.1 Prävalenz auffälligen Essverhaltens speziell an deutschen Schulen 10
2.4.2 Essstörungen bei Männern 11
2.5 Ätiologie der Essstörungen 11
2.5.1 Zu Risiko- und Schutzfaktoren 11
2.5.2 Assoziierte Persönlichkeitsfaktoren 13
2.5.3 Komorbiditäten von Essstörungen (inkl. selbstverletzendes Verhalten) 14
2.5.4 Annahmen und Befunde zu familiären Bedingungen bei Anorexia nervosa und Bulimia nervosa 16
2.5.5 Essstörungen und interpersonelle Probleme 19
2.5.6 Die Rolle der Schule 20
2.6 Verlauf, Prognose und Folgen von Essstörungen 21
2.7 Fragestellung 22

3 Material und Methoden **23**

3.1 Hypothesen und Design 23
3.2 Prozedere 25
3.3 Operationalisierung 27
3.3.1 BMI und Relatives Wunschgewicht 28
3.3.2 Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) 29
3.3.3 Symptom Check List (SCL-90-R) bzw. Brief Symptom Inventory (BSI) 31
3.3.4 Allgemeiner Familienbogen (FB-A) 33
3.3.5 Inventar zur Erfassung Interpersoneller Probleme (IIP-C) 35
3.3.6 Selbstverletzendes Verhalten 36
3.4 Stichprobe 38

3.4.1 Ein- und Ausschlusskriterien 38
3.5 Lime Survey 39
3.6 SPSS 39
3.7 Ethikvotum 39

4 Ergebnisse 40

4.1 Charakteristika der Stichprobe 40
4.2 H1: Prävalenzvergleich der Schülerinnenstichprobe 42
4.3 H2: Welche der verwendeten Messinstrumente und Indizes differenzieren zwischen Schülerinnen und Patientinnen? 42
4.3.1 BMI als Maß zur Gruppendifferenzierung 43
4.3.2 Relatives Wunschgewicht als Maß zur Gruppendifferenzierung 45
4.3.3 EDE-Q-Gesamtwert als Maß zur Gruppendifferenzierung 48
4.3.4 GSI (SCL-90-R bzw. BSI) als Maß zur Gruppendifferenzierung 50
4.3.5 FB-A als Maß zur Gruppendifferenzierung 52
4.3.6 IIP-C als Maß zur Gruppendifferenzierung 55
4.3.7 Selbstverletzendes Verhalten als Maß zur Gruppendifferenzierung 57
4.4 H3: Leben im Elternhaus 57
4.5 H4: Vorhersage verschiedener Belastungsparameter aus IIP-C und FB-A 58
4.5.1 H4.1 Vorhersage der psychischen Belastung (GSI) aus FB-A und IIP-C (BK86 Schritt 2) 58
4.5.2 H4.2 Vorhersage essgestörten Verhaltens (EDE-Q) aus FB-A und IIP-C 60
4.5.3 H4.3 Vorhersage des Relativen Wunschgewichts aus FB-A und IIP-C 62
4.5.4 H4.4 Vorhersage Selbstverletzenden Verhaltens aus FB-A und IIP-C (BK86 Schritt 1) 63
4.6 H5: Die Rolle des Selbstverletzenden Verhaltens: Mediationsanalyse 66
4.6.1 H5.1 Mediationsanalyse Schritt 1 (Baron und Kenny 1986) 67
4.6.2 H5.2 Mediationsanalyse Schritt 2 (Baron und Kenny 1986) 67
4.6.3 H5.3 Mediationsanalyse Schritt 3 (Baron und Kenny 1986) 67
4.6.4 H5.4 Mediationsanalyse Schritt 4 (Baron und Kenny 1986) 68

5 Diskussion 71

5.1 Zusammenfassung der Hypothesenuntersuchungen 71
5.2 Allgemeine Überlegungen 74
5.3 Aufgefundene Prävalenzen 75
5.4 Die Differenzierung der Inventare und Indizes zwischen den Patientinnen und Schülerinnen (H2) 76
5.5 Einfluss von FB-A und IIP-C sowie Mediation des Einflusses auf das Selbstverletzende Verhalten über die allgemeine psychische Belastung (GSI) (H4 und H5) 78
5.6 Ausblick 80

6 Zusammenfassung 82

7 Anhang 83

7.1 Verwendetes Fragebogenpaket (Inventare sowie etablierte soziodemographische und Verhaltensitems) 83

7.2 Informationsblatt, Einverständniserklärungen und Beiblatt zum Gewinn des Kinogutscheins 113

7.3 Histogramme 120

8 Literaturverzeichnis 125

8.1.1 Internetquellen 137

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Mediationsanalyse nach Baron und Kenny (1986) mit vier Schritten (Abbildung modifiziert nach Baron und Kenny 1986, S. 1176) 38
Abbildung 2: Regressionskurven für den BMI in Abhängigkeit vom Alter 45
Abbildung 3: Residuen der Regression des Relativen Wunschgewichts abhängig vom aktuellen Gewicht 46
Abbildung 4: Regressionskurven für das Relative Wunschgewicht in Abhängigkeit vom Alter 48
Abbildung 5: Regressionskurven für den EDE-Q in Abhängigkeit vom Alter. 49
Abbildung 6: Regressionskurven für den GSI in Abhängigkeit vom Alter 51
Abbildung 7: Regressionskurven für den FB-A-GW in Abhängigkeit vom Alter. 53
Abbildung 8: Regressionskurven für den IIP-C-GW in Abhängigkeit vom Alter 56
Abbildung 9: Regressionsgeraden für den GSI abhängig vom FB-A-GW (x-Achse) und IIP-C-GW (Legende) 59
Abbildung 10: Die Regressionsgeraden für den EDE-Q zeigen zwei Haupteffekte jeweils für den FB-A-GW und den IIP-C-GW 61
Abbildung 11: Regressionsgeraden für das Relative Wunschgewicht abhängig vom FB-A-GW (x-Achse) und IIP-C-GW (Legende) 63
Abbildung 12: Regressionsgeraden für die Häufigkeit des Selbstverletzenden Verhaltens abhängig vom FB-A-GW (x-Achse; dargestellt sind der MW des FB-A-GW und die Hfkt. für je eine SW über bzw. unter dem MW) und IIP-C-GW (Legende) 65
Abbildung 13: Mediationsmodell nach Baron& Kenny (1986). Es sind jeweils die Odds Ratios (Exp(B)) bzw. in der linearen Regression der Regressionskoeffizient b der Haupteffekte FB-A-GW und IIP-C-GW aufgeführt 70
Abbildung 14: Zusammenfassendes Modell zu den Zusammenhängen zwischen den erhobenen Konstrukten 79
Abbildung 15: Altersverteilungen für vorhandenen BMI. a) Schülerinnen mit einem EDE-Q-Wert über dem Cutoff-Score ≥ 2,3, b) Schülerinnen unter dem Cutoff-Score, c) Anorektikerinnen, d) Bulimikerinnen, e) Patientinnen mit nicht näher bezeichneter Essstörung. In die Auswertung in dieser Arbeit wurden a und b als gemeinsame Gruppe sowie c und d einbezogen 120
Abbildung 16: Histogramme für vorhandenen BMI zur Prüfung der Normalverteilung. a) Bulimikerinnen, b) Schülerinnen 121
Abbildung 17: Histogramm für die Verteilung der EDE-Q-Mittelwerte der Schülerinnen zur Prüfung der Normalverteilung 122
Abbildung 18: Histogramme für die Verteilung des GSI-Scores zur Prüfung der Normalverteilung, a) Anorektikerinnen, b) Bulimikerinnen, c) Schülerinnen 123
Abbildung 19: Histogramm für die Verteilung der FB-A-Gesamtwerte der Schülerinnen zur Prüfung der Normalverteilung 124

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SW) und Stichprobenumfang (N) der verwendeten Inventare und Indizes 40
Tabelle 2: Korrelationskoeffizienten nach Pearson (r) mit p-Werten und Stichprobenumfang (N) der verwendeten Inventare und Indizes 41
Tabelle 3: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable BMI 44
Tabelle 4: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable BMI 44
Tabelle 5: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable Relatives Wunschgewicht 47
Tabelle 6: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable Relatives Wunschgewicht 47
Tabelle 7: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable EDE-Q 49
Tabelle 8: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable EDE-Q 49
Tabelle 9: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable GSI 50
Tabelle 10: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable GSI 51
Tabelle 11: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable FB-A-GW 52
Tabelle 12: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable FB-A-GW 53
Tabelle 13: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable IIP-C-GW 55
Tabelle 14: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable IIP-C-GW 55
Tabelle 15: Anzahl (N) und Anzahl in % der Anorektikerinnen, Bulimikerinnen und Schülerinnen in den jeweiligen Wohnverhältnissen 57
Tabelle 16: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable GSI mit vorliegendem FB-A-GW und IIP-C-GW 58
Tabelle 17: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable GSI mit den Prädiktoren FB-A-GW und IIP-C-GW 59
Tabelle 18: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable EDE-Q mit vorliegendem FB-A-GW und IIP-C-GW 60
Tabelle 19: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable EDE-Q mit den Prädiktoren FB-A-GW und IIP-C-GW 60
Tabelle 20: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable Relatives Wunschgewicht mit vorliegendem FB-A-GW und IIP-C-GW 62
Tabelle 21: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable Relatives Wunschgewicht mit den Prädiktoren FB-A-GW und IIP-C-GW 62
Tabelle 22: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable Selbstverletzendes Verhalten mit vorliegendem FB-A-GW und IIP-C-GW 64
Tabelle 23: Pseudo-R-Quadrate 64
Tabelle 24: Logistische Slopes (b), Standardfehler (se), zweiseitiger p-Wert (p2t) sowie Odds Ratios (Exp (B)) und Wald-Statistik für die abhängige Variable SV mit den Prädiktoren FB-A-GW und IIP-C-GW 64
Tabelle 25: Häufigkeit (N%) selbstverletzenden Verhaltens in den drei Gruppen 66
Tabelle 26: Pseudo-R-Quadrate für die Prüfung des Schritt 3 67

Tabelle 27: Logistische Slopes (b), Standardfehler (se), zweiseitiger p-Wert (p2t) sowie Odds Ratios (Exp (B)) und Wald-Statistik für die abhängige Variable SV mit dem Prädiktor GSI 68
Tabelle 28: Pseudo-R-Quadrate für die Prüfung des Schritt 4 68
Tabelle 29: Logistische Slopes (b), zweiseitiger p-Wert (p2t), Odds Ratios (Exp (B)) und Wald-Statistik für die abhängige Variable SV unter statistischer Kontrolle des GSI im Schritt 4 (links entsprechende Vergleichswerte aus Schritt 1) 69
Tabelle 30: Zusammenfassung über die Hypothesenprüfungen 72

Abkürzungsverzeichnis

ALM	Allgemeines Lineares Modell
AV	Abhängige Variable
b	Regressionskoeffizient
BK86	statistische Vorgehensweise gemäß Baron&Kenny 1986
BMI	Body Mass Index
BSI	Brief Symptom Inventory
DSM-IV	Diagnostical and Statistical Manual of Mental Disorders IV
EAT	Eating Attitudes Test
EDE-Q	Eating Disorder Examination Questionnaire
EDNOS	Eating Disorder Not Otherwise Specified
FB-A	Allgemeiner Familienbogen
GSI	Global Severity Index
GW	Gesamtwert
H	Hypothese
Hfkt.	Häufigkeit
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
IIP-C	Inventar zur Erfassung Interpersoneller Probleme
MW	Mittelwert
N	Stichprobenumfang
NNB	nicht näher bezeichnet
p2t	zweiseitiger p-Wert
R-WG	Relatives Wunschgewicht
SCL-90-R	Symptom Check List-90-Revised
SD	Standard Deviation, Standardabweichung
se	standard error
SP	Stichprobe
sq_	quadratischer Trend
SV	Selbstverletzendes Verhalten
SW	Standardabweichung
TCI	Temperament and Character Inventory
UV	Unabhängige Variable
μ_A	Mittelwert der Anorektikerinnen
μ_B	Mittelwert der Bulimikerinnen
μ_S	Mittelwert der Schülerinnen
_c	statistisch zentrierte Werte

1 Einleitung

Essstörungserkrankungen sind unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen in westlichen Ländern verbreitet (Reich und Cierpka 2010). Es handelt sich dabei um ernstzunehmende psychische Erkrankungen mit z. T. lebensbedrohlichen physischen Konsequenzen, starker Einschränkung der Teilnahme am sozialen Leben und geringer Lebensqualität allgemein (Arkell und Robinson 2008).

Der Altersbereich für die Entwicklung einer Anorexia nervosa wird zwischen 15 und 24 Jahren, mit einem Altersgipfel im 14. und 16. Lebensjahr, für die Bulimia nervosa zwischen dem 16. und dem 19. Lebensjahr angegeben (Hölling und Schlack 2007; Holtkamp und Herpertz-Dahlmann 2005). Nicht selten beginnt die Störung mit einer harmlos erscheinenden Diät, wobei andere auf die ersten verlorenen Pfunde mit anerkennender Rückmeldung reagieren. Auslöser können ein erster Auslandsaufenthalt, ein erstes Verliebtsein oder der Beginn zunehmender körperlicher Veränderungen in der Pubertät sein (DHS 2015). Häufig sind es auch Stressreaktionen auf den zunehmenden Druck im Schulalltag, die das Essverhalten der Schülerinnen instabil werden lassen können. Welche Leistungserwartungen an die Schüler gestellt werden, als wie relevant sie diese empfinden und welche Ressourcen und Barrieren sie für die Bewältigung der gestellten Anforderungen wahrnehmen, entscheidet über den wahrgenommene Stresslevel (Oertel 2010). Die Essstörung kann als fehlgeleitete Bewältigungsantwort, die sich auf den eigenen Körper richtet, verstanden werden.

Eine Vielzahl empirischer Untersuchungen belegt einen signifikanten Einfluss familiärer Faktoren auf die Entstehung und den Verlauf von Essstörungen (z. B. Rienecke et al. 2016; Field et al. 2008). Dabei unterscheiden sich Familien bulimischer Patientinnen von den Familien von Anorektikerinnen (Reich 2005). Familien anorektischer Patientinnen fallen häufig durch eine ausgeprägte Norm- und Leistungsorientierung und eine Überbehütung der heranwachsenden Tochter auf, die deren langsame Ablösung und Erwachsenwerden behindert. Familien von Bulimikerinnen zeichnen sich durch mehr Konflikte, höhere Impulsivität und Expressivität sowie geringere emotionale Resonanz und Verbundenheit aus (Reich 2005). In der Pubertät nimmt zudem die Abhängigkeit von der Gleichaltrigengruppe und deren Urteilen zu. Interpersonelle Probleme können hier fatale Auswirkungen haben. Essgestörte Heranwachsende unternahmen nachweislich schon vor Beginn ihrer Erkrankung mehr allein ausgeführte Tätigkeiten und weniger soziale Aktivitäten mit Freunden als Gleichaltrige in einer Kontrollgruppe (Krug et al. 2013). Striegel-Moore und Franko (2003) berichten, dass auch von ihrer Essstörungserkrankung voll- oder teilremittierte Patientinnen weiterhin kleinere soziale Netzwerke und weniger häufige soziale Kontakte angeben.

Um Präventionsarbeit leisten zu können, müssen soziokulturelle, psychologische und biologische Faktoren, die mit einer erhöhten Erkrankungswahrscheinlichkeit assoziiert sind, identifiziert werden. Bei jungen Frauen werden hier bisher insbesondere die Internalisierung des Schönheitsideals, die übermäßige Sorge um Figur und Gewicht, das starke Streben danach, dünn zu sein, eine ausgeprägte Körperunzufriedenheit sowie Perfektionismus und niedriger Selbstwert genannt (Jacobi et al. 2004; Fairburn et al. 1999; Striegel-Moore und Bulik 2007).

In dieser Doktorarbeit soll nun durch den Vergleich einer Göttinger Schülerinnenstichprobe, die eine für eine zufällige Stichprobe dieser Altersgruppe zu erwartende Prävalenz von auffälligem Essverhalten zeigen soll, mit einer klinischen Stichprobe von Anorektikerinnen und Bulimikerinnen festgestellt werden, welche der in der Diagnostik üblicherweise verwendeten Inventare und Indizes zwischen den Gruppen differenzieren können. Zusätzlich soll der Einfluss dysfunktionaler Familienbeziehungen, interpersoneller Probleme sowie allgemeiner psychischer Belastung auf das essgestörte Verhalten untersucht werden sowie die Rolle des Selbstverletzenden Verhaltens näher beleuchtet werden. Am Ende der Arbeit werden Implikationen für weitere Forschung sowie therapeutische und präventive Praxis abgeleitet.

2 Theorie

2.1 Anorexia nervosa

2.1.1 Krankheitsbild

Als Anorexia nervosa wird eine Erkrankung bezeichnet, bei der durch restriktives Essverhalten, Vermeidung hochkalorischer Speisen sowie andere Verhaltensweisen (z. B. übertriebene körperliche Aktivität) selbst ein Gewichtsverlust herbeigeführt wird. Gleichzeitig bestehen trotz eines vorliegenden Untergewichts ausgeprägte Ängste vor einer Gewichtszunahme oder davor, zu dick zu werden (Jacobi und deZwaan 2011; DHS 2015). Diese beschriebene Krankheitssymptomatik bezeichnet man als restriktiven Subtyp der Anorexia nervosa.

Da das Hungern für die Patientinnen nicht leicht auszuhalten ist, kommt es bei einem Teil der Betroffenen zu Essanfällen, auf die die Patientin wiederum mit selbstinduziertem Erbrechen, Abführmitteln (Laxantien), Entwässerungsmitteln (Diuretika) oder anderen Medikamenten (z. B. Appetitzügler oder Schilddrüsenmedikamente) reagieren kann. Dieses Verhalten wird nach dem DSM-5 (APA 2015) als Purging bezeichnet. Ist dies vorhanden, liegt der Binge-Eating/Purging-Subtypus der Anorexia nervosa vor.

Werden sie auf die Essproblematik angesprochen, reagieren Betroffene häufig aggressiv und abwehrend oder bagatellisieren das Problem (Reich und Cierpka 2010; DHS 2015; Zeeck et al. 2011). Das nach außen sichtbare Untergewicht führt zu besorgten Reaktionen der Eltern und anderer Bezugspersonen. Fast alle Patientinnen haben einen gesteigerten Bewegungsdrang bis hin zu exzessiver körperlicher Aktivität. Die Gefährdung, die das Untergewicht mit sich bringt, wird von den Betroffenen selber häufig negiert, was zu einer starken Belastung für Angehörige, Freunde und auch beteiligter Ärzte führen kann.

Auf der körperlichen Ebene kommt es u. a. zu einer Störung des endokrinen Systems, die sich bei Frauen in einem Sistieren der Monatsblutung zeigt. Bei Kindern kann es zu einer Verzögerung der Pubertät mit einem Ausbleiben der Menarche und einer Stagnation der körperlichen Entwicklung kommen (Herpertz et al. 2011). Patientinnen mit einer Anorexia nervosa haben meist eine trockene Haut, brüchige Nägel und leiden unter Haarausfall. Es kann die so genannte Lanugobehaarung auftreten, ein deutlich sichtbarer Haarflaum im Gesicht und auf dem Rücken (Reich und Cierpka 2010). Die Patientinnen zeigen eine verringerte Körpertemperatur, blaue Finger und Zehen (Acrozyanose) und haben ein ständiges Kältegefühl. Puls und Blutdruck sind herabgesetzt. Es kommt zu Schlafstörungen (DHS 2015). Im EKG können Veränderungen sichtbar werden und an den Knochen kann sich durch den Missbrauch von Laxantien eine Osteoporose oder eine Osteomalazie

manifestieren. Weiterhin können eine Entzündung der Speiseröhre oder schwere Obstipationsbeschwerden auftreten. Laborbefunde können Blutbildveränderungen wie Leukopenie, Anämie und Thrombopenie zeigen (Leehr et al. 2015; Friederich 2015; Reich und Cierpka 2010). Auf der psychischen Ebene herrscht zu Beginn nicht selten ein positives Gefühl von Leichtigkeit, Kontrolle und Euphorie vor. Mit fortschreitendem Gewichtsverlust wird häufig ein Übergang in Gleichgültigkeit, Reizbarkeit und eine depressive Stimmungslage beobachtet. Ein typisches Diagnosekriterium ist die Körperschemastörung, bei der die Patientinnen ihren eigenen Körper trotz auffälligem Untergewicht als unförmig und „fett" im Spiegelbild wahrnehmen. Sie zeigen häufig ein so genanntes Body Checking Verhalten, das sich dadurch auszeichnet, dass mit Händen oder Maßband Körperproportionen kontrolliert werden. Zudem ist ein übermäßig häufiges Wiegen zu beobachten, wobei die Stimmung der Patientinnen stark von ihrem aktuellen Gewicht abhängig wird (DHS 2015). Mit dem Fortschreiten der Krankheit steigt die Angst vor einem Kontrollverlust, sodass das Körpergewicht in den Mittelpunkt des gesamten Fühlens, Denkens und Handelns rückt. Auffällig ist, dass Patientinnen einer Anorexia nervosa sich gerne mit Nahrungszubereitung befassen, Rezepte sammeln, Kochbücher lesen und für andere üppige Mahlzeiten zubereiten (DHS 2015).

2.1.2 Diagnostische Kriterien der Anorexia nervosa

Als Bewertungsmaßstab zur Beurteilung des Körpergewichtes wird der Body Mass Index (BMI) verwendet. Er errechnet sich nach der Formel BMI = Körpergewicht (kg)/Körpergröße (m^2). Eine Person mit 60 kg Körpergewicht und 1,70 m Körpergröße hat beispielsweise einen BMI von 20,8 kg/m^2 (Schweiger et al. 2011). Um eine Anorexia nervosa zu diagnostizieren, muss ein BMI von $\leq$ 17,5 kg/m^2 vorliegen. Bei Kindern und Jugendlichen sollten jedoch BMI-Perzentile bestimmt werden, um deren Entwicklungsstand zu berücksichtigen. Es wird als Definitionskriterium ein Unterschreiten der 10. Altersperzentile vorgeschlagen (DHS 2015).

Die Weltgesundheitsorganisation WHO hat mit der "International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems" (ICD) eine Klassifikation erstellt, die weltweit gültige Kriterien für die Diagnosevergabe festlegt. Der ICD-10 erfordert die Erfüllung folgender Kriterien für die Vergabe der Diagnose einer typischen Anorexia nervosa (Dilling et al. 2006):

A. Gewichtsverlust oder bei Kindern fehlende Gewichtszunahme. Dies führt zu einem Körpergewicht von mindestens 15 % unter dem normalen oder dem für das Alter und die Körpergröße erwarteten Gewicht.

B. Der Gewichtsverlust ist selbst herbeigeführt durch Vermeidung von ‚fett machenden' Speisen.

C. Selbstwahrnehmung als ‚zu fett' verbunden mit einer sich aufdrängenden Furcht, zu dick zu werden. Die Betroffenen legen für sich selbst eine sehr niedrige Gewichtsschwelle fest.

D. Umfassende endokrine Störung der Achse Hypothalamus-Hypophyse-Gonaden; sie manifestiert sich bei Frauen als Amenorrhoe, bei Männern als Interesseverlust an Sexualität und Potenzverlust. Eine Ausnahme stellt das Persistieren vaginaler Blutungen bei anorektischen Frauen dar, die eine Hormonsubstitution erhalten (meist als kontrazeptive Medikation).

E. Die Kriterien A. und B. für eine Bulimia nervosa (F50.2) werden nicht erfüllt.

Sind nicht alle Kriterien erfüllt, kann die Diagnose einer atypischen Form (F50.1) der Anorexia nervosa vergeben werden. Die typische Form der Anorexia nervosa (F50.0) wird noch einmal unterteilt in eine restriktive Form (F50.00) und in den Binge-Eating/Purging-Subtypus mit Essanfällen und Erbrechen (F50.01).

Die Diagnose Anorexia nervosa kann auch mithilfe des Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen klassifiziert werden. Die Klassifikation nach einem DSM-Manual ist besonders im wissenschaftlichen Betrieb stärker etabliert. Das DSM-IV-TR (Saß 1998), das bis 2015 im deutschen Sprachraum standardmäßig verwendet wurde und somit bis dahin auch bei den Patientinnen der Göttinger Essstörungsambulanz als therapeutische Grundlage diente, wurde von der American Psychiatric Association (APA) in eine 5. Auflage revidiert. Dabei wurde eine große Anzahl inhaltlicher und konzeptueller Veränderungen vorgenommen (APA 2015).

Das DSM-IV-TR (Saß 1998) beschrieb für die Diagnose einer Anorexia nervosa eine Weigerung, das Minimum des für Alter und Körpergröße normalen Körpergewichts zu halten. Das normale Körpergewicht wurde dabei umschrieben als weniger als 85 % des zu erwartenden Gewichts. Weitere Kriterien waren eine von der Patientin verbalisierte ausgeprägte Angst vor einer Gewichtszunahme, eine Wahrnehmungsstörung der eigenen Figur sowie eine Amenorrhoe, d.h. das Ausbleiben von mindestens drei aufeinanderfolgenden Menstruationszyklen.

In dem neu erschienenen DSM-5 (2015) muss die Angst vor einer Gewichtszunahme von den Patientinnen nicht mehr verbalisiert werden. Es gilt als ausreichend, wenn Verhaltensweisen beobachtet werden, die eine Gewichtszunahme verhindern. Zudem wurde das Kriterium D der Amenorrhoe komplett gestrichen (Mustelin et al. 2016). Somit lauten die Diagnostischen Kriterien (APA 2015, S. 463):

A. Eine in Relation zum Bedarf eingeschränkte Energieaufnahme, welche unter Berücksichtigung von Alter, Geschlecht, Entwicklungsverlauf und körperlicher Gesundheit zu einem signifikant niedrigeren Körpergewicht führt. Signifikant niedriges Körpergewicht ist definiert als ein Gewicht, das unterhalb des Minimums des normalen Gewichts oder, bei Kindern und Jugendlichen, unterhalb des minimal zu erwartenden Gewichts liegt.

B. Ausgeprägte Angst vor einer Gewichtszunahme oder davor, dick zu werden, oder dauerhaftes Verhalten, das einer Gewichtszunahme entgegenwirkt, trotz des signifikant niedrigen Gewichts.

C. Störung in der Wahrnehmung der eigenen Figur oder des Körpergewichts, übertriebener Einfluss des Körpergewichts oder der Figur auf die Selbstbewertung oder anhaltende fehlende Einsicht in Bezug auf den Schweregrad des gegenwärtig geringen Körpergewichts.

Auch hier wird zwischen einem Restriktiven Typus und einem Binge-Eating/Purging-Subtypus unterschieden.

Mustelin et al. (2016) beschäftigten sich mit dem Einfluss der Änderungen für das DSM-5 auf die Prävalenz und die Prognose der Anorexia nervosa. Unter Verwendung der neuen Kriterien ergab sich in der finnischen Stichprobe von Zwillingskindern eine Zunahme von 60% in der Lebenszeitprävalenz, von 2,2% auf 3,6%. Die neuen Fälle hatten einen späteren Krankheitsbeginn, einen höheren BMI-Tiefpunkt, eine kürzere Krankheitsdauer sowie eine höhere 5-Jahres-Wahrscheinlichkeit einer Erholung. So wurde also tatsächlich der Anteil an Patientinnen einer diagnostizierten Anorexia nervosa angehoben, um die Anzahl an Diagnosen in der Residualkategorie „nicht näher bezeichnete Essstörungen“ (NNB) zu senken (Mustelin et al. 2016).

Eine weitere Neuerung des DSM-5 ist die Einführung eines Ratings des Schweregrads der Erkrankung, das bei der Anorexia nervosa eine Einteilung in vier Schweregrade basierend auf dem BMI vorsieht. Der Body Mass Index steht erwiesenermaßen in Zusammenhang mit einer Erkennung der Krankheit und dem Aufsuchen einer Behandlungsmöglichkeit (Smink et al. 2014). Mustelin et al. (2016) argumentieren, die höhere diagnostische Heterogenität unterstreiche die Wichtigkeit einer Einordnung des Krankheitsschweregrades mittels reliabler Indikatoren.

2.2 Bulimia nervosa

2.2.1 Krankheitsbild

Während das Untergewicht bei Anorektikerinnen relativ schnell die Verdachtsdiagnose Magersucht ins Spiel bringt, erscheinen Patientinnen mit Bulimia nervosa zunächst unauffällig, da sie in der Regel normalgewichtig sind. Hauptmerkmale des Krankheitsbildes der Bulimia nervosa sind Essanfälle sowie verschiedene unangemessene Maßnahmen der Kompensation zur Verhinderung einer Gewichtszunahme, zum Beispiel Erbrechen, Diäten oder Laxanzienabusus. Im DSM-5 (APA 2015) wird ein Essanfall definiert als der Verzehr einer Nahrungsmenge innerhalb eines bestimmten Zeitraums, z. B. zwei Stunden, 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, also z. B. auch an bestimmten Fest- und Feiertagen, zu sich nehmen würden. Ein weiteres wichtiges Kriterium stellt der Kontrollverlust während des Essanfalls dar (APA 2015; Jacobi und deZwaan 2011). Bei den Essattacken werden meist diejenigen Nahrungsmittel konsumiert, die leicht verfügbar, schnell zu essen, kalorienreich und eigentlich „verboten“ sind (DHS 2015). So können bei den Essanfällen bis zu 5000 kcal und mehr verzehrt

werden. Oftmals werden Essanfälle im Voraus geplant und es wird gezielt dafür eingekauft. Der hohe Nahrungsmittelverbrauch kann zu erheblichen finanziellen Problemen führen (DHS 2015). Während des Essanfalls wird die Nahrung kaum gekaut, auf den Geschmack wird weniger geachtet als darauf, dass das Verschlungene auch später wieder hinausgewürgt werden kann (DHS 2015). Die Essanfälle sind oft sehr schambesetzt und finden daher heimlich statt. Es wird so lange gegessen, bis ein unangenehmes Völlegefühl entsteht, die Nahrungsmittel ausgehen oder es zu Störungen von außen kommt (DHS 2015; Reich und Cierpka 2010). Daraufhin folgt ein kompensatorisches Verhalten, meist in Form von selbstinduziertem Erbrechen, das es der Betroffenen ermöglicht, ihr Gewicht zu halten, anstatt zuzunehmen. Weitere Formen des Kompensationsverhaltens sind auch hier häufige Diäten, Fasten, Meiden hochkalorischer Lebensmittel, Missbrauch von Medikamenten (Laxanzien, Diuretika, Appetitzügler, Schilddrüsenhormone) sowie exzessive sportliche Aktivität mit dem expliziten Ziel, das Gewicht zu regulieren (Jacobi und deZwaan 2011; DHS 2015). Da Bulimikerinnen meist normalgewichtig sind, müssen auf der körperlichen Ebene andere klinische Zeichen für die Erhärtung einer Verdachtsdiagnose untersucht werden. Es zeigt sich u.U. eine schmerzlose Vergrößerung der Speicheldrüsen, die den Patientinnen ein Aussehen ähnlich der Viruserkrankung Mumps verleiht. Der Zahnschmelz kann geschädigt sein und durch den Kontakt mit saurem Mageninhalt können die Zähne temperaturempfindlicher und anfälliger für Karies geworden sein (Arnold 2015). Durch den Versuch, den Würgereflex im Hals manuell auszulösen, können Verletzungen, Schwielen und Narbenbildungen an Handrücken und Fingerknochen entstehen („Russel´s Sign“ (DHS 2015)). Nicht selten ist die Speichel-Amylase im Blut erhöht. Andere mögliche Blutbildveränderungen sind Elektrolytstörungen, Veränderungen im Lipidstoffwechsel sowie eine Konzentrationserniedrigung von Gesamteiweiß und Albumin (Reich und Cierpka 2010).

Auf der psychischen Ebene lassen sich familiäre oder andere interpersonelle Konflikte, die die Patientin oft überfordern, als Ursache eruieren. Es ist der ständige Hungerzustand, der die Essanfälle begünstigt, da bestimmte Nahrungsmittel allein durch den Status des Verbotenen eine ungeheure Attraktivität gerade bei schwierigen emotionalen Zuständen und Affekten gewinnen. Mit dem nachfolgenden Kompensationsverhalten werden gleichzeitig Schuldgefühle und Ängste wegen des verbotenen Essens neutralisiert (DHS 2015). Auch Bulimikerinnen haben, wie die Patientinnen einer Anorexia nervosa, eine Körperschemastörung.

2.2.2 Diagnostische Kriterien der Bulimia nervosa

Die Internationale Klassifikation psychischer Störungen, ICD-10, fordert für die Vergabe der Diagnose einer Bulimia nervosa (Dilling et al. 2006):

A. Häufige Episoden von Fressattacken (in einem Zeitraum von drei Monaten mindestens zweimal pro Woche), bei denen große Mengen an Nahrung in sehr kurzer Zeit konsumiert werden.

B. Andauernde Beschäftigung mit dem Essen, eine unwiderstehliche Gier oder Zwang zu essen (Craving).

C. Die Patienten versuchen, der Gewichtszunahme durch die Nahrung mit einer oder mehreren der folgenden Verhaltensweisen entgegenzusteuern:

1. selbstinduziertes Erbrechen

2. Mißbrauch von Abführmitteln

3. zeitweilige Hungerperioden

4. Gebrauch von Appetitzüglern, Schilddrüsenpräparaten oder Diuretika. Wenn die Bulimie bei Diabetikern auftritt, kann es zu einer Vernachlässigung der Insulinbehandlung kommen.

D. Selbstwahrnehmung als ‚zu fett', mit einer sich aufdrängenden Furcht, zu dick zu werden (was meist zu Untergewicht führt).

Auch bei der Bulimia nervosa wird im ICD-10 (2006) zwischen einer typischen Form (F50.2) und einer atypischen Form (F50.3) unterschieden. Die typische Form erfüllt alle Kriterien der Diagnosestellung, während die atypische Form diese Kriterien nur teilweise erfüllt (ICD-10 2006).

Auch hier soll neben der im klinischen Alltag gebräuchlichen ICD-Klassifikation auch das im wissenschaftlichen Betrieb etablierte Diagnostische und Statistische Manual Psychischer Störungen Erwähnung finden. Das DSM-5 fordert für Vergabe der Diagnose einer Bulimia nervosa folgende Punkte (APA 2015, S. 472):

A. Wiederholte Episoden von Essanfällen. Ein Essanfall ist durch die folgenden beiden Merkmale gekennzeichnet:

1. Verzehr einer Nahrungsmenge in einem bestimmten Zeitraum (z. B. innerhalb eines Zeitraums von 2 Stunden), wobei diese Nahrungsmenge erheblich größer ist als die Menge, die die meisten Menschen in einem vergleichbaren Zeitraum unter vergleichbaren Bedingungen essen würden.

2. Das Gefühl, während der Episode die Kontrolle über das Essverhalten zu verlieren (z. B. das Gefühl, nicht mit dem Essen aufhören zu können oder keine Kontrolle über Art und Menge der Nahrung zu haben).

B. Wiederholte Anwendung von unangemessenen kompensatorischen Maßnahmen, um einer Gewichtszunahme entgegenzusteuern, wie z. B. selbstinduziertes Erbrechen, Missbrauch von Laxanzien, Diuretika oder anderen Medikamenten, Fasten oder übermäßige körperliche Bewegung.

C. Die Essanfälle und die unangemessenen kompensatorischen Maßnahmen treten im Durchschnitt mindestens einmal pro Woche über einen Zeitraum von 3 Monaten auf.

D. Figur und Körpergewicht haben einen übermäßigen Einfluß auf die Selbstbewertung.

E. Die Störung tritt nicht ausschließlich im Verlauf von Episoden einer Anorexia Nervosa auf.

Im DSM-5 (APA 2015) wurde im Vergleich zum bis 2015 geläufigen DSM-IV-TR das Auftreten von Essanfällen und unangemessenen Kompensationsmechanismen von

mindestens zweimal wöchentlich auf mindestens einmal wöchentlich reduziert (Wilson und Sysko 2009). Das DSM-IV-TR (Saß 1998) unterschied zusätzlich noch zwischen einem Purging-Typus und einem Nicht-Purging-Typus. Der Nicht-Purging-Typus tritt bei Patientinnen auf, die weder Erbrechen noch Laxantienabsus betreiben, sondern Essanfälle haben und mit Fasten, Diäten oder exzessivem Sport gegensteuern. Demgegenüber sieht das DSM-5 (APA 2015) wie schon bei der Anorexia nervosa auch bei der Bulimia nervosa eine Einteilung in vier Schweregrade ein, die anhand der Anzahl von Episoden mit unangemessenen kompensatorischen Maßnahmen operationalisiert werden.

2.3 Weitere Essstörungen

Bis zum DSM-IV wurde die so genannte Binge-Eating-Störung den nicht näher bezeichneten Essstörungen (NNB bzw. im Englischen Originaltext Eating Disorder Not Otherwise Specified, EDNOS) zugeordnet. Als Binge-Eating-Störung werden Syndrome klassifiziert, bei denen regelmäßige Essanfälle entsprechend der bei Bulimia nervosa beschriebenen Kriterien auftreten, die nicht mit angemessenen kompensatorischen Verhaltensweisen einhergehen. Nachdem die Überprüfung der diagnostischen Kriterien der Binge-Eating-Störung wiederholt deren Validität bestätigt hatte (Wilfley et al. 2003; Latner und Clyne 2008), erhielt sie mit Erscheinen des DSM-5 (APA 2015) eine eigenständige Kategorie und wird seitdem nicht mehr bei den nicht näher bezeichneten Essstörungen geführt. Da der Datensatz der Patientinnen mit der spezifischen Diagnose Binge-Eating-Störung in dieser Arbeit zu klein für eine statistische Betrachtung als eigenständige Gruppe war, soll die Störung hier nur erwähnt und nicht näher erläutert werden.

2.4 Epidemiologie der Anorexia nervosa und der Bulimia nervosa

In Abhängigkeit von den verwendeten Störungsdefinitionen, diagnostischen Erfassungsmethoden und untersuchten Populationen unterscheiden sich die berichteten Prävalenz- und Inzidenzraten. Entsprechend schwanken auch die Lebenszeitprävalenzraten der Anorexia nervosa bei jungen Frauen im Alter von 14 bis 20 Jahren zwischen 0,2% und 0,8%, wenn ein zweistufiges Vorgehen (Screening gefolgt von klinischem Interview) zugrunde gelegt wurde. Die Rate ist in Studien ohne vorhergehendes Screening, das heißt bei der Arbeit mit Bevölkerungsstichproben, erheblich höher (Herpertz-Dahlmann 2015; Hoek 2006; Jacobi und deZwaan 2011). Keski-Rahkonen (2007) fanden dagegen in ihrer Studie an finnischen Zwillingen eine Lebenszeitprävalenz für Anorexie von 2,2%, wobei die Hälfte der Fälle im Gesundheitssystem unentdeckt bliebe. Die Autoren sind überzeugt, dass mit den in Studien bestätigten die realen Prävalenzen deutlich unterschätzt würden.

Der Altersbereich für die Entwicklung einer Anorexia nervosa wird zwischen 15 und 24 Jahren, mit einem Altersgipfel im 14. und 16. Lebensjahr, für die Bulimia nervosa zwischen dem 16. und dem 19. Lebensjahr angegeben (Hölling und Schlack 2007; Holtkamp und

Herpertz-Dahlmann 2005). Zwar berichten Hölling und Schlack (2007), dass Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund und niedriger sozialer Herkunft häufiger von Essstörungen betroffen sind. Gemeint sind hier jedoch eher die Pathologien Übergewicht und Adipositas, während die Anorexia nervosa und die Bulimia nervosa tendenziell häufiger bei Personen mit mittlerem und höherem sozioökonomischen Status auftreten (Hölling und Schlack 2007).

(Hilbert et al. 2012b) beschäftigten sich mit Prävalenzraten in einer für Alter und Geschlecht repräsentativen deutschen Bevölkerungsstichprobe und verwendeten dabei den auch in dieser Arbeit angewandten Eating-Disorder-Examination-Questionnaire (EDE-Q). Dabei wurden alle Altersgruppen über 14 Jahren berücksichtigt. Insgesamt 3,9% der Befragten zeigten Störungen im Essverhalten. Vor allem junge Frauen sowie adipöse Menschen hatten eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, eine solche Störung zu entwickeln. Tatsächlich war die Wahrscheinlichkeit für eine Frau, eine Störung im Essverhalten zu haben, unter simultaner Berücksichtigung der anderen soziodemographischen Variablen fünfmal höher als bei Männern (5,9% vs. 1,5%, Exp (B)=4,9, $p<0,05$).

Smink et al. (2014) ermittelten als erste die Prävalenzraten, wenn die Kriterien nach dem DSM-5 angewendet wurden. Es zeigte sich in der niederländischen Stichprobe eine Lebenszeitprävalenz von 1,7% für Anorexia nervosa, 0,8% für Bulimia nervosa sowie 2,3% für die Binge-Eating-Störung (Smink et al. 2014). Es wird geschätzt, dass die Lebenszeitprävalenz voll- und subsyndromal ausgeprägter Essstörungen, die auf der Grundlage des DSM-5 diagnostiziert wurden, bei Frauen im Altern von 20 Jahren bei immerhin 13% liegt. Dabei treten essstörungsbezogene Einstellungen und einzelne problematische Verhaltensweisen noch wesentlich häufiger auf (Stice et al. 2013).

Die Inzidenz von Essstörungen wird üblicherweise in der Anzahl an Neuerkrankungen pro 100000 Einwohner pro Jahr angegeben (Hoek 2006). Für die Anorexia nervosa liegt die Inzidenz laut der niederländischen Studie von Hoek (2006) bei 8 von 100000 pro Jahr, wobei seit den 1970er Jahren ein starker Aufwärtstrend bei Frauen zwischen 15 und 24 Jahren zu beobachten ist.

Für die Bulimia nervosa gaben Hoek (2006) eine Punktprävalenz von 1% sowie eine Inzidenz von etwa 12 pro 100.000 Einwohner für junge Frauen in den Niederlanden an. Zachrisson et al. (2008) berichteten eine Punktprävalenz von 1,8% und eine Lebenszeitprävalenz von 4,8% für die Bulimia nervosa bei erwachsenen Frauen in Norwegen.

2.4.1 Prävalenz auffälligen Essverhaltens speziell an deutschen Schulen

Es gibt eine Reihe von Untersuchungen, die sich mit der Prävalenz auffälligen Essverhaltens bei Mädchen und Jungen an deutschen Schulen beschäftigt hat. Hier seien exemplarisch nur die beiden wichtigsten genannt.

Gemäß einer repräsentativen Erhebung im deutschen Raum (KiGGS, Hölling und Schlack 2007) zeigt eines von drei Mädchen sowie einer von sechs Jungen ein gestörtes Essverhalten. In der Untersuchung, die 6.634 Kinder zwischen 11 und 17 Jahren mit den fünf Items des SCOFF-Fragebogens untersuchte, waren Mädchen mit 28,9% hochsignifikant häufiger betroffen als Jungen mit 15,2% (Hölling und Schlack 2007).

Aschenbrenner et al. (2004) untersuchten 736 weibliche und männliche deutsche Gymnasiasten und Studenten mithilfe des Eating-Attitudes-Test (EAT), wobei Größe und Gewicht zusätzlich objektiv gemessen wurden. 28,5% der Frauen und 12,6% der Männer zeigten deutliche Auffälligkeiten in ihrem Essverhalten, wobei die Gymnasiastinnen besonders häufig betroffen waren (35,3%).

2.4.2 Essstörungen bei Männern

Über Jahrzehnte hinweg waren hauptsächlich Mädchen und junge Frauen von Essstörungen betroffen (Rosen und American Academy of Pediatrics 2010). Schaut man sich jedoch die subsyndromalen Diagnosen für Essstörungserkrankungen beziehungsweise nur die risikobehaften essbezogenen Verhaltensweisen an, die beide als eine Vorstufe zum Entstehen einer Essstörung angesehen werden können, zeigten Hautala et al. (2008), dass 24% der Mädchen und 16% der Jungen im Selbstbericht ein gestörtes Essverhalten angeben. Auch Striegel-Moore et al. (2009) stellten fest, dass Jungen ebenso häufig Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper sowie gestörte Verhaltensweisen angaben, jedoch signifikant weniger häufig bereit waren, deswegen Hilfe in Anspruch zu nehmen. Dabei zeigt sich die Tendenz, dass Mädchen sich häufig einen dünneren, Jungen dagegen einen muskulöseren und athletischeren Körper wünschen (Warschburger 2009). (Hilbert et al. 2012b) fanden jedoch, wie bereits erwähnt, eine fünffach höhere Prävalenz für Essstörungen bei Frauen als bei Männern. Nach Hoek (2006) und Currin et al. (2005) liegt die Inzidenzrate für Männer, an einer Anorexie zu erkranken, bei unter 1 von 100000 Einwohnern. Jacobi et al. (2014) gaben 12-Monats-Prävalenzen für Männer an, welche bei 0,3% für die Anorexia nervosa sowie bei 0,1% für die Bulimia nervosa lagen.

2.5 Ätiologie der Essstörungen

2.5.1 Zu Risiko- und Schutzfaktoren

Essstörungen sind multifaktoriell bedingt. Neben genetischen Einflüssen, die vor allem über Temperaments- und Persönlichkeitsvariablen zu wirken scheinen, spielen biologische Faktoren (neuroendokrinologische und metabolische Faktoren), gesellschaftliche, familiäre und Peergroup-Einflüsse eine deutliche Rolle (Reich et al. 2017). Für den Einfluss soziokultureller Faktoren sprechen die hohe Prävalenz von Essstörungen in westlichen Ländern gegenüber anderen Kulturkreisen, die Zunahme an Essstörungen in den letzten Jahrzehnten sowie die höhere Prävalenz in Mittel- und Oberschichten sowie bei

Risikogruppen wie Sportlern oder Models (Arnold 2015; Keel et al. 2010; Keel und Forney 2013).

Allgemein können prädisponierende Faktoren wie der soziokulturelle Kontext, familiäre Verhältnisse und Persönlichkeitsfaktoren bei Auftreten triggernder Faktoren wie belastender Lebensereignisse einen niedrigen Selbstwert mit bedingen und so die Entstehung einer Essstörung begünstigen (Warschburger et al. 2011; Jacobi und deZwaan 2011). Jacobi und Fittig (2015) weisen darauf hin, dass es sich bei den meisten Studien um Querschnittsdesigns handle, die lediglich die Identifikation retrospektiver Korrelate ermöglichten. Für eine Zuordnung als Risikofaktor müsse das zeitliche Vorausgehen des Faktors vor dem Outcome nachgewiesen werden. Jacobi und Fittig (2015) nennen in einem Überblick über den Forschungsstand die bis dato wichtigsten in Längs- und Querschnittuntersuchungen identifizierten Einflussfaktoren für die Entstehung von Essstörungen. Dazu zählen Komplikationen während der Schwangerschaft und der Geburt, weibliches Geschlecht, die ethnische Zugehörigkeit, das frühkindliche Essverhalten, Fütter- und gastrointestinale Störungen, eine intensive Beschäftigung mit Gewicht und Figur, negative Selbstbewertung, Perfektionismus, sexueller Missbrauch sowie andere ungünstige Erfahrungen wie Trennung oder Tod eines Elternteils und allgemeinpsychiatrische Komorbiditäten (Jacobi und Neubert 2005; Jacobi und Fittig 2015). Als bedeutende aufrechterhaltende Faktoren nennen die Autoren eine Internalisierung des Schlankheitsideals, Unzufriedenheit mit dem Körper, Perfektionismus sowie einen sehr negativen Affekt. Andere Autoren ergänzen einen wahrgenommenen Druck von Gleichaltrigen und Medien, dem Schlankheitsideal zu entsprechen, als wichtigen Einflussfaktor auf junge heranwachsende Mädchen (Field et al. 2008; Harrison und Hefner 2006).

Fairburn und Harrison (2003) fanden fünf Faktoren, die zu einer Persistenz von Essanfällen bulimischer Patienten beitragen: Diese sind die Dauer des gestörten Essverhaltens, eine größere Überbewertung von Figur und Gewicht, Übergewicht in der Kindheitsgeschichte, geringe soziale Anpassung und ein kontinuierlicher Verlauf von kompensatorischen Verhaltensweisen. Suisman et al. (2012) betonen den Einfluss der Gene als Risikofaktor für die Entwicklung von Essstörungen und fordern die Entwicklung weiterer ätiologischer Modelle, die berücksichtigen, wie dysfunktionale Familienumgebungen die Genexpression durch epigenetische Prozesse verändern können. Sowohl bei der Anorexia nervosa als auch bei der Bulimia nervosa handelt es sich nicht um monogenetische Erkrankungen. Stattdessen tragen verschiedene genetische Varianten in unterschiedlichem Ausmaß zur Krankheitsentstehung bei, sodass sich der erbliche Anteil auch nicht klar beziffern lässt (Frieling et al. 2015).

Als protektive Faktoren wurden ein hohes Selbstwertgefühl und eine interne Kontrollüberzeugung, ein positives Familienklima sowie soziale Unterstützung herausgestellt (Hefner und Eisenberg 2009). Masten (2004) nennt in seiner zusammenfassenden Liste eine Reihe von Prädiktoren und Korrelaten für die Resilienz von

jungen Menschen: Leistungsfähigkeit von mindestens einem Elternteil, Beziehungen zu anderen kompetenten und fürsorglichen Erwachsenen, leistungsfähige Emotions- und Verhaltensregulation, positive Selbstsicht in Hinsicht auf Selbstwirksamkeit und Selbstwert, religiöser Glaube und Zugehörigkeit, von der Gesellschaft wertgeschätzte Charaktereigenschaften (Humor) und Talente, soziale Freundschaften, sozioökonomische Sicherheit sowie eine gute Schulumgebung.

Um soziokulturellen Einflüssen wie dem Schönheitsideal in den Medien sowie dem Gruppendruck aus der Altersgruppe standzuhalten, sind laut weiterer Studien besonders ein hohes Selbstwertgefühl sowie ein breites Repertoire an Coping-Strategien als protektive Faktoren wirksam (Davison und McCabe 2006; Wade und Lowes 2002).

2.5.2 Assoziierte Persönlichkeitsfaktoren

Eine Erkrankung an Anorexia nervosa ist assoziiert mit bestimmten Persönlichkeitsfaktoren wie Neurotizismus, Perfektionismus und einem negativen Selbstbild (Cervera et al. 2003). Junge Patientinnen mit Anorexie werden von ihren Eltern häufig als „perfekte Kinder“ beschrieben, und den Kindern und Jugendlichen, die eine Anorexia nervosa entwickeln, werden typischerweise Faktoren wie ein hohes Leistungsniveau, Compliance und eine Unterdrückung negativer Emotionen zugeschrieben (Lask und Bryant-Waugh 2000). Perfektionismus als ein Prädiktor für das Auftreten von Magersuchtssymptomen ist bei Anorexie gegenüber der Bulimie insgesamt stärker ausgeprägt und bei hoher Ausprägung ein Prädiktor für ein schlechteres Therapieergebnis bei Anorexie (Bardone-Cone et al. 2007; Cain et al. 2008). Es herrscht eine große Angst Fehler zu begehen. Der Glaube, dass nur Perfektion zu sozialer Akzeptanz führen kann, sowie der Druck, unrealistische Ideale zu erreichen, führen zu einem niedrigen Selbstwertgefühl und erklären, wie maladaptiver Perfektionismus zu negativer Emotionalität führt (Stoeber et al. 2009). Zudem berichtet ein geringerer Prozentsatz der Anorektikerinnen, zufrieden oder sehr zufrieden mit dem Leben im Allgemeinen zu sein, als in einer weiblichen Kontrollgruppe einer breiten epidemiologischen Erhebung in Norwegen (Halvorsen und Heyerdahl 2006).

Mehrere Korrelationsstudien haben einen Zusammenhang zwischen Schamerleben und der Ausprägung von Essstörungssymptomen nachgewiesen (Troop et al. 2008). Auch eine partielle Mediation von Scham in der Beziehung zwischen dysfunktionalen Familienbeziehungen und Essstörungssymptomen bei Bulimikerinnen konnte bereits nachgewiesen werden (Frost et al. 2014).

Sowohl Anorektikerinnen als auch Bulimikerinnen zeigten laut Studien (Fassino et al. 2002; Karwautz et al. 2003) Ähnlichkeiten in Persönlichkeitszügen wie Impulsivität, Belohnungsabhängigkeit und Persistenz. Bottin et al. (2010) stellten zudem fest, dass 14,1% der Anorektikerinnen des restriktiven Typus, 58,8% der Anorektikerinnen des Binge-

Eating/Purging-Subtypus und 48 % der Bulimikerinnen die Kriterien mindestens einer Persönlichkeitsstörung erfüllten.

2.5.3 Komorbiditäten von Essstörungen (inkl. selbstverletzendes Verhalten)

Essstörungen treten häufig zusammen mit anderen psychischen Störungen auf, wobei man sich immer die Frage nach dem Zusammenhang zwischen den Störungen stellen sollte. Als ein Beispiel wurden (auto)aggressives Verhalten inklusive selbstverletzenden Verhaltens, aber auch Depressionen und Essstörungen mit einer reduzierten Aktivität des serotonergen Systems in Verbindung gebracht. Hierbei liegt auf genetischer Ebene ein weniger aktives Allel des Serotonintransporters vor, das für einen niedrigeren Serotoninspiegel sorgt (Bachetzky 2012). Bisher konnte das Allel des Transporters mit der reduzierten Serotoninbindung (5-HTTLPR) in Zusammenhang mit der Borderline-Persönlichkeitsstörung, jedoch nicht mit selbstverletzendem Verhalten häufiger nachgewiesen werden (Nutzinger 2015; Maurex et al. 2010; Bachetzky 2012).

Die Komorbiditätsraten mindestens einer weiteren psychischen Störung betragen für die Anorexie 56%, für die Bulimie 79% und für die Binge-Eating-Störung 79% (Hudson et al. 2007). Die häufigsten komorbiden Störungen sind affektive Störungen, Angststörungen (insbesondere Zwangsstörungen), Substanzmissbrauch und -abhängigkeit sowie die Borderline- und andere Persönlichkeitsstörungen (Bottin et al. 2010; DHS 2015; Reich und Cierpka 2010). So zeigten sich in Vergleichsstudien von Anorektikerinnen und Bulimikerinnen, dass Patientinnen mit restriktiver Anorexia nervosa eher zu selbstunsicheren und zwanghaften Persönlichkeitsstörungen neigen, Patientinnen mit Bulimia nervosa dagegen vermehrt Borderline-Persönlichkeitsstörungen aufweisen (Godt 2008; Jordan et al. 2008). Laut der Review-Studie von Steinhausen (2002) leiden 24,1% der Anorektikerinnen gleichzeitig an einer affektiven Störung, 25,5% an einer Angststörung, 12% an einer Zwangsstörung, 17,4% an einer Borderline-Persönlichkeitsstörung, sowie 31,4 % an einer zwanghaften Persönlichkeitsstörung. 14,6% zeigten als Komorbidität einen Substanzmissbrauch. Fichter et al. (2008) berichten für 17% der Bulimikerinnen eine Komorbidität mit affektiven Störungen, für 22% eine komorbide Angststörung inklusive Zwangsstörungen sowie für 15% einen komorbiden Substanzmissbrauch. Wietersheim (2015) regt an, dass die Bulimia nervosa sowie die Binge Eating Disorder durch eine Veränderung in Medienwelt und Schlankheitsideal unter Umständen als „moderne“ psychische Ausdrucksformen von Depressionen und Angststörungen entstanden sein könnten.

Zudem wird eine Komorbidität mit einem Diabetes mellitus beobachtet, wobei der Diabetes meist einer Anorexia nervosa-Erkrankung vorausgeht (Herpertz et al. 2000). Die mit der Behandlung des Diabetes mellitus verbundenen Regeln für die Ernährung und die Maßgaben für das Körpergewicht scheinen zum Auftreten einer AN zu prädisponieren (DHS 2015).

Selbstverletzendes Verhalten (SV)

Selbstverletzendes Verhalten beschreibt die direkte und beabsichtigte, sozial nicht akzeptierte Schädigung des eigenen Körpers ohne Suizidabsicht (Nitkowski und Petermann 2011; Rauber et al. 2011). Allgemein lässt sich monieren, dass Studien, welche Angaben zu SV enthalten, häufig wenig differenziert und lediglich global beschreibend sind sowie dass die wichtige Differenzierung zwischen Selbstverletzungen mit und ohne suizidale Absicht fehlt (Nutzinger 2015). In den letzten Jahren wurden verschiedene Erhebungen zu der Prävalenz selbstverletzenden Verhaltens durchgeführt, die Nitkowski und Petermann (2010) zusammengetragen haben und so auf eine durchschnittliche Auftretenshäufigkeit von etwa 17,2% in nicht klinischen und von 41,9% in klinischen Stichproben stießen. Rauber et al. (2011) berichten für eine nicht-klinische Schweizer Stichprobe mit einem Altersdurchschnitt von 15 Jahren, dass sich 10,4% der Schülerinnen gelegentlich und 11,3% repetitiv selbst verletzten. Die höchsten deutschen Prävalenzraten zeigten Plener und Mitarbeiter (2009) auf, die in einer Schulstichprobe eine Lebenszeitprävalenz für selbstverletzendes Verhalten von 25% bei Jugendlichen entdeckten.

Gollust et al. (2008) betrachteten die psychiatrischen Komorbiditäten von sich-selbst-verletzenden Studenten an einer amerikanischen Universität und stellten fest, dass 30,3% der Studentinnen dieser Gruppe gleichzeitig eine Essstörung aufwiesen. Kostro et al. (2014) berichten von den Zusammenhängen zwischen selbstverletzendem Verhalten und dem Suizidrisiko, welches besonders für Anorektikerinnen in vielen klinischen Studien untersucht wurde. Auch Sansone und Levitt (2005) berichten von der stetig ansteigenden Anzahl an Patientinnen mit Essstörungen, die sich selbst verletzen. Peebles et al. (2011) zeigten zusätzlich zu den Zusammenhängen zwischen selbstverletzenden und bulimischen Verhaltensmustern auch Korrelationen zu emotionalem, körperlichem und sexuellem Missbrauch auf. Bei Bachetzky (2012) konnten keine signifikanten Zusammenhänge selbstverletzenden Verhaltens mit Missbrauchserfahrungen als Prädiktoren nachgewiesen werden.

Dem Durchführen selbstverletzender Verhaltensweisen können viele Ursachen und Funktionen zugrunde liegen. Es handelt sich dabei in den meisten Fällen um den Ausdruck schwerwiegender psychischer und/oder sozialer Belastungen (Petermann und Winkel 2007). So kann es z. B. der Spannungsreduktion, Emotionsregulation, der Selbstbestrafung und der Beendigung von dissoziativen Zuständen dienen (Nock und Prinstein 2005; Gratz 2001; Favazza 1998). Selbst enge Bezugspersonen bemerken selbstverletzendes Verhalten oft nicht, da viele Jugendliche es oft jahrelang verheimlichen (Rauber et al. 2011).

Die Selbstverletzungen sprechen für eine tiefgreifende Störung der Emotionsregulation und defizitäre interpersonelle Fertigkeiten (Nitkowski und Petermann 2009). In der wissenschaftlichen Literatur wird von selbstverletzendem Verhalten als eine Art Coping-Mechanismus gesprochen, mit dem sich insbesondere negativ erlebte emotionale Zustände sowie traumaassoziierte Symptome wie Dissoziation oder Flashbacks kurzfristig beenden

und mithilfe dieses ungünstigen Mechanismus verarbeiten lassen (Jacobson und Gould 2007; Nock und Prinstein 2005).

Weitere positiv verstärkende Effekte des selbstverletzenden Verhaltens finden sich als Form der Kommunikation und zur Kontaktaufnahme zu selbstverletzenden Gleichaltrigen (Petermann und Winkel 2007).

2.5.4 Annahmen und Befunde zu familiären Bedingungen bei Anorexia nervosa und Bulimia nervosa

Eine Vielzahl empirischer Untersuchungen belegt einen signifikanten Einfluss familiärer Faktoren auf die Entstehung und den Verlauf von Essstörungen (Rienecke et al. 2016; Holtom-Viesel und Allan 2014; Field et al. 2008). Familienmitglieder entwickeln eine Ähnlichkeit in der Einstellung zu Nahrungsmitteln, insbesondere bezüglich der Sauberkeit, eventueller Ekelgefühle und Lebensmittelpräferenzen (Fallon et al. 1984). Dabei findet sich zum einen ein direkter Einfluss über den familiären Umgang mit Essen, Gewicht und Aussehen, sowie zum zweiten ein indirekter Einfluss durch die Prägung von Selbstwert-, Selbstwirksamkeits- und Autonomiegefühl durch die familiären Beziehungen und deren Verarbeitung (Reich 2003). Kinder essgestörter Mütter entwickelten mit höherer Wahrscheinlichkeit selbst eine Essstörung (Agras et al. 1999; Field et al. 2008).

Aus psychodynamischer Sichtweise geht es bei der Anorexie häufig um Konflikte um Selbstgrenzen und Kontrolle (Reich 2010). Auslösend für eine Anorexie sind oft äußere und innere Trennungsimpulse der Patientin gegenüber der Familie, in denen die Patientin sich von den Über-Ich-Forderungen der Familie entfernen könnte. Hierzu gehören auch erste sexuelle Annäherungen. Mit der anorektischen Symptomatik hungert sich die Patientin aus diesen Konflikten heraus in einen vorpubertären Zustand und grenzt sich dabei gleichzeitig über die Verweigerung des Essens von der Familie ab (Reich et al. 2017; Reich 2010).

Dabei unterscheiden sich Familien bulimischer Patientinnen von den Familien von Anorektikerinnen (Reich 2005). Familien anorektischer Patientinnen fallen häufig durch eine ausgeprägte Norm- und Leistungsorientierung auf. Manche davon erscheinen zunächst sogar als regelrechte Bilderbuchfamilien (Cierpka und Reich 2010). Neben dem Harmoniegebot und einer Konfliktvermeidung findet eine Überbehütung der heranwachsenden Tochter statt, die deren langsame Ablösung und Erwachsenwerden behindert. Altersgemäße Autonomieentwicklung wird als bedrohlich erlebt (Reich 2010; Boetticher et al. 2014). In Familien bulimischer Patientinnen besteht zum einen eine starke Außen- und Leistungsorientierung, wobei die Familienmitglieder gleichzeitig zu Impulshandlungen und Depressionen neigen. So werden wesentliche Aspekte des familiären Lebens als makelbehaftet erlebt und sollen möglichst vertuscht werden. Es bildet sich eine „doppelte Wirklichkeit“ mit Familiengeheimnissen heraus (Cierpka und Reich 2010). Bei allen Familienmitgliedern bestehen Probleme in der Affektwahrnehmung und -

regulierung. Gefühle von Verlust, Trauer oder Angst und Unsicherheit werden abgewehrt, oft durch Affektblockierung. Es entsteht eine starke Neigung, unangenehme Gefühle und Konflikte durch Handlungen zu beseitigen. Dies kann sich schlussendlich in einer Bulimie äußern, die ja eine Impulshandlung ist (Reich 2003). Familien von Bulimikerinnen zeichnen sich durch mehr Konflikte, höhere Impulsivität und Expressivität sowie geringere emotionale Resonanz und Verbundenheit aus (Reich 2005). In den Familien bulimischer Patientinnen scheinen oft widersprüchliche Normen, Werte und Ideale zu herrschen. Auf der einen Seite wird großer Wert auf Selbstkontrolle, ein gutes äußeres Erscheinungsbild und Leistung gelegt. Auf der anderen Seite kommt es immer wieder zu den Impulshandlungen und offenen Konflikten (Boetticher et al. 2014; Cierpka und Reich 2010). Bulimische Patientinnen müssen ihre Bedürfnisse nach Anlehnung und Unterstützung abwehren, weil diese als Zeichen von Schwäche und Grund zur Beschämung angesehen werden (Reich 2010).

Innerhalb der Familienumgebung wurden die Familiengröße, das heißt die Anzahl an Geschwistern, der Rang in der Geschwisterreihenfolge, das allgemeine Familienklima, Rollenzuweisungen, ein besorgniserregendes Verhalten der Eltern sowie Bindungsverhalten als unspezifische Risikofaktoren beschrieben (Jacobi et al. 2004). So erhöhten beispielsweise die Variablen „elterliches Übergewicht“, „elterliche Depression und Medikamentenabusus“ oder „elterlicher Alkoholismus“ das Risiko, an einer Bulimie zu erkranken (Jacobi et al. 2004). In einer Studie zum Bindungsstil von Anorektikerinnen und ihren Müttern fanden Ward et al. (2001) bei der Mehrzahl der Patientinnen einen unsicher-vermeidenden Bindungsstil. Eine andere Untersuchung fand in Familien Essgestörter eine stärkere Körperunzufriedenheit, eine stärkere Orientierung auf das soziale Ansehen und auf Leistung als in Familien nicht Essgestörter (Laliberté et al. 1999). Auch kritische Kommentare der Eltern bezüglich des Körpergewichts sowie eine gering empfundene Nähe bei gleichzeitig hohen Erwartungen wurden als wichtige Korrelate des Auftretens von Essstörungen bei Heranwachsenden identifiziert (Jacobi et al. 2004). Meist wurden in den Studien allerdings retrospektive, fragebogenbasierte individuelle Angaben verwendet, die die Verlässlichkeit der Angaben begrenzen.

Familien essgestörter Patientinnen üben mehr Kontrolle aus und binden die Heranwachsenden dann, wenn eigentlich Autonomie ermutigt werden sollte. Auf der anderen Seite bieten sie wenig Zusammenhalt, wenn dieser benötigt wird (Kog und Vandereycken 1989). Die Familien zeichnen sich durch eine rigide Aufrechterhaltung des Status quo aus. Veränderungen und Wachstum wie der Eintritt eines Kindes in die Adoleszenz, werden als starke Bedrohung erlebt (Minuchin et al. 1978).

Mattejats Entwicklungs-Kohäsions-Theorie zur Funktion von Familien stellt die Behauptung auf, dass die Balance zwischen der von Heranwachsenden erlebten individuellen Autonomie und der erlebten emotionalen Eingebundenheit wesentlich für die Identitätsentwicklung und das Entstehen erwachsener Beziehungen außerhalb der Familie

sind (Huemer et al. 2012; Mattejat 1993). In Familien von Bulimikerinnen finden sich häufig offene und heftig ausgetragene Familienkonflikte, die allerdings oft nicht zu einer Lösung führen, sondern sich wiederholen (Cierpka und Reich 2010; Reich 1992). Auf Mattejats Entwicklungs-Kohäsions-Theorie basierend zeigten verschiedene Studien, dass Bulimikerinnen über eine geringere emotionale Eingebundenheit verfügten als eine gesunde Vergleichsstichprobe und als Anorektikerinnen (Karwautz et al. 2002; Reich 2005, 2003). Huemer et al. (2012) konnten in einer Arbeit, in der essgestörte Patientinnen mit ihren gesunden Schwestern verglichen wurden, bestätigen, dass an Bulimia nervosa erkrankte Patientinnen vor Krankheitsbeginn eine signifikant niedrigere emotionale Eingebundenheit sowohl im Vergleich zu ihren Schwestern als auch im Vergleich zu einer anorektischen Vergleichgruppe wahrnahmen. Bei Anorektikerinnen wurde dagegen eine signifikant niedrigere wahrgenommene individuelle Autonomie festgestellt, einhergehend mit einer höheren wahrgenommenen Kohäsion im Vergleich zu ihren nicht an einer Essstörung erkrankten Schwestern, jedoch ohne signifikanten Unterschied in der erlebten emotionalen Eingebundenheit (Karwautz et al. 2003). Auch Vidović et al. (2005) konnten für die Patientinnen des restriktiven Subtyps der Anorexie die Besonderheit feststellen, dass diese sich in ihrer Familienwahrnehmung zu Zusammenhalt und Kommunikation nicht von der Kontrollgruppe unterschieden, wohingegen Patientinnen einer Anorexie des bulimischen Subtyps sowie Bulimikerinnen ihre Familien als sehr unflexibel und die Kommunikation mit der Mutter als sehr eingeschränkt beschrieben. Die Autoren begründen dies damit, dass in Familien anorektischer Patientinnen Konflikte vermieden und abgelehnt würden und daher das Kommunikationsverhalten als positiv und harmonisch beschrieben würde (Vidović et al. 2005).

Ein weiterer wichtiger Punkt stellt die Unterhaltung mit der Familie über Figur und Gewicht sowie über Diäten dar. Die vielfältigen Einflüsse der Familie auf die Einstellung zum Essen, zum eigenen Körper und auf das Essverhalten selbst entstammen sowohl direkten Stellungnahmen als auch dem Modellverhalten der wichtigen Beziehungspersonen, insbesondere der Mutter (Reich 2005; Fallon et al. 1984; Pike und Rodin 1991; Levine et al. 1994; Franko et al. 2008; Field et al. 2008). Puhl et al. (2016) konnten zeigen, dass ein hoher Prozentsatz an Mädchen im Teenager-Alter im Schulkontext Kommentare zum eigenen Gewicht zu hören bekommt. Im familiären Umfeld berichteten 45% der Mädchen, von ihren Müttern zum Diäthalten ermuntert worden zu sein. 58% berichteten, Familienmitgliedern hätten sich wegen ihres Gewichts über sie lustig gemacht (Neumark-Sztainer et al. 2010). Dieses Gewichts-Mobbing in der eigenen Familie war bei den Mädchen in der Studie von Neumark-Sztainer et al. (2010) eng assoziiert mit einem höheren BMI, Körperunzufriedenheit, ungesunden und extremen Gewichtskontroll-verhaltensweisen sowie Binge Eating mit Kontrollverlust. Ein Diäthalten der Mutter war assoziiert mit ungesunden und extremem Kontrollverhalten des Gewichts bei den Töchtern (Puhl et al. 2016). Es konnten keine Umstände identifiziert werden, unter denen das Unterhalten über Gewicht, Figur und Diäten mit einem positiven Outcome bei den

Töchtern assoziiert war (Puhl et al. 2016; Neumark-Sztainer et al. 2010). Dies war den Autoren wichtig zu erwähnen, da um das Gewicht ihrer Tochter besorgte Eltern bei dem sensitiven Thema oft unsicher sind, ob und wie sie gewichtsbezogene Themen mit ihrem Kind besprechen sollen.

2.5.5 Essstörungen und interpersonelle Probleme

Obwohl Essstörungspatientinnen über einen durchschnittlichen oder überdurchschnittlichen Intelligenzquotienten verfügen (Lopez et al. 2010), empfangen sie weniger soziale Unterstützung und haben kleinere soziale Netzwerke als gesunde Gleichaltrige (Karwautz et al. 2011). Krug et al. (2013) gelang es zu zeigen, dass Heranwachsende in der essgestörten Gruppe mehr allein ausgeführte Aktivitäten und weniger soziale Aktivitäten mit Freunden unternahmen als Gleichaltrige in der Kontrollgruppe sowie dass dieses Verhalten schon vor Beginn der Essstörungserkrankung auftrat, sich bis ins Erwachsenenalter fortsetzte und somit einen wichtigen Risikofaktor darstellen könnte. Striegel-Moore and Franko (2003) berichten, dass auch von ihrer Essstörungserkrankung voll- oder teilremittierte Patientinnen weiterhin kleinere soziale Netzwerke und weniger häufige soziale Kontakte angeben. Schmidt und Treasure (2006) setzen in ihrem Cognitive Interpersonal Maintenance Model voraus, dass interpersonelle Schwierigkeiten sowohl zur Verursachung als auch zur Aufrechterhaltung der Krankheit beitragen und regen an, die interpersonellen Probleme in der Therapie besonders zu adressieren. Essgestörte empfinden soziale Stimuli im Vergleich zu gesunden Gleichaltrigen als bedrohlicher und als weniger angenehm, was mit ihren höheren Levels an sozialen Ängsten zusammenhängt (Harrison et al. 2010a; Harrison et al. 2010b). Zudem haben Essgestörte eine geringere emotionale Intelligenz, was mit Schwierigkeiten in Emotionserkennung, Emotionsregulation und Emotionsausdruck einhergeht (Hambrook et al. 2012). Sie haben weniger das Verlangen danach, nach sozialen Kontakten Ausschau zu halten und durch sie Freude zu empfinden (Linville et al. 2012).

In der Pubertät nimmt die Abhängigkeit von der Gleichaltrigengruppe und deren Urteilen zu. Zugleich befindet sich die Jugendliche in einem Ablösungsprozess von der Ursprungsfamilie, der sehr lautstark, sehr still oder im Wechselspiel zwischen beiden stattfinden kann (Reich et al. 2017). Bei Vorliegen bestimmter Persönlichkeitsfaktoren besteht eine höhere Anfälligkeit für die Internalisierung eines dünnen Schönheitsideals und der Wahl einer sozialen Umgebung, die dieses Ideal mit ihren ähnlichen Ansichten und Werten noch verstärkt und in der Unsicherheit über Gewicht und Figur einen hohen Stellenwert einnimmt (Keel und Forney 2013).

Marcos et al. (2013) konnten in ihrer Metaanalyse bestätigen, dass tägliche soziale Interaktionen mit Peers, die sich um Diätverhalten und Sorge um das eigene Körperbild drehten, auffälliges Essverhalten bei heranwachsenden Jungen und Mädchen verstärken können. Somit sind die Normen der Peer-Gruppe zu Gewicht, Figur und Aussehen sowie

die internalisierten Normen der Mädchen selbst wichtige und vielversprechende Ziele von Präventionsprogrammen, in denen über die Reduzierung kognitiver Dissonanz die Internalisierung des dünnen Schönheitsideals verringert werden soll (Mackey und La Greca 2008; Keel und Forney 2013).

Im letzten Jahrzehnt hat die Verbreitung digitaler Medien und die Entstehung sozialer Netzwerke eine weitere Plattform für interpersonelle Interaktion geschaffen, sodass auch dieser Aspekt hier kurz beleuchtet werden soll. Die Nutzung von Facebook und deren interpersonelle Effekte können auf zweierlei Art und Weise betrachtet werden. Auf der einen Seite zeigen Studien, dass Heranwachsende mit niedrigem Selbstbewusstsein die Kommunikation über das Internet gut nutzen können, um elementare Bedürfnisse sozialer Interaktion und Identitätsfindung zu befriedrigen (Bonetti et al. 2010). Gentile et al. (2012) berichteten einen direkten, positiven Zusammenhang zu Selbstbewusstsein und anderen Korrelaten psychischer Gesundheit.

Auf der anderen Seite zeigen andere Studien, inwiefern die Häufigkeit der Nutzung sozialer Netzwerke im Internet und ein dortiges Verhalten „sozialer Rückversicherung" ein niedrigeres Selbstwertgefühl vorhersagen kann (Clerkin et al. 2013). Damit einher ging beispielsweise auch das Gefühl, nicht dazuzugehören und der Eindruck, anderen eine Last zu sein (Clerkin et al. 2013). Forest und Wood (2012) konnten zeigen, dass Menschen mit niedrigerem Selbstwertgefühl Facebook als ein attraktives Mittel ansehen, Informationen über sich selbst preiszugeben, dass ihre Status-Updates jedoch häufiger Informationen negativer als positiver Wertigkeit enthielten. Die Autoren vermuten, diese negativen Veröffentlichungen könnten diese Heranwachsenden daraufhin weniger beliebt sowie vulnerabler für Kritik und Angriffe machen (Forest und Wood 2012).

Facebook fungiert als Plattform, um Feedback zum eigenen Körper zu erhalten, sei es durch selbst angestellte Bildvergleiche, durch das Warten auf bestätigende „gefällt mir"-Klicks oder durch explizite extrem negative Kommentare anderer als Antwort auf eigene Statusupdates (Hummel und Smith 2015; van den Berg et al. 2007; Fardouly and Vartanian 2015).

Im Internet ist zudem eine zunehmende Anzahl an Websites und Foren zu finden, die sich mit Essstörungen auseinandersetzen. Darunter gibt es viele jugendschutzrelevante Angebote, die Magersucht verherrlichen (Rauchfuß 2008).

2.5.6 Die Rolle der Schule

Die Schule ist eine Konstante in der Übergangsphase von der Kindheit ins Erwachsenenalter, in der ansonsten viele Umbrüche und Herausforderungen anstehen. Die Entwicklungsaufgaben, die Heranwachsende bewältigen müssen, umfassen die Integration in die Peer Group, die Suche nach einer eigenen Identität, die Entwicklung stabiler sozialer Beziehungen, der Umgang mit Sexualität sowie die Vorbereitung auf einen beruflichen Werdegang (Warschburger et al. 2011).

Grüttner (2016) untersuchte eine Stichprobe von Schülern der 7. Klassenstufe und konnte zeigen, dass die beiden Faktoren leistungsbedingter Schulstress sowie leistungsorientiertes Klassenklima mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit einer Essstörung einhergehen sowie zum Teil die Zusammenhänge zwischen Migrations- und Bildungshintergrund und Essstörungen erklären können.

Bei Magersucht sind es meist die Sportlehrer, die als Erste erkennen, dass die Betroffenen immer dünner werden (BzgA 2010). Ein Verdacht auf eine Bulimie könnte zum Beispiel bei beobachteten Essanfällen oder Erbrechen auf Klassenfahrten aufkommen. Es wird angeraten, dass Lehrerinnen und Lehrer auf jeden Fall nicht abwarten sollten, sobald sie einen Verdacht haben, da Essstörungen schwere Erkrankungen seien und die Prognose umso besser sei, je früher sie behandelt würden (BzgA 2010).

2.6 Verlauf, Prognose und Folgen von Essstörungen

Nach einer Review-Studie erleben 46,9% der Patientinnen, die an einer Anorexia nervosa-Erkrankung leiden und diese überleben, eine Heilung. Bei etwa einem Drittel zeigt sich eine Besserung und 20% der Patientinnen bleiben chronisch an der Anorexia nervosa erkrankt mit schweren somatischen und psychischen Komplikationen (Steinhausen 2002; Fichter 2011). Die durchschnittliche Mortalitätsrate lag in der Review-Studie bei 5% (Steinhausen 2002). Die Suizidrate bei Anorexie ist gegenüber der gleichaltrigen weiblichen Bevölkerung um das 57fache erhöht (APA 2006). Die Rückfallquote nach Erstbehandlung einer Anorexie liegt bei 42% (APA 2006).

Der Verlauf bulimischer Erkrankungen ist bei behandelten Gruppen deutlich günstiger, aber weniger konsistent als bei Anorexie. Fichter et al. (2008) verzeichneten in einer deutschen Langzeitstudie über zwölf Jahre, dass 70% der Patientinnen symptomfrei waren, 10% weiterhin eine Bulimie hatten und 13% eine nicht näher bezeichnete Essstörung entwickelten. Die Mortalitätsrate lag laut dieser Studie bei ca. 2%. Der unbehandelte Verlauf scheint demgegenüber gemäß Fairburn und Harrison (2003) ungünstiger zu sein, wohingegen eine finnische Langzeitstudie für unentdeckte Bulimiefälle im 5-Jahres-Verlauf eine ebenso hohe Heilungsrate ermittelte wie für entdeckte Fälle (Keski-Rahkonen et al. 2009). Die Rückfallquote für Bulimikerinnen unterscheidet sich zwischen verschiedenen Studien: Sie wird mit 47% im 5-Jahres-Verlauf (Grilo et al. 2007) sowie mit 35% im 7-Jahres-Verlauf angegeben (Berkman et al. 2007).

Essstörungen haben weitreichende und oft lebenslang nachwirkende physiologische, psychologische und soziale Folgen (Berkman et al. 2007; Hoek 2006; Rosen und American Academy of Pediatrics 2010). Dauerhafte körperliche Schädigungen sind beispielsweise die Amenorrhoe oder Osteoporose bei Anorexie, Störungen des Herz-Kreislauf-Systems und Stoffwechselstörungen bei Bulimie sowie dauerhafte Veränderungen des Belohnungssystems (Simon und Friederich 2015). Tritt die kindliche Anorexia nervosa vor dem Eintritt der Pubertät ein, kann es zu einem Stillstand oder einer erheblichen

Verzögerung der pubertären Entwicklung und des Körperwachstums kommen (DHS 2015).

Essstörungen verursachen aus diesen Gründen extrem hohe Kosten für das Gesundheitssystem (Striegel-Moore et al. 2008).

Gerade weil die Behandlung schwerer oder chronifizierter Essstörungserkrankungen sich als sehr schwierig erwiesen hat, werden Präventionskonzepte, die die Entwicklung einer Essstörung bremsen und die Inzidenzraten senken dringend gebraucht (Warschburger et al. 2011). Stice et al. (2007) betrachteten die Wirksamkeit 51 unterschiedlicher Interventionen zwischen 1980 und 2006. Für die Hälfte der Programme wurde eine signifikante Reduktion in mindestens einem Risikofaktor berichtet. Ein Drittel (n=15) zeigte zumindest eine Reduktion aktueller oder zukünftiger Essstörungssymptome.

2.7 Fragestellung

Ziel der Studie war es, herauszufinden, welche der in der Essstörungsdiagnostik üblicherweise verwendeten Inventare und Indizes adoleszenzbedingt auch in einer altersvergleichbaren Schülerinnenstichprobe auffällig sind und daher über eine spezifische Aussagekraft verfügen. Sollten einige der vermeintlichen Auffälligkeiten in der Altersgruppe der 15- bis 20-Jährigen in der heutigen Zeit so weit verbreitet sein, dass sie für die Essstörungsdiagnostik zu unspezifisch sind, so gäbe dies wichtigen Aufschluss über die diagnostischen Bedingungen im Wandel der Zeit. Zudem sollte untersucht werden, inwiefern dysfunktionale Familienbeziehungen und interpersonelle Probleme essgestörtes Verhalten und die allgemeine psychische Belastung beeinflussen und welche Rolle selbstverletzendes Verhalten dabei heute spielt.

3 Material und Methoden

3.1 Hypothesen und Design

Im theoretischen Teil dieser Arbeit wurde ausführlich auf die Krankheitsbilder Anorexia nervosa, Bulimia nervosa sowie weitere, nicht näher bezeichnete Essstörungen eingegangen. Verschiedene Risikofaktoren und Korrelate, psychodynamische Erklärungsansätze sowie familiäre und interpersonelle dysfunktionale Beziehungen wurden nach aktuellem Forschungsstand beschrieben und zueinander in Bezug gesetzt.

In dieser Arbeit soll nun ein Studienprojekt vorgestellt werden, bei dem im Jahr 2017 eine Stichprobe weiblicher Jugendlicher der Klassenstufen 9 bis 13 an Göttinger Schulen erhoben wurde. Ziel war es zunächst zu schauen, ob sich die in der Literatur beschriebenen Prävalenzen für Essstörungen in der Altersgruppe in der Göttinger Stichprobe wiederfinden ließe. Wie bereits im Kapitel Epidemiologie ausführlich beschrieben wurde, fanden (Hilbert et al. 2012b) unter Verwendung des EDE-Q eine Prävalenz von 5,9%, während Hölling und Schlack (2007) und Aschenbrenner et al. (2004) Prävalenzen von 28,5% bzw. 28,9% für auffälliges Essverhalten an deutschen Schulen ermittelten. Hautala et al. (2008) berichteten unter Verwendung des SCOFF-Inventars für Mädchen eine Prävalenz von 24%.

Da die von Hilbert et al. (2012a) gefundene Prävalenz in einer Auflistung relevanter Studien im deutschen Raum von Richter et al. (2014) im Vergleich zu den zahlreichen anderen Studien deutlich nach unten abwich, wurde sie von uns vernachlässigt. Wir erwarteten für die von uns erhobene Stichprobe Göttinger Schülerinnen eine Prävalenz, die etwa zwischen 20% und 30% liegen würde.

> **H1** Bei der Erhebung einer Göttinger Schülerinnenstichprobe finden sich Prävalenzen essgestörten Verhaltens, die den in der Literatur beschriebenen Prävalenzen in deutschsprachigen Stichproben von Gymnasiastinnen gleichen Alters entsprechen.

In weiteren Schritten wurden die Daten von Patientinnen aus der Göttinger Ambulanz für Familientherapie und Essstörungen mit einbezogen. Ziel der Untersuchung war es, soziale, psychische und interpersonale Faktoren von Anorektikerinnen und Bulimikerinnen der Göttinger Ambulanz für Familientherapie und Essstörungen mit Göttinger Schülerinnen zu vergleichen, von denen vermutet wurde, dass sie ein tendenziell eher gesundes Essverhalten aufweisen würden. Die Fragestellung, welche der in der Essstörungsdiagnostik üblicherweise verwendeten Inventare und Indizes in der altersvergleichbaren nicht-klinischen Schülerinnenstichprobe nicht auffällig sind, sollte in

der Hypothese **H2** näher untersucht werden. Es ging dabei darum herauszufinden, welche Auffälligkeiten adoleszenzbedingt häufig und verbreitet in dieser Altersgruppe auftreten und welche nicht. Letztere, nur in den Stichproben von Anorektikerinnen und Bulimikerinnen der Essstörungsambulanz auffälligen Inventare und Indizes würden daher über eine spezifische Aussagekraft in der Differenzierung zwischen Patientinnen und Schülerinnen verfügen.

> **H2** Anorektikerinnen und Bulimikerinnen lassen sich in den üblicherweise verwendeten Messinstrumenten, Inventaren und Indizes von der Schülerinnenvergleichsgruppe trennen.

Wie bereits erläutert wurde, müssen Schülerinnen zwischen 15 und 20 Jahren zahlreiche Entwicklungsaufgaben bewältigen, welche unter anderem die Integration in die peer group, die Suche nach einer eigenen Identität, die Ablösung von der Ursprungsfamilie, die Entwicklung stabiler sozialer Beziehungen, den Umgang mit Sexualität sowie die Vorbereitung auf einen beruflichen Werdegang umfassen (Warschburger et al. 2011; Reich 2005). Im Elternhaus treten in der Pubertät zwar Konflikte auf, gleichzeitig zählen eine sichere Bindung zu den Eltern sowie ein positives Familienklima zu den wichtigsten protektiven Faktoren bei der Entwicklung von Essstörungen (Hefner und Eisenberg 2009). In dieser Arbeit wurde der moderierende Einfluss des Lebens im Elternhaus näher beleuchtet. Die Hypothese H3 konkretisiert diesen Zusammenhang:

> **H3** Schülerinnen leben bis auf wenige Ausnahmen im Elternhaus. Das Leben im Elternhaus zeigt sich als wichtiger Moderator zwischen der Gruppenzugehörigkeit zu Schülerinnen und Patientinnen sowie dysfunktionaler Familieninteraktion.

Innerhalb der Familienumgebung wurden die Familiengröße, der Rang in der Geschwisterreihenfolge, das allgemeine Familienklima, Rollenzuweisungen, ein besorgniserregendes Verhalten der Eltern sowie Bindungsverhalten als unspezifische Risikofaktoren beschrieben (Jacobi et al. 2004). In Familien Essgestörter fand sich eine stärkere Körperunzufriedenheit, eine stärkere Orientierung auf das soziale Ansehen und auf Leistung als in Familien nicht Essgestörter (Laliberté et al. 1999). Kritische Kommentare der Eltern bezüglich des Körpergewichts, sowie eine gering empfundene Nähe bei gleichzeitig hohen Erwartungen gelten als wichtige Korrelate des Auftretens von Essstörungen bei Heranwachsenden (Jacobi et al. 2004). Neben einer dysfunktionalen Interaktion innerhalb der Familie können Probleme in interpersonellen Beziehungen auch innerhalb der Peer-Group auftreten und maßgebliche Auswirkungen auf das Selbstwertgefühl haben. Obwohl Essstörungspatientinnen über einen durchschnittlichen oder überdurchschnittlichen Intelligenzquotienten verfügen (Lopez et al. 2010), empfangen

sie weniger soziale Unterstützung und haben kleinere soziale Netzwerke als gesunde Gleichaltrige (Karwautz et al. 2011).

Ein besonderer Fokus lag in dieser Untersuchung daher darauf, den Einfluss dysfunktionaler Familienbeziehungen und/oder der Probleme der interpersonalen Interaktion auf die allgemeine psychische Belastung sowie auf die Entwicklung auffälligen Essverhaltens zu identifizieren.

> **H4** Innerhalb der Gesamtstichprobe gilt: Je negativer die Familienbeziehungen und je schwerwiegender die interpersonellen Probleme, desto stärker ausgeprägt ist die allgemeine psychische Belastung bzw. die Essstörungssymptomatik.

Beim Vorliegen selbstverletzender Verhaltensweisen handelt es sich in den meisten Fällen um den Ausdruck schwerwiegender psychischer oder sozialer Belastungen (Petermann und Winkel 2007). Sansone und Levitt (2005) berichten von der stetig ansteigenden Anzahl an Patientinnen mit Essstörungen, die sich selbst verletzen. In dieser Arbeit sollte daher zusätzlich die Prävalenz selbstverletzenden Verhaltens in den drei Gruppen der Anorektikerinnen, Bulimikerinnen und der Schülerinnen ermittelt sowie in Zusammenhang mit den psychischen Belastungsfaktoren gebracht werden. Hypothese **H5** konkretisiert den angenommenen Zusammenhang zwischen den Konstrukten:

> **H5** Die allgemeine psychische Belastung mediiert den Einfluss dysfunktionaler Familienbeziehungen und interpersoneller Probleme auf das Selbstverletzende Verhalten.

Bei der auf einer festgelegten Zielpopulation basierenden empirischen Untersuchung handelt es sich um ein unbalanced between-subject Design. Da bei den Patientinnen die soziodemographischen und Fragebogendaten sowie die Diagnose zu einem Stichtermin ermittelt wurden, handelt es sich um retrospektive Daten.

Die Daten der Schülerinnen wurden in Form einer Querschnittstichprobe erhoben, die unter Punkt 2.4 näher beschrieben wird.

3.2 Prozedere

Zunächst wurden die Schulleiter der Schulen per Brief über das Vorhaben informiert. Zudem wurde eine Webseite eingerichtet, auf der sich die Schulen über das Projekt informieren konnten. Nach Besprechung in der wöchentlichen Konferenz erfolgte die Zusage per Telefon sowie die Übertragung der Verantwortung auf eine ausgewählte Lehrperson. So konnte die erfolgreiche Zusammenarbeit mit zwei Göttinger Gymnasien und einer Berufsschule mit integrierter Fachoberschule für Gesundheit und Soziales gesichert werden.

Die Studie wurde unter der Schirmherrschaft der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universitätsmedizin Göttingen durchgeführt. Die Teilnahme an der Studie setzte bei minderjährigen Schülerinnen das Einverständnis ihrer Eltern bzw. Erziehungsberechtigten voraus. Die Informationsbögen und Einverständniserklärungen sind im Anhang angefügt (siehe Anhang 6.2).

An jeder der drei teilnehmenden Schulen wurden an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen nach einem vom koordinierenden Lehrer erstellten Terminplan alle Kurse der Klassenstufen 9-13 besucht. In jeweils etwa zehn Minuten wurden die Zielstellung des Studienvorhabens dargestellt, die Wichtigkeit von Forschung und Wissenschaft unterstrichen, der praktische Ablauf der Studienteilnahme erläutert sowie Fragen beantwortet. Für die Schülerinnen wurde zur Motivation ein kleines Gewinnspiel von Kinogutscheinen an die Teilnahme gekoppelt.

Wie bereits erwähnt, fanden (Hilbert et al. 2012b) in ihrer für Alter und Geschlecht repräsentativen deutschen Stichprobe für Mädchen fünfmal höhere Prävalenzraten als für Jungen. Angesichts der langen Dauer des Ausfüllens unseres Fragebogenmaterials und aufgrund der deutlichen Überzahl der Frauen an den in der Ambulanz für Familientherapie und Essstörungen erfassten Fällen entschlossen wir uns, die Erhebung der Stichprobe an Göttinger Schulen auf Schülerinnen zu beschränken. In den Klassen gab es häufig Rückfragen dazu, warum nur Schülerinnen an der Erhebung teilnehmen sollten. Es wurde daraufhin erklärt, dass der Bearbeitungsaufwand für Schüler nicht im Verhältnis stünde zu vorgefundenen Prävalenzen bei männlichen Jugendlichen und dass die Daten aus der Ambulanz vorwiegend von Patientinnen seien, wobei selbstverständlich auch Essstörungen bei Männern vorkämen und ernst zu nehmen seien.

Den Schülerinnen wurden anschließend die Einverständniserklärungen ausgeteilt, auf denen sie selbst und bei fehlender Volljährigkeit auch ihre Eltern unterschreiben sollten. Da die Erhebung in pseudonymisierter Form online erfolgen sollte, wurde ein vierstelliger zufälliger Teilnahmecode aus Ziffern auf die Blätter mit den Einverständniserklärungen geschrieben, den die Schülerin bei Aufforderung einmalig online eingeben sollte. Über diesen Code wurde vor der Auswertung der Daten einmalig sichergestellt, dass nur Schülerinnen in die Auswertung einbezogen wurden, deren Einverständniserklärungen vorlagen. Eine weitere Rückverfolgung der Antworten auf die personenbezogenen Daten war gemäß ethischen Richtlinien unzulässig und erfolgte nicht. Außer den Einverständniserklärungen erhielten die Schülerinnen ein weiteres Blatt, das den Onlinelink zur Studienteilnahme enthielt und auf dem sie nach ihrer Mailadresse für das Gewinnspiel gefragt wurden. Die E-Mail-Adresse wurde separat von den Einverständniserklärungen aufbewahrt und nach Durchführung des Gewinnspiels vernichtet. Mithilfe des Onlinelinks konnten die Schülerinnen die Umfrage selbständig aufrufen und die Fragen zuhause bearbeiten. Die Studienerhebung wurde in dem Umfragetool „LimeSurvey“ realisiert (s. Abschnitt 2.5). Die entsprechenden Items liegen in Papierform bei (siehe Anhang 6.1). Für

die unterzeichneten Einverständniserklärungen sowie die Zettel zur Gewinnspielteilnahme wurde an einem vorbestimmten Ort (meist vor dem Lehrerzimmer) eine Box aufgestellt, die nach Ablauf einer Frist von vier Tagen wieder abgeholt wurde.

Die Bearbeitungszeit des Fragebogenpakets am heimischen PC der Schülerinnen wurde mit einer Zeitdauer von etwa einer Stunde angekündigt. Um eine Überschneidung mit Klausuren und wichtigen Hausaufgaben möglichst zu verhindern, wurde als Termin die Woche vor dem Halbjahreswechsel ins zweite Halbjahr angestrebt. Für die genaue Planung stand die Webseite zur Verfügung, auf der die beauftragten Fachlehrer sich informieren und mit der Studiendurchführenden in Kontakt treten konnten.

Vergleich mit den Daten der Anorektikerinnen und Bulimikerinnen

Die Daten aus der Ambulanz für Familientherapie und Essstörungen werden seit 1991 im Rahmen der Routinediagnostik erhoben und werden retrospektiv ausgewertet. Den Patientinnen dort wird zu Beginn der Behandlung routinemäßig ein Fragebogenpaket mit sechs verschiedenen Fragebögen und eine Einverständniserklärung hierfür ausgehändigt mit der Aufforderung, alles zur nächsten Sitzung ausgefüllt mitzubringen. Die Fragebögen wurden in der Ambulanz ausgewertet und mithilfe von Essprotokollen zur Therapieplanung genutzt. Anschließend werden die Fragebögen mithilfe eines Codes pseudonymisiert, für die Auswertung in den Computer eingegeben und danach räumlich getrennt von den personenbezogenen Daten aufbewahrt. So wurde nach Dateneingabe nur noch mit nicht-personenbezogenen Daten gearbeitet. Die Datenbank zur Auswertung wurde für verschiedene Diplom-, Master- und Doktorarbeiten verwendet und erweitert, sodass zu Beginn des Studienprojektes eine fortlaufende Datenbank bis zum Jahr 2013 bestand. Diese Datenbank wurde für diese Arbeit um 123 weitere ambulante Patientinnen mit Fragebögen aus den Jahren 2013 bis 2016 erweitert. In dieser Arbeit wurden zwei klinische Gruppen aus der Datenbank verwendet, nämlich die der Anorektikerinnen und die der Bulimikerinnen. Die genaue Zusammensetzung der verwendeten Gruppen wird in Abschnitt 2.4 unter „Stichprobe“ näher erläutert.

Bis auf das Eating Disorder Inventory 2 (EDI-2) verwendeten wir alle Fragebögen mindestens in einer Kurzversion auch bei der Erhebung unter den Schülerinnen.

Nach Vorliegen der Ergebnisse wurden mit den Schulen Termine vereinbart, zu dem ihnen die Ergebnisse in Form einer Präsentation vorgestellt wurden.

3.3 Operationalisierung

Um die eingangs formulierten Hypothesen wissenschaftlich überprüfen zu können, wurden zur psychometrischen Messung die Konstrukte auffällig gestörtes Essverhalten, allgemeine psychische Belastung, familiäre Dysfunktionalität sowie interpersonelle Probleme operationalisiert. In dieser Arbeit wurden dafür standardisierte Fragebögen verwendet. Für die Operationalisierung des auffälligen Essverhaltens wurde der Eating Disorder

Examination Questionnaire (EDE-Q) verwendet, die allgemeine psychische Belastung wurde mit der Symptom Check List (SCL-90-R) bzw. dem Brief Symptom Inventory (BSI) gemessen, familiäre Dysfunktionalität wurde mit dem Allgemeinen Familienbogen (FB-A) erhoben und für die interpersonellen Probleme wurde das Inventar Interpersoneller Probleme (IIP-C) verwendet. Die vollständigen Fragebögen in der verwendeten Version finden sich im Anhang 6.1.

Die Prävalenz von Essstörungen in der von uns erhobenen Schülerinnenstichprobe wurde in **H1** überprüft, um einschätzen zu können, in welchem Umfang die untersuchte Psychopathologie in der Vergleichsstichprobe der Schülerinnen verbreitet war und ob sich diese mit den Literaturangaben zu in deutschen Schulen üblichen Prävalenzen deckte.

> **Statistische Hypothese H1** Bei der Erhebung einer Göttinger Schülerinnenstichprobe finden sich Prävalenzen essgestörten Verhaltens zwischen 20 und 30%.

Die Hypothesen **H2** bis **H5** werden in diesem Teil nach der Vorstellung der jeweils verwendeten Inventare und Indizes in statistischen Hypothesen konkretisiert. Deren Überprüfung wird anschließend im Ergebnisteil dargestellt.

In Hypothese **H2** wurde für jedes einzelne Inventar bzw. den einzelnen Index untersucht, inwiefern es in der Lage war, die Zugehörigkeit zu den Gruppen Anorexie, Bulimie und Schülerinnen vorherzusagen.

> **Statistische Hypothese H2** Schülerinnen (S) erreichen in allen verwendeten Inventaren und Indizes signifikant von den Patientinnen verschiedene Werte, die jeweils in Richtung geringerer Belastungen und weniger psychopathologischer Auffälligkeiten weisen. Zusätzlich lassen sich anhand der Instrumente Anorektikerinnen (A) von Bulimikerinnen (B) unterscheiden. Dabei wird das Alter als Kovariate kontrolliert [S-H1: $\mu_S \neq \mu_A \neq \mu_B$].

Die weiteren Hypothesen **H3** bis **H5** operationalisieren kausale, moderierende und mediierende Zusammenhänge zwischen den Variablen.

3.3.1 BMI und Relatives Wunschgewicht

Der Body Mass Index (BMI) wurde aus dem aktuellen Gewicht in kg dividiert durch die Größe in m zum Quadrat errechnet. Der Body Mass Index steht erwiesenermaßen in Zusammenhang mit einer Erkennung der Krankheit und dem Aufsuchen einer Behandlungsmöglichkeit (Smink et al. 2014).

Da der BMI bei Bulimikerinnen häufig im Normalbereich liegt, hat dieser Index bei ihnen eine geringe Aussagekraft. Zudem sind in dem von uns verwendeten Altersbereich zwischen 15 und 20 Jahren Perzentilkurven der Verwendung des BMI vorzuziehen.
Aus diesem Grund berechneten wir als weiteren Index das Relative Wunschgewicht, das sich aus der Differenz zweier Items der EDE-Q Ergänzungsfragen (siehe Anhang 6.1) ergibt. Alle Teilnehmerinnen wurden dort nach ihrem derzeitigen aktuellen Gewicht sowie nach ihrem derzeitigen Wunschgewicht befragt. Wir subtrahierten nun das aktuelle Gewicht vom Wunschgewicht und erhielten das relative Wunschgewicht, welches wir auf das aktuelle Gewicht regredierten, um eine Regressionsgleichung zu erhalten.

Stat. H2.1 Anorektikerinnen und Bulimikerinnen haben einen niedrigeren BMI als die Schülerinnenvergleichsgruppe [S-H1: $\mu_{A(BMI)}<\mu_{S(BMI)}$; $\mu_{B(BMI)}<\mu_{S(BMI)}$].

Stat. H2.2 Anorektikerinnen und Bulimikerinnen haben ein niedrigeres relatives Wunschgewicht als die Schülerinnenvergleichsgruppe [S-H1: $\mu_{A(R\text{-}WG)}<\mu_{S(R\text{-}WG)}$; $\mu_{B(R\text{-}WG)}<\mu_{S(R\text{-}WG)}$].

3.3.2 Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q)

Es steht eine beträchtliche Anzahl an Fragebögen zur Erfassung der Essstörungssymptomatik zur Verfügung (siehe S3- Leitlinien, Herpertz et al. 2011). Störungen im Essverhalten lassen sich mit dem Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) von Fairburn und Beglin (1994) identifizieren, dessen autorisierte deutschsprachige Version mit ihren teststatistischen Eigenschaften von Hilbert und Tuschen-Caffier (2006) untersucht und in den Folgejahren wiederholt mit ihren Arbeiten validiert wurde (Hilbert et al. 2012a; Hilbert et al. 2007). Der Eating Disorder Examination-Questionnaire (EDE-Q) ist die Fragebogenversion des strukturierten Experteninterviews Eating Disorder Examination EDE. Der EDE-Q ist für Erwachsene und Jugendliche geeignet und ermöglicht eine Erfassung von Selbstbeurteilungen der spezifischen Essstörungspsychopathologie in der klinisch-psychologischen Praxis und Forschung. Er ist besonders als initiales Screeningverfahren in einem mehrstufigen diagnostischen Prozess einsetzbar. Im Vergleich zum EDE gilt die Verwendung des EDE-Q insbesondere dann als indiziert, wenn aus Gründen der Ökonomie ein strukturiertes Experteninterview wie das EDE nicht durchgeführt werden kann (Hilbert und Tuschen-Caffier 2006; Schweiger et al. 2011). Der Fragebogen EDE-Q enthält 28 Items, von denen 22 Items auf einer siebenstufigen Ratingskala beantwortet werden müssen. Beispiele der Multiple Choice-Items sind:

Während der letzten vier Wochen (28 Tage)...

…Hattest Du den deutlichen Wunsch, einen leeren Magen zu haben, mit dem Ziel, Deine Figur oder Dein Gewicht zu beeinflussen?

… Hat Dein Gewicht einen Einfluss darauf gehabt, wie Du über Dich selbst als Person denkst (urteilst)?

… Wie unwohl hast Du Dich gefühlt, wenn Du Deinen Körper gesehen hast (z. B. im Spiegel, Dein Spiegelbild im Schaufenster, beim Ausziehen, Baden oder Duschen)?

Für jede dieser 22 Aussagen soll entschieden werden, an wie vielen Tagen das Merkmal in den letzten 28 Tagen vorhanden war. Die Ausprägungen der Ratingskala entsprechen dabei:

0: Kein Tag
1: 1-5 Tage
2: 6-12 Tage
3: 13-15 Tage
4: 16-22 Tage
5: 23- 27 Tage
6: Alle Tage

Die Fragen werden den vier Skalen

Restraint (gezügeltes Essverhalten),
Eating Concern (Essensbezogene Sorgen),
Weight Concern (Gewichtssorgen) und
Shape Concern (Figursorgen)
zugeordnet.

Bei den sechs weiteren Items handelt es sich um offene Fragen, die diagnostisch relevantes Kernverhalten der letzten 28 Tage erfassen. Beispiele für diese Fragen sind: „An wie vielen Tagen der letzten 28 Tage ist es vorgekommen, dass Du eine ungewöhnlich große Nahrungsmenge gegessen hast und das Gefühl hattest, die Kontrolle über Dein Essverhalten verloren zu haben?“ und „Wie oft hast Du während der letzten 28 Tage Erbrechen selbst herbeigeführt, um Deine Figur oder Dein Gewicht zu kontrollieren?“

13 weitere offene Fragen wurden dem EDE-Q als sogenannte Zusatz-Items angefügt. Sie erheben unter anderen das höchste, niedrigste und das Wunschgewicht, das Ausbleiben der Regelblutung, die Einnahme der „Pille“ und die Häufigkeit des Konsums von Genussmitteln (Kaffee, Tee, Cola, Zigaretten, Süßigkeiten, Alkohol, Drogen sowie Medikamente) pro Woche. Außerdem erfragen sie selbstverletzendes Verhalten und Suizidversuche. Die vollständigen Fragebögen finden sich im Anhang 6.1.

Testauswertung und Gütekriterien

Zu den oben genannten Subskalen werden vier Subskalenmittelwerte berechnet. Außerdem wird ein Gesamtmittelwert zur Abbildung des globalen Grades einer vorhandenen

Essstörungspathologie gebildet, indem die Summe der Subskalenmittelwerte durch 4 gemittelt wird. Dieser EDE-Q-Gesamtmittelwert wurde in dieser Arbeit dafür verwendet, die Essstörungssymptomatik zu operationalisieren. Die Auswertung der sechs offenen Items sowie der Zusatz-Items im offenen Antwortformat erfolgt auf Einzelitemebene.

Der EDE-Q zeigt gute interne Konsistenzen (Cronbachs alpha 0,84 bis 0,93) und zeigt 2-Wochen-Retest-Reliabilitäten der vier Subskalen und des Gesamtwerts mit Pearsons r zwischen .81 und .94 (Luce und Crowther 1999, Hilbert et al. 2012b).

Mond et al. (2004) zeigten eine hohe Korrelation und damit eine hohe konvergente Validität der EDE-Q Subskalenmittelwerte mit denen des vollständigen EDE- Interviews. Ebenfalls konnte der EDE-Q in Validitätsuntersuchungen eine Differenzierung der Essstörungsgruppe von Kontrollgruppen vornehmen und zeigt damit auch eine hohe diskriminante Validität (Hilbert und Tuschen-Caffier 2006; Mond et al. 2004).

Bezogen auf den Gesamtmittelwert der 22 auf die letzten 28 Tage bezogenen Items, wurde in dieser Arbeit zur Überprüfung der Hypothese **H1** ein validierter Cutoff-Score ≥ 2,3 als Indikator für eine klinische Störung im Essverhalten verwendet, der auf Ergebnissen von Hilbert et al. (2007) basiert.

> **Statistische Hypothese H1** Bei der Erhebung einer Göttinger Schülerinnenstichprobe finden sich Prävalenzen essgestörten Verhaltens zwischen 20 und 30 %.

Zusätzlich konnte mit den Daten aus dem EDE-Q die folgende Subhypothese untersucht werden:

> **Stat. H2.3** Anorektikerinnen und Bulimikerinnen haben einen höheren EDE-Q-Gesamtwert als die Schülerinnenvergleichsgruppe [S-H1: $\mu_{A(EDE\text{-}Q)} > \mu_{S(EDE\text{-}Q)}$; $\mu_{B(EDE\text{-}Q)} > \mu_{S(EDE\text{-}Q)}$].

3.3.3 Symptom Check List (SCL-90-R) bzw. Brief Symptom Inventory (BSI)

Die Symptom-Check-List-90-R (SCL-90-R) ist ein Fragebogen bestehend aus 90 Fragen, welcher körperliche und psychische Symptome der vergangenen sieben Tage erfragt und ein Bild über die allgemeine Symptombelastung des Patienten ergibt (Franke 1995). Die Fragen können auf einer fünfstufigen Ratingskala beantwortet werden. Dabei wird ein Zeitrahmen von sieben Tagen bis heute angegeben (Franke und Derogatis 2002). Die Antworten werden mit folgenden Zahlenwerten bewertet:

0: überhaupt nicht
1: ein wenig
2: ziemlich
3: stark
4: sehr stark.

Höhere Werte sprechen demnach für eine stärkere Pathologie. Die einzelnen Fragen bzw. Items werden neun verschiedenen Skalen zugeordnet. In Klammern steht die Itemanzahl im SCL-90-R bzw. im BSI.

Skala 1: Somatisierung (bestehend aus zwölf bzw. sieben Items)
Skala 2: Zwanghaftigkeit (bestehend aus zehn bzw. sechs Items)
Skala 3: Unsicherheit im Sozialkontakt (bestehend aus neun bzw. vier Items)
Skala 4: Depressivität (bestehend aus 13 bzw. sechs Items)
Skala 5: Ängstlichkeit (bestehend aus zehn bzw. sechs Items)
Skala 6: Aggressivität/ Feindseligkeit (bestehend aus sechs bzw. fünf Items)
Skala 7: Phobische Angst (bestehend aus sieben bzw. fünf Items)
Skala 8: Paranoides Denken (bestehend aus sechs bzw. fünf Items)
Skala 9: Psychotizismus (bestehend aus zehn bzw. fünf Items)

Sieben bzw. vier weitere Items werden den Zusatzitems zugeordnet. Diese Items befassen sich unter anderem mit Ein- bzw. Durchschlafschwierigkeiten und Gedanken an den Tod.

In dieser Arbeit lag von den Patientinnen die Information aus der SCL-90-R vor. Die Schülerinnen bearbeiteten das Brief Symptom Inventory (BSI), das mit 53 Items eine validierte Kurzversion der SCL-90-R darstellt. Die Itemausprägungen der fünfstufigen Ratingskala sowie die neun Skalen entsprechen den oben zur SCL-90-R genannten Angaben.

Testauswertung und Gütekriterien

Urban et al. (2014) führten konfirmatorische Faktorenanalysen durch, die das multidimensionale Messmodell, das der SCL-90-R zugrunde liegt, bestätigten sowie eine konvergente Validität mit dem BSI unterstützten. Das am besten passende Model empfiehlt dabei die Verwendung des Global Severity Index (GSI), der aus der gemittelten Summe der Skalenmittelwerte gebildet wird. Neben dem GSI können der Positive Symptom Distress Index (PSDI) und der Positive Symptom Total (PST) als globale Kennwerte berechnet werden. In dieser Arbeit wurde mit dem Global Severity Index (GSI) gerechnet. Das für die Schülerinnenerhebung verwendete BSI ist laut Manual bei Jugendlichen ab 13 Jahren anwendbar (Franke 2000). Die Interne Konsistenz lag in mehreren Studien im guten Bereich. Franke und Derogatis (2002) berichten für den GSI ein Cronbachs alpha von r=0,96 sowohl für eine Stichprobe Jugendlicher zwischen 12 und 17 Jahren als auch für eine zweite Stichprobe von 400 Studierenden.

Franke und Derogatis (2002) schätzten die konvergente und diskriminante Validität der SCL-90-R nach Zusammenschau verschiedener Studien als zufriedenstellend ein.

Sowohl Schmitz et al. (1999) als auch Schmitz et al. (2000) untersuchten die Validitätskoeffizienten der SCL-90-R unter Annahme verschiedener Cutoff- bzw. Schwellenwerte, die zwischen einer psychologisch-klinischen und einer gesunden Stichprobe differenzieren sollten. Dafür verwendeten sie das Area-under-the-curve-Maß

einer Receiver-Operating-Characteristics- (ROC-) Kurve, bei der die Sensitivität auf der Ordinate gegen die Rate der Falsch-Positiven auf der Abszisse aufgetragen wird. Schauenburg und Strack (1999) untersuchten abermals die Frage, ab wann individuelle Veränderungen in den Ergebnissen der SCL-90-R einer klinischen Stichprobe als statistisch signifikant angesehen werden sollten und welcher Cutoff-Punkt dafür herangezogen werden sollte. Sie berechneten einen GSI-Wert von 0.59 als Cutoff-Wert, der zwischen einer funktionalen und dysfunktionalen Population unterscheiden sollte. Dies ist der Cutoff-Wert, der in dieser Arbeit mit dem vorliegenden Datensatz zur näheren Untersuchung verwendet wurde.

Daraus ergibt sich für die folgende Subhypothese die Konkretisierung als statistische Hypothese:

> **Stat. H2.4** Anorektikerinnen und Bulimikerinnen haben eine höhere Ausprägung im GSI (SCL-90-R bzw. BSI) als die Schülerinnenvergleichsgruppe [S-H1: $\mu_{A(GSI)} > \mu_{S(GSI)}$; $\mu_{B(GSI)} > \mu_{S(GSI)}$].

3.3.4 Allgemeiner Familienbogen (FB-A)

Der Allgemeine Familienbogen ist ein Fragebogen, der aus 40 Aussagen zur Familie der Patientin oder Schülerin besteht. Für jede Aussage soll entschieden werden, wie gut sie die eigene Familie beschreibt. Hierzu wird eine vierstufige Ratingskala vorgegeben, die von 0 bis 3 reicht. Je nachdem, wie das Item gepolt ist, steht die höchste Ausprägung 3 für „stimmt genau“ oder „stimmt überhaupt nicht“.

Beispiele für die Itemaussagen sind:

„Wenn bei uns in der Familie Probleme aufkommen, suchen wir gemeinsam nach neuen Lösungswegen.“

„Wir teilen uns gegenseitig mit, wie es uns wirklich geht.“

„In unserer Familie hat man es schwer, seinen eigenen Weg zu verfolgen.“

Oder: „Wir werden nie wütend in unserer Familie.“

Die einzelnen Fragen werden verschiedenen Skalen zugeordnet, um das Problemlöseverhalten der Familie zu beschreiben (Cierpka und Frevert 1994). Als Grundlage dient ein Familienmodell, das auf dem Family Categories-Schema von Epstein und Mitarbeitern (1962) basiert, welches zu erklären versucht, wie sich eine Familie organisiert (Cierpka und Frevert 1994).

Die familiären Interaktionen werden gemäß den sieben Skalen des Fragebogens also mithilfe von sieben verschiedenen Dimensionen beschrieben. Diese sind die folgenden:

Aufgabenerfüllung (vier Items)
Rollenverhalten (vier Items)
Kommunikation (vier Items)
Emotionalität (vier Items)

Affektive Beziehungsaufnahme (vier Items)
Kontrolle (vier Items)
Werte und Normen (vier Items)

Hinzu kommen noch zwei weitere Skalen, die allerdings nicht in den Gesamtwert mit eingerechnet werden, sondern der Validitätskontrolle dienen. Die Validitätskontrolle kann unter anderem Antworttendenzen bei einzelnen Probanden feststellen und prüft anhand von Korrelationen bestimmter Items, ob ein Proband sozial erwünscht geantwortet hat oder die Einsicht in bestimmte Unstimmigkeiten beim Antworten bewusst oder unbewusst abwehrt. Die beiden Kontrollskalen sind:

Soziale Erwünschtheit (sechs Items)
Abwehr (sechs Items)

Testauswertung und Gütekriterien

Die Antwortskala ergibt pro Frage einen Wert zwischen null und drei. Pro Skala ergibt sich jeweils ein Maximalwert von zwölf Punkten, lediglich die beiden Skalen Soziale Erwünschtheit und Abwehr erreichen einen Maximalwert von 18 Punkten. Die Skalenwerte Aufgabenerfüllung, Rollenverhalten, Kommunikation, Emotionalität, affektive Beziehungsaufnahme, Kontrolle und Werte und Normen werden am Ende zu einem Gesamtwert addiert. Die Antworten aller Items werden dabei so gepolt, dass eine hohe Dysfunktionalität in der Familie zu einer Erhöhung des Skalenwertes führt (Cierpka und Frevert 1994). Ein hoher Gesamtwert spricht für eine Dysfunktionalität der Familie, ein niedriger für eine gute Funktionalität. Die beiden Skalen Soziale Erwünschtheit und Abwehr werden nicht mit in den Gesamtwert eingerechnet und dienen zur Validitätskontrolle der anderen Skalen sowie des FB-A-Gesamtwertes. Dieser FB-A-Gesamtwert (FB-A-GW) wurde in dieser Arbeit verwendet, um familiäre Beziehungen bzw. familiäre Dysfunktionalität zu operationalisieren.

Die Reliabilitätskoeffizienten können für den FB-A bei Berücksichtigung der Breite der zugrundeliegenden theoretischen Dimensionen insgesamt als befriedigend beschrieben werden, da Cronbachs alpha bei der Mehrzahl der Studien zwischen 0,51 und 0,75 liegt (Testzentrale 2017; Cierpka und Frevert 1994). Lediglich die Skala „Werte und Normen“ weist eine niedrige Reliabilität von 0,45 auf. Die beiden Kontrollskalen Soziale Erwünschtheit und Abwehr haben jeweils hohe Reliabilitätswerte von > 0,75 (Cierpka und Frevert 1994). Im Allgemeinen Familienbogen besteht eine hohe Skaleninterkorrelation. Dies ist zu erwarten, da die sieben Skalen funktional miteinander in Verbindung stehen und sich gegenseitig beeinflussen sollen (Cierpka und Frevert 1994).

Der FB-A wurde in dieser Arbeit dazu verwendet, um dysfunktionale Familienbeziehungen zu operationalisieren. Dies war nötig, um folgende Hypothesen zu überprüfen:

> **Stat. H2.5** Anorektikerinnen und Bulimikerinnen haben eine höhere Ausprägung im FB-A-Gesamtwert als die Schülerinnenvergleichsgruppe [S-H1: $\mu_{A(FB\text{-}A\text{-}GW)} > \mu_{S(FB\text{-}A\text{-}GW)}$; $\mu_{B(FB\text{-}A\text{-}GW)} > \mu_{S(FB\text{-}A\text{-}GW)}$].

Statistische Hypothese H3 Schülerinnen leben bis auf wenige Ausnahmen im Elternhaus. Das Leben im Elternhaus zeigt sich als wichtiger Moderator zwischen der Gruppenzugehörigkeit zu Schülerinnen und Patientinnen sowie der Ausprägung des FB-A. Das Wohnen im Elternhaus führt zu einem niedrigeren FB-A-Gesamtwert [S-H1: $\mu_{SElternhaus(FB\text{-}A\text{-}GW)} < \mu_{SAusgezogen(FB\text{-}A\text{-}GW)}$].

3.3.5 Inventar zur Erfassung Interpersoneller Probleme (IIP-C)

Das Inventar zur Erfassung Interpersoneller Probleme (IIP-C) ist ein Fragebogen, der Probleme in den Beziehungen mit anderen Menschen sowohl aus der Familie als auch im Rahmen Gleichaltriger und Gruppen erfassen kann. Die 64 Items sind dabei in der Ich-Form formuliert und erfassen damit die interpersonelle Kompetenz in der Selbstwahrnehmung. Auf einer fünfstufigen Ratingskala (0: nicht, 1: wenig, 2: mittel, 3: ziemlich, 4: schwer) sollen im ersten Teil 39 Items eingeschätzt werden, die alle den Satzbeginn „Es fällt mir schwer, …“ haben. Beispiele für die Items sind:
„Es fällt mir schwer, anderen gegenüber ‚Nein‘ zu sagen.“
„Es fällt mir schwer, mich Gruppen anzuschließen.“ und
„Es fällt mir schwer, die Ansichten eines anderen zu verstehen.“

Im zweiten Teil werden 25 Items bearbeitet, denen als Einleitungssatz vorangestellt wird: „Die nachfolgenden Aspekte kann man im Übermaß tun.“ Beispiele für diese Items sind:
„Ich öffne mich anderen zu sehr.“ und
„Ich versuche zu sehr andere zu verändern.“

Das IIP-C zielt auf die Erfassung von verschiedenen psychologischen Konstrukten zu interpersonalen Problemen. Dem Fragebogen liegt das Circumplex-Modell von Leary zugrunde (Leary 1957), bei dem sich interpersonales Verhalten in einem zweidimensionalen Raum mit den Dimensionen Zuneigung und Kontrolle oder Dominanz (Extreme: feindseliges vs. liebevolles Verhalten und dominierendes vs. unterwürfiges Verhalten) beschreiben lässt. Dieser Raum lässt sich in weitere Abschnitte unterteilen, die jeweils aus einer Kombination der beiden Hauptachsen bestehen. Die sich gegenüberliegenden Bereiche beschreiben gegensätzliches Verhalten (Horowitz et al. 2000). Zudem postuliert Sullivan´s (1953) „Interpersonelle Theorie der Psychiatrie“, dass zwei miteinander interagierende Personen ihr beobachtbares Verhalten gegenseitig beeinflussen.

Die 64 Items lassen sich acht Circumplex-Skalen im zweidimensionalen Raum zuordnen.

Diese Skalen sind folgende:
PA - zu autokratisch/dominant
BC - zu streitsüchtig/konkurrierend
DE - zu abweisend/kalt
FG - zu introvertiert/sozial vermeidend
HI - zu selbstunsicher/unterwürfig
JK - zu ausnutzbar/nachgiebig

LM - zu fürsorglich/freundlich
NO - zu expressiv/aufdringlich

Testauswertung und Gütekriterien

In der Auswertung werden die entsprechenden Items für die acht Skalenwerte aufsummiert. Zusätzlich entsteht ein IIP-C-Gesamtwert (IIP-C-GW) aus der gemittelten Summe der Skalenwerte. Ein hoher Gesamtwert spricht für große interpersonelle Probleme.

Die Konsistenzkoeffizienten können als zufriedenstellend betrachtet werden. Sie streuen zwischen einem Cronbachs-alpha-Wert von .71 und .82 (Testzentrale 2016). Für die Skalen zu autokratisch/dominant, zu introvertiert/sozial vermeidend, zu selbstunsicher/unterwürfig und zu expressiv/aufdringlich liegen die Werte über 0,60, ein sehr niedriger Wert ergab sich für die Skala zu fürsorglich/freundlich (Horowitz et al. 2000). Für den IIP-C liegen mittlerweile sowohl zahlreiche Validierungsstudien aus den USA als auch aus Deutschland vor (Horowitz et al. 2000; Thomas et al. 2011).

Der IIP-C-Gesamtwert wurde in dieser Arbeit dazu verwendet, interpersonelle Probleme zu operationalisieren. Dies war nötig, um folgende Hypothesen überprüfen zu können:

> **Stat. H2.6** Anorektikerinnen und Bulimikerinnen haben eine höhere Ausprägung im IIP-C Gesamtwert als die Schülerinnenvergleichsgruppe [S-H1: $\mu_{A(IIP\text{-}C\text{-}GW)} > \mu_{S(IIP\text{-}C\text{-}GW)}$; $\mu_{B(IIP\text{-}C\text{-}GW)} > \mu_{S(IIP\text{-}C\text{-}GW)}$].

Entsprechend der oben besprochenen vermuteten Zusammenhänge wurde folgende statistische Hypothese **H4** aufgestellt:

> **Statistische Hypothese H4** Innerhalb der Gesamtstichprobe gilt: Je höher der FB-A-Gesamtwert und je höher der IIP-C-Gesamtwert, desto stärker ausgeprägt ist die allgemeine psychische Belastung laut GSI (SCL-90-R bzw. BSI) (**H4.1**) bzw. Essstörungssymptomatik laut EDE-Q (**H4.2**) und Relativem Wunschgewicht (**H4.3**) [S-H1: $\beta_{FB\text{-}A} \neq 0$; $\beta_{IIP\text{-}c} \neq 0$].
> Das Alter und seine Interaktionen werden kontrolliert.

3.3.6 Selbstverletzendes Verhalten

Das Selbstverletzende Verhalten (SV) wurde mit Item 12 der EDE-Q-Zusatzitems erhoben. Der genaue Wortlaut lautete: „Hast Du Dich schon einmal absichtlich verletzt? (z. B. Selbstverletzung mit scharfem Gegenstand wie Messer, Rasierklinge oder Nadel; Zerkratzen der eigenen Haut; Fingernägel zerbeißen)“. Da nur die Antworten „ja“ und „nein“ zulässig waren, handelte es sich um eine binäre Variable. Dabei entsprach der Wert 1 einem „ja“ und der Wert 0 einem „nein“.

Daraus ergibt sich für die folgende Subhypothese die Konkretisierung als statistische Hypothese:

Stat. H2.7 Anorektikerinnen und Bulimikerinnen zeigen häufiger selbstverletzendes Verhalten als die Schülerinnenvergleichsgruppe [S-H1: $\mu_{A(SV)} > \mu_{S(SV)}$; $\mu_{B(SV)} > \mu_{S(SV)}$].

In Vorbereitung auf die Mediationsanalyse **H5** wurde zudem folgende Hypothese **H4.4** untersucht, bei der die Vorgehensweise der Hypothese **H4** entsprach:

Stat. H4.4 Je negativer die Familienbeziehungen (FB-A) und je schwerwiegender die interpersonellen Probleme (IIP-C), desto stärker ausgeprägt ist das Selbstverletzende Verhalten. Dabei werden das Alter und seine Interaktionen kontrolliert.

Entsprechend der oben besprochenen vermuteten Zusammenhänge wurde folgende statistische Hypothese **H5** aufgestellt:

Statistische Hypothese H5 Innerhalb der Gesamtstichprobe gilt: Der GSI (SCL-90-R bzw. BSI) mediiert den Einfluss von Familienbeziehungen (FB-A) und interpersonellen Problemen (IIP-C) auf das selbstverletzende Verhalten. Das Alter und seine Interaktionen werden dabei kontrolliert [S-H1: $\beta_{FB\text{-}A} \neq 0$; $\beta_{IIP\text{-}c} \neq 0$; S-H0: $\beta_{FB\text{-}A.GSI} = 0$; $\beta_{IIP\text{-}c.GSI} = 0$; $\beta_{FB\text{-}AxIIP\text{-}c.GSI} = 0$].

Zur Überprüfung wurde eine Mediationsanalyse nach Baron&Kenny (1986) durchgeführt, die die folgenden Schritte umfasst:

Stat. H5.1 Schritt 1: Regression der Abhängigen Variable Selbstverletzendes Verhalten (SV) auf die Prädiktoren IIP-C und FB-A. (s. **H4.4**)

Stat. H5.2 Schritt 2: Regression der Abhängigen Variable GSI (SCL-90-R bzw. BSI) auf die Prädiktoren FB-A und IIP-C. (s. **H4.1**)

Stat. H5.3 Schritt 3: Regression der Abhängigen Variable Selbstverletzendes Verhalten (SV) auf den Prädiktor GSI (SCL-90-R bzw. BSI).

Stat. H5.4 Schritt 4: Prüfung, ob die Regression der Abhängigen Variable Selbstverletzendes Verhalten (SV) auf die Prädiktoren IIP-C und FB-A aus Schritt 1 nach statistischer Prüfung des Mediators GSI (SCL-90-R bzw. BSI) nicht mehr signifikant ist.

Abbildung 1 stellt die Zusammenhänge grafisch dar.

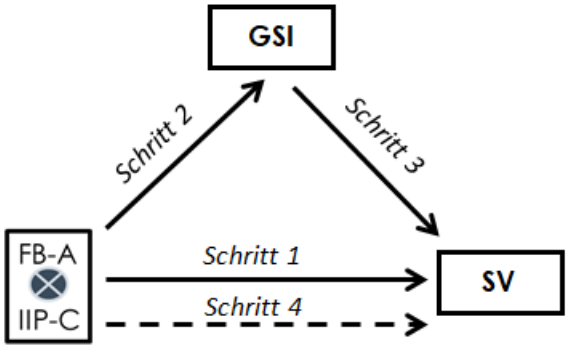


Abbildung 1: Mediationsanalyse nach Baron und Kenny (1986) mit vier Schritten (Abbildung modifiziert nach Baron und Kenny 1986, S. 1176)

3.4 Stichprobe

Der in dieser Arbeit verwendete Datensatz der Patientinnen bestand aus 115 Anorektikerinnen und 101 Bulimikerinnen zwischen 15 und 20 Jahren, die in den Jahren 1991 bis 2016 in die Ambulanz für Familientherapie und Essstörungen gekommen waren und die Ein- und Ausschlusskriterien erfüllten. Mittels der Online-Erhebung konnte die dritte, nicht-klinische Gruppe von 97 Schülerinnen gewonnen werden. In dieser Doktorarbeit wurden mehrere Substichproben aus dem Gesamtdatensatz genutzt, da nicht alle Patientinnen alle Fragebögen vollständig ausgefüllt hatten. Es wurde für jede einzelne Hypothese eine andere Substichprobe benutzt. In Tabelle 1 auf Seite 40 ist ein kurzer Überblick über die verschiedenen Gruppen gegeben. Eine ausführliche Vorstellung der einzelnen Substichproben erfolgt jeweils im Ergebnisteil dieser Arbeit bei der Besprechung der Ergebnisse zu der jeweiligen Hypothese.

Wie bereits erwähnt hatten wir uns entschlossen, die Erhebung der Stichprobe an Göttinger Schulen auf Schülerinnen zu beschränken und auch lediglich die weiblichen Patientenfälle der Datei der Ambulanz zu nutzen.

3.4.1 Ein- und Ausschlusskriterien

Es wurden lediglich Schülerinnen und Patientinnen zwischen 15 und 20 Jahren in die Auswertung mit einbezogen, um in allen drei Gruppen eine gleiche Gruppengröße und Verteilung über die Altersstufen zu erreichen (s. Abbildung 15 in Anhang 6.3). Dies führte bei den Patientinnen in der Datenbank zu einer Reduktion des Stichprobenumfangs von N=603 auf N=236, bei den Schülerinnen von N=103 auf N=97. Das Alter wurde in allen nachfolgenden Analysen auf 17,5 zentriert.

Weitere drei in der Datenbank der Ambulanz für Familientherapie und Essstörungen registrierte Fälle wurden ausgeschlossen, da es sich um männliche Patientenfälle handelte.

Zudem wurden aufgrund der zu geringen Gruppengröße für das angezielte Altersspektrum und der zu diversen Symptomatik weitere 17 unter „nicht näher bezeichnete“ (NNB) klassifizierte Essstörungspatientinnen von den Analysen ausgeschlossen.

Unter den Schülerinnen konnten 24 Fälle der ursprünglich 127 online gewonnenen Datensätze nicht verwendet werden, da die Einverständniserklärung der Eltern und/oder der Schülerin selbst nicht abgegeben worden war, sodass die endgültige Gruppe N=97 15- bis 20-jährige Schülerinnen umfasste. Auffällig waren zwei Schülerinnen, die bei dem Item „Gedanken an den Tod oder ans Sterben“ des BSI die stärkste Ausprägung auf der 5-stufigen Ratingskala („sehr stark“) ausgewählt hatten und gleichzeitig beim Global Severity Index (Erfassung der allgemeinen psychischen Belastung) weit jenseits des Cutoffs von 2,3 lagen, jedoch keine Einverständniserklärungen abgegeben hatten. Eine einstündige Teilnahme an der Erhebung am heimischen PC nach der eindeutigen Aufklärung, dass die Daten ohne Abgabe der Einverständniserklärung von uns nicht genutzt werden dürften, wurde in diesen beiden Fällen als Hilferuf gedeutet. Die Ethikkommission hatte für solche Fälle eine Klausel auf der Einverständniserklärung vorgesehen, nach der die Eltern bei besorgniserregenden Antworten kontaktiert werden dürften - ohne die Abgabe der Erklärungen waren die Online-Ergebnisse jedoch vollkommen anonym statt wie geplant pseudonymisiert, sodass keine Kontaktaufnahme erfolgen konnte.

3.5 Lime Survey

Für die Erhebung unter den Schülerinnen mithilfe eines Online-Links wurde die Software Lime Survey zur Programmierung genutzt, die von der Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen (GWDG) zur Verfügung gestellt wird.

3.6 SPSS

Für die Datenanalyse wurde die Software IBM SPSS Version 24 verwendet.

3.7 Ethikvotum

Die Ethik-Kommission der Universitätsmedizin Göttingen entschied am 19.01.2017 positiv über die Durchführung unseres Studienvorhabens mit der Antragsnummer 32/1/2017.

4 Ergebnisse

4.1 Charakteristika der Stichprobe

Insgesamt wurden die Daten von 115 Anorektikerinnen, 101 Bulimikerinnen sowie 97 Schülerinnen in die Auswertungen einbezogen. Da in den beiden klinischen Gruppen nicht von allen Teilnehmerinnen jede Fragebogenauswertung vorlag, weil die Fragebögen entweder von Patientinnen blanko zurückgegeben oder der Fragebogen vor einem bestimmten Stichtag noch nicht für die Eingangsdiagnostik in der Ambulanz verwendet wurde, findet sich vor jeder Hypothese eine Angabe zum jeweiligen Stichprobenumfang. Tabelle 1 zeigt Mittelwerte, Standardabweichungen und gültige N zu Alter, BMI und den verwendeten Inventaren getrennt für die drei Substichproben.

Tabelle 1: Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SW) und Stichprobenumfang (N) der verwendeten Inventare und Indizes

	Anorexie			**Bulimie**			**Schülerinnen**		
	MW	SW	Gültige N	MW	SW	Gültige N	MW	SW	Gültige N
Alter in Jahren	17	2	115	18	2	101	17	1	96
BMI	16,71	1,75	74	19,56	1,98	58	21,5	4,18	94
EDE-Q_GesamtMW	2,82	1,58	44	3,92	1,17	27	1,26	1,09	97
scl_o_bsi_GSI	0,94	0,66	111	1,28	0,69	97	0,65	0,57	93
FB-A Gesamtwert	30,32	15,66	110	36,94	13,33	100	24,33	14,33	93
IIP-C Gesamtwert	10,92	4,02	34	12,82	3,64	19	1,18	0,51	92

Tabelle 2 zeigt die Interkorrelationen zwischen den Skalen und Indizes. Grundsätzlich ist es von der Theorie her zu begrüßen, dass die Skalen untereinander korrelieren. Eine allzu hohe Korrelation über r=.80 zwischen Prädiktoren sollte jedoch ausgeschlossen werden, um einen Multikollinearitätseffekt zu vermeiden. In den Daten dieser Arbeit zeigten die Skalen und Indizes keine Korrelationen über r=.80, sodass diese Voraussetzungsverletzung für alle nachfolgenden Analysen ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 2: Korrelationskoeffizienten nach Pearson (r) mit p-Werten und Stichprobenumfang (N) der verwendeten Inventare und Indizes

		Alter (Jahre)	BMI	Rel. Wunsch-gewicht	EDE-Q_ Gesamt MW	scl_o_ bsi_gs i	FB-A_ GW	IIP-C-GW	Selbst-verl. Verhalten
Alter (Jahre)	**r (Pearson)**	1	0,036	0,02	,247**	,125*	,125*	0,111	0,002
	p2t		0,593	0,804	0,001	0,031	0,03	0,175	0,975
	N		224	154	166	300	301	152	160
BMI	**r (Pearson)**		1	-,170*	-0,057	-,148*	-0,08	-0,054	-0,075
	p2t			0,035	0,47	0,028	0,241	0,514	0,352
	N			154	162	219	219	149	158
Rel. Wunsch-gewicht	**r (Pearson)**			1	-,410**	-,240**	-,195*	-,326**	-,229**
	p2t				0,001	0,003	0,017	0,001	0,005
	N				156	149	150	144	152
EDEQ_ GesamtMW	**r (Pearson)**				1	,634**	,442**	,531**	,318**
	p2t					0,001	0,001	0,001	0,001
	N					161	160	153	162
scl_o_bsi_ gsi	**r (Pearson)**					1	,529**	,680**	,508**
	p2t						0,001	0,001	0,001
	N						292	152	156
FB-A-GW	**r (Pearson)**						1	,567**	,397**
	p2t							0,001	0,001
	N							149	156
IIP-C-GW	**r (Pearson)**							1	,423**
	p2t								0,001
	N								150

**. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.
*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

4.2 H1: Prävalenzvergleich der Schülerinnenstichprobe

In Hypothese **H1** wurde die Prävalenz essgestörten Verhaltens der von uns erhobenen Göttinger Schülerinnenstichprobe mit Prävalenzen ähnlicher Stichproben im deutschen Raum verglichen, um ihre Relevanz einordnen zu können. Wir erwarteten für die Schülerinnen eine Prävalenz, die zwischen 20% und 30% liegen würde. Wie im Abschnitt 2.2.2 erläutert wurde, verwendeten wir in dieser Arbeit einen validierten Cutoff-Score ≥ 2,3 als Indikator für eine klinische Störung im Essverhalten, der auf Ergebnissen von Hilbert et al. (2007) basiert. Es zeigte sich, dass 19 der 97 Schülerinnen oberhalb dieses EDE-Q-Cutoff-Scores lagen, was einer Prävalenz von 19,6% für unsere Stichprobe entspricht. Wie im Kapitel Epidemiologie (Abschnitt 1.4) ausführlich erläutert wurde, wurden in der Literatur ähnliche oder sogar deutlich höhere Prävalenzen für essgestörtes Verhalten berichtet. So berichteten beispielsweise Aschenbrenner (2004) von 35,3% für Gymnasiastinnen unter Verwendung des EAT (Cutoff bei 10) oder Hölling und Schlack (2007) von 28,9% unter Verwendung des SCOFF-Inventars.
Zusätzlich zeigte sich, dass auch der GSI (SCL-90-R bzw. BSI) bei sogar 40,9% der Schülerinnen über dem GSI- Cutoff von 0.59 (Schauenburg und Strack 1999) lag.

4.3 H2: Welche der verwendeten Messinstrumente und Indizes differenzieren zwischen Schülerinnen und Patientinnen?

Die statistische Hypothese **H2** nahm an, dass die Schülerinnen in allen verwendeten Inventaren und Indizes signifikant von den Patientinnen verschiedene Werte erreichen, die jeweils in Richtung geringerer Belastungen und weniger psychopathologischer Auffälligkeiten wiesen. Zudem wurden auch signifikante Unterschiede zwischen Anorektikerinnen und Bulimikerinnen erwartet, deren Richtung es noch explorativ zu untersuchen galt. Die statistische Analyse wurde über das Allgemeine Lineare Modell (ALM) realisiert.

Vor der Durchführung einer Regressionsanalyse über das Allgemeine Lineare Modell (ALM) waren die statistischen Voraussetzungen zu prüfen. Grundsätzlich besteht das ALM in einer Erweiterung der Modelle der multiplen Regressionsanalyse dahingehend, dass die unabhängigen Variablen bzw. Faktoren der Varianzanalyse in den Regressionsansatz integriert werden. Dazu werden die nominalskalierten varianzanalytischen Faktoren durch Indikatorvariablen codiert, deren Anzahl sich aus der Anzahl der Stufen des jeweiligen Faktors ergibt. Diese Indikatorvariablen werden in die regressionsanalytischen Verfahren eingeschlossen, sodass die simultane Berücksichtigung von intervallskalierten und nominalskalierten Merkmalen sowie deren Wechselwirkungen möglich ist (Rudolf und Müller 2012, S. 84).

Die Voraussetzungen einer Regressionsanalyse sind (I) die Gültigkeit des linearen Modells der Regressionsanalyse, (II) ein Erwartungswert der Residuen gleich Null, (III) eine statistische Unabhängigkeit der Residuen voneinander, (IV) Homoskedastizität sowie (V)

eine bivariate Normalverteilung der unabhängigen und abhängigen Variablen. Voraussetzung (II) gilt als erfüllt, wenn alle relevanten Prädiktorvariablen im Modell enthalten sind. Die Voraussetzung (III) war in dieser Arbeit immer erfüllt, da für jeden Probanden die Größe des Residuums unabhängig von den Werten anderer Probanden war (Rudolf und Müller 2012).

Der Levene-Test zur Gleichheit der Fehlervarianzen wurde in einem Teil der Regressionsanalysen über das ALM signifikant, sodass eine unterschiedliche Streuung innerhalb der Datenmessung anzunehmen war. Die Varianz der Residuen war demnach nicht vollständig unabhängig vom Wert der unabhängigen Variablen, wie es Voraussetzung (IV) verlangt (Rudolf und Müller 2012). Dies lässt sich unter anderem damit erklären, dass klinische Stichproben in die Untersuchung einbezogen wurden, sodass natürlicherweise bei denjenigen Scores, deren Ausprägungen einem Krankheitswert entsprechen, mehr Varianz herrscht. Nach gründlicher statistischer Prüfung von Gruppengrößen, Datenverteilung und Signifikanzwerten wurde jeweils im Einzelfall entschieden, wie diese das Kriterium der Gleichheit der Fehlervarianzen kompensieren.

Bei großen Stichprobenumfängen verliert die Normalverteilungsvoraussetzung (V) an Bedeutung (Rudolf und Müller 2012). Wenn die Voraussetzung der Varianzhomogenität (Levene-Test) gegeben ist, ist die Varianzanalyse relativ robust gegen Verletzungen der Normalverteilungsvoraussetzung. Bei der Prüfung der einzelnen Sub-Hypothesen mit verschiedenen abhängigen Variablen wurde im Folgenden jeweils die Normalverteilung anhand des Kolmogorov-Smirnov-Tests geprüft und bei Nichtvorliegen im Einzelfall am Histogramm geprüft, ob die Analyse dennoch durchführbar sei. Die Histogramme dieser Einzelfallprüfungen finden sich im Anhang 6.3. Die Robustheit der Varianzanalyse ist größer, wenn die Stichprobenumfänge n_i unter allen Faktorstufen gleich groß sind. Deshalb wurden in der Phase der Versuchsplanung möglichst gleich große Gruppen vorgesehen. Zusätzlich empfehlen Rudolf und Müller (2012) bei kleinen Stichproben oder bei extrem asymmetrischen Verteilungen die Verwendung eines strengeren Signifikanzniveaus von $p = .01$ statt $p = .05$.

Für alle nachfolgenden Analysen gilt, dass die Prädiktoren auf ihren jeweiligen MW zentriert wurden. Auch das Alter wurde auf seinen MW 17,5 zentriert. Die Schülerinnen fungierten in **H2** jeweils als Referenzkategorie.

4.3.1 BMI als Maß zur Gruppendifferenzierung

Der Kolmogorov-Smirnov-Test wurde bei dem Parameter BMI für die Gruppe der Anorektikerinnen nicht signifikant, sodass eine Normalverteilung angenommen werden konnte. Für die Gruppen der Bulimikerinnen und der Schülerinnen lehnte der Test die Nullhypothese signifikant ab, sodass am Histogramm sichergestellt werden musste, dass eine Normalverteilung angenommen werden durfte (s. Abbildung 16, Anhang 6.3). Die Werte zweier Schülerinnen, die zu weit streuten, wurden für diese Analyse nicht verwendet.

Zudem muss darauf hingewiesen werden, dass der Levene-Test zur Prüfung der Homoskedastizität signifikant wurde.

Tabelle 3: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable BMI

	N
Anorexie	74
Bulimie	57
Schülerinnen	93

Tabelle 4: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable BMI

	b	se	p2t
Konstante	21,58	0,429	0,001
Anorexie vs. Schülerinnen	-4,66	0,675	0,001
Bulimie vs. Schülerinnen	-1,7	0,727	0,02
Alter_c (linearer Trend bei Schül.)	1,05		0,001
Ano vs. Schül * Alter_c	-1,2		0,001
Bul vs. Schül * Alter_c	-0,74		0,042
sq_Alter (quadr. Trend bei Schül.)	0,22		0,144
Ano vs. Schül * sq_Alter	-0,3		0,141
Bul vs. Schül * sq_Alter	-0,39		0,096

Tabelle 3 zeigt die verwendeten Stichprobenumfänge für die abhängige Variable BMI. Für den BMI zeigt die Analyse über das ALM (siehe Tabelle 4) signifikante Unterschiede zwischen allen drei Gruppen. Anorektikerinnen unterscheiden sich signifikant von den Schülerinnen (p=0,001). Bulimikerinnen unterscheiden sich ebenfalls signifikant von den Schülerinnen (p=0,020). Der Vergleich des Standardfehlers mit der Differenz der Regressionskoeffizienten gibt Hinweise darauf, dass sich auch die Anorektikerinnen von den Bulimikerinnen unterscheiden.

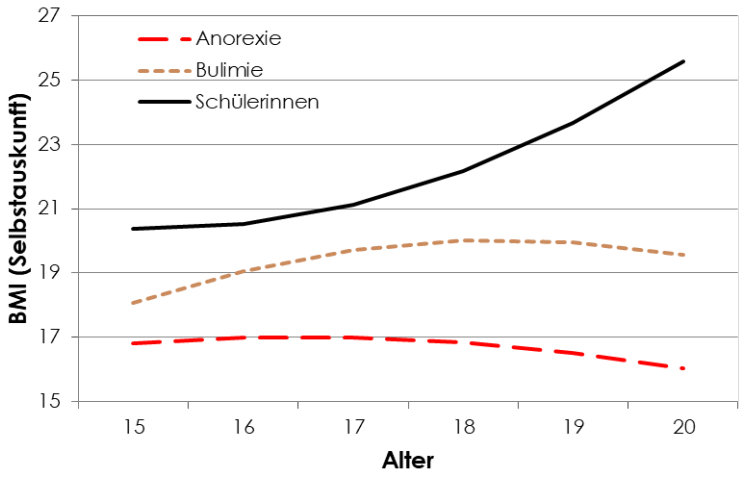


Abbildung 2: Regressionskurven für den BMI in Abhängigkeit vom Alter

Abbildung 2 stellt grafisch dar, wie der BMI der Schülerinnen im Alter zwischen 16 und 20 Jahren ansteigt. Dabei verläuft die Kurve für die Anorektikerinnen erwartungsgemäß weit unter denen der Bulimikerinnen und die Kurve der Bulimikerinnen liegt wiederum unter derjenigen der Schülerinnen. Der signifikante Interaktionseffekt mit dem Alter zeigt, dass der Anstieg des BMI bei den Schülerinnen mit jedem zunehmenden Lebensjahr signifikant ist.

Die Hypothese **H2.1** konnte insgesamt also angenommen werden.

4.3.2 Relatives Wunschgewicht als Maß zur Gruppendifferenzierung

Wir subtrahierten das aktuelle Gewicht vom Wunschgewicht und erhielten das relative Wunschgewicht, welches wir auf das aktuelle Gewicht regredierten, um eine Regressionsgleichung zu erhalten.

Die Abbildung 3 zeigt die Residuen der Regression des Relativen Wunschgewichts, die gegen das aktuelle Gewicht grafisch abgetragen wurden.

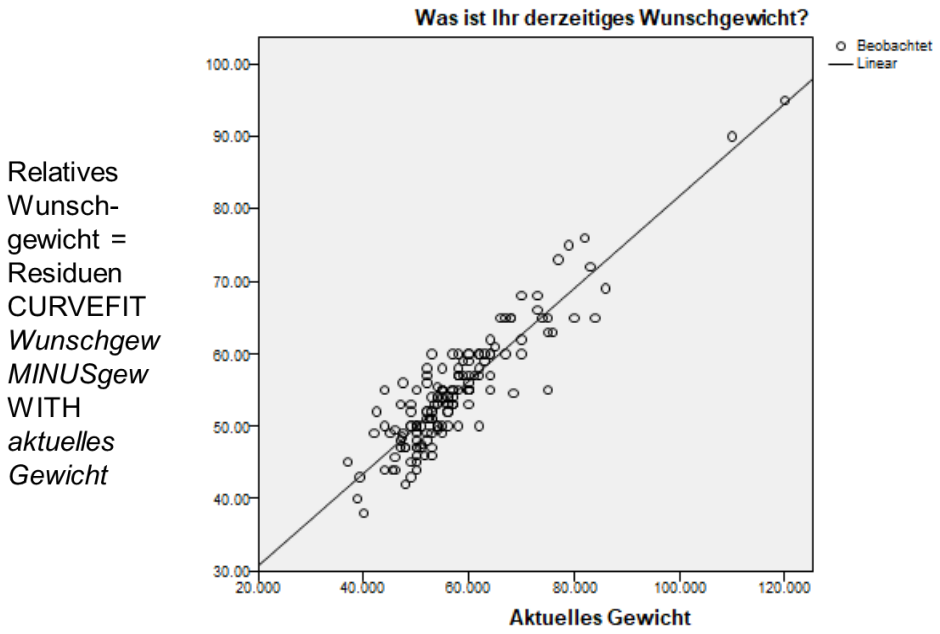


Abbildung 3: Residuen der Regression des Relativen Wunschgewichts abhängig vom aktuellen Gewicht

Es ergab sich die Regressionsgleichung für die Referenzkategorie der Schülerinnen:

Wunschgewicht = 54.5 + .639 * Akt. Gewicht_c (MW =57.1 Kg)

Das Wunschgewicht liegt für die Referenzkategorie der Schülerinnen mit 54,5 kg also im Mittel 2,6 kg unter dem MW=57,1 kg des aktuellen Gewichts. Mit jedem zunehmenden Kilogramm wollen die Teilnehmerinnen 0,639kg mehr wiegen, sodass die Diskrepanz zwischen aktuellem und Wunschgewicht mit jedem zusätzlichen kg Körpergewicht um etwa 0,36 kg größer wird.

Der Kolmogorov-Smirnov-Test wurde bei dem Parameter Relatives Wunschgewicht für alle drei Gruppen nicht signifikant, sodass eine Normalverteilung angenommen werden konnte. Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass der Levene-Test zur Prüfung der Homoskedastizität signifikant wurde, sodass die Voraussetzung der Homoskedastizität nicht erfüllt war.

Tabelle 5 zeigt die Stichprobenumfänge der drei Subgruppen.

Tabelle 5: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable Relatives Wunschgewicht

	N
Anorexie	37
Bulimie	24
Schülerinnen	93

Tabelle 6: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable Relatives Wunschgewicht

	b	se	p2t
Konstante	0,64	0,476	0,180
Anorexie vs. Schülerinnen	-0,59	0,929	0,542
Bulimie vs. Schülerinnen	**-4,97**	1,269	**0,001**
Alter_c (linearer Trend bei Schül.)	-0,35		0,194
Ano vs. Schül * Alter_c	0,77		0,069
Bul vs. Schül * Alter_c	0,73		0,149
sq_Alter (quadr. Trend bei Schül.)	-0,25		0,140
Ano vs. Schül * sq_Alter	0,43		0,113
Bul vs. Schül * sq_Alter	0,81		0,020

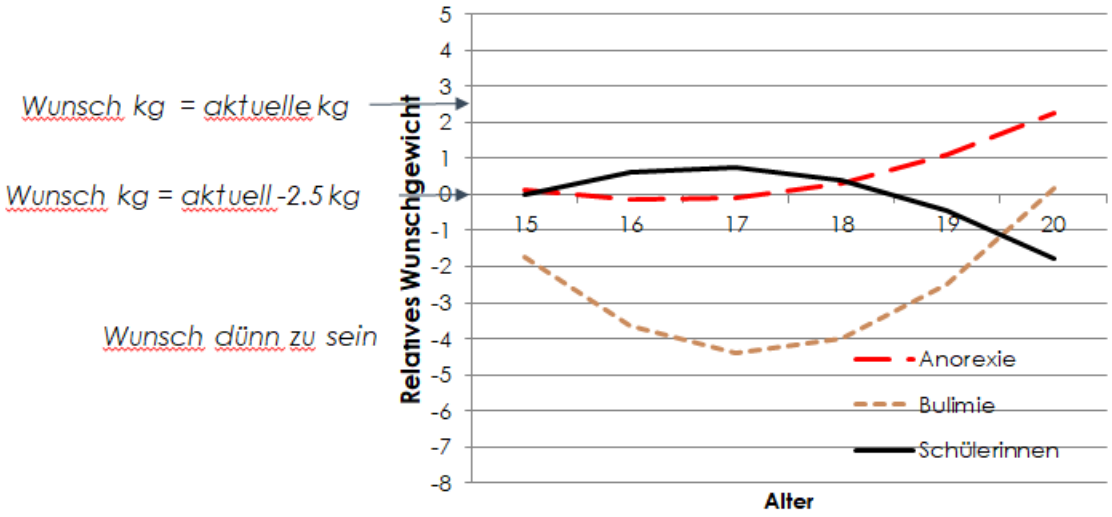


Abbildung 4: Regressionskurven für das Relative Wunschgewicht in Abhängigkeit vom Alter

Tabelle 6 zeigt, dass signifikante Gruppenunterschiede zwischen Bulimikerinnen und Schülerinnen, jedoch nicht zwischen Anorektikerinnen und Schülerinnen bestehen. Bulimikerinnen zeigen ein b= -4,97 (p=0,001), sodass das Wunschgewicht entsprechend der Regressionsgleichung insgesamt 7,6 kg unter dem aktuellen Wunschgewicht liegt. Abbildung 4 zeigt die Regressionskurven für alle drei Gruppen. Entsprechend dem signifikanten quadratischen Alterstrend bei den Bulimikerinnen (p=0,020) ist das Relative Wunschgewicht mit 17,5 Jahren besonders weit vom aktuellen Gewicht entfernt, während der Effekt mit 15 oder 20 Jahren weniger stark ausgeprägt ist.

Die Hypothese **H2.2** konnte also nur für die Bulimikerinnen im Vergleich zu den Schülerinnen angenommen werden.

4.3.3 EDE-Q-Gesamtwert als Maß zur Gruppendifferenzierung

Der Kolmogorov-Smirnov-Test wurde bei dem Parameter EDE-Q für die Gruppen der Anorektikerinnen und der Bulimikerinnen nicht signifikant, sodass eine Normalverteilung angenommen werden konnte. Für die Gruppe der Schülerinnen lehnte der Test die Nullhypothese signifikant ab, sodass am Histogramm sichergestellt werden musste, dass eine Normalverteilung angenommen werden durfte (s. Abbildung 17, Anhang 6.3).

Zudem muss darauf hingewiesen werden, dass der Levene-Test zur Prüfung der Homoskedastizität signifikant wurde. Tabelle 7 zeigt die Stichprobenumfänge für die abhängige Variable EDE-Q.

Tabelle 7: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable EDE-Q

	N
Anorexie	44
Bulimie	26
Schülerinnen	96

Tabelle 8: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable EDE-Q

	b	se	p2t
Konstante	1,27	0,179	0,001
Anorexie vs. Schülerinnen	**1,36**	0,338	**0,001**
Bulimie vs. Schülerinnen	**2,90**	0,462	**0,001**
Alter_c (linearer Trend bei Schül.)	0,05		0,660
Ano vs. Schül * Alter_c	-0,02		0,886
Bul vs. Schül * Alter_c	0,19		0,283
sq_Alter (quadr. Trend bei Schül.)	-0,01		0,991
Ano vs. Schül * sq_Alter	0,07		0,497
Bul vs. Schül * sq_Alter	-0,12		0,340

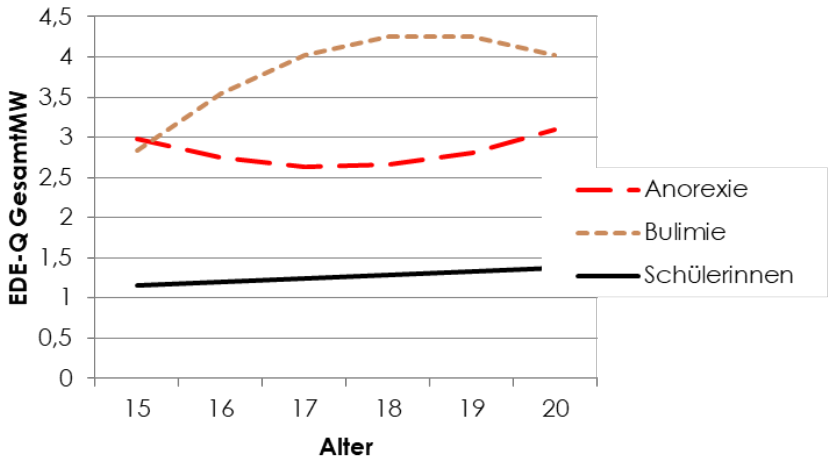


Abbildung 5: Regressionskurven für den EDE-Q in Abhängigkeit vom Alter.

Tabelle 8 zeigt Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitige p-Werte (p2t) für die abhängige Variable EDE-Q.

Für den EDE-Q zeigt die Analyse über das ALM signifikante Unterschiede zwischen allen drei Gruppen. Anorektikerinnen unterscheiden sich signifikant von den Schülerinnen (p=0,001). Bulimikerinnen unterscheiden sich ebenfalls signifikant von den Schülerinnen (p=0,001). Der Vergleich des Standardfehlers mit der Differenz der Regressionskoeffizienten gibt Hinweise darauf, dass sich auch die Anorektikerinnen von den Bulimikerinnen unterscheiden. Sämtliche Alterseffekte waren nicht signifikant. Abbildung 5 stellt grafisch dar, wie sich die EDE-Q-Gesamtmittelwerte der drei Gruppen verhalten. Die Bulimikerinnen zeigen die höchsten EDE-Q-Mittelwerte, gefolgt von den Anorektikerinnen. Die Schülerinnen zeigen die niedrigsten EDE-Q-Mittelwerte.

Die Hypothese **H2.3** konnte insgesamt also angenommen werden.

4.3.4 GSI (SCL-90-R bzw. BSI) als Maß zur Gruppendifferenzierung

Der Kolmogorov-Smirnov-Test wurde bei dem Parameter GSI (SCL-90-R bzw. BSI) für alle drei Gruppen signifikant, sodass am Histogramm sichergestellt werden musste, dass eine Normalverteilung angenommen werden durfte (s. Abbildung 18, Anhang 6.3). Der Wert einer Schülerin, der zu weit streute, wurde für diese Analyse nicht verwendet.

Der Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen wurde nicht signifikant, sodass von einer Gleichverteilung der Residuen ausgegangen werden kann. Tabelle 9 zeigt die Stichprobenumfänge (N) der drei Gruppen bei der Prüfung der Hypothese **H2.4**.

Tabelle 9: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable GSI

	N
Anorexie	111
Bulimie	97
Schülerinnen	92

Tabelle 10: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable GSI

	b	se	p2t
Konstante	0,73	0,095	0,001
Anorexie vs. Schülerinnen	0,10	0,135	0,446
Bulimie vs. Schülerinnen	**0,58**	0,134	**0,001**
Alter_c (linearer Trend bei Schül.)	0,05		0,358
Ano vs. Schül * Alter_c	-0,03		0,583
Bul vs. Schül * Alter_c	-0,06		0,413
sq_Alter (quadr. Trend bei Schül.)	-0,03		0,441
Ano vs. Schül * sq_Alter	0,06		0,136
Bul vs. Schül * sq_Alter	0,01		0,763

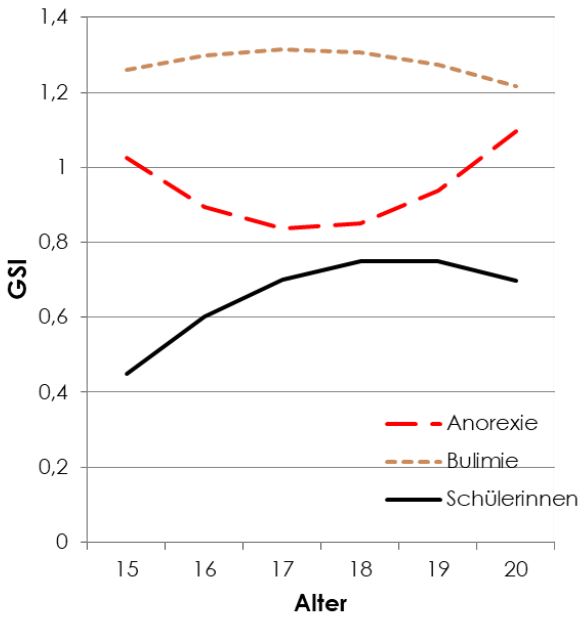


Abbildung 6: Regressionskurven für den GSI in Abhängigkeit vom Alter

Für den GSI zeigt die Analyse über das ALM (siehe Tabelle 10) signifikante Unterschiede zwischen Bulimikerinnen und Schülerinnen (p=0,001). Der Vergleich des Standardfehlers mit der Differenz der Regressionskoeffizienten gibt Hinweise darauf, dass sich auch die Anorektikerinnen von den Bulimikerinnen unterscheiden. Es zeigten sich keinerlei Alterseffekte.

Abbildung 6 stellt grafisch dar, wie die Regressionskurven der drei Gruppen sich zueinander verhalten. Dabei verläuft die Kurve der Bulimikerinnen über derjenigen der Schülerinnen. Die Hypothese **H2.4** konnte also zwischen den Gruppen der Bulimikerinnen und der Schülerinnen angenommen werden.

4.3.5 FB-A als Maß zur Gruppendifferenzierung

Der Kolmogorov-Smirnov-Test wurde bei dem Parameter FB-A-Gesamtwert für die Gruppen der Anorektikerinnen und der Bulimikerinnen nicht signifikant, sodass die Nullhypothese beibehalten und eine Normalverteilung angenommen werden konnte. Für die Gruppe der Schülerinnen lehnte der Test die Nullhypothese signifikant ab, sodass am Histogramm sichergestellt werden musste, dass eine Normalverteilung angenommen werden durfte (s. Abbildung 19, Anhang 6.3).

Der Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen wurde nicht signifikant, sodass von einer Gleichverteilung der Residuen ausgegangen werden kann. Tabelle 11 zeigt die Stichprobenumfänge (N) der drei Gruppen bei der Prüfung der Hypothese **H2.5**.

Tabelle 11: Stichprobenumfänge der drei Gruppen für die abhängige Variable FB-A-GW

	N
Anorexie	110
Bulimie	99
Schülerinnen	92

Tabelle 12: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable FB-A-GW

	b	se	p2t
Konstante	25,19	2,12	.001
Anorexie vs. Schülerinnen	2,61	3,03	.390
Bulimie vs. Schülerinnen	**10,65**	2,99	**.001**
Alter_c (linearer Trend bei Schül.)	0,56		.650
Ano vs. Schül * Alter_c	-0,49		.738
Bul vs. Schül * Alter_c	0,24		.881
sq_Alter (quadr. Trend bei Schül.)	-0,19		.797
Ano vs. Schül * sq_Alter	1,04		.261
Bul vs. Schül * sq_Alter	0,52		.605

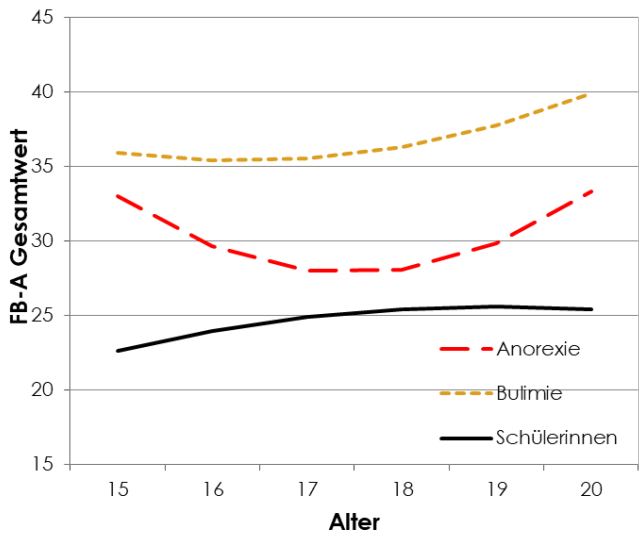


Abbildung 7: Regressionskurven für den FB-A-GW in Abhängigkeit vom Alter.

Für den FB-A-Gesamtwert zeigt die Analyse über das ALM (siehe Tabelle 12) signifikante Unterschiede zwischen Bulimikerinnen und Schülerinnen (p=0,001), jedoch nicht zwischen Anorektikerinnen und Schülerinnen. Der Vergleich des Standardfehlers mit der Differenz der Regressionskoeffizienten gab Hinweise darauf, dass sich auch die Anorektikerinnen von den Bulimikerinnen unterscheiden. Für die mittleren Regressionskoeffizienten wurden die entsprechenden T-Werte mittels des Manuals (Cierpka und Frevert 1994) zugeordnet (Normwerte für Familien mit ältestem Kind über 12 Jahre). So ergab sich für

Bulimikerinnen (b=35,8) ein T=57, für Anorektikerinnen (b=27,8, n.s.) ein T=50 sowie für Schülerinnen (b=25,2) ein T=48. Es zeigten sich keine signifikanten Alterseffekte.

Abbildung 7 stellt grafisch dar, wie die Regressionskurven der drei Gruppen sich zueinander verhalten. Dabei verläuft die Kurve der Bulimikerinnen über derjenigen der Schülerinnen. Die Hypothese **H2.5** konnte also zwischen den Gruppen der Bulimikerinnen und der Schülerinnen angenommen werden.

FB-A Kontrollskalen

Cierpka und Frevert (1994) haben für den Allgemeinen Familienbogen zwei Kontrollskalen vorgesehen, die die Konstrukte „Soziale Erwünschtheit" und „Abwehr" messen sollen.

Die Analysen über das ALM wurden entsprechend der Vorgehensweise beim FB-A-Gesamtwert jeweils noch mit der Skala „Soziale Erwünschtheit" und „Abwehr" als abhängige Variablen durchgeführt.

Für die Skala „Soziale Erwünschtheit" zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen Anorektikerinnen und Schülerinnen (p=0,002) sowie zwischen Bulimikerinnen und Schülerinnen (p=0,001), jedoch nicht zwischen Anorektikerinnen und Bulimikerinnen. Dabei zeigten die Schülerinnen die stärkste Ausprägung auf der Skala „Soziale Erwünschtheit".

Für die Skala „Abwehr" zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen Anorektikerinnen und Schülerinnen (p=0,016) sowie zwischen Bulimikerinnen und Schülerinnen (p=0,001), jedoch nicht zwischen Anorektikerinnen und Bulimikerinnen. Dabei zeigten die Schülerinnen die stärkste Ausprägung auf der Skala „Abwehr".

Es muss daher davon ausgegangen werden, dass in der Gruppe der Schülerinnen die Ergebnisse der klinischen Skalen in positiver Richtung verzerrt wurden.

4.3.6 IIP-C als Maß zur Gruppendifferenzierung

Der Kolmogorov-Smirnov-Test wurde bei dem Parameter FB-A-Gesamtwert für alle drei Gruppen nicht signifikant, sodass die Nullhypothese beibehalten und eine Normalverteilung angenommen werden konnte. Der Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen wurde nicht signifikant, sodass von einer Gleichverteilung der Residuen ausgegangen werden kann. Tabelle 13 zeigt die Stichprobenumfänge (N) der drei Gruppen bei der Prüfung der Hypothese **H2.6**.

Tabelle 13: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable IIP-C-GW

	N
Anorexie	38
Bulimie	22
Schülerinnen	92

Tabelle 14: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable IIP-C-GW

	b	se	p2t
Konstante	1.20	0.075	0.001
Anorexie vs. Schülerinnen	0.16	0.147	0.293
Bulimie vs. Schülerinnen	**0.67**	0.215	**0.002**
Alter_c (linearer Trend bei Schül.)	0.06		0.191
Ano vs. Schül * Alter_c	-0.08		0.223
Bul vs. Schül * Alter_c	-0.02		0.801
sq_Alter (quadr. Trend bei Schül.)	0.01		0.589
Ano vs. Schül * sq_Alter	-0.00		0.950
Bul vs. Schül * sq_Alter	-0.11		0.058

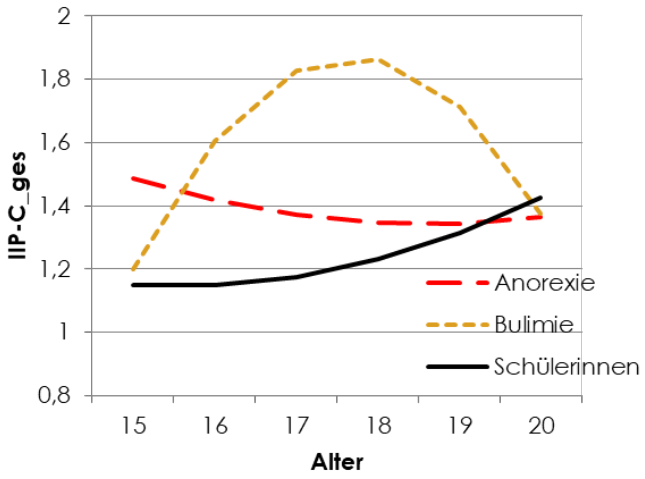


Abbildung 8: Regressionskurven für den IIP-C-GW in Abhängigkeit vom Alter.

Für den IIP-C-Gesamtwert zeigt die Analyse über das ALM (siehe Tabelle 14) signifikante Unterschiede zwischen Bulimikerinnen und Schülerinnen (p=0,002), jedoch nicht zwischen Anorektikerinnen und Schülerinnen. Der Vergleich des Standardfehlers mit der Differenz der Regressionskoeffizienten zeigte keine Unterschiede zwischen Anorektikerinnen und Bulimikerinnen. Für die mittleren Regressionskoeffizienten wurden die entsprechenden t-Werte mittels des Manuals (Horowitz et al. 2000) zugeordnet (Normwerte für Frauen zwischen 18 und 24 Jahre; Umrechnung der Stanine-Werte mittels der Formel t=50+10*((St-5)/1.96). So ergab sich für Bulimikerinnen (b=1,9) ein t=59, für Anorektikerinnen (b=1,36, n.s.) ein t=44 sowie für Schülerinnen (b=1,2) ein t=41. Es zeigte sich zudem ein marginal signifikanter (p=0,058) quadratischer Alterstrend für die Bulimikerinnen. Abbildung 8 stellt grafisch dar, wie die Regressionskurven der drei Gruppen sich zueinander verhalten. Dabei verläuft die Kurve der Bulimikerinnen kuppelförmig, sodass sich für das mittlere Alter von 17,5 Jahren besonders hohe IIP-C-Gesamtwert-Ausprägungen zeigen.

Die Hypothese **H2.6** konnte zwischen den Gruppen der Bulimikerinnen und der Schülerinnen angenommen werden.

4.3.7 Selbstverletzendes Verhalten als Maß zur Gruppendifferenzierung

Da es sich beim Selbstverletzenden Verhalten um eine binäre abhängige Variable handelte, wurde eine logistische Regressionsanalyse gerechnet. Die Hypothese **H2.7** wurde der Vollständigkeit halber und zur Exploration berechnet. Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den drei Gruppen und keine Alterstrends.

4.4 H3: Leben im Elternhaus

Tabelle 15 zeigt die Wohnverhältnisse der einzelnen Gruppen.

Tabelle 15: Anzahl (N) und Anzahl in % der Anorektikerinnen, Bulimikerinnen und Schülerinnen in den jeweiligen Wohnverhältnissen

	Anorexie		**Bulimie**		**Schülerinnen**	
	N	N (%)	N	N (%)	N	N (%)
Allein	52	45,20%	47	46,10%	1	1,00%
Im Elternhaus	43	37,40%	24	23,50%	90	92,80%
mit Partner(in)	4	3,50%	9	8,80%	0	0,00%
mit den Kindern	9	7,80%	7	6,90%	0	0,00%
in einer WG	4	3,50%	11	10,80%	1	1,00%
sonstiges	3	2,60%	4	3,90%	5	5,20%

Da 92,8% der Schülerinnen noch in ihrem Elternhaus wohnen, wurde dies in **H3** als wichtige Moderatorvariable auf den FB-A-Gesamtwert angenommen. Dazu wurde die Analyse über das ALM mit dem FB-A-Gesamtwert als abhängige Variable nochmals durchgeführt, indem mittels Anwendung eines Filters nur diejenigen Teilnehmerinnen in die Analyse mit einbezogen wurden, die noch im Elternhaus lebten.

Es zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen Bulimikerinnen (b=11,61) und Schülerinnen (N=147, b=25,21 p=0,018).

Die **H3** konnte also teilweise angenommen werden.

4.5 H4: Vorhersage verschiedener Belastungsparameter aus IIP-C und FB-A

Die **Statistische Hypothese H4** postuliert, dass innerhalb der Gesamtstichprobe gilt: Je höher der FB-A-Gesamtwert und je höher der IIP-C-Gesamtwert, desto stärker ausgeprägt ist die allgemeine psychische Belastung laut GSI (SCL-90-R bzw. BSI) (**H4.1**) bzw. Essstörungssymptomatik laut EDE-Q (**H4.2**) und das Relative Wunschgewicht (**H4.3**). Darüber hinaus wurde folgende Annahme überprüft: Je negativer die Familienbeziehungen (FB-A) und je schwerwiegender die interpersonellen Probleme (IIP-C), desto stärker ausgeprägt ist das Selbstverletzende Verhalten (**H4.4**). Dabei wurden jeweils das Alter und seine Interaktionen kontrolliert.

4.5.1 H4.1 Vorhersage der psychischen Belastung (GSI) aus FB-A und IIP-C (BK86 Schritt 2)

Tabelle 16 zeigt die Stichprobenumfänge (N) der drei Gruppen bei der Prüfung der Hypothese **H4.1**.

Tabelle 16: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable GSI mit vorliegendem FB-A-GW und IIP-C-GW

	N
Anorexie	37
Bulimie	21
Schülerinnen	89

Tabelle 17: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable GSI mit den Prädiktoren FB-A-GW und IIP-C-GW. Das Alter wurde auf seinen MW 17,5 Jahre zentriert.

	b	se	p2t
Konstante	0.790	0.039	0.001
FB-A-GW_c	**0.013**	0.003	**0.001**
IIP-GW_c	**0.597**	0.088	**0.001**
FB-A-GW_centered * IIP-GW_c	**0.007**	0.004	**0.046**
alter_c17p5	0.028	0.024	0.249
alter_c17p5 * FB-A-GW_c	-0.001	0.002	0.586
alter_c17p5 * IIP-GW_c	0.084	0.056	0.136
alter_c17p5 * FB-A-GW_c * IIP-GW_c	0.002	0.003	0.512

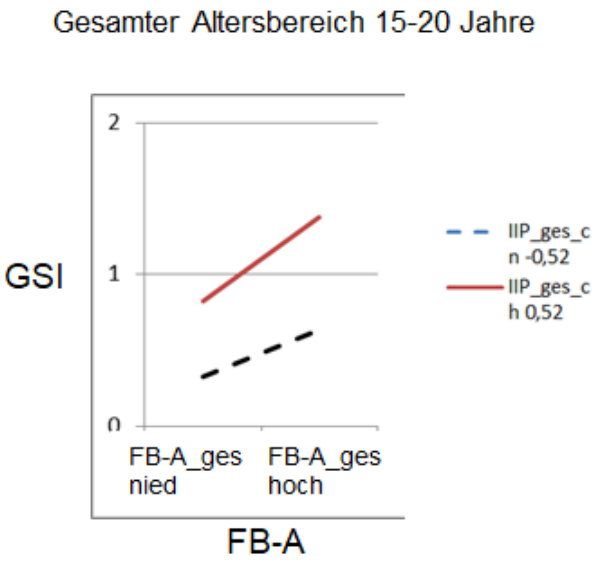


Abbildung 9: Regressionsgeraden für den GSI abhängig vom FB-A-GW (x-Achse) und IIP-C-GW (Legende)

Tabelle 19 zeigt die Ergebnisse der Regressionsanalyse. Es zeigten sich zwei signifikante Haupteffekte jeweils für den FB-A-Gesamtwert (p=0,001) und für den IIP-C-Gesamtwert (p=0,001). Zudem war der Einfluss der Interaktion zwischen FB-A-GW und IIP-C-GW auf den GSI signifikant (p=0,046), wie Abbildung 9 grafisch veranschaulicht. Signifikante Alterseinflüsse gab es nicht. Insgesamt konnten die sieben Prädiktoren 58,9% der Varianz aufklären.

Die Hypothese **H4.1** konnte hiermit vollständig angenommen werden.

4.5.2 H4.2 Vorhersage essgestörten Verhaltens (EDE-Q) aus FB-A und IIP-C

Tabelle 18 zeigt die Stichprobenumfänge (N) der drei Gruppen bei der Prüfung der Hypothese **H4.2**.

Tabelle 18: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable EDE-Q mit vorliegendem FB-A-GW und IIP-C-GW

	N
Anorexie	37
Bulimie	21
Schülerinnen	90

Tabelle 19: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable EDE-Q mit den Prädiktoren FB-A-GW und IIP-C-GW

	b	se	p2t
Konstante	2.08	0.125	0.001
FB-A-GW_c	**0.02**	0.009	**0.034**
IIP-GW_c	**1.29**	0.284	**0.001**
FB-A-GW_c * IIP-GW_c	0.01	0.012	0.654
alter_c17p5	**0.15**	0.079	**0.066**
alter_c17p5 * FB-A-GW_c	0.00	0.005	0.571
alter_c17p5 * IIP-GW_c	0.10	0.182	0.593
alter_c17p5 * FB-A-GW_c * IIP-GW_c	0.01	0.009	0.310

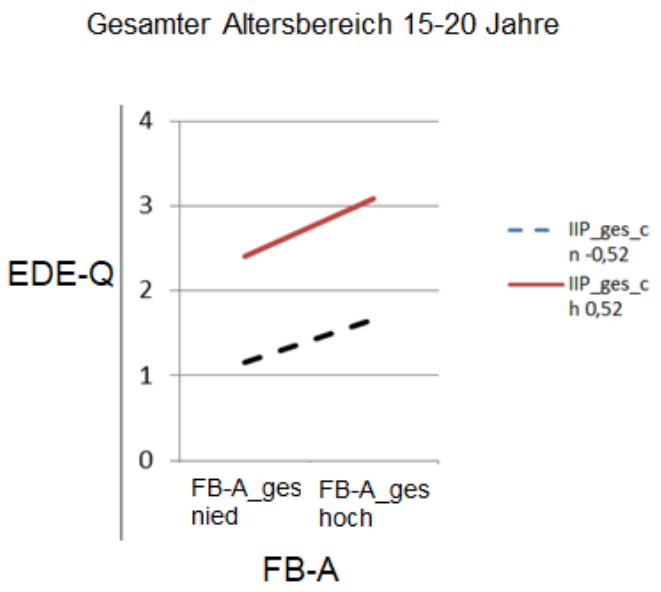


Abbildung 10: Die Regressionsgeraden für den EDE-Q zeigen zwei Haupteffekte jeweils für den FB-A-GW und den IIP-C-GW

Tabelle 19 zeigt die Ergebnisse der Regressionsanalyse mit dem EDE-Q als abhängige Variable. Es zeigten sich zwei signifikante Haupteffekte jeweils für den FB-A-Gesamtwert (p=0,034) und für den IIP-C-Gesamtwert (p=0,001). Zudem zeigte sich ein marginal signifikanter Alters-Haupteffekt (p=0,066). Der parallele Verlauf der Geraden in Abbildung 10 veranschaulicht, dass kein signifikanter Interaktionseffekt vorliegt (p=0,654). Insgesamt konnten die sieben Prädiktoren 35,4% der Varianz aufklären.

Die Hypothese **H4.2** konnte hiermit nicht vollständig angenommen werden, da kein Interaktionseffekt gefunden werden konnte und die Varianzaufklärung in einem niedrigen Bereich liegt.

4.5.3 H4.3 Vorhersage des Relativen Wunschgewichts aus FB-A und IIP-C

Tabelle 20 zeigt die Stichprobenumfänge (N) der drei Gruppen bei der Prüfung der Hypothese **H4.3**.

Tabelle 20: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable Relatives Wunschgewicht mit vorliegendem FB-A-GW und IIP-C-GW

	N
Anorexie	32
Bulimie	19
Schülerinnen	88

Tabelle 21: Regressionskoeffizienten (b), Standardfehler (se) und zweiseitiger p-Wert (p2t) für die abhängige Variable Relatives Wunschgewicht mit den Prädiktoren FB-A-GW und IIP-C-GW

	b	se	p2t
Konstante	0.282	0.312	0.367
FB-A-GW_centered	0.004	0.023	0.875
IIP-GW_centered	**-2.257**	0.700	**0.002**
FB-A-GW_centered * IIP-GW_centered	**-0.058**	0.032	**0.073**
alter_c17p5 *	0.020	0.199	0.920
alter_c17p5 * FB-A-GW_centered	0.011	0.013	0.415
alter_c17p5 * IIP-GW_centered	-0.393	0.459	0.394
alter_c17p5 * FB-A-GW_c * IIP-GW_c	-0.003	0.028	0.922

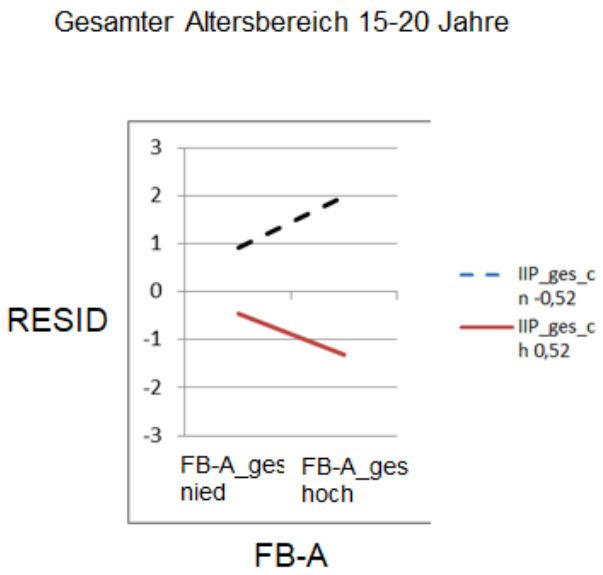


Abbildung 11: Regressionsgeraden für das Relative Wunschgewicht abhängig vom FB-A-GW (x-Achse) und IIP-C-GW (Legende)

Tabelle 21 zeigt die Ergebnisse der Regressionsanalyse mit dem Relativen Wunschgewicht als abhängige Variable. Es zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt für den IIP-C-Gesamtwert (p=0,002). Zudem zeigte sich ein marginal signifikanter Interaktionseffekt (p=0,073), den Abbildung 11 veranschaulicht.

Die Hypothese **H4.3** konnte somit nicht vollständig angenommen werden, da kein FB-A-Haupteffekt und ein nur marginal signifikanter Interaktionseffekt gefunden werden konnte.

4.5.4 H4.4 Vorhersage Selbstverletzenden Verhaltens aus FB-A und IIP-C (BK86 Schritt 1)

Tabelle 22 zeigt die Stichprobenumfänge (N) der drei Gruppen bei der Prüfung der Hypothese **H4.4**. Da es sich bei Selbstverletzendem Verhalten (SV) um eine binäre Variable handelt, wurde eine logistische Regressionsanalyse gerechnet. Dabei entsprach der Wert 1 einem „ja“ und der Wert 0 einem „nein“, wobei die 0 als Referenzkategorie verwendet wurde.

Tabelle 22: Stichprobenumfänge der drei Subgruppen für die abhängige Variable Selbstverletzendes Verhalten mit vorliegendem FB-A-GW und IIP-C-GW

	N
Anorexie	35
Bulimie	25
Schülerinnen	85

Tabelle 23: Pseudo-R-Quadrate

Maß	
Cox and Snell	0,243
Nagelkerke	0,336
McFadden	0,217

Tabelle 24: Logistische Slopes (b), Standardfehler (se), zweiseitiger p-Wert (p2t) sowie Odds Ratios (Exp (B)) und Wald-Statistik für die abhängige Variable SV mit den Prädiktoren FB-A-GW und IIP-C-GW

	b	se	p2t	Exp (B)	Wald
Konstante	-0.839	0.226	0.001		13,798
FB-A-GW_centered	**0.043**	0.016	**0.007**	1,044	7,246
IIP-GW_centered	**1.790**	0.579	**0.002**	5,987	9,546
FB-A-GW_centered * IIP-GW_centered	-0.028	0.030	0.356	0,973	0,853
alter_c17p5	0.002	0.139	0.990	1,002	0,000
alter_c17p5 * FB-A-GW_centered	-0.009	0.009	0.320	0,991	0,990
alter_c17p5 * IIP-GW_centered	0.091	0.370	0.806	1,095	0,060
alter_c17p5 * FB-A-GW_c * IIP-GW_c	-0.010	0.019	0.610	0,990	0,260

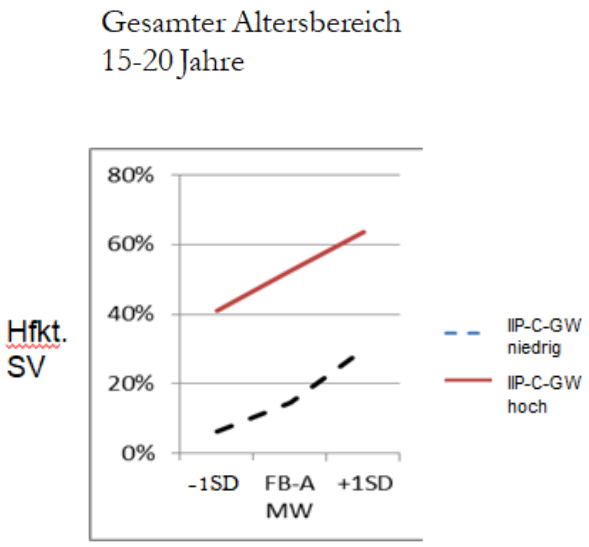


Abbildung 12: Regressionsgeraden für die Häufigkeit des Selbstverletzenden Verhaltens abhängig vom FB-A-GW (x-Achse; dargestellt sind der MW des FB-A-GW und die Hfkt. für je eine SW über bzw. unter dem MW) und IIP-C-GW (Legende)

Tabelle 23 zeigt die Pseudo-R-Quadrate, die dem aus linearen Regressionsanalysen bekannten Bestimmtheitsmaß entsprechen sollen und mit der Maximum-Likelihood-Schätzung des Modells maximiert werden. Da das hier vorliegende McFadden-Pseudo-R-Quadrat zwischen 0,2 und 0,4 liegt, zeigt es einen besonders guten Fit des Modells an.

Tabelle 24 zeigt die Ergebnisse der Regressionsanalyse. Es zeigten sich zwei signifikante Haupteffekte jeweils für den FB-A-Gesamtwert (p=0,007) und für den IIP-C-Gesamtwert (p=0,002). Signifikante Interaktionseffekte waren nicht vorhanden, wie Abbildung 12 veranschaulicht. Signifikante Alterseinflüsse gab es nicht.

Insgesamt konnte die Hypothese **H4.4** angenommen werden, da jeweils ein Haupteffekt für den FB-A-GW und den IIP-C-GW vorliegen.

4.6 H5: Die Rolle des Selbstverletzenden Verhaltens: Mediationsanalyse

In Hypothese 5 wurden zusätzlich zu Regressionsanalysen nach dem ALM die logistische Regressionsanalyse als Verfahren angewandt, da es sich beim Selbstverletzenden Verhalten um eine binäre AV handelte. Für die Anwendung der logistischen Regressionsanalyse gelten die Voraussetzungen (I) der statistischen Unabhängigkeit der Residuen, (II) der Binomialverteilung der Residuen sowie (III) der Gültigkeit des logistischen Modells. Dabei ist die zweite Voraussetzung trivial erfüllt, da das Kriterium nur die Werte 0 und 1 annehmen kann. Die erste Voraussetzung kann analog zur Regression durch eine entsprechende Zufallsauswahl der Probanden gewährleistet werden (Rudolf und Müller 2012). Zudem lassen sich bei einer logistischen Regression die Regressionskoeffizienten nicht wie Korrelationskoeffizienten interpretieren.

Tabelle 25: Häufigkeit (N%) selbstverletzenden Verhaltens in den drei Gruppen

		Anorexie		**Bulimie**		**Schülerinnen**	
		N	N (%)	N	N (%)	N	N (%)
Selbst-verl. Verhalten (SV)	**nein**	27	64,30%	14	51,90%	63	67,70%
	ja	15	35,70%	13	48,10%	30	32,30%

Tabelle 25 zeigt, dass 35,70% der Anorektikerinnen, 48,10% der Bulimikerinnen und 32.30% der Schülerinnen sich schon mindestens einmal in ihrem Leben selbst verletzt haben.

Die Vorgehensweise zur Prüfung des Mediationsmodells nach Baron und Kenny (1986), in dem der GSI den Einfluss von FB-A-GW und IIP-C-GW auf das Selbstverletzende Verhalten mediiert, wurde in Abschnitt 2.3.6 ausführlich erläutert (siehe Abbildung 1).

4.6.1 H5.1 Mediationsanalyse Schritt 1 (Baron und Kenny 1986)

Zur Überprüfung des ersten Schrittes des Mediationsmodells sei auf die Hypothesenprüfung **H4.4** in Abschnitt 3.5.4 verwiesen. Der FB-A-Gesamtwert und der IIP-C-Gesamtwert konnten jeweils als Haupteffekt signifikant höhere Ausprägungen in Selbstverletzendem Verhalten vorhersagen. Das Mediationsmodell konnte nach Prüfung von **H4.4/H5.1** also weiterhin angenommen werden.

4.6.2 H5.2 Mediationsanalyse Schritt 2 (Baron und Kenny 1986)

Zur Überprüfung des zweiten Schrittes des Mediationsmodells sei auf die Hypothesenprüfung **H4.1** in Abschnitt 3.5.1 verwiesen. Der FB-A-Gesamtwert als Haupteffekt, der IIP-C-Gesamtwert als Haupteffekt sowie der Interaktionseffekt zwischen dem IIP-C- und dem FB-A-Gesamtwert konnten signifikant höhere Ausprägungen in GSI (SCL-90-R bzw. BSI) vorhersagen. Das Mediationsmodell konnte nach Prüfung von **H4.1/H5.2** also weiterhin angenommen werden.

4.6.3 H5.3 Mediationsanalyse Schritt 3 (Baron und Kenny 1986)

Zur Überprüfung des dritten Schrittes des Mediationsmodells wurde in **H5.3** mittels einer Logistischen Regression der Einfluss des Prädiktors GSI (SCL-90-R bzw. BSI) auf die abhängige Variable Selbstverletzendes Verhalten (SV) geprüft.

Die Stichprobenumfänge (N) entsprachen derer der Hypothesenprüfung **H4.4** (siehe Tabelle 22). Da es sich bei Selbstverletzendem Verhalten (SV) um eine binäre Variable handelt, wurde eine logistische Regressionsanalyse gerechnet. Dabei entsprach der Wert 1 einem „ja“ und der Wert 0 einem „nein“, wobei die 0 als Referenzkategorie verwendet wurde.

Tabelle 26: Pseudo-R-Quadrate für die Prüfung des Schritt 3

Maß	
Cox and Snell	0,296
Nagelkerke	0,409
McFadden	0,273

Tabelle 27: Logistische Slopes (b), Standardfehler (se), zweiseitiger p-Wert (p2t) sowie Odds Ratios (Exp (B)) und Wald-Statistik für die abhängige Variable SV mit dem Prädiktor GSI

	b	se	p2t	Exp (B)	Wald
Konstante	-0,369	2,938	0,087		2,938
scl_o_bsi_gsi_c	**2,568**	30,974	**0,001**	13,045	30,974
alter_c17p5	-0,222	2,833	0,092	0,801	2,833
alter_c17p5 * scl_o_bsi_gsi_c	-0,626	5,871	0,015	0,535	5,871

Tabelle 26 zeigt die Pseudo-R-Quadrate, die dem aus linearen Regressionsanalysen bekannten Bestimmtheitsmaß entsprechen sollen und mit der Maximum-Likelihood-Schätzung des Modells maximiert werden. Da das hier vorliegende McFadden-Pseudo-R-Quadrat zwischen 0,2 und 0,4 liegt, zeigt es einen besonders guten Fit des Modells an.

Tabelle 27 zeigt die Ergebnisse der Logistischen Regressionsanalyse. Es zeigte sich ein signifikanter Effekt des Prädiktors GSI auf das Selbstverletzende Verhalten (p=0,001). Signifikante Alterseinflüsse gab es nicht.

Das Mediationsmodell konnte nach Prüfung von **H5.3** also weiterhin angenommen werden.

4.6.4 H5.4 Mediationsanalyse Schritt 4 (Baron und Kenny 1986)

In Schritt 4 erfolgte nun die Prüfung, ob die in Schritt 1 (**H4.4/H5.1**) signifikante Regression der Abhängigen Variable Selbstverletzendes Verhalten (SV) auf die Prädiktoren IIP-C und FB-A nach statistischer Prüfung des Mediators GSI (SCL-90-R bzw. BSI) nicht mehr signifikant war.

Die Stichprobenumfänge (N) entsprachen derer der Hypothesenprüfung **H4.4** (siehe Tabelle 22). Da es sich bei Selbstverletzendem Verhalten (SV) um eine binäre Variable handelt, wurde eine logistische Regressionsanalyse gerechnet. Dabei entsprach der Wert 1 einem „ja“ und der Wert 0 einem „nein“, wobei die 0 als Referenzkategorie verwendet wurde.

Tabelle 28: Pseudo-R-Quadrate für die Prüfung des Schritt 4

Maß	
Cox and Snell	0,326
Nagelkerke	0,451
McFadden	0,307

Tabelle 29: Logistische Slopes (b), zweiseitiger p-Wert (p2t), Odds Ratios (Exp (B)) und Wald-Statistik für die abhängige Variable SV unter statistischer Kontrolle des GSI im Schritt 4 (links entsprechende Vergleichswerte aus Schritt 1)

	BK86: I		BK86: IV			
	b	p2t	b	p2t	Exp (B)	Wald
Konstante	-0.839	0.001	-0.589	0.021		5,347
scl_o_bsi_gsi_c			1.911	**0.001**	6,761	11,407
FB-A-GW_c	0.043	**0.007**	0.019	0.304	1,019	1,055
IIP-GW_c	1.790	**0.002**	0.949	0.161	2,583	1,968
FB-A-GW_c * IIP-GW_c	-0.028	0.356	-0.031	0.401	0,969	0,704
alter_c17p5	0.002	0.990	-0.081	0.593	0,922	0,286
alter_c17p5 * FB-A-GW_c	-0.009	0.320	-0.008	0.382	0,992	0,765
alter_c17p5 * IIP-GW_c	0.091	0.806	-0.085	0.835	0,918	0,044
alter_c17p5 * FB-A-GW_c* IIP-GW_c	-0.010	0.610	-0.017	0.391	0,983	0,735

Tabelle 28 zeigt die Pseudo-R-Quadrate, die dem aus linearen Regressionsanalysen bekannten Bestimmtheitsmaß entsprechen sollen und mit der Maximum-Likelihood-Schätzung des Modells maximiert werden. Da das hier vorliegende McFadden-Pseudo-R-Quadrat zwischen 0,2 und 0,4 liegt, zeigt es einen besonders guten Fit des Modells an.

Tabelle 29 zeigt die Ergebnisse des Mediationsmodells. Es zeigte sich, dass bei Einbezug des signifikanten Prädiktors GSI auf das Selbstverletzende Verhalten (p=0,001) die vorher in Schritt 1 signifikanten Einflüsse von FB-A-GW (p=0,007) und IIP-C-GW (p=0,002) nicht mehr signifikant waren (p=0,304; p=0,161). Signifikante Alterseinflüsse gab es nicht.

Das Mediationsmodell konnte nach Prüfung von **H5.4** also angenommen werden.

Abbildung 13 fasst die statistischen Koeffizienten des Mediationsmodells zusammen. Dort sind jeweils die Odds Ratios (Exp(B)) bzw. in der linearen Regression der Regressionskoeffizient b der Haupteffekte FB-A-GW und IIP-C-GW aufgeführt.

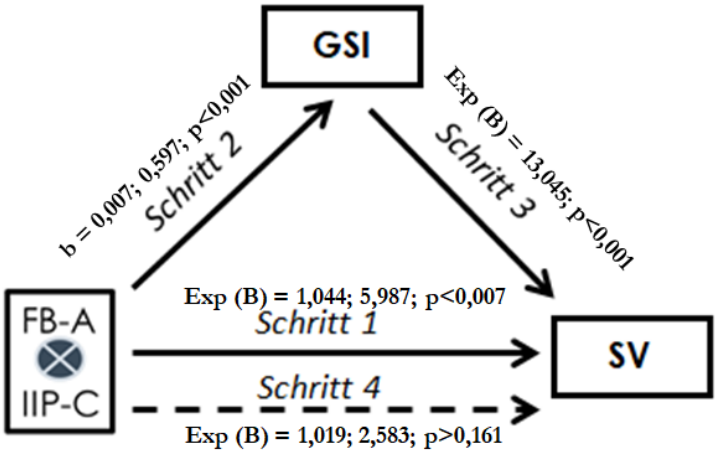


Abbildung 13: Mediationsmodell nach Baron& Kenny (1986). Es sind jeweils die Odds Ratios (Exp(B)) bzw. in der linearen Regression der Regressionskoeffizient b der Haupteffekte FB-A-GW und IIP-C-GW aufgeführt

5 Diskussion

In dieser Arbeit wurde eine Vielzahl an Hypothesen geprüft, die sich insbesondere mit der familiären Dysfunktionalität und interpersonellen Problemen und deren Einfluss auf die allgemeine psychische Belastung und das Auftreten selbstverletzenden Verhaltens befassten. In den nachfolgenden Abschnitten sollen diese Ergebnisse nun diskutiert, kritisch hinterfragt und in einen größeren Zusammenhang gebracht werden. Zudem werden Limitationen der Untersuchungen diskutiert und ein Ausblick auf mögliche nächste Schritte der Forschung gegeben.

5.1 Zusammenfassung der Hypothesenuntersuchungen

Tabelle 30 gibt einen Überblick über die Hypothesen und deren Ergebnisse. Es konnten bei den Hypothesenuntersuchungen folgende Effekte beobachtet und Hypothesen angenommen werden:

Tabelle 30: Zusammenfassung über die Hypothesenprüfungen

Psychologische Hypothese	Statistische Hypothese	Entscheidung
H1 Bei der Erhebung einer Göttinger Schülerinnen-stichprobe finden sich Prävalenzen essgestörten Verhaltens, die den in der Literatur beschriebenen Prävalenzen in deutschsprachigen Stichproben von Gymnasiastinnen gleichen Alters entsprechen.	Bei der Erhebung einer Göttinger Schülerinnenstichprobe finden sich Prävalenzen essgestörten Verhaltens zwischen 20 % und 30 %.	Prävalenz unserer SP von 19,6% entspricht etwa den in einschlägiger Literatur beschriebenen Prävalenzen. Zudem Prävalenz SV unter den Schülerinnen 32,3%.
H2 Anorektikerinnen und Bulimikerinnen lassen sich in den üblicherweise verwendeten Messinstrumenten, Inventaren und Indizes von der Schülerinnenvergleichsgruppe trennen.	Schülerinnen erreichen in allen verwendeten Inventaren und Indizes signifikant von den Patientinnen verschiedene Werte, die jeweils in Richtung geringerer Belastungen und weniger psychopathologischer Auffälligkeiten weisen. Zusätzlich lassen sich anhand der Instrumente Anorektikerinnen von Bulimikerinnen unterscheiden. Dabei wird das Alter als Kovariate kontrolliert [S-H1: $\mu_S \neq \mu_A \neq \mu_B$].	
	H2.1 (BMI) [S-H1: $\mu_{A(BMI)} < \mu_{S(BMI)}$; $\mu_{B(BMI)} < \mu_{S(BMI)}$].	**H2.1 angenommen**
	H2.2 (Rel. Wunschgewicht) [S-H1: $\mu_{A(R\text{-}WG)} < \mu_{S(R\text{-}WG)}$; $\mu_{B(R\text{-}WG)} < \mu_{S(R\text{-}WG)}$].	**H2.2 angenommen für Bulimie, für Anorexie altersabhängig**
	H2.3 (EDE-Q) [S-H1: $\mu_{A(EDE\text{-}Q)} > \mu_{S(EDE\text{-}Q)}$; $\mu_{B(EDE\text{-}Q)} > \mu_{S(EDE\text{-}Q)}$].	**H2.3 angenommen**
	H2.4 (GSI) [S-H1: $\mu_{A(GSI)} > \mu_{S(GSI)}$; $\mu_{B(GSI)} > \mu_{S(GSI)}$].	**H2.4 angenommen für Bulimie**
	H2.5 (FB-A) [S-H1: $\mu_{A(FB\text{-}A\text{-}GW)} > \mu_{S(FB\text{-}A\text{-}GW)}$; $\mu_{B(FB\text{-}A\text{-}GW)} > \mu_{S(FB\text{-}A\text{-}GW)}$].	**H2.5 angenommen für Bulimie**

	H2.6 (IIP-C) [S-H1: $\mu_{A(IIP\text{-}C\text{-}GW)} > \mu_{S(IIP\text{-}C\text{-}GW)}$; $\mu_{B(IIP\text{-}C\text{-}GW)} > \mu_{S(IIP\text{-}C\text{-}GW)}$].	**H2.6 angenommen für Bulimie**
	H2.7 (Selbstverletzendes Verhalten) [S-H1: $\mu_{A(SV)} > \mu_{S(SV)}$; $\mu_{B(SV)} > \mu_{S(SV)}$].	**H2.7 nicht angenommen**
H3 Schülerinnen leben bis auf wenige Ausnahmen im Elternhaus. Das Leben im Elternhaus zeigt sich als wichtiger Moderator zwischen der Gruppenzugehörigkeit zu Schülerinnen und Patientinnen sowie dysfunktionaler Familieninteraktion.	Das Wohnen im Elternhaus führt zu einem niedrigeren FB-A-Gesamtwert [S-H1: $\mu_{SElternhaus(FB\text{-}A\text{-}GW)} < \mu_{SAusgezogen(FB\text{-}A\text{-}GW)}$].	Signifikante Unterschiede zwischen Bulimikerinnen und Schülerinnen, jedoch nicht zwischen Anorektikerinnen und Schülerinnen. **H3** also teilweise angenommen.
H4 Innerhalb der Gesamtstichprobe gilt: Je negativer die Familienbeziehungen und je schwerwiegender die interpersonellen Probleme, desto stärker ausgeprägt ist die allgemeine psychische Belastung bzw. Essstörungssymptomatik.	Innerhalb der Gesamtstichprobe gilt: Je höher der FB-A-Gesamtwert und je höher der IIP-C-Gesamtwert, desto stärker ausgeprägt ist die allgemeine psychische Belastung laut GSI (SCL-90-R bzw. BSI) (**H4.1**) bzw. Essstörungssymptomatik laut EDE-Q (**H4.2**) und Relativem Wunschgewicht (**H4.3**). Je negativer die Familienbeziehungen (FB-A) und je schwerwiegender die interpersonellen Probleme (IIP-C), desto stärker ausgeprägt ist das Selbstverletzende Verhalten (**H4.4**). Das Alter und seine Interaktionen werden kontrolliert [S-H1: $\beta_{FB\text{-}A} \neq 0$; $\beta_{IIP\text{-}c} \neq 0$].	**H4.1** vollständig angenommen **H4.2** nicht vollständig angenommen, da kein Interaktionseffekt **H4.3** nicht vollständig angenommen, da kein FB-A-Haupteffekt und ein nur marginal signifikanter Interaktionseffekt **H4.4** angenommen für beide Haupteffekte, jedoch kein Interaktionseffekt
H5 Die allgemeine psychische Belastung mediiert den Einfluss dysfunktionaler Familienbeziehungen und interpersoneller Probleme auf das Selbstverletzende Verhalten.	**H5.1** Schritt 1: Regression der AV Selbstverletzendes Verhalten (SV) auf die Prädiktoren IIP-C und FB-A. (s. **H4.4**) **H5.2** Schritt 2: Regression der AV GSI (SCL-90-R bzw. BSI) auf die Prädiktoren FB-A und IIP-C. (s. **H4.1**) **H5.3** Schritt 3: Regression der AV Selbstverletzendes Verhalten (SV) auf den Prädiktor GSI (SCL-90-R bzw. BSI). **H5.4** Schritt 4: Prüfung, ob die Regression der AV	Das Mediationsmodell konnte angenommen werden.

	Selbstverletzendes Verhalten (SV) auf die Prädiktoren IIP-C und FB-A aus Schritt 1 nach statistischer Prüfung des Mediators GSI (SCL-90-R bzw. BSI) nicht mehr signifikant ist [S-H1: $\beta_{FB\text{-}A} \neq 0$; $\beta_{IIP\text{-}c} \neq 0$; S-H0: $\beta_{FB\text{-}A.GSI} = 0$; $\beta_{IIP\text{-}c.GSI} = 0$; $\beta_{FB\text{-}AxIIP\text{-}c.GSI} = 0$].	

5.2 Allgemeine Überlegungen

Die Gütekriterien der einzelnen standardisierten Fragebögen wurden in mehreren Studien als gut bezeichnet (siehe auch Abschnitt 2.3 Methoden). Die Auswertung erfolgte standardisiert nach dem in dem jeweiligen Manual des Fragebogens vorgegebenen Schema. Es ist somit Auswertungsobjektivität gegeben und Versuchsleitereffekte können weitgehend ausgeschlossen werden. Allerdings konnten die Setting-Bedingungen nicht kontrolliert wurden, da sowohl Patientinnen als auch Schülerinnen die Fragebögen zuhause ausfüllten. Es konnte daher nicht sichergestellt werden, unter welchen Bedingungen die Bögen ausgefüllt wurden, ob beispielsweise manche Fragebögen in Zusammenarbeit mit der Mutter bearbeitet wurden oder aber die Bögen von einer anderen Person als der Patientin oder Schülerin selbst beantwortet wurden.

Der unter anderem in Hypothese **H2** verwendete Body Mass Index (BMI) wurde anhand von Selbstberichtsangaben zu Größe und Gewicht der Patientinnen und Schülerinnen berechnet. Angesichts des in die Auswertung einbezogenen Altersspektrums von 15 bis 20 Jahren muss darauf hingewiesen werden, dass im heranwachsenden Alter Perzentilkurven dem BMI vorzuziehen sind.

Das unter anderem in Hypothese **H5** betrachtete selbstverletzende Verhalten wurde in dieser Arbeit mithilfe eines einzelnen Items erfasst (siehe Abschnitt 2.3.6). Es muss darauf hingewiesen werden, dass spezielle Instrumente zur spezifischeren Erhebung des Konstruktes vorliegen (Petermann und Winkel 2007; Nitkowski und Petermann 2009) und dass die entsprechenden Hypothesen nochmals unter Verwendung dieser Inventare geprüft werden sollten. Weiterhin ist hervorzuheben, dass wir in unserer Erhebung nicht unterscheiden konnten, ob das selbstverletzende Verhalten bei Schülerinnen oder Patientinnen einmalig, gelegentlich oder repetitiv aufgetreten war.

Als weiterer Diskussionspunkt sollte die Diagnosegruppeneinteilung betrachtet werden: Die Patientinnen wurden im Erstgespräch in eine Diagnosegruppe nach ICD-10 eingeteilt und die Fragebögen wurden unter dieser Diagnosegruppe in die Datenbank eingetragen. Allerdings kam es bei einigen Patientinnen im Laufe der Behandlung zu einer Anpassung der Diagnose, was in der Essstörungsdiagnostik nicht unüblich ist (Milos et al. 2005). In dieser Arbeit wurde jedoch ausschließlich mit den Eingangsdiagnosen gearbeitet. Zudem

hat durch die Ausweitung der diagnostischen Kriterien für Anorexie und Bulimie im DSM-5 (APA 2013) deren Inzidenz und Prävalenz zugenommen. Vorher der Gruppe der nicht näher bezeichneten Essstörungen (NNB bzw. EDNOS, Eating Disorders Not Otherwise Specified) zugeordnete Störungen werden jetzt zum Teil als Anorexien und Bulimien diagnostiziert (Föcker et al. 2015).

Auf unsere Anfragen hin erklärten sich zwei Göttinger Gymnasien und eine Berufsschule bereit, dass an ihrer Schule Schülerinnen über die Erhebung informiert und für die Teilnahme gewonnen werden konnten. Hinsichtlich der Göttinger Schullandschaft (Farkas 2017) wäre es wünschenswert gewesen, auch eine der Gesamtschulen in die Erhebung mit einbeziehen zu können.

Wie bereits im Ergebnisteil ausführlich besprochen wurde, waren die Gesamtwerte des EDE-Q und des FB-A bei der Gruppe der Schülerinnen nicht normalverteilt. Der GSI wich in allen drei Gruppen signifikant von einer Normalverteilung ab, was bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden muss. Zudem wurde in einem Teil der Regressionsanalysen über das ALM der Levene-Test signifikant, sodass eine unterschiedliche Streuung innerhalb der Datenmessung anzunehmen war. Somit war die Voraussetzung der Homoskedastizität nicht immer vollständig erfüllt. Anzumerken ist, dass diese Voraussetzung in klinischen Stichproben auch inhaltlich begründet nicht angenommen werden kann, da sich hier naturgemäß im Bereich klinisch relevanter Gesamtwerte eine höhere Streuung der Residuen zeigt. Aufgrund der signifikanten Unterschiede zwischen den Schülerinnen und den Patientinnen in den FB-A-Kontrollskalen „Soziale Erwünschtheit“ und „Abwehr“ muss zudem davon ausgegangen werden, dass in der Gruppe der Schülerinnen die Ergebnisse der klinischen Skalen in positiver Richtung verzerrt wurden.

In dieser Arbeit wurde das Konfidenzintervall auf $\alpha=0{,}05$ gesetzt. Hierdurch wird die Wahrscheinlichkeit einer fälschlichen Annahme der Alternativhypothese und fälschliches Ablehnen der Nullhypothese (α-Fehler) gering gehalten. Da sich bei diesem Vorgehen bei sehr kleinen Stichproben die Gefahr eines β-Fehlers erhöhen kann, bei dem die Nullhypothese fälschlicherweise angenommen wird, obwohl die Alternativhypothese zutrifft, wird empfohlen Hypothesen mit einem geringen Stichprobenumfang nochmals an einer größeren Stichprobe zu testen, um die Gefahr eines β-Fehlers zu verringern.

5.3 Aufgefundene Prävalenzen

Es wurden bereits verschiedene Studienerhebungen zur Prävalenz gestörten Essverhaltens unter deutschen Jugendlichen durchgeführt. Wie ausführlich besprochen, fanden Hautala et al. (2008) in einer repräsentativen deutschen Bevölkerungsstichprobe unter Verwendung des SCOFF-Inventars bei 24% der Mädchen Auffälligkeiten im Essverhalten. In der Erhebung von Hölling und Schlack (2007) zeigte eines von drei Mädchen sowie einer von sechs Jungen ein gestörtes Essverhalten. In der Untersuchung waren 28,9% Mädchen in

den fünf Items des SCOFF-Fragebogens auffällig (Hölling und Schlack 2007). Aschenbrenner et al. (2004) untersuchten deutsche Gymnasiasten und Studenten mithilfe des Eating-Attitudes-Test (EAT), wobei 28,5% der Frauen deutliche Auffälligkeiten in ihrem Essverhalten zeigten und die Gymnasiastinnen besonders häufig betroffen waren.

Auch über die Prävalenzen selbstverletzenden Verhaltens unter Heranwachsenden und in klinischen Stichproben wurde im Theorieteil ausführlich referiert. Die höchsten deutschen Prävalenzraten zeigten Plener und Mitarbeiter (2009) auf, die in einer Schulstichprobe eine Lebenszeitprävalenz für selbstverletzendes Verhalten von 25% bei Jugendlichen entdeckten.

In der von uns erhobenen Schülerinnenstichprobe fand sich unter Verwendung des Eating Disorder Examination Questionnaires (EDE-Q) eine Prävalenz gestörten Essverhaltens von 19,6% (**H1**). Es muss als Limitation darauf hingewiesen werden, dass beim hier vorliegenden Studienaufbau einer freiwilligen Teilnahme sich vermutlich einschlägig besonders belastete Schülerinnen und / oder sehr ehrgeizige Mädchen bei der einstündigen Onlineerhebung am heimischen PC engagieren. Beides sind Merkmale, die mit dem Vorliegen einer Essstörung korrelieren und daher die Prävalenz nach oben verzerren.

Zudem wurde unter den Schülerinnen eine Prävalenz von 32,3% für selbstverletzendes Verhalten aufgefunden. Wie bereits erwähnt, empfiehlt sich die genauere Untersuchung des Selbstverletzenden Verhaltens unter Verwendung eines komplexeren Inventars zur Erhebung des Konstrukts.

5.4 Die Differenzierung der Inventare und Indizes zwischen den Patientinnen und Schülerinnen (H2)

Es wurde bereits gezeigt, dass Bulimikerinnen eine geringere emotionale Eingebundenheit empfanden als eine gesunde Vergleichsstichprobe, jedoch auch eine geringere als die Anorektikerinnen (Karwautz et al. 2002; Huemer et al. 2012). Auch Vidović et al. (2005) konnten für die Patientinnen des restriktiven Subtyps der Anorexie feststellen, dass diese sich in ihrer Familienwahrnehmung zu Zusammenhalt und Kommunikation nicht von der Kontrollgruppe unterschieden, wohingegen Patientinnen einer Anorexie des bulimischen Subtyps sowie Bulimikerinnen ihre Familien als sehr unflexibel und die Kommunikation mit der Mutter als sehr eingeschränkt beschrieben.

In der vorliegenden Untersuchung konnte der genannte Zusammenhang ebenfalls gefunden werden. Nur der BMI und der EDE-Q waren in der Lage, zwischen allen drei Gruppen zu unterscheiden, sodass nur bei **H2.1** und **H2.3** die Alternativhypothese vollständig angenommen werden konnte. Das Relative Wunschgewicht (**H2.2**), der GSI (**H2.4**), der FB-A (**H2.5**), das IIP-C (**H2.6**) sowie das Selbstverletzende Verhalten (**H2.7**) waren nicht in der Lage, zwischen den Gruppen der Anorektikerinnen und der Schülerinnen zu differenzieren. Dies lässt zweierlei Arten von Schlussfolgerungen zu:

Entweder stellen Anorektikerinnen sich und ihre sozialen Interaktionen in Selbstberichtsinstrumenten wie dem BSI, IIP-C oder dem FB-A besonders positiv dar, verstecken ihre Problematik bzw. gestehen sie sich oft selbst nicht ein. Vidović et al. (2005) fanden Hinweise darauf, dass in Familien anorektischer Patientinnen Konflikte vermieden und abgelehnt werden und daher das Kommunikationsverhalten als positiv und harmonisch beschrieben wird. Allerdings geben in dieser Arbeit die FB-A-Kontrollskalen wie in Abschnitt 3.3.5 eher Aufschluss darüber, dass die Gruppe der Schülerinnen signifikant mehr Ausprägung in den Konstrukten „Soziale Erwünschtheit" und „Abwehr" zeigt. Die zweite mögliche Erklärung ist, dass die Problematik eines gestörten Essverhaltens sowie familiärer und interpersoneller Schwierigkeiten im Altersbereich der 15- bis 20-Jährigen generell weiter verbreitet als bisher angenommen ist und sich Schülerinnen und Anorektikerinnen deshalb nicht signifikant unterscheiden. Dieser Logik folgend, müssten die Bulimikerinnen entsprechend noch stärkere Schwierigkeiten als die in der Altersgruppe generell häufig zu beobachtenden aufweisen.

Zusätzlich wurden in H2.1 für den BMI signifikante Alterseffekte gefunden. Für den BMI war es zu erwarten, dass er mit dem Alter ansteige, da mit 15 Jahren noch Wachstumsschübe zu erwarten sind und selbst bei abgeschlossenem Wachstum der Muskel- und Fettanteil des Körpers mit im Verlauf jeden Lebensjahres verzehrten Kalorien ansteigen kann.

In **H2.2** konnte festgestellt werden, dass alle Teilnehmerinnen im Mittel um 2,6 kg weniger wiegen möchten. Anorexie-Patientinnen wollen ähnlich wie Schülerinnen um etwa 2,6 kg weniger wiegen, denn der Unterschied zwischen beiden Gruppen war nicht signifikant. Diese Beobachtung lässt sich logisch leicht nachvollziehen, sind doch Anorektikerinnen bei Diagnosestellung oft bereits so abgemagert, dass sie mit ihrem Wunschgewicht zufrieden sind und lediglich Angst haben, es nicht halten zu können. Für Anorektikerinnen ist also der BMI das aussagekräftigere Maß, um sie von der nicht-klinischen Schülerinnengruppe zu differenzieren. Bulimikerinnen jedoch zeigen eine um 5 kg signifikant größere Diskrepanz zu der Referenzgruppe der Schülerinnen, möchten also 7,6 kg weniger wiegen als das aktuell vorliegende Gewicht. Dies soll als wichtiges Ergebnis dieser Erhebung festgehalten werden. Hierbei zeigte sich ein quadratischer Alterseffekt, der die besondere Stärke des Wunsches abzunehmen mit 17,5 Jahren anzeigt.

Das Leben in einem (intakten) Elternhaus konnte besonders für über 18-Jährige als wichtiger Schutzfaktor bzw. schützendes Korrelat angenommen werden (**H3**).

Die nicht signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen beim Selbstverletzenden Verhalten (**H2.7**) lassen besorgniserregende Schlüsse zu, indem sie andeuten, wie weit verbreitet diese Verhaltensweisen mittlerweile auch in nicht-klinischen Stichproben sind. Auch dies soll als wichtiges Ergebnis dieser Untersuchung festgehalten werden.

5.5 Einfluss von FB-A und IIP-C sowie Mediation des Einflusses auf das Selbstverletzende Verhalten über die allgemeine psychische Belastung (GSI) (H4 und H5)

Um soziokulturellen Einflüssen wie dem Schönheitsideal in den Medien sowie dem Gruppendruck aus der Altersgruppe standzuhalten, sind besonders ein hohes Selbstwertgefühl, eine stärkende Schulumgebung sowie positive soziale Beziehungen zu gleichaltrigen Peers wirksam (Davison und McCabe 2006; Wade und Lowes 2002; Masten 2004).

Bereits die Studie von Scherdin (2016) konnte zeigen, dass dysfunktionale Familienbeziehungen (FB-A) und interpersonelle Probleme (IIP-C) einen Einfluss auf das essgestörte Verhalten haben. Die wesentliche Zielstellung dieser Studie war es daher, die Beziehung zwischen den verschiedenen Konstrukten näher zu beleuchten, sie auch für die Schülerinnenstichprobe zu überprüfen sowie das selbstverletzende Verhalten als neu hinzugekommenes und an Bedeutung gewinnendes Konstrukt mit einzuordnen.

In dieser Arbeit wurde nun angenommen, dass dysfunktionales Familienbeziehungen (FB-A) in synergetischer Wirkung mit interpersonellen Problemen (IIP-C) die allgemeine psychische Belastung (GSI), das relative Wunschgewicht, den EDE-Q-Gesamtwert sowie das selbstverletzende Verhalten beeinflussen. Es konnte in **H4.1** gezeigt werden, dass sowohl FB-A- als auch IIP-C- Probleme den GSI vorhersagen, und zwar synergetisch. Als Einschränkung muss hier genannt werden, dass die Verteilung des GSI in allen drei Gruppen signifikant von einer Normalverteilung abwich.

Auch Einflüsse auf das essgestörte Verhalten (EDE-Q) und das Selbstverletzende Verhalten konnten nachgewiesen werden. Teilnehmende aller drei Gruppen mit interpersonellen Problemen haben außerdem ein niedrigeres relatives Wunschgewicht (**H4.3**), wollen also vom aktuellen Gewicht ausgehend noch mehr abnehmen als Teilnehmende ohne interpersonelle Probleme. Dieser beobachtete Effekt wurde durch zusätzliche FB-A-Probleme noch synergetisch verstärkt.

In dieser Arbeit konnte gezeigt werden, dass Teilnehmende mit FB-A-Problemen und Teilnehmende mit IIP-C-Problemen häufiger selbstverletzendes Verhalten aufwiesen als Teilnehmende ohne diese Probleme (**H4.4**). Es zeigten sich jedoch keine Interaktionseffekte. Selbstverletzungen sprechen für eine tiefgreifende Störung der Emotionsregulation und defizitäre interpersonelle Fertigkeiten (Nitkowski und Petermann 2009).

In der vorliegenden Untersuchung (**H5**) konnte weiter gezeigt werden, dass die allgemeine psychische Belastung die Einflüsse dysfunktionaler Familieninteraktion, interpersoneller Probleme sowie deren Interaktion auf das selbstverletzende Verhalten mediiert. Daraus ergeben sich wichtige Anhaltspunkte dafür, dass Schwierigkeiten in der Familie sowie Defizite im interpersonellen Kontakt Heranwachsende psychisch so stark belasten können,

dass sie ihrem Körper in nicht-suizidaler Absicht Schaden zufügen. In diesem Zusammenhang kann auch essgestörtes Verhalten als selbstschädigendes Verhalten verstanden werden, wenn die Heranwachsenden sich in einen ungesunden bis hin zu lebensgefährlichen Zustand hungern oder ihren Körper durch häufiges Erbrechen strapazieren. Daraus ergeben sich wichtige Implikationen für die Prävention und die Behandlung von Essstörungen.

Abbildung 14 fasst die einzelnen Hypothesentestungen und die dabei gefundenen Zusammenhänge zwischen den Konstrukten in einem grafischen Schaubild zusammen.

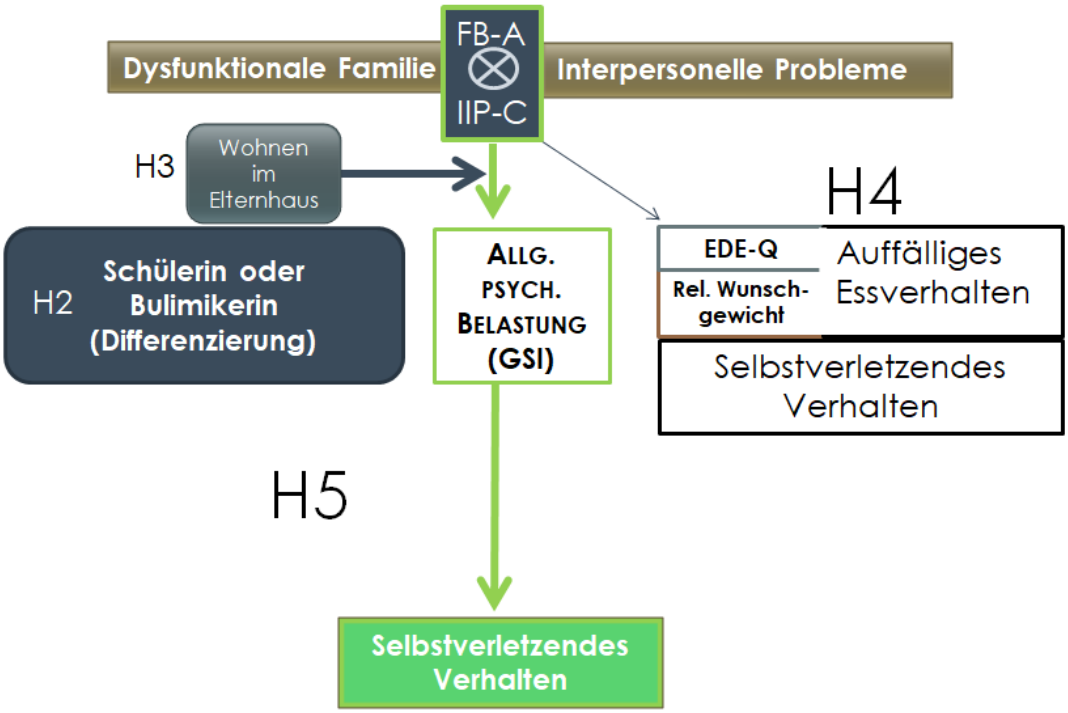


Abbildung 14: Zusammenfassendes Modell zu den Zusammenhängen zwischen den erhobenen Konstrukten

In Hypothese **H2** konnte angenommen werden, dass alle Inventare und Indizes bis auf das selbstverletzende Verhalten zwischen Bulimikerinnen und Schülerinnen gut differenzieren können. Hypothese **H3** konstatierte den wichtigen moderierenden Einfluss der Tatsache, ob die junge Frau noch im Elternhaus lebt oder nicht, auf die Fähigkeit des Allgemeinen Familienbogens (FB-A), zwischen den Gruppen zu differenzieren. Der FB-A und das IIP-C als Operationalisierungen der Konstrukte dysfunktionaler Familieninteraktion und interpersoneller Probleme können die allgemeine psychische Belastung, operationalisiert über den Global Severity Index (GSI) vorhersagen. Auch wurden die Vorhersagekraft der

beiden Inventare für das auffällige Essverhalten (EDE-Q bzw. Relative Wunschgewicht) und das selbstverletzende Verhalten untersucht (Hypothese **H4**; detaillierte Aufschlüsselung im Ergebnisteil; Zusammenfassung der Ergebnisse in Tabelle 30 in Abschnitt 4.1). Letztendlich konnte das Mediationsmodell angenommen werden (Hypothese **H5**), in dem die allgemeine psychische Belastung den Einfluss von FB-A und IIP-C auf das selbstverletzende Verhalten vermittelt.

5.6 Ausblick

Es mangelt an groß angelegten Studien, die das Zusammenspiel der in Studien bestätigten Prädiktoren berücksichtigen können (Striegel-Moore und Bulik 2007), denn für eine Identifizierung als Risikofaktor muss das zeitliche Vorausgehen des Prädiktors mithilfe von Längsschnittstudien bestätigt werden (Jacobi und Neubert 2005). Auf Grundlage existierender Risikomodelle ist es derzeit nicht möglich vorherzusagen, welche Person zu welchem Zeitpunkt eine Essstörung entwickeln wird. Dieser Umstand erschwert die Planung präventiver Maßnahmen, da sowohl die Zielgruppe als auch ein für die Intervention optimaler Zeitpunkt nicht präzise bestimmt werden können (Bauer et al. 2017). Gerade weil die Behandlung schwerer oder chronifizierter Essstörungserkrankungen sich als sehr schwierig erwiesen hat, werden Präventionskonzepte, die die Entwicklung einer Essstörung bremsen und die Inzidenzraten senken, jedoch dringend gebraucht (Warschburger et al. 2011). Eine verbesserte Früherkennung durch vermehrte Aufklärung von Jugendlichen, Eltern und Lehrern über die Krankheitsbilder Anorexia nervosa und Bulimia nervosa sowie über die Wichtigkeit eines möglichst frühen therapeutischen Einschreiten sollten angestrebt werden (Hölling und Schlack 2007).

Zukünftige Untersuchungen sollten sich mit der Sicht der (Familien-)Therapeuten der Göttinger Ambulanz für Essstörungen auf die familiären Interaktionsmuster beschäftigen, da in dieser Arbeit lediglich Selbstberichtsmaße der jungen Frauen als Informationen zu den familiären Verhältnissen und interpersonellen Problemen herangezogen wurden. Interessant wäre es weiterhin, eine Einschätzung von Eltern und Geschwistern sowohl bei den Patientinnen als auch in der nicht-klinischen Schülerinnenstichprobe mit einzubeziehen.

Wie bereits erwähnt, sollten zukünftige Erhebungen das selbstverletzende Verhalten mithilfe eines standardisierten Inventars statt mit nur einem Item untersuchen und prüfen, ob die Hypothesen dieser Arbeit sich auch bei dieser valideren Erhebung des Konstrukts selbstverletzenden Verhaltens annehmen lassen.

Zudem könnte retrospektiv der Therapieerfolg sowohl aus der Sicht von Patientinnen als auch aus der Sicht von Therapeuten in der Ambulanz für Familientherapie und Essstörungen als eine von familiären und interpersonellen Bedingungen abhängige Variable untersucht werden.

Eine genauere Erhebung und Analyse des Verhaltens der Mediennutzung und ihres Einflusses, besonders im Bereich sozialer Netzwerke, ist im Zuge der soziologischen Entwicklung der letzten Jahre anzustreben.

6 Zusammenfassung

In der Essstörungsdiagnostik wird in der Praxis mit den Selbstberichtsmaßen EDE-Q zum essgestörten Verhalten, SCL-90-R bzw. BSI zur allgemeinen psychischen Belastung, FB-A zur dysfunktionalen Familieninteraktion, IIP-C zu interpersonellen Problemen sowie mit etablierten soziodemographischen und Verhaltensitems (z. B. Wohnverhältnisse, Wunschgewicht, BMI, selbstverletzendes Verhalten) gearbeitet. In dieser Arbeit sollte der Frage nachgegangen werden, welche von ihnen ausreichend zwischen auffälliger psychopathologischer Entwicklung und normaler Adoleszenz differenzieren. Zudem wurde untersucht, welche Rolle das selbstverletzende Verhalten heute in der Altersgruppe der 15- bis 20-Jährigen spielt.

Eine Stichprobe von N= 97 Schülerinnen aus drei Göttinger Schulen beantwortete online ein Fragebogenpaket aus o. g. Inventaren. Die Antworten wurden mit den Daten von N= 115 Anorektikerinnen sowie N= 101 Bulimikerinnen der Göttinger Ambulanz für Familientherapie und Essstörungen verglichen. In Hypothese 2 sollte über das Allgemeine Lineare Modell überprüft werden, ob eine Gruppenzuordnung (Anorexie, Bulimie, Schülerinnen als Referenz) mittels Vorhersage aus den einzelnen Inventaren möglich ist. Das Alter wurde als Haupteffekt sowie als Interaktionseffekt berücksichtigt. In Hypothese 3 wurde das Leben im Elternhaus als Mediator überprüft. In den Hypothesen 4 und 5 wurden der BSI, der EDE-Q, das Relative Wunschgewicht und Selbstverletzendes Verhalten (SV) in der Gesamtstichprobe auf Familien- und interpersonelle Probleme (FB-A und IIP-C) in einem ALM regrediert und Mediationsanalysen nach Baron & Kenny (1986) vorgenommen. Die Prävalenz auffälliger essbezogener Verhaltensweisen entsprach mit 19,6% den Prävalenzen ähnlicher Stichproben deutscher Schülerinnen derselben Altersgruppe. Schülerinnen wollten ca. 2,5 kg weniger wiegen, Bulimikerinnen sogar 7,5 kg. Zudem zeigte sich, dass 34% der Schülerinnen über selbstverletzendes Verhalten berichten. Alle Fragebogen-Indizes unterschieden erwartungskonform zuverlässig zwischen Bulimikerinnen und Schülerinnen. Mit Ausnahme von BMI und EDE-Q blieben Unterschiede zwischen Anorektikerinnen und Schülerinnen jedoch marginal. In der Gesamtstichprobe konnten FB-A, IIP-C und deren synergetische Interaktion die allgemeine psychische Belastung (GSI) vorhersagen. Die psychische Belastung (GSI) wiederum mediierte die Wirkung von Familien- und interpersonellen Problemen (FB-A und IIP-C) auf selbstverletzendes Verhalten.

Schwierigkeiten in der Familie sowie Defizite im interpersonellen Kontakt können Heranwachsende also psychisch so stark belasten, dass sie ihrem Körper in nicht-suizidaler Absicht Schaden zufügen. In diesem Zusammenhang kann auch essgestörtes Verhalten als selbstschädigendes Verhalten verstanden werden. Anorektikerinnen beschönigen vorliegende Schwierigkeiten, sodass hier besondere Aufmerksamkeit vonnöten ist.

7 Anhang

7.1 Verwendetes Fragebogenpaket (Inventare sowie etablierte soziodemographische und Verhaltensitems)

Teilnahmecode:				

DATUM:

_____

Liebe Schülerin,

in diesem ersten Fragebogen werden anonymisiert einige Angaben zu Deiner Person, Deiner gegenwärtigen Lebenssituation sowie zu Deinen Eltern erhoben. Hiermit können wir z. B. Alter, Bildungsstand, sowie die familiäre Situation und deren Veränderungen erfassen und mit denen anderer Schüler, Studenten und junger Erwachsener vergleichen.

Außerdem erfassen wir mit diesem und den vier weiteren Fragebögen einige Aspekte Deines Essverhaltens und Deines Körperbildes, eventuelle Schwierigkeiten im zwischenmenschlichen Bereich sowie eventuelle seelische Beschwerden und Belastungen. Diese Angaben helfen uns, z. B. den Nutzen von Präventions- und Behandlungsmaßnahmen für Essstörungen im Jugend- und jungen Erwachsenenalter einzuschätzen.

Bitte nimm Dir zum Ausfüllen etwa 60 Minuten Zeit. Mit Deiner Hilfe können wir besser erforschen, wie jungen Patienten und Patientinnen schon in frühen Phasen von Erkrankungen geholfen werden kann!

Beim Abschicken des ausgefüllten Onlinefragebogens kannst Du an einem kleinen Gewinnspiel teilnehmen, bei dem Du die Chance auf einen von zwanzig Kinogutscheinen im Wert von je 20€ hast. Dafür musst Du noch die Einverständniserklärungen und das Beiblatt in die Box vor dem Lehrerzimmer werfen!

Vielen Dank für Deine Mitarbeit!

1. GEBURTSJAHR

2. BEREITS ERREICHTER SCHULABSCHLUSS

o noch Schüler/-in

o Sonderschulabschluss

o Hauptschulabschluss

o Realschulabschluss/Mittlere Reife

o Abitur/Fachhochschulreife

o kein Abschluss

o sonstiger Abschluss _____

3. DERZEITIGE SCHULE

o Hauptschule

o Realschule

o Gymnasium

o Gesamtschule mit dem Ziel mittlere Reife

o Gesamtschule mit dem Ziel Abitur

o Berufsschule

o sonstiges: _____

4. KLASSENSTUFE

o 9. Klasse

o 10. Klasse

o 11. Klasse

o 12. Klasse

o 13. Klasse

5. NATIONALITÄT

o deutsch

o andere (bitte eintragen:)

_____

6. FAMILIENSTAND

o ledig, kein Partner

o verheiratet

o aktuell in fester Partnerschaft lebend
wenn ja

o hetero o lesbisch

7. RELIGIONSZUGEHÖRIGKEIT

o evangelisch

o römisch-katholisch

o konfessionslos

o andere (bitte eintragen:)

_____

8. HAUPTEINKOMMEN

o Unterstützung durch Eltern

o BAFöG

o Einkommen durch Arbeit

o Arbeitslosengeld/-hilfe

o Sozialhilfe

o sonstiges: _____

9. WOHNSITUATION

Wie wohnst du zur Zeit?

o mit beiden leiblichen Eltern

o mit leiblicher Mutter

o mit leiblichem Vater

o in Pflegefamilie

o in Adoptivfamilie

o allein

o in einer Wohngemeinschaft

o mit Partner / mit Partnerin

o sonstiges (bitte eintragen):

_____

10. GEBURTSJAHR MUTTER _____ (VERSTORBEN _____)
VATER _____ (VERSTORBEN _____)

(Falls zutreffend, bitte Jahr eintragen)

11. HÖCHSTER SCHULABSCHLUSS	**Mutter**	**Vater**
Sonderschulabschluss	o	o
Hauptschulabschluss	o	o
Realschulabschluss/ Mittlere Reife	o	o
Fachhochschulreife/ Abitur	o	o
Universitäts-/Fachhochschulabschluss	o	o
Sonstiger Abschluss	o	o
Kein Abschluss	o	o

12. DERZEITIGE BERUFSTÄTIGKEIT	**Mutter**	**Vater**
Arbeiter/in	o	o
Facharbeiter/in	o	o
Mittlere/-r Angestellte/-r oder Beamte/-r	o	o
höhere/-r Angestellte/-r oder Beamte/-r	o	o
Selbständige/-r	o	o
Auszubildende/-r	o	o
Schüler/-in oder Student/-in	o	o
Hausfrau / Hausmann	o	o
Rentner/-in	o	o
arbeitslos	o	o
sonstiges	o	o

13. NATIONALITÄT	**Mutter**	**Vater**
deutsch	o	o
andere (bitte eintragen)	_____	_____

14. RELIGIONSZUGEHÖRIGKEIT	Mutter	Vater
evangelisch	o	o
römisch-katholisch	o	o
andere (bitte eintragen)	_____	_____
konfessionslos	o	o

15. FAMILIENSTAND UND BEZIEHUNGSSITUATION DER ELTERN

(Mehrfachnennungen sind möglich)

	Mutter	Vater
ledig	o	o
verheiratet	o	o
getrennt lebend (seit wann:)	_____	
geschieden (seit wann:)	_____	
Wiederverheiratet bzw. in neuer Partnerschaft	o	o
(seit wann:)	_____	_____
Leibliche Eltern haben nie zusammen gelebt	o	

16. WO BIST DU ÜBERWIEGEND AUFGEWACHSEN?

- o bei beiden leiblichen Eltern
- o bei alleinerziehender Mutter
- o bei alleinerziehendem Vater
- o in Stieffamilie
- o in Adoptiv-/Pflegefamilie
- o anderes (bitte eintragen:) _____

17. PSYCHOTHERAPEUTISCHE ODER PSYCHIATRISCHE BEHANDLUNG DER ELTERN

(Mehrfachnennungen sind möglich)

	Mutter	Vater	Stief-, Adoptiv- oder Pflegemutter	Stief-, Adoptiv- oder Pflegevater
keine	o	o	o	o
psychiatrisch	o	o	o	o
psychotherapeutisch	o	o	o	o
unbekannt	o	o	o	o

18. Anzahl der Geschwister

o Keine (Einzelkind)

	weiblich (Anzahl)	männlich (Anzahl)
LEIBLICHE GESCHWISTER		
ANDERE GESCHWISTER (HALB-, STIEF-, ADOPTIV-, PFLEGEGESCHWISTER)		

19. Stellung in der Geschwisterreihe

Bitte kennzeichne deine Stellung durch einen Kreis (o)

Nicht zutreffende Angaben über Geschwister streichen (X)

1.	2.	3.	4.	5.
W	W	W	W	W
M	M	M	M	M

Beispiel zum Ausfüllen bei drei älteren Brüdern und einer kleinen Schwester:

1.	2.	3.	4.	5.
~~W~~	~~W~~	~~W~~	W	W
M	M	M	~~M~~	~~M~~

W = WEIBLICHE GESCHWISTER M = MÄNNLICHE GESCHWISTER

20. Bestehen bei dir folgende Verhaltensweisen und wenn ja, wie lange?

	Lebensjahr (von… bis…)	Durchgehend bis heute	Mit längeren Unterbre-chungen (3 Monate)	Bestand nie
Häufiges Denken an Essen und Gewicht		o	o	o
Eingeschränktes Essen (Menge, Art)		o	o	o
Sport zur Gewichtsabnahme		o	o	o
Essanfälle		o	o	o
Erbrechen		o	o	o
Einnahme von Abführ-, Entwässerungs- und		o	o	o

ähnlichen Mitteln				
Diäten		**Wie oft bis heute? ____ mal**	----------	o

21. Wurde bei dir schon einmal eine Essstörung diagnostiziert?

ART DER ESSSTÖRUNG	JA	NEIN	UNSICHER	WENN JA, IN WELCHEM LEBENSJAHR?
ANOREXIE	o	o	o	
BULIMIE	o	o	o	
ESSSTÖRUNG MIT „FRESSANFÄLLEN“	o	o	o	
ANDERE ESSSTÖRUNG	o	o	o	

22. Wurde bei dir schon einmal eine andere seelische Störung diagnostiziert?

ART DER STÖRUNG	JA	NEIN	UNSICHER	WENN JA, IN WELCHEM LEBENSJAHR?
DEPRESSION	o	o	o	
ANGSTSTÖRUNG	o	o	o	
ZWANGSSTÖRUNG	o	o	o	
SUBSTANZMISSBRAUCH	o	o	o	
ANDERE STÖRUNG	o	o	o	

23. WARST DU WEGEN EINER ESSSTÖRUNG BEREITS IN BEHANDLUNG?

o Nein

o Ja, in ambulanter Behandlung

o Ja, in stationärer Behandlung

o Ja, in ambulanter und in stationärer Behandlung

24. WARST DU WEGEN ANDERER SEELISCHER BESCHWERDEN BEREITS IN BEHANDLUNG?

o Nein

o Ja, in ambulanter Behandlung

o Ja, in stationärer Behandlung

o Ja, in ambulanter und in stationärer Behandlung

25. BIST DU DERZEIT IN BEHANDLUNG WEGEN EINER ESSSTÖRUNG ODER WEGEN ANDERER SEELISCHER BESCHWERDEN?

Behandler(in)/ Einrichtung	**Wegen einer Essstörung (und ihrer Folgen)**	**Wegen anderer seelischer Beschwerden**
in (haus-)ärztlicher Behandlung	O	O
in kinder- und jugendpsychiatrischer Behandlung	O	O
in psychotherapeutischer Behandlung	O	O
in einer Beratungsstelle für Essstörungen	O	O
Sucht- oder andere Beratungsstelle	O	O
Medikamentöse Behandlung durch Psychopharmaka	O	O
Andere Bitte nennen:	O	O

26. WIE WICHTIG IST ES DIR, DEIN GENAUES GEWICHT ZU KENNEN?

o ganz besonders wichtig

o sehr wichtig

o wichtig

o weniger wichtig

o nicht wichtig

27. WIE EMPFINDEST DU DICH ZURZEIT IN BEZUG AUF DEIN GEWICHT?

o viel zu dünn

o etwas zu dünn

o idealgewichtig

o etwas zu dick

o viel zu dick

28. MIT WELCHEM MAXIMALEN GEWICHT KÖNNTEST DU DICH ARRANGIEREN?

_____kg

29. ICH WURDE WEGEN MEINER FIGUR ODER MEINES AUSSEHENS IN MEINER FAMILIE KRITISIERT BZW. GEÄRGERT:

	IMMER	OFT	MANCHMAL	SELTEN	NIE
IN MEINER KINDHEIT (BIS 11 JAHRE EINSCHLIEßLICH) WEGEN MEINER FIGUR	o	o	o	o	o
IN MEINER KINDHEIT (BIS 11 JAHRE EINSCHLIEßLICH) WEGEN MEINES AUSSEHENS	o	o	o	o	o
IN MEINER JUGENDZEIT (AB 12 BIS 18 JAHRE) WEGEN MEINER FIGUR	o	o	o	o	o
IN MEINER JUGENDZEIT (AB 12 BIS 18 JAHRE) WEGEN MEINES AUSSEHENS	o	o	o	o	o

30. ICH WURDE WEGEN MEINER FIGUR ODER MEINES AUSSEHENS VON GLEICHALTRIGEN KRITISIERT BZW. GEÄRGERT:

	IMMER	OFT	MANCHMAL	SELTEN	NIE
IN MEINER KINDHEIT (BIS 11 JAHRE EINSCHLIEßLICH) WEGEN MEINER FIGUR	o	o	o	o	o
IN MEINER KINDHEIT (BIS 11 JAHRE EINSCHLIEßLICH) WEGEN MEINES AUSSEHENS	o	o	o	o	o
IN MEINER JUGENDZEIT (AB 12 BIS 18 JAHRE) WEGEN MEINER FIGUR	o	o	o	o	o
IN MEINER JUGENDZEIT (AB 12 BIS 18 JAHRE) WEGEN MEINES AUSSEHENS	o	o	o	o	o

31. IM VERGLEICH ZU GLEICHALTRIGEN HABE ICH MICH WEGEN MEINES AUSSEHENS BZW. MEINER FIGUR MINDERWERTIG GEFÜHLT:

o ja, in meiner Kindheit (bis 11 Jahre einschließlich)

o ja, in meiner Jugend (12 bis 18 Jahre)

o ja, als Erwachsene

o nein, nie

32. IM VERGLEICH ZU FRAUEN UND MÄDCHEN IN ZEITSCHRIFTEN HABE ICH MICH WEGEN MEINES AUSSEHENS BZW. MEINER FIGUR MINDERWERTIG GEFÜHLT:

o ja, in meiner Kindheit (bis 11 Jahre einschließlich)

o ja, in meiner Jugend (12 bis 18 Jahre)

o ja, als Erwachsene

o nein, nie

33. WAS DENKST DU, WIE WICHTIG SIND EINE SCHLANKE FIGUR UND/ODER EIN ATTRAKTIVES AUSSEHEN FÜR DEINE MUTTER UND DEINEN VATER (BEI SICH SELBST)?

	SEHR WICHTIG	WICHTIG	WENIGER WICHTIG	GAR NICHT WICHTIG
MUTTER	o	o	o	o
VATER	o	o	o	o

34. WIE HÄUFIG UNTERHÄLTST DU DICH MIT

FREUNDINNEN ÜBER GEWICHT UND FIGUR?

o täglich

o mehrmals in der Woche

o einmal in der Woche

o einmal im Monat

o seltener als einmal im Monat

o nie

…UND ÜBER DIÄTEN?

o täglich

o mehrmals in der Woche

o einmal in der Woche

o einmal im Monat

o seltener als einmal im Monat

o nie

35. WOHER BEKOMMST DU DIE MEISTEN INFORMATIONEN ÜBER FIGUR, GEWICHT UND DIÄTEN?

o Eltern

o Freundinnen

o Freunde

o Schule

o Zeitschriften

o TV

o Internetrecherche

o Facebook und andere soziale Medien

36. VERGLEICHST DU DICH MIT MODELS IN ZEITSCHRIFTEN, IN FILMEN ODER IM FERNSEHEN?

	IMMER	OFT	MANCHMAL	SELTEN	NIE
VERGLEICHST DU DICH?	o	o	o	o	o
WÜRDEST DU AUCH GERN SO AUSSEHEN?	o	o	o	o	o

37A. HAST DU DEN EINDRUCK, DEIN LEBEN WÄRE LEICHTER, WENN DU AUCH SO AUSSÄHST WIE MODELS IN ZEITSCHRIFTEN, IN FILMEN ODER IM FERNSEHEN?

o Ja

o Nein

o kann ich nicht sagen

37B. WENN JA, IN WELCHER HINSICHT?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

o es wäre leichter, einen Partner/ eine Partnerin zu haben

o es wäre leichter, von Frauen anerkannt zu sein

o es wäre leichter, von Männern anerkannt zu sein

o es wäre leichter, beruflichen Erfolg zu haben

o es wäre in anderen Bereichen des täglichen Lebens leichter

38. FÜR WIE ZUTREFFEND HÄLTST DU DIE FOLGENDEN AUSSAGEN:

FRAUEN, DIE NICHT SCHLANK SIND, MÜSSEN SICH MEHR ANSTRENGEN ALS ANDERE, …

	-2 STIMMT NICHT	-1	0	+1	+1 STIMMT GENAU
… UM BERUFLICHEN ERFOLG ZU HABEN.	o	o	o	o	o
… UM VON ANDEREN FRAUEN ANERKANNT ZU SEIN.	o	o	o	o	o
… UM VON MÄNNERN ANERKANNT ZU SEIN.	o	o	o	o	o
… UM EINEN PARTNER/-IN ZU FINDEN.	o	o	o	o	o

39. FÜR WIE ZUTREFFEND HÄLTST DU DIE FOLGENDEN AUSSAGEN:

	-2 STIMMT NICHT	-1	0	+1	+1 STIMMT GENAU
FÜR FRAUEN/MÄDCHEN IST ES GENAUSO LEICHT ODER SCHWIERIG, FÜR LEISTUNGEN ANERKANNT ZU WERDEN, WIE FÜR MÄNNER/JUNGEN.	o	o	o	o	o
ICH BIN MIT MEINER SCHULISCHEN SITUATION ZUFRIEDEN.	o	o	o	o	o
ICH WÜRDE IN DER SCHULE GERNE MEHR LEISTEN ALS ICH ES TUE.	o	o	o	o	o
ICH VERGLEICHE MEINE LEISTUNGEN IN DER SCHULE HAUPTSÄCHLICH MIT DER ANDERER FRAUEN/MÄDCHEN.	o	o	o	o	o
ICH VERGLEICHE MEINE LEISTUNGEN IN DER SCHULE HAUPTSÄCHLICH MIT DER VON MÄNNERN/JUNGEN.	o	o	o	o	o
MEIN BRUDER/MEINE BRÜDER SIND IN DER SCHULE MEHR GEFÖRDERT WORDEN	o	o	o	o	o

ALS ICH.					
ICH FÜHLE MICH IN MEINEN BERUFLICHEN PLÄNEN VON MEINER FAMILIE AUSREICHEND UNTERSTÜTZT.	o	o	o	o	o
ICH HABE EINEN EIGENEN RAUM ZUR VERFÜGUNG, IN DEN ICH MICH ZURÜCKZIEHEN KANN.	o	o	o	o	o
ICH HABE DEN EINDRUCK, DASS MEINE MUTTER UND MEIN PARTNER GLEICHBERECHTIGTE PARTNER SIND.	o	o	o	o	o

Teilnahmecode:				

DATUM:

_____

Ergänzungsfragen EDE-Q:

1. Wieviel wiegst Du derzeit? (unbekleidet; bitte schätze so gut wie möglich.)

_____ kg

2. Wie groß bist Du derzeit? (barfuß; bitte schätze so gut wie möglich.)

_____ m

3a. Ist Deine Regelblutung während der letzten drei bis vier Monate ausgeblieben?

Ja Nein

3b. Wenn ja, wie viele Regelblutungen sind ausgeblieben?

_____mal

3c. Hast Du die „Pille“ eingenommen?

Ja Nein

4. Was war Dein bisher höchstes Gewicht bei Deiner jetzigen Körpergröße?

_____ kg

5. Was war Dein bisher niedrigstes Gewicht bei Deiner jetzigen Körpergröße?

_____ kg

6. Was ist Dein derzeitiges Wunschgewicht?

_____ kg

7. Wieviel nimmst Du von folgenden Genussmitteln am Tag durchschnittlich zu Dir? (1 Tasse = 1/8 Liter, 1 Glas = 1/4 Liter)

○ Kaffee ..... Tassen pro Tag

○ Tee (schwarz) ..... Tassen pro Tag

○ Cola ..... Gläser pro Tag

○ Zigaretten		..... Stück pro Tag
○ Kaugummi		..... Stück pro Tag
○ Bier		..... halbe Liter pro Woche
○ Wein		..... viertel Liter pro Woche
○ andere alkoholische Getränke		..... pro Woche
○ Süßes		..... (Menge pro Woche)
○ Drogen	z.B. 6 Schokoriegel, 2 Packungen Gummibärchen	..... Häufigkeit pro Woche

8. Nimmst Du zurzeit Medikamente ein? Welche?

	Anzahl pro Woche
○ Beruhigungsmittel:	.....
○ Schlafmittel:	.....
○ Schmerzmittel:	.....
○ Aufputschmittel:	.....
○ Sonstige:.....	.....

9. Wie alt warst Du, als Du Deine erste Regelblutung bekamst?

Alter ..... Jahre ○ noch nie gehabt

10. War die Regelblutung seither regelmäßig?

○ immer

○ oft

○ gelegentlich

○ selten

○ nie

11. Hast Du schon einmal versucht, Dir das Leben zu nehmen?

○ nein

○ ja wie oft? ..... mal

Wann war das? .....(Monat/Jahr)

12. Hast Du Dich schon einmal absichtlich verletzt?

(z. B. Selbstverletzung mit scharfem Gegenstand wie Messer, Rasierklinge oder Nadel; Zerkratzen der eigenen Haut; Fingernägel zerbeißen)

○ nein

○ ja wie oft? ..... mal

wie? .....

Teilnahmecode:				

DATUM:

_____

EDE-Q

Die folgenden Fragen beziehen sich ausschließlich auf die letzten vier Wochen (28 Tage). Bitte lies jede Frage sorgfältig durch und beantworte alle Fragen. Vielen Dank!

Fragen 13 – 24: Bitte markiere die zutreffende Zahl rechts daneben. Denke daran, dass sich die Fragen nur auf die letzten 4 Wochen (28 Tage) beziehen.

	An wie vielen der letzten 28 Tage...	kein Tag	1-5 Tage	6-12 Tage	13-15 Tage	16-22 Tage	23-27 Tage	jeden Tag
13.	Hast Du bewusst versucht, die Nahrungsmenge, die Du isst, zu begrenzen, um Deine Figur oder Dein Gewicht zu beeinflussen (unabhängig davon, ob es Dir tatsächlich gelungen ist)?	0	1	2	3	4	5	6
14.	Hast Du über längere Zeitspannen (8 Stunden oder mehr) überhaupt nichts gegessen, um Deine Figur oder Dein Gewicht zu beeinflussen?	0	1	2	3	4	5	6
15.	Hast Du versucht, Nahrungsmittel, die Du magst, von Deiner Ernährung auszuschließen, um Deine Figur oder Dein Gewicht zu beeinflussen (unabhängig davon, ob es Dir tatsächlich gelungen ist)?	0	1	2	3	4	5	6
16.	Hast Du versucht, festgelegte Regeln hinsichtlich Deines Essens (z. B. eine Kaloriengrenze) zu befolgen, um Deine Figur oder Dein Gewicht zu beeinflussen (unabhängig davon, ob es Dir tatsächlich gelungen ist)?	0	1	2	3	4	5	6
17.	Hattest Du den deutlichen Wunsch, einen leeren Magen zu haben, mit dem	0	1	2	3	4	5	6

	Ziel, Deine Figur oder Dein Gewicht zu beeinflussen?							
18.	Hattest Du den deutlichen Wunsch, einen völlig flachen Bauch zu haben?	0	1	2	3	4	5	6
19.	Hat das Nachdenken über Nahrung, Essen oder Kalorien es Dir sehr schwer gemacht, Dich auf Dinge zu konzentrieren, die Dich interessieren (z. B. arbeiten, einem Gespräch folgen oder lesen)?	0	1	2	3	4	5	6
20.	Hat das Nachdenken über Figur oder Gewicht es Dir sehr schwer gemacht, Dich auf Dinge zu konzentrieren, die Dich interessieren (z. B. arbeiten, einem Gespräch folgen oder lesen)?	0	1	2	3	4	5	6
21.	Hattest Du eine deutliche Angst, die Kontrolle über das Essen zu verlieren?	0	1	2	3	4	5	6
22.	Hattest Du eine deutliche Angst, dass Du an Gewicht zunehmen könntest?	0	1	2	3	4	5	6
23.	Hast Du Dich dick gefühlt?	0	1	2	3	4	5	6
24.	Hattest Du einen starken Wunsch abzunehmen?	0	1	2	3	4	5	6

Fragen 25 – 30: Bitte trage die passende Zahl rechts daneben ein. Denke daran, dass sich die Fragen nur auf die letzten 4 Wochen beziehen.

	Während der letzten vier Wochen (28 Tage)…	
25.	Wie oft hast Du während der letzten 28 Tage eine Nahrungsmenge gegessen, die andere Menschen als ungewöhnlich groß ansehen würden (unter ähnlichen Umständen)?	mal
26.	In wie vielen dieser Situationen, in denen Du zu viel gegessen hast, hattest Du das Gefühl, die Kontrolle über Dein Essverhalten verloren zu haben (während des Essens)?	mal
27.	An wie vielen Tagen der letzten 28 Tage ist es vorgekommen, dass Du eine ungewöhnlich große Nahrungsmenge gegessen hast und das Gefühl hattest, die Kontrolle über Dein Essverhalten verloren zu haben?	Tage
28.	Wie oft hast Du während der letzten 28 Tage Erbrechen selbst herbeigeführt, um Deine Figur oder Dein Gewicht zu kontrollieren?	mal
29.	Wie oft hast Du während der letzten 28 Tage Abführmittel eingenommen, um Deine Figur oder Dein Gewicht zu	mal

	kontrollieren?	
30.	Wie oft hast Du während der letzten 28 Tage in einer „getriebenen“ oder „zwanghaften“ Weise Sport getrieben, um Dein Gewicht, Deine Figur oder den Körperfettanteil zu kontrollieren oder Kalorien zu verbrennen?	mal

Fragen 31 – 33: Bitte markiere die zutreffende Zahl. Bitte beachte, dass für diese Fragen der Begriff „Essanfall“ bedeutet, eine Nahrungsmenge zu essen, die andere Menschen unter gegebenen Umständen als ungewöhnlich groß ansehen würden, begleitet von einem Gefühl des Kontrollverlustes über das Essverhalten.

	Während der letzten vier Wochen (28 Tage)...	kein Tag	1-5 Tage	6-12 Tage	13-15 Tage	16-22 Tage	23-27 Tage	jeden Tag
31.	An wie vielen der letzten 28 Tage hast Du heimlich (d. h. im Verborgenen) gegessen? (Zähle Essanfälle nicht mit!)	0	1	2	3	4	5	6
		niemals	selten	weniger als die Hälfte	in der Hälfte	in mehr als der Hälfte	in den meisten Fällen	jedes Mal
32.	In wie vielen der Situationen, in denen Du gegessen hast, hattest Du wegen der Auswirkungen auf Deine Figur oder Dein Gewicht Schuldgefühle (d. h. das Gefühl etwas Falsches getan zu haben)? (Zähle Essanfälle nicht mit!)	0	1	2	3	4	5	6
		gar nicht		leicht		mäßig		deutlich
33.	Wie beunruhigt warst Du während der letzten 28 Tage, wenn andere Menschen Dich essen sahen? (Zähle Essanfälle nicht mit!)	0	1	2	3	4	5	6

Fragen 34 – 40: Bitte markiere die zutreffende Zahl rechts daneben. Denke daran, dass sich die Fragen nur auf die letzten 4 Wochen (28 Tage) beziehen.

	Während der letzten vier Wochen (28 Tage)...	gar nicht		leicht		mäßig		deutlich
34.	Hat Dein Gewicht einen Einfluss darauf gehabt, wie Du über Dich selbst als Person denkst (urteilst)?	0	1	2	3	4	5	6
35.	Hat Deine Figur einen Einfluss darauf gehabt, wie Du über Dich selbst als Person denkst (urteilst)?	0	1	2	3	4	5	6
36.	Wie stark hätte es Dich aus der Fassung gebracht, wenn Du aufgefordert worden wärst, Dich in den nächsten vier Wochen einmal pro Woche zu wiegen (nicht mehr oder weniger häufig)?	0	1	2	3	4	5	6
37.	Wie unzufrieden warst Du mit Deinem Gewicht?	0	1	2	3	4	5	6
38.	Wie unzufrieden warst Du mit Deiner Figur?	0	1	2	3	4	5	6
39.	Wie unwohl hast Du Dich gefühlt, wenn Du Deinen Körper gesehen hast (z. B. im Spiegel, Dein Spiegelbild im Schaufenster, beim Ausziehen, Baden oder Duschen)?	0	1	2	3	4	5	6
40.	Wie unwohl hast Du Dich gefühlt, wenn andere Deine Figur gesehen haben (z. B. in Gemeinschafts-umkleideräumen, beim Schwimmen oder beim Tragen enger Kleidung)?	0	1	2	3	4	5	6

Teilnahmecode:				

DATUM:

_____

FB-A

Auf den folgenden Seiten findest Du 40 Aussagen über Deine Familie. Bitte lese Dir jede Aussage sorgfältig durch und entscheide, wie gut die Aussage Deine Familie beschreibt.

Bitte kreuze neben jeder Aussage das Kästchen an, das Du für am ehesten zutreffend hältst.

		stimmt genau	stimmt ein wenig	stimmt eher nicht	stimmt überhaupt nicht
1.	Wenn bei uns in der Familie Probleme aufkommen, suchen wir gemeinsam nach neuen Lösungswegen.	o	o	o	o
2.	Die Familienpflichten sind gerecht verteilt.	o	o	o	o
3.	Wenn ich jemanden in der Familie bitte, zu erklären, was er meint, bekomme ich offene und direkte Antworten.	o	o	o	o
4.	Wir teilen uns gegenseitig mit, wie es uns wirklich geht.	o	o	o	o
5.	Ich kann mir nicht vorstellen, dass irgendeine Familie besser klarkommt als unsere.	o	o	o	o
6.	In unserer Familie hat man es schwer, seinen eigenen Weg zu verfolgen.	o	o	o	o
7.	Wenn ich frage, warum wir bestimmte Regeln haben, bekomme ich keine befriedigende Antwort.	o	o	o	o
8.	Wir haben die gleichen Ansichten darüber, was richtig und falsch ist.	o	o	o	o
9.	Meine Familie könnte glücklicher sein, als sie tatsächlich ist.	o	o	o	o

10.	Manchmal sind wir ungerecht zueinander.	o	o	o	o
11.	Wir versuchen, Schwierigkeiten gleich zu lösen und nicht auf die lange Bank zu schieben.	o	o	o	o
12.	Wir stimmen darin überein, wer was in unserer Familie tun sollte.	o	o	o	o
13.	Ich weiß nie, was in unserer Familie los ist.	o	o	o	o
14.	In unserer Familie wissen wir gewöhnlich, wenn sich jemand aufgeregt hat.	o	o	o	o
15.	Ich glaube nicht, dass irgendeine Familie glücklicher als meine sein könnte.	o	o	o	o
16.	Wir sind eng miteinander verbunden.	o	o	o	o
17.	Wenn man etwas falsch macht in unserer Familie, weiß man nicht, was man zu erwarten hat.	o	o	o	o
18.	In unserer Familie kann jeder seinen eigenen Interessen nachgehen, ohne dass die anderen deswegen sauer wären.	o	o	o	o
19.	Einige Dinge in unserer Familie stellen mich nicht vollständig zufrieden.	o	o	o	o
20.	Wir werden nie wütend in unserer Familie.	o	o	o	o
21.	Wir brauchen zu lange, um mit schwierigen Situationen zurechtzukommen.	o	o	o	o
22.	Wir können uns nicht darauf verlassen, dass alle Familienmitglieder die ihnen zugedachten Aufgaben erfüllen.	o	o	o	o
23.	Wir nehmen uns Zeit, einander anzuhören.	o	o	o	o
24.	Wenn wir uns in unserer Familie aufregen, brauchen wir zu lange, um darüber hinwegzukommen.	o	o	o	o
25.	Wir regen uns nie gegenseitig auf.	o	o	o	o
26.	Eigentlich vertrauen wir einander nicht.	o	o	o	o

27.	Wenn wir etwas falsch machen, bekommen wir keine Gelegenheit, es zu erklären.	o	o	o	o
28.	In unserer Familie haben wir die Freiheit, zu sagen, was wir denken.	o	o	o	o
29.	Meine Familie und ich verstehen einander vollkommen.	o	o	o	o
30.	Manchmal gehen wir uns gegenseitig aus dem Weg.	o	o	o	o
31.	Wir sind uns oft nicht einig, welche Probleme wir haben.	o	o	o	o
32.	Wir müssen uns meistens gegenseitig daran erinnern, was in der Familie von den einzelnen getan werden muss.	o	o	o	o
33.	Wir streiten in unserer Familie oft darüber, wer was gesagt hat.	o	o	o	o
34.	Wir teilen einander mit, was uns gerade stört.	o	o	o	o
35.	Manchmal verletzen wir die Gefühle der anderen.	o	o	o	o
36.	In unserer Familie lebt jeder eher für sich.	o	o	o	o
37.	In unserer Familie gibt es keine festen Regeln oder Vorschriften.	o	o	o	o
38.	In unserer Familie haben wir die gleichen Vorstellungen über Erfolg und Leistung.	o	o	o	o
39.	Wir sind so gut angepasst, wie eine Familie nur sein kann.	o	o	o	o
40.	Wir geben unsere Fehler immer zu und versuchen nicht, irgendetwas zu verbergen.	o	o	o	o

Teilnahmecode:				

DATUM:

_____

IIP-C

Nachfolgend findest Du eine Liste von Schwierigkeiten, die im Zusammenhang mit Beziehungen zu anderen berichtet werden. Bitte lies Dir diese Liste durch und überlege, ob die einzelnen Schwierigkeiten für Dich ein Problem darstellen, und zwar bezogen auf irgendeine Person, die in Deinem Leben eine bedeutsame Rolle spielt. Kreuze bitte für jedes Problem die Ziffer an, die beschreibt, wie sehr Du darunter gelitten hast.

Teil 1: Die nachstehenden Aspekte können im Umgang mit anderen schwierig sein.

		nicht	**wenig**	**mittel**	**ziemlich**	**schwer**
01.	anderen Menschen zu vertrauen	0	1	2	3	4
02.	anderen gegenüber „Nein“ zu sagen	0	1	2	3	4
03.	mich Gruppen anzuschließen	0	1	2	3	4
04.	bestimmte Dinge für mich zu behalten	0	1	2	3	4
05.	andere wissen zu lassen, was ich will	0	1	2	3	4
06.	jemanden zu sagen, dass er mich nicht weiter belästigen soll	0	1	2	3	4
07.	mich fremden Menschen vorzustellen	0	1	2	3	4
08.	andere mit anstehenden Problemen zu konfrontieren	0	1	2	3	4
09.	Mich gegenüber jemand anderem zu behaupten	0	1	2	3	4
10.	andere wissen zu lassen, dass ich wütend bin	0	1	2	3	4
11.	eine langfristige Verpflichtung gegenüber anderen einzugehen	0	1	2	3	4

12.	jemanden gegenüber die „Chef-Rolle“ einzunehmen	0	1	2	3	4
13.	anderen gegenüber aggressiv zu sein, wenn es die Lage erfordert	0	1	2	3	4
14.	mit anderen etwas zu unternehmen	0	1	2	3	4
15.	anderen Menschen meine Zuneigung zu zeigen	0	1	2	3	4
16.	mit anderen zurechtzukommen	0	1	2	3	4
17.	die Ansichten eines anderen zu verstehen	0	1	2	3	4
18.	meine Gefühle anderen gegenüber frei zu äußern	0	1	2	3	4
19.	wenn nötig, standfest zu sein	0	1	2	3	4
20.	ein Gefühl von Liebe für jemanden zu empfinden	0	1	2	3	4
21.	anderen Grenzen zu setzen	0	1	2	3	4
22.	jemanden zu unterstützen	0	1	2	3	4
23.	mich anderen nahe zu fühlen	0	1	2	3	4
24.	mich wirklich um die Probleme anderer zu kümmern	0	1	2	3	4
25.	mich mit jemanden zu streiten	0	1	2	3	4
26.	allein zu sein	0	1	2	3	4
27.	jemandem ein Geschenk zu machen	0	1	2	3	4
28.	mir auch gegenüber den Menschen Ärger zu gestatten, die ich mag	0	1	2	3	4
29.	die Bedürfnisse eines anderen über meine eigenen zu stellen	0	1	2	3	4
30.	mich aus den Angelegenheiten anderer herauszuhalten	0	1	2	3	4

31.	Anweisungen von Personen entgegen zu nehmen, die mir vorgesetzt sind	0	1	2	3	4
32.	mich über das Glück anderer Menschen zu freuen	0	1	2	3	4
33.	andere zu bitten, mit mir etwas zu unternehmen	0	1	2	3	4
34.	mich über andere zu ärgern	0	1	2	3	4
35.	mich zu öffnen und meine Gefühle jemand anderem mitzuteilen	0	1	2	3	4
36.	jemand anderem zu verzeihen, nachdem ich ärgerlich war	0	1	2	3	4
37.	mein eigenes Wohlergehen nicht aus dem Auge zu verlieren, wenn jemand anderes in Not ist	0	1	2	3	4
38.	fest und bestimmt zu bleiben, ohne mich darum zu kümmern, ob ich die Gefühle anderer verletze	0	1	2	3	4
39.	selbstbewusst zu sein, wenn ich mit anderen zusammen bin	0	1	2	3	4

Teil 2: Die nachstehenden Aspekte kann man im Übermaß tun.

		nicht	**wenig**	**mittel**	**ziemlich**	**schwer**
40.	Ich streite mich zu viel mit anderen	0	1	2	3	4
41.	Ich fühle mich zu sehr für die Lösung der Probleme anderer verantwortlich	0	1	2	3	4
42.	Ich lasse mich zu leicht von anderen überreden	0	1	2	3	4
43.	Ich öffne mich anderen zu sehr	0	1	2	3	4
44.	Ich bin zu unabhängig	0	1	2	3	4
45.	Ich bin gegenüber anderer aggressiv	0	1	2	3	4
46.	Ich bemühe mich sehr, anderen zu gefallen	0	1	2	3	4

47.	Ich spiele zu oft den Clown	0	1	2	3	4
48.	Ich lege zu viel Wert darauf, beachtet zu werden	0	1	2	3	4
49.	Ich vertraue anderen zu leicht	0	1	2	3	4
50.	Ich bin zu sehr darauf aus, andere zu kontrollieren	0	1	2	3	4
51.	Ich stelle zu oft die Bedürfnisse anderer über meine	0	1	2	3	4
52.	Ich versuche zu sehr andere zu verändern	0	1	2	3	4
53.	Ich bin zu leichtgläubig	0	1	2	3	4
54.	Ich bin anderen gegenüber zu großzügig	0	1	2	3	4
55.	Ich habe vor anderen zu viel Angst	0	1	2	3	4
56.	Ich bin anderen gegenüber zu misstrauisch	0	1	2	3	4
57.	Ich beeinflusse andere zu sehr, um zu bekommen, was ich will	0	1	2	3	4
58.	Ich erzähle anderen zu oft persönliche Dinge	0	1	2	3	4
59.	Ich streite zu oft mit anderen	0	1	2	3	4
60.	Ich halte mir andere zu sehr auf Distanz	0	1	2	3	4
61.	Ich lasse mich von anderen zu sehr ausnutzen	0	1	2	3	4
62.	Ich bin vor anderen Menschen verlegen	0	1	2	3	4
63.	Die Not eines anderen Menschen berührt mich zu sehr	0	1	2	3	4
64.	Ich möchte mich zu sehr an anderen rächen	0	1	2	3	4

Teilnahmecode:				

DATUM:

_____

BSI

Du hast es fast geschafft: Dies ist der letzte Fragebogen.

Danach hast Du die Chance, einen von zwanzig Kinogutscheinen im Wert von 20 € zu gewinnen.

Bitte gib an, wie häufig die folgenden Beschwerden in den letzten sieben Tagen bei Dir aufgetreten sind. Wie oft hast du gelitten unter…

		Überhaupt nicht	**Ein wenig**	**Ziemlich**	**Stark**	**Sehr stark**
1.	Nervosität und innerem Zittern	0	1	2	3	4
2.	Ohnmachts- und Schwindelgefühlen	0	1	2	3	4
3.	der Idee, dass irgendjemand Macht über Deine Gedanken hat	0	1	2	3	4
4.	dem Gefühl, dass andere an den meisten Deiner Schwierigkeiten schuld sind	0	1	2	3	4
5.	Gedächtnisschwierigkeiten	0	1	2	3	4
6.	dem Gefühl, leicht reizbar oder verärgerbar zu sein	0	1	2	3	4
7.	Herz- oder Brustschmerzen	0	1	2	3	4
8.	Furcht auf offenen Plätzen oder auf der Straße	0	1	2	3	4
9.	Gedanken, sich das Leben zu nehmen	0	1	2	3	4
10.	dem Gefühl, dass man den meisten Menschen nicht trauen kann	0	1	2	3	4
11.	schlechtem Appetit	0	1	2	3	4

12.	plötzlichem Erschrecken ohne Grund	0	1	2	3	4
13.	Gefühlsausbrüchen, gegenüber denen Du machtlos warst	0	1	2	3	4
14.	Einsamkeitsgefühlen, selbst wenn Du in Gesellschaft bist	0	1	2	3	4
15.	dem Gefühl, dass es Dir schwer fällt, etwas anzufangen	0	1	2	3	4
16.	Einsamkeitsgefühlen	0	1	2	3	4
17.	Schwermut	0	1	2	3	4
18.	dem Gefühl, sich für nichts zu interessieren	0	1	2	3	4
19.	Furchtsamkeit	0	1	2	3	4
20.	Verletzlichkeit in Gefühlsdingen	0	1	2	3	4
21.	dem Gefühl, dass die Leute unfreundlich sind oder Dich nicht leiden können	0	1	2	3	4
22.	Minderwertigkeitsgefühl gegenüber anderen	0	1	2	3	4
23.	Übelkeit oder Magenverstimmung	0	1	2	3	4
24.	dem Gefühl, dass andere Dich beobachten oder über Dich reden	0	1	2	3	4
25.	Einschlafschwierigkeiten	0	1	2	3	4
26.	dem Zwang, wieder und wieder nachzukontrollieren, was Du tust	0	1	2	3	4
27.	Schwierigkeiten, Dich zu entscheiden	0	1	2	3	4
28.	Furcht vor Fahrten in Bus, Straßenbahn, U-Bahn oder Zug	0	1	2	3	4
29.	Schwierigkeiten beim Atmen	0	1	2	3	4
30.	Hitzewallungen oder Kälteschauer	0	1	2	3	4

31.	der Notwendigkeit, bestimmte Dinge, Orte oder Tätigkeiten zu meiden, weil Du durch diese erschreckt wirst	0	1	2	3	4
32.	Leere im Kopf	0	1	2	3	4
33.	Taubheit oder Kribbeln in einzelnen Körperteilen	0	1	2	3	4
34.	dem Gefühl, dass Du für Deine Sünden bestraft werden solltest	0	1	2	3	4
35.	einem Gefühl der Hoffnungslosigkeit angesichts der Zukunft	0	1	2	3	4
36.	Konzentrationsschwierigkeiten	0	1	2	3	4
37.	Schwächegefühl in einzelnen Körperteilen	0	1	2	3	4
38.	dem Gefühl, gespannt oder aufgeregt zu sein	0	1	2	3	4
39.	Gedanken an den Tod oder ans Sterben	0	1	2	3	4
40.	dem Drang, jemanden zu schlagen, zu verletzen oder ihm Schmerz zuzufügen	0	1	2	3	4
41.	dem Drang, Dinge zu zerbrechen oder zu zerschmettern	0	1	2	3	4
42.	starker Befangenheit im Umgang mit anderen	0	1	2	3	4
43.	Abneigung gegen Menschenmengen, z. B. beim Einkaufen oder im Kino	0	1	2	3	4
44.	dem Eindruck, sich einer anderen Person nie so richtig nahe fühlen zu können	0	1	2	3	4
45.	Schreck- oder Panikanfällen	0	1	2	3	4
46.	der Neigung, immer wieder in Erörterungen und Auseinandersetzungen zu geraten	0	1	2	3	4
47.	Nervosität, wenn Du allein gelassen wirst	0	1	2	3	4
48.	mangelnder Anerkennung Deiner Leistungen durch andere	0	1	2	3	4

49.	so starker Ruhelosigkeit, dass Du nicht stillsitzen kannst	0	1	2	3	4
50.	dem Gefühl, wertlos zu sein	0	1	2	3	4
51.	dem Gefühl, dass die Leute Dich ausnutzen, wenn Du es zulassen würdest	0	1	2	3	4
52.	Schuldgefühlen	0	1	2	3	4
53.	dem Gedanken, dass irgendetwas mit Deinem Verstand nicht in Ordnung ist	0	1	2	3	4

VIELEN DANK FÜR DEINE MITARBEIT !

SOLLTEST DU EIN GESPRÄCH ODER EINE BERATUNG WÜNSCHEN, WENDE DICH GERNE AN:

KLINIK FÜR PSYCHOSOMATISCHE MEDIZIN UND PSYCHOTHERAPIE

AMBULANZ FÜR FAMILIENTHERAPIE UND ESSSTÖRUNGEN

HUMBOLDTALLEE 38

37073 GÖTTINGEN

TEL. (0551) 39-5498 ODER 39-5500

7.2 Informationsblatt, Einverständniserklärungen und Beiblatt zum Gewinn des Kinogutscheins

INFORMATIONEN FÜR SCHÜLERINNEN UND IHRE ELTERN

Erhebung einer Göttinger Kontrollgruppe im Rahmen der Präventionsforschung der psychologischen Erkrankungsbilder Anorexie, Bulimia nervosa und Binge-Eating-Störung zur Identifizierung von Risiko- und Schutzfaktoren bei weiblichen Jugendlichen und jungen Erwachsenen

Sehr geehrte Eltern, liebe Schülerin,

unsere Göttinger Ambulanz für Essstörungen wird jährlich von vielen z. T. sehr jungen Patientinnen mit einer Essstörungssymptomatik aufgesucht.

Neben den schon länger bekannten Störungsbildern Anorexie („Magersucht“) und Bulimie („Ess-Brech-Sucht“) nimmt auch die Binge-Eating-Störung („Essstörung mit Essanfällen“) einen immer höheren Stellenwert ein.

Mit unserem familientherapeutischen Konzept haben wir meist noch die Chance - vor allem bei guter Kooperation der Angehörigen -, die Weichen zurück zu einem gesunden Essverhalten zu stellen, bevor sich die Symptomatik chronifiziert. Leider erreichen nicht alle Jugendlichen und jungen Erwachsenen rechtzeitig unsere Ambulanz.

Um einen Vergleich verschiedener Lebenswelten herstellen zu können ist es wichtig, zu den Patientendaten aus unserer Ambulanz eine Kontrollgruppe aus demselben Einzugsgebiet (also in und um Göttingen herum) und im selben Altersbereich zu erheben. Im Jahr 2017 starten wir als Klinik der Universitätsmedizin Göttingen daher ein Studienprojekt, in dem wir biographische, persönlichkeitsbezogene und interpersonale Risiko- und Schutzfaktoren identifizieren möchten, die bei Mädchen und jungen Frauen zum Entstehen einer Essstörung beitragen können. Gestellt werden Fragen zur Lebenssituation der Schülerin und der Eltern, zur familiären Situation, zum Essverhalten, zum Körperbild, zu eventuellen Schwierigkeiten im zwischenmenschlichen Bereich sowie zu seelischen Beschwerden und Belastungen. Langfristig können so bessere Präventions- und Therapieangebote geschaffen werden. Falls die Schülerin einzelne Fragen nicht beantworten möchte, können diese problemlos übersprungen werden.

Die Schulleitung unterstützt unser Vorhaben und ermöglicht uns so die Erhebung einer Göttinger Kontroll-Stichprobe.

Wir bitten die Schülerinnen hiermit um ihre Teilnahme an unserer Studie. Die Teilnahme an der Studie erfolgt freiwillig und setzt bei minderjährigen Schülerinnen das Einverständnis ihrer Eltern voraus. Die Teilnahme erfordert das **einmalige** Ausfüllen des Fragebogenpakets im zeitlichen Umfang von etwa einer Stunde.

Sämtliche erhobenen personenbezogenen Daten werden von uns mithilfe eines Code-Prinzips pseudonymisiert und sind daher nicht auf die einzelnen Schülerinnen zurückzuverfolgen. Pseudonymisierung bedeutet Verschlüsselung von Daten ohne Namensnennung nur mit Nummern codiert.

Sollte entweder von der Schülerin oder vom Erziehungsberechtigten nicht eingewilligt werden, die Umfrage am PC jedoch dennoch von der Schülerin bearbeitet werden, werden alle Daten unmittelbar vernichtet. Die Einverständniserklärungen, welche personenbezogene Daten sowie auch den Code enthalten, werden bei uns in einem gesonderten, verschlossenen Raum bis zum Abschluss der Studie aufbewahrt, sodass eine Rückverfolgung auf die Schülerin nicht erfolgt. Die Datenspeicherungszeit unterliegt dabei der Aufbewahrungsfrist für zehn Jahre.

Es erfolgt in keinem Fall eine Weitergabe der Daten an Dritte.

Für den Fall, dass die Schülerin oder ein Erziehungsberechtigter eine abgegebene Einverständniserklärung für die Zukunft widerrufen möchte, kann der- oder diejenige sich persönlich unter untenstehenden Kontaktdaten in unserer Ambulanz melden; dies ist mit keinen Nachteilen für die Schülerin verbunden. Alle Daten würden dann selbstverständlich unmittelbar unwiderruflich vernichtet.

Bei der Veröffentlichung von Ergebnissen der Studie wird der Name ebenfalls nicht genannt.

Die Ergebnisse werden nicht personenbezogen rückgemeldet, das bedeutet dass die Schülerinnen sicher sein können, dass ihre Lehrer und ihre Eltern nicht erfahren werden, wie sie geantwortet haben.

Die Bearbeitungszeit des Fragebogenpakets am heimischen PC der Schülerinnen beträgt etwa eine Stunde. Um eine Überschneidung mit Klausuren und wichtigen Hausaufgaben möglichst zu verhindern, haben wir das Studiendatum bewusst auf die Zeit kurz vor bzw. nach dem Halbjahreswechsel gelegt.

Mit dem erfolgreichen Ausfüllen der Fragebögen besteht für Dich als Schülerin die Chance auf den Gewinn eines von zwanzig Kinogutscheinen im Wert von 20€! Du wirst per E-Mail benachrichtigt, wenn Du zu den Gewinnern gehörst. Bitte vergiss nicht, die Einverständniserklärungen innerhalb von drei Tagen in die dafür vorgesehene Box vor dem Lehrerzimmer einzuwerfen!!

Für Rückfragen stehen wir Ihnen persönlich oder telefonisch gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. phil. Günter Reich, Dipl.-Psych.
(Verantwortlicher Projektleiter)

cand. med. B. Sc. Ann-Kathrin Wohlfahrt
(Studienbeauftragte)

Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
Ambulanz für Familientherapie und für Essstörungen
Humboldtallee 38
37073 Göttingen
Tel. (0551) 39-5498 oder 39-5500

EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG SCHÜLERIN

Erhebung einer Göttinger Kontrollgruppe im Rahmen der Präventionsforschung der psychologischen Erkrankungsbilder Anorexie, Bulimia nervosa und Binge-Eating-Störung zur Identifizierung von Risiko- und Schutzfaktoren bei weiblichen Jugendlichen und jungen Erwachsenen

Hiermit nehme ich freiwillig an der vorgenannten Studie teil.

Ich wurde über den Inhalt der Studie und die geplanten Maßnahmen informiert und hatte Gelegenheit, den mir ausgehändigten Informationsbogen sorgfältig zu lesen. Alle meine Fragen im Zusammenhang mit der Studie wurden hinreichend beantwortet.

Hiermit erkläre ich mein Einverständnis zur Teilnahme an der oben genannten Kontrollgruppenstudie zur Präventionsforschung der Essstörungen.

Mir ist bekannt, dass im Rahmen dieses Forschungsprojekts personenbezogene Daten erhoben und in pseudonymisierter (verschlüsselter) Form aufgezeichnet und gespeichert werden. Die Datenspeicherzeit beträgt zehn Jahre. Ich wurde informiert, dass alle Daten streng vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben werden. Ich weiß, dass ich mein Einverständnis zur Speicherung der personenbezogenen Daten jederzeit widerrufen kann. Im Falle des Widerrufs werden alle personenbezogenen Daten gelöscht.

Göttingen, den _____ _____

(Unterschrift der Schülerin)

Teilnahmecode:				

EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG ELTERN

Erhebung einer Göttinger Kontrollgruppe im Rahmen der Präventionsforschung der psychologischen Erkrankungsbilder Anorexie, Bulimia nervosa und Binge-Eating-Störung zur Identifizierung von Risiko- und Schutzfaktoren bei weiblichen Jugendlichen und jungen Erwachsenen

Schülerin:

_____ _____ _____

Name Vorname Geburtsdatum

Erziehungsberechtigte/-r:

_____ _____ _____

Name Vorname Geburtsdatum

Hiermit erkläre ich mein Einverständnis zur Teilnahme meiner Tochter an der oben genannten Kontrollgruppenstudie zur Präventionsforschung der Essstörungen.

Ich wurde über den Inhalt der Studie und die geplanten Maßnahmen informiert und hatte Gelegenheit, den mir ausgehändigten Informationsbogen sorgfältig zu lesen. Alle meine Fragen im Zusammenhang mit der Studie wurden hinreichend beantwortet.

Mir ist bekannt, dass im Rahmen dieses Forschungsprojekts personenbezogene Daten erhoben und in pseudonymisierter (verschlüsselter) Form aufgezeichnet und gespeichert werden. Die Datenspeicherzeit beträgt zehn Jahre. Ich wurde informiert, dass alle Daten streng vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben werden. Ich weiß, dass ich mein Einverständnis zur Speicherung der personenbezogenen Daten jederzeit widerrufen kann. Im Falle des Widerrufs werden alle personenbezogenen Daten gelöscht.

Göttingen, den _____ _____

(Unterschrift eines Erziehungsberechtigten)

☐ Sollte in Ausnahmefällen bei der Auswertung der Fragebögen der Eindruck entstehen, dass es aufgrund der Antworten Ihrer Tochter größeren Anlass zur

Besorgnis gibt (beispielsweise Suizidgedanken), möchten wir Sie hiermit bitten, Ihre Zustimmung zu geben, dass in einem solchen Fall doch eine Rückverfolgung erfolgt und dass wir Sie als Eltern kontaktieren dürfen. Diese Rückverfolgung und Kontaktaufnahme erfolgt nur, sofern Sie hier mit einem Häkchen Ihre Zustimmung geben.

Teilnahmecode:				

Beiblatt zum Gewinn des Kinogutscheins

Hier erhältst du Deinen persönlichen Teilnahmecode, den Du am Anfang der elektronischen Erhebung einmal angeben musst. Nur so können wir zuordnen, dass Du und Deine Eltern sich mit der Teilnahme einverstanden erklärt haben.

Teilnahmecode:				

Hier ist der Link zur Umfrage, den Du einmal in Deinen Internetbrowser eintippen musst. Dann kannst Du schon loslegen!

LINK: https://survey.gwdg.de/index.php/781936/lang-de

Um einen von 20 Kinogutscheinen im Wert von 20€ gewinnen zu können, schreibe hier Deine E-Mail-Adresse* auf, damit diese im Lostopf landen kann:

_____

Dann wirfst Du diesen Zettel, gemeinsam mit den zwei unterschriebenen Einverständnis-erklärungen, in die dafür vorgesehene Box vor dem Lehrerzimmer. Am besten tackerst Du die Blätter zusammen.

Viel Erfolg!!!

***Die Mailadresse wird nicht elektronisch gespeichert. Für die Kontaktaufnahme wird ein gesonderter Mailaccount eingerichtet, der nach dem Gewinnspiel geschlossen wird. Nach dem Gewinnspiel werden die Mailadressen vernichtet. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.**

7.3 Histogramme

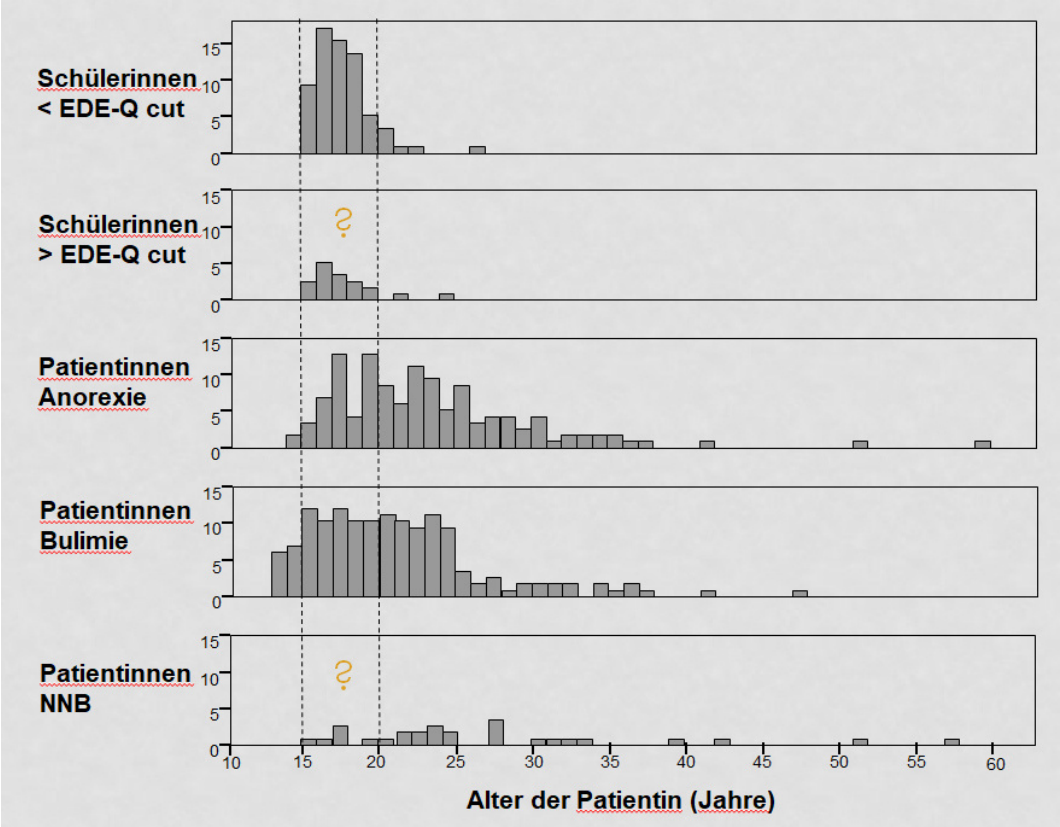
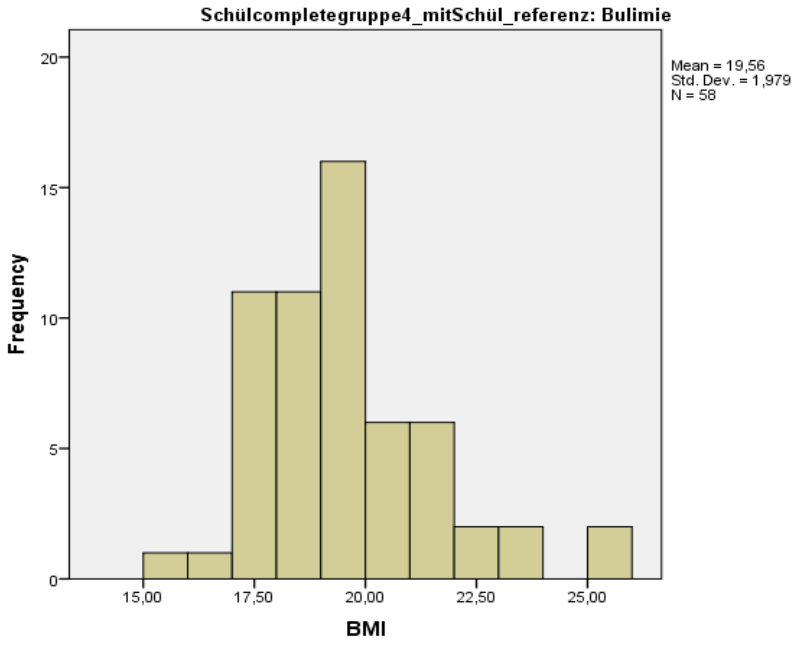


Abbildung 15: Altersverteilungen für vorhandenen BMI. a) Schülerinnen mit einem EDE-Q-Wert über dem Cutoff-Score ≥ 2,3, b) Schülerinnen unter dem Cutoff-Score, c) Anorektikerinnen, d) Bulimikerinnen, e) Patientinnen mit nicht näher bezeichneter Essstörung. In die Auswertung in dieser Arbeit wurden a und b als gemeinsame Gruppe sowie c und d einbezogen



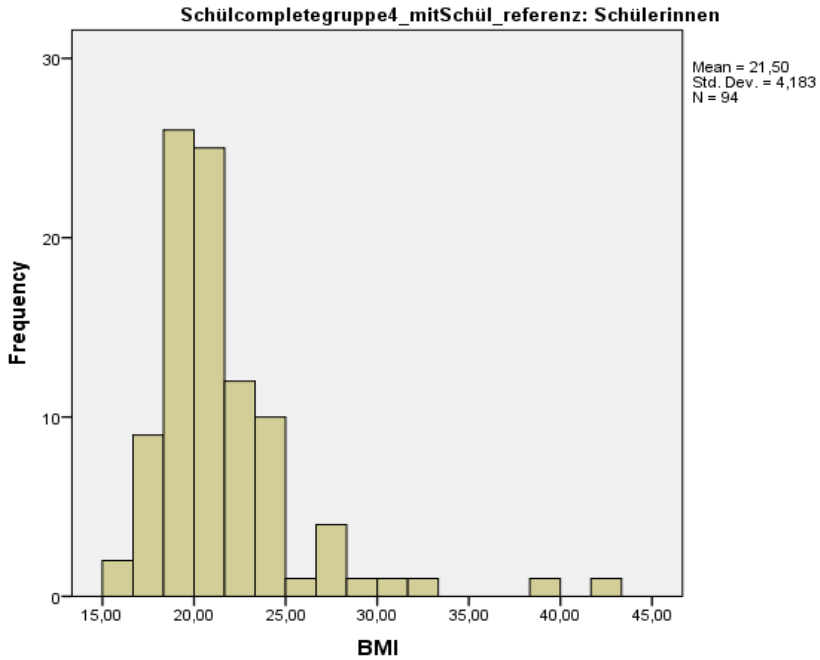


Abbildung 16: Histogramme für vorhandenen BMI zur Prüfung der Normalverteilung. a) Bulimikerinnen, b) Schülerinnen

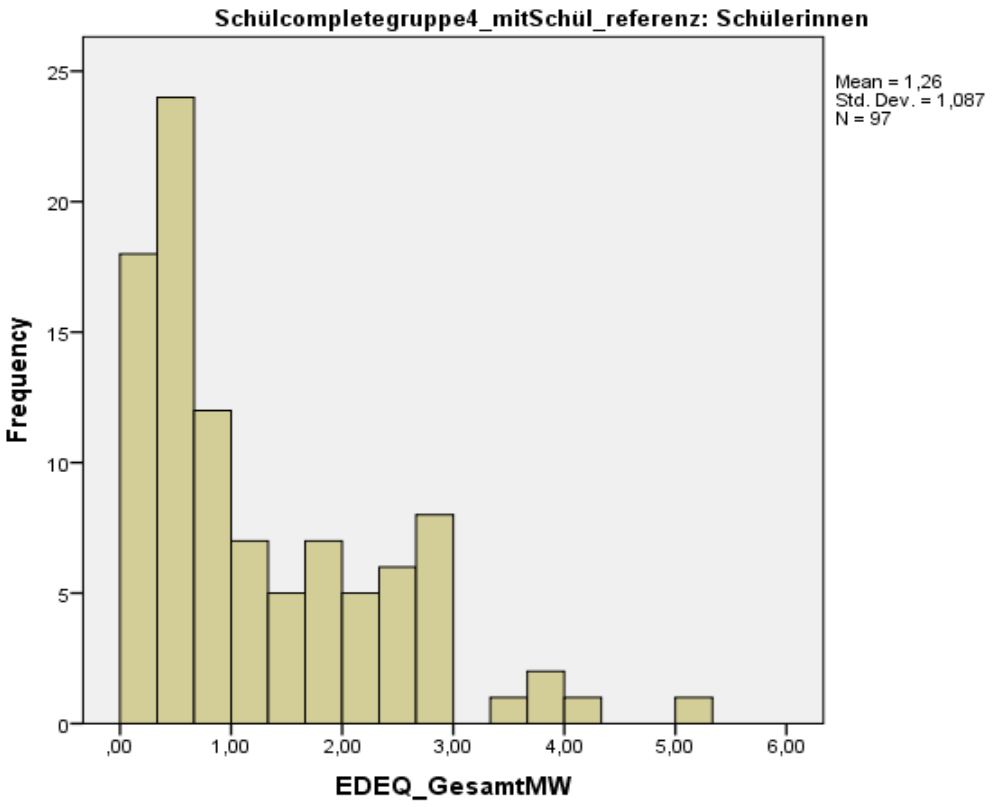
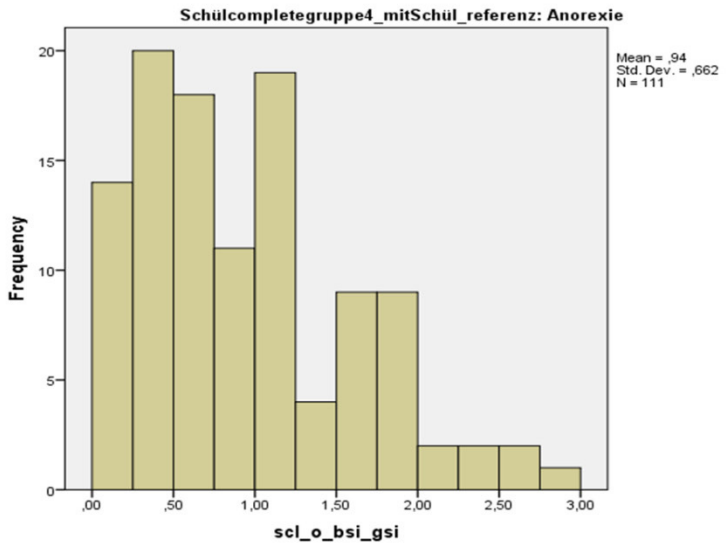
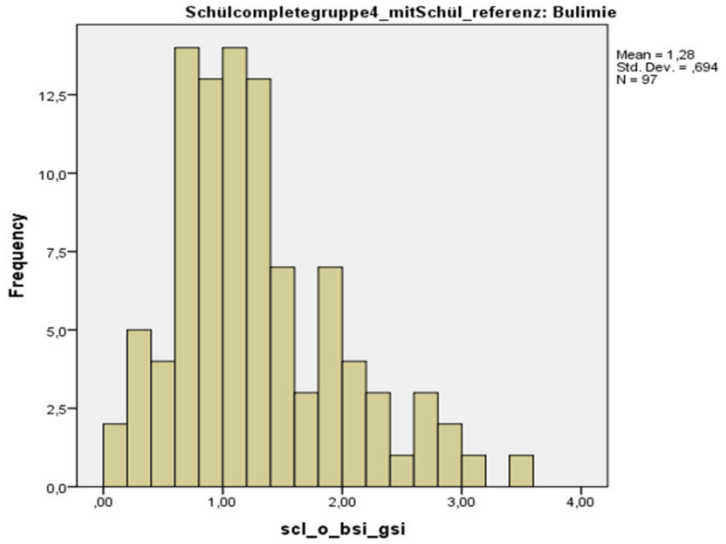


Abbildung 17: Histogramm für die Verteilung der EDE-Q-Mittelwerte der Schülerinnen zur Prüfung der Normalverteilung





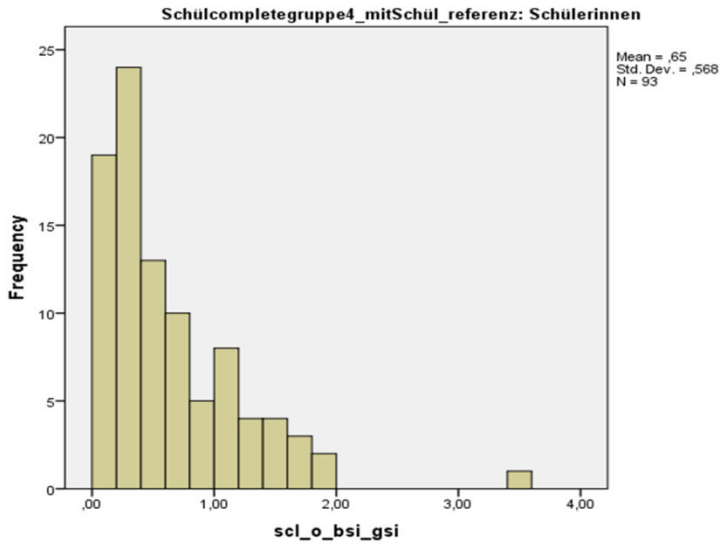


Abbildung 18: Histogramme für die Verteilung des GSI-Scores zur Prüfung der Normalverteilung, a) Anorektikerinnen, b) Bulimikerinnen, c) Schülerinnen

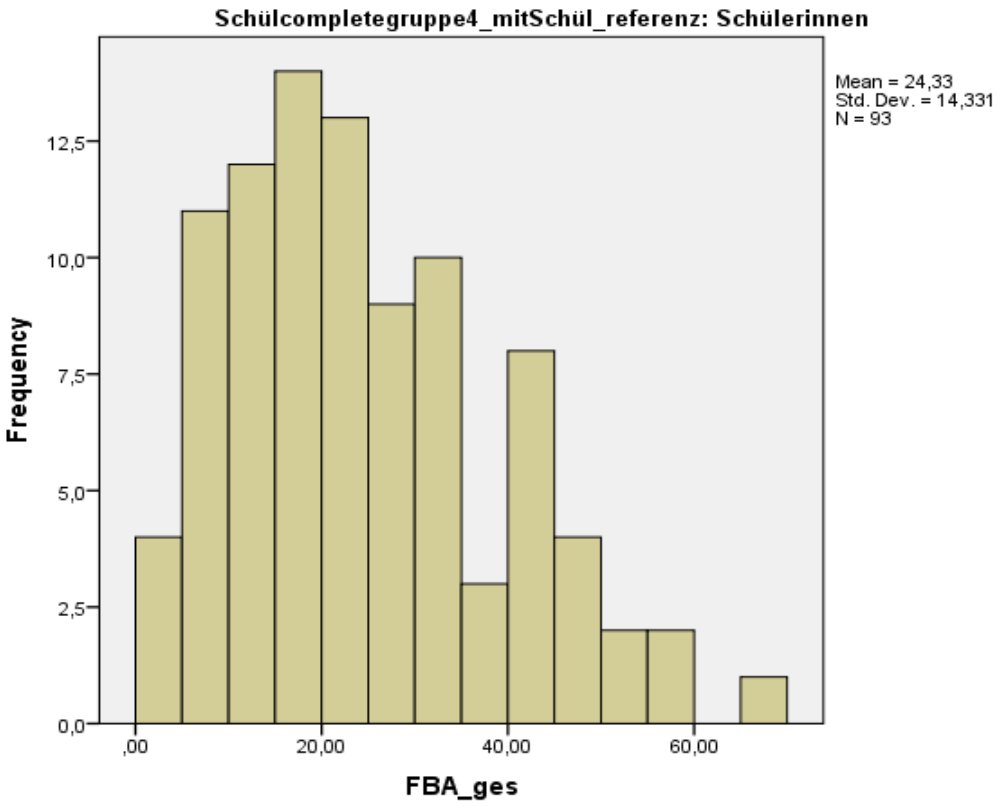


Abbildung 19: Histogramm für die Verteilung der FB-A-Gesamtwerte der Schülerinnen zur Prüfung der Normalverteilung

8 Literaturverzeichnis

Agras S, Hammer L, McNicholas F (1999): A prospective study of the influence of eating-disordered mothers on their children. Int J Eat Disord 25, 253–262

APA: American Psychiatric Association Practice Guidelines for the treatment of psychiatric disorders: compendium 2006. American Psychiatric Pub, Arlington 2006

APA: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th edition). American Psychiatric Pub, Arlington 2013

APA: Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen–DSM-5®. Hogrefe Verlag, Göttingen 2015

Arkell J, Robinson P (2008): A pilot case series using qualitative and quantitative methods: biological, psychological and social outcome in severe and enduring eating disorder (anorexia nervosa). Int J Eat Disord 41, 650–656

Arnold M: Informationspapier Essstörungen. Bayerische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen, München 2015

Aschenbrenner K, Aschenbrenner F, Kirchmann H, Strauß B (2004): Störungen des Essverhaltens bei Gymnasiasten und Studenten. PPmP-Psychotherapie· Psychosomatik· Medizinische Psychologie 54, T1-T13

Bachetzky N: Selbstverletzendes Verhalten bei Essstörungen. Psych. Diss. Marburg 2012

Bardone-Cone AM, Wonderlich SA, Frost RO, Bulik CM, Mitchell JE, Uppala S, Simonich H (2007): Perfectionism and eating disorders: Current status and future directions. Clin Psychol Rev 27, 384–405

Baron RM, Kenny DA (1986): The moderator–mediator variable distinction in social psychological research, Conceptual, strategic, and statistical considerations. J Pers Soc Psychol 51, 1173–1182

Bauer S, Kindermann SS, Moessner M (2017): Prävention von Essstörungen, Ein Überblick. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother 45, 403–413

Berkman ND, Lohr KN, Bulik CM (2007): Outcomes of eating disorders: a systematic review of the literature. Int J Eat Disord 40, 293–309

Boetticher A, Strack M, Reich G. (2014): Familiäre Triaden bei Patientinnen mit Essstörungen. Familiendynamik 39, 50–59

Bonetti L, Campbell MA, Gilmore L (2010): The relationship of loneliness and social anxiety with children's and adolescents' online communication. Cyberpsychol Behav Soc Netw 13, 279–285

Bottin J, Salbach-Andrae H, Schneider N, Pfeiffer E, Lenz K, Lehmkuhl U (2010): Persönlichkeitsstörungen bei jugendlichen Patientinnen mit Anorexia und Bulimia nervosa. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother 38, 341–350

BzgA: Essstörungen. Informationen für Eltern, Angehörige und Lehrkräfte. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln 2010

Cain AS, Bardone-Cone AM, Abramson LY, Vohs KD, Joiner TE (2008): Refining the relationships of perfectionism, self-efficacy, and stress to dieting and binge eating: Examining the appearance, interpersonal, and academic domains. Int J Eat Disord 41, 713–721

Cervera S, Lahortiga F, Martínez-González MA, Gual P, DeIrala-Estévez J, Alonso Y (2003): Neuroticism and low self-esteem as risk factors for incident eating disorders in a prospective cohort study. Int J Eat Disord 33, 271–280

Cierpka M, Frevert G: Die Familienbögen: Ein Inventar zur Einschätzung von Familienfunktionen-Handanweisung. Hogrefe-Verlag für Psychologie, Göttingen 1994

Cierpka M, Reich G: Familien- und paartherapeutische Behandlung von Anorexie und Bulimie. In: Reich G, Cierpka M (Hrsg.): Psychotherapie der Essstörungen: Krankheitsmodelle und Therapiepraxis - störungsspezifisch und schulenübergreifend. 3., vollst. überarb. und erw. Auflage; Thieme, Stuttgart 2010, 164–197

Clerkin EM, Smith AR, Hames JL (2013): The interpersonal effects of Facebook reassurance seeking. J Affect Disord 151, 525–530

Currin L, Schmidt U, Treasure J, Jick H (2005): Time trends in eating disorder incidence. Br J Psychiatry 186, 132–135

Davison TE, McCabe MP (2006): Adolescent body image and psychosocial functioning. J Soc Psychol 146, 15–30

DHS: Essstörungen. Suchtmedizinische Reihe. Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. (Hrsg.), Hamm 2015

Dilling H, Freyberger HJ, Mombour W, Schulte-Markwort E: ICD-10: Internationale Klassifikation psychischer Störungen: Kapitel V (F), Diagnostische Kriterien für Forschung und Praxis. 4. Auflage; Verlag Hans Huber, Bern 2006

Epstein NB, Sigal JJ, Rakoff V: Family categories schema. Unpublished manuscript, Jewish General Hospital, Department of Psychiatry, Montreal 1962

Fairburn CG, Beglin SJ (1994): Assessment of eating disorders: interview or self-report questionnaire? Int J Eat Disord 16, 363–370

Fairburn CG, Cooper Z, Doll HA, Welch SL (1999): Risk factors for anorexia nervosa: three integrated case-control comparisons. Arch Gen Psych 56, 468–476

Fairburn CG, Harrison PJ (2003): Eating disorders. The Lancet 361, 407–416

Fallon AE, Rozin P, Pliner P (1984): The child's conception of food: The development of food rejections with special reference to disgust and contamination sensitivity. Child Dev 55, 566–575

Fardouly J, Vartanian LR (2015): Negative comparisons about one's appearance mediate the relationship between Facebook usage and body image concerns. Body Image 12, 82–88

Farkas C (2017): Göttingen: Das Gezerre um gute Schüler, Ausgerechnet in der Unistadt Göttingen ist eine Gesamtschule begehrter als die Gymnasien. Das gibt Ärger. Die ZEIT, 31 Mai 2017. http://www.zeit.de/2017/23/goettingen-gesamtschule-bewerber-georg-christoph-lichtenberg-schule, abgerufen am: 20.09.2017

Fassino S, Abbate-Daga G, Amianto F, Leombruni P, Boggio S, Rovera GG (2002): Temperament and character profile of eating disorders: a controlled study with the Temperament and Character Inventory. Int J Eat Disord 32, 412–425

Favazza AR (1998): The coming of age of self-mutilation. J Nerv Ment Dis 186, 259–268

Fichter M: Epidemiologie der Essstörungen. In: Herpertz S, Herpertz-Dahlmann B, Fichter M, Tuschen-Caffier B, Zeeck A (Hrsg.): S3-Leitlinie Diagnostik und Behandlung der Essstörungen; Springer 2011, 1–15

Fichter MM, Quadflieg N, Hedlund S (2008): Long-term course of binge eating disorder and bulimia nervosa: Relevance for nosology and diagnostic criteria. Int J Eat Disord 41, 577–586

Field AE, Javaras KM, Aneja P, Kitos N, Camargo CA, Taylor CB, Laird NM (2008): Family, peer, and media predictors of becoming eating disordered. Arch Pediatr Adolesc Med 162, 574–579

Föcker M, Knoll S, Hebebrand J: Essstörungen im DSM-5. In: Herpertz S, deZwaan M, Zipfel S (Hrsg.): Handbuch Essstörungen und Adipositas. 2. Auflage; Springer, Berlin 2015, 27–33

Forest AL, Wood JV (2012): When social networking is not working: Individuals with low self-esteem recognize but do not reap the benefits of self-disclosure on Facebook. Psychol Sci 23, 295–302

Franke GH: Brief Symptom Inventory von LR Derogatis - Deutsches Manual (Kurzform der SCL-90-R). Beltz Test, Weinheim 2000

Franke GH, Derogatis LR: Die Symptom-Checkliste von Derogatis - Deutsche Version - Manual. 2. vollständig überarbeitete und neu normierte Auflage; Beltz Test, Weinheim 2002

Franko DL, Thompson D, Bauserman R, Affenito SG, Striegel-Moore RH (2008): What's love got to do with it? Family cohesion and healthy eating behaviors in adolescent girls. Int J Eat Disord 41, 360–367

Friederich HC: Medizinische Komplikationen bei Anorexia nervosa und Bulimia nervosa. In: Herpertz S, deZwaan M, Zipfel S (Hrsg.): Handbuch Essstörungen und Adipositas. 2. Auflage; Springer, Berlin 2015, 215–221

Frieling H, Bleich S, Hinney A: Genetische Aspekte der Essstörungen. In: Herpertz S, deZwaan M, Zipfel S (Hrsg.): Handbuch Essstörungen und Adipositas. 2. Auflage; Springer, Berlin 2015, S. 113-117

Frost U, Strack M, Kronmüller K-T, Stefini A, Horn H, Winkelmann K, Bents H, Rutz U, Reich G (2014): Scham und Familienbeziehungen bei Bulimie. Psychotherapeut 59, 38–45

Gentile B, Twenge JM, Freeman EC, Campbell WK (2012): The effect of social networking websites on positive self-views: An experimental investigation. Comput Human Behav 28, 1929–1933

Godt K (2008): Personality disorders in 545 patients with eating disorders. Eur Eat Disord Rev 16, 94–99

Gollust SE, Eisenberg D, Golberstein E (2008): Prevalence and correlates of self-injury among university students. J Am Coll Health 56, 491–498

Gratz KL (2001): Measurement of deliberate self-harm: Preliminary data on the Deliberate Self-Harm Inventory. J Psychopathol Behav Assess 23, 253–263

Grilo CM, Pagano ME, Skodol AE, Sanislow CA, McGlashan TH, Gunderson JG, Stout RL (2007): Natural course of bulimia nervosa and of eating disorder not otherwise specified: 5-year prospective study of remissions, relapses, and the effects of personality disorder psychopathology. J Clin Psychiatry 68, 738

Grüttner M: Essstörungen bei Schülerinnen: Bildungs- und Migrationshintergrund, leistungsorientiertes Klassenklima. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 2016

Halvorsen I, Heyerdahl S (2006): Girls with anorexia nervosa as young adults: personality, self-esteem, and life satisfaction. Int J Eat Disord 39, 285–293

Hambrook D, Brown G, Tchanturia K (2012): Emotional intelligence in anorexia nervosa: is anxiety a missing piece of the puzzle? Psychiatry Res 200, 12–19

Harrison A, Sullivan S, Tchanturia K, Treasure J (2010a): Emotional functioning in eating disorders: attentional bias, emotion recognition and emotion regulation. Psychol Med 40, 1887–1897

Harrison A, Tchanturia K, Treasure J (2010b): Attentional bias, emotion recognition, and emotion regulation in anorexia: state or trait? Biol Psychiatry 68, 755–761

Harrison K, Hefner V (2006): Media exposure, current and future body ideals, and disordered eating among preadolescent girls: A longitudinal panel study. J Youth Adolesc 35, 146–156

Hautala LA, Junnila J, Helenius H, Väänänen A-M, Liuksila P-R, Räihä H, Välimäki M, Saarijärvi S (2008): Towards understanding gender differences in disordered eating among adolescents. J Clin Nurs 17, 1803–1813

Hefner J, Eisenberg D (2009): Social support and mental health among college students. Am J Orthopsychiatry 79, 491–499

Herpertz S, Albus C, Lohff S, Michalski K, Masrour M, Lichtblau K, Köhle K, Mann K, Senf W (2000): Komorbidität von Diabetes mellitus und Essstörungen. PPmP-Psychotherapie· Psychosomatik· Medizinische Psychologie 50, 161–168

Herpertz, S., Herpertz-Dahlmann, B., Fichter, M., Tuschen-Caffier, B., Zeeck, A. (Hrsg.) (2011): S3-Leitlinie Diagnostik und Behandlung der Essstörungen. Springer 2011

Herpertz-Dahlmann B (2015): Adolescent eating disorders: update on definitions, symptomatology, epidemiology, and comorbidity. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am 24, 177–196

Hilbert A, Tuschen-Caffier B: Eating Disorder Examination – Questionnaire Deutschsprachige Übersetzung. Verlag für Psychotherapie, Münster 2006

Hilbert A, Tuschen-Caffier B, Ohms M (2004): Eating Disorder Examination, Deutschsprachige Version des strukturierten Essstörungsinterviews. Diagnostica 50, 98–106

Hilbert A, Tuschen-Caffier B, Karwautz A, Niederhofer H, Munsch S (2007): Eating Disorder Examination-Questionnaire. Diagnostica 53, 144–154

Hilbert A, Zwaan M de, Braehler E (2012a): How Frequent Are Eating Disturbances in the Population? Norms of the Eating Disorder Examination-Questionnaire. Plos One 7, e29125

Hilbert A, Zwaan M de, Braehler E (2012b): Störungen im Essverhalten in der deutschen Bevölkerung. Psychother Psychosom Med Psychol 62, 139–141

Hoek HW (2006): Incidence, prevalence and mortality of anorexia nervosa and other eating disorders. Curr opin psychiatry 19, 389–394

Hölling H, Schlack R (2007): Essstörungen im Kindes- und Jugendalter. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KiGGS). Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 50, 794–799

Holtkamp K, Herpertz-Dahlmann B (2005): Anorexia und Bulimia nervosa im Kindes-und Jugendalter. Dtsch Ärztebl 102, A50-A58

Holtom-Viesel A, Allan S (2014): A systematic review of the literature on family functioning across all eating disorder diagnoses in comparison to control families. Clin Psychol Rev 34, 29–43

Horowitz LM, Le Alden, Wiggins JS, Pincus AL: IIP-64/IIP-32 professional manual. Psychological Corporation, San Antonio (Texas) 2000

Hudson JI, Hiripi E, Pope HG, Kessler RC (2007): The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Biol Psychiatry 61, 348–358

Huemer J, Haidvogl M, Mattejat F, Wagner G, Nobis G, Fernandez-Aranda F, Collier DA, Treasure JL, Karwautz AFK (2012): Perception of autonomy and connectedness prior to the onset of anorexia nervosa and bulimia nervosa. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother 40, 61–68

Hummel AC, Smith AR (2015): Ask and you shall receive: desire and receipt of feedback via Facebook predicts disordered eating concerns. Int J Eat Disord 48, 436–442

Jacobi C, Neubert S (2005): Psychosoziale Risikofaktoren und aufrechterhaltende Bedingungen von Essstörungen - Ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand. Psychotherapie 10, 73–86

Jacobi C, deZwaan M: Essstörungen. In: Wittchen H-U, Hoyer J (Hrsg.): Klinische Psychologie & Psychotherapie (Lehrbuch mit Online-Materialien). 2. Auflage; Springer-Verlag, Berlin 2011, 1054–1081

Jacobi C, Fittig E: Psychosoziale Risikofaktoren. In: Herpertz S, deZwaan M, Zipfel S (Hrsg.): Handbuch Essstörungen und Adipositas. 2. Auflage; Springer, Berlin 2015, 121–131

Jacobi C, Hayward C, Zwaan M de, Kraemer HC, Agras WS (2004): Coming to terms with risk factors for eating disorders: application of risk terminology and suggestions for a general taxonomy. Psychol bull 130, 19

Jacobi F, Höfler M, Strehle J, Mack S, Gerschler A, Scholl L, Busch MA, Maske U, Hapke U, Gaebel W (2014): Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung: Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland und ihr Zusatzmodul psychische Gesundheit (DEGS1-MH)(Originalien). Nervenarzt 85, 77–87

Jacobson CM, Gould M (2007): The epidemiology and phenomenology of non-suicidal self-injurious behavior among adolescents: A critical review of the literature. Arch Suicide Res 11, 129–147

Jordan J, Joyce PR, Carter FA, Horn J, McIntosh VVW, Luty SE, McKenzie JM, Frampton C, Mulder RT, Bulik CM (2008): Specific and nonspecific comorbidity in anorexia nervosa. Int J Eat Disord 41, 47–56

Karwautz A, Haidvogl M, Wagner G, Nobis G, Wöber-Bingöl C, Friedrich MH (2002): Subjektives Familienbild bei Anorexia nervosa und Bulimia nervosa im Jugendalter: eine kontrollierte Studie. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother 30, 251–259

Karwautz A, Nobis G, Haidvogl M, Wagner G, Hafferl-Gattermayer A, Wöber-Bingöl C, Friedrich MH (2003): Perceptions of family relationships in adolescents with anorexia nervosa and their unaffected sisters. Eur Child Adolesc Psychiatry 12, 128–135

Karwautz AFK, Wagner G, Waldherr K, Nader IW, Fernandez-Aranda F, Estivill X, Holliday J, Collier DA, Treasure JL (2011): Gene-environment interaction in anorexia nervosa: relevance of non-shared environment and the serotonin transporter gene. Mol Psychiatry 16, 590

Keel PK, Forney KJ (2013): Psychosocial risk factors for eating disorders. Int J Eat Disord 46, 433–439

Keel PK, Gravener JA, Joiner TE, Haedt AA (2010): Twenty-year follow-up of bulimia nervosa and related eating disorders not otherwise specified. Int J Eat Disord 43, 492–497

Keski-Rahkonen A, Hoek HW, Linna MS, Raevuori A, Sihvola E, Bulik CM, Rissanen A, Kaprio J (2009): Incidence and outcomes of bulimia nervosa: a nationwide population-based study. Psychol med 39, 823–831

Kog E, Vandereycken W (1989): Family interaction in eating disorder patients and normal controls. Int J Eat Disord 8, 11–23

Kostro K, Lerman JB, Attia E (2014): The current status of suicide and self-injury in eating disorders, A narrative review. J Eat Disord 2, 19

Krug I, Penelo E, Fernandez-Aranda F, Anderluh M, Bellodi L, Cellini E, Di Bernardo M, Granero R, Karwautz A, Nacmias B et al. (2013): Low social interactions in eating disorder patients in childhood and adulthood: a multi-centre European case control study. J Health Psychol 18, 26–37

Laliberté M, Boland FJ, Leichner P (1999): Family climates: Family factors specific to disturbed eating and bulimia nervosa. J Clin Psychol 55, 1021–1040

Lask B, Bryant-Waugh R: Anorexia nervosa and related eating disorders in childhood and adolescence. Taylor & Francis, London 2000

Latner JD, Clyne C (2008): The diagnostic validity of the criteria for binge eating disorder. Int J Eat Disord 41, 1–14

Leary T (1957): Interpersonal diagnosis of personality. Am J Phys Med Rehabil 37, 331

Leehr EJ, Giel KE, Keifenheim KE (2015): Ernährungsmedizin/Psychologie. Essstörungen bei Frauen und Mädchen. Geburtshilfe und Frauenheilkunde 75, 33–38

Levine MP, Smolak L, Hayden H (1994): The relation of sociocultural factors to eating attitudes and behaviors among middle school girls. J Early Adolesc 14, 471–490

Linville D, Brown T, Sturm K, McDougal T (2012): Eating disorders and social support: perspectives of recovered individuals. Eat disord 20, 216–231

Lopez C, Stahl D, Tchanturia K (2010): Estimated intelligence quotient in anorexia nervosa: a systematic review and meta-analysis of the literature. Ann Gen Psychiatry 9, 40

Luce KH, Crowther JH (1999): The reliability of the eating disorder examination—Self-report questionnaire version (EDE-Q). Int J Eat Disord 25, 349–351

Mackey ER, La Greca AM (2008): Does this make me look fat? Peer crowd and peer contributions to adolescent girls' weight control behaviors. J Youth Adolesc 37, 1097–1110

Marcos YQ, Sebastián MQ, Aubalat LP, Ausina JB, Treasure J (2013): Peer and family influence in eating disorders: A meta-analysis. European Psychiatry 28, 199–206

Masten AS (2004): Regulatory processes, risk, and resilience in adolescent development. Ann N Y Acad Sci 1021, 310–319

Mattejat F: Subjektive Familienstrukturen: Untersuchungen zur Wahrnehmung der Familienbeziehungen und zu ihrer Bedeutung für die psychische Gesundheit von Jugendlichen. Hogrefe-Verlag für Psychologie, Göttingen 1993

Maurex L, Zaboli G, Ohman A, Asberg M, Leopardi R (2010): The serotonin transporter gene polymorphism (5-HTTLPR) and affective symptoms among women diagnosed with borderline personality disorder. Eur Psychiatry 25, 19–25

Milos G, Spindler A, Schnyder U, Fairburn CG (2005): Instability of eating disorder diagnoses: prospective study. Br J Psychiatry 187, 573–578

Minuchin S, Rosman BL, Baker L: The anorectic family. Psychosomatic families: Anorexia nervosa in context. Harvard University Press, Cambridge 1978

Mond JM, Hay PJ, Rodgers B, Owen C, Beumont PJV (2004): Validity of the Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) in screening for eating disorders in community samples. Behav Res Ther 42, 551–567

Mustelin L, Silén Y, Raevuori A, Hoek HW, Kaprio J, Keski-Rahkonen A (2016): The DSM-5 diagnostic criteria for anorexia nervosa may change its population prevalence and prognostic value. J Psychiatr Res 77, 85–91

Neumark-Sztainer D, Bauer KW, Friend S, Hannan PJ, Story M, Berge JM (2010): Family weight talk and dieting: how much do they matter for body dissatisfaction and disordered eating behaviors in adolescent girls? J Adolesc Health 47, 270–276

Nitkowski D, Petermann F (2009): Instrumente zur klinischen Diagnostik von selbstverletzendem Verhalten. Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie 57, 215–226

Nitkowski D, Petermann F (2010): Selbstverletzendes Verhalten und Suizidversuche, Fundierung der Differenzialdiagnostik. Fortschritte der Neurologie· Psychiatrie 78, 9–17

Nitkowski D, Petermann F (2011): Selbstverletzendes Verhalten und komorbide psychische Störungen, Ein Überblick. Fortschritte der Neurologie· Psychiatrie 79, 9–20

Nock MK, Prinstein MJ (2005): Contextual features and behavioral functions of self-mutilation among adolescents. J Abnorm Psychol 114, 140

Nutzinger DO: Selbstverletzendes Verhalten bei essgestörten Frauen. In: Herpertz S, deZwaan M, Zipfel S (Hrsg.): Handbuch Essstörungen und Adipositas. 2. Auflage; Springer, Berlin 2015, 165–172

Oertel L: Schulstress und Schulangst im Jugendalter (Jugend und Gesundheit. Ein Forschungsüberblick). Beltz Juventa, Weinheim 2010

Peebles R, Wilson JL, Lock JD (2011): Self-injury in adolescents with eating disorders, Correlates and provider bias. J Adolesc Health 48, 310–313

Petermann F, Winkel S (2007): Selbstverletzendes Verhalten: Diagnostik und psychotherapeutische Ansätze. Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie 55, 123–133

Pike KM, Rodin J (1991): Mothers, daughters, and disordered eating. J Abnorm Psychol 100, 198

Plener PL, Fliege H, Fegert JM, Libal G, Brunner R, Resch F: Diagnostik des selbstverletzenden Verhaltens. In: Brunner R, Resch F (Hrsg.): Borderline-Störungen und selbstverletzendes Verhalten bei Jugendlichen. 1. Auflage; Vandenhoeck& Ruprecht, Göttingen 2009, 117–133

Puhl RM, Neumark-Sztainer D, Bryn Austin S, Suh Y, Wakefield DB (2016): Policy Actions to Address Weight-Based Bullying and Eating Disorders in Schools: Views of Teachers and School Administrators. J Sch Health 86, 507–515

Rauber R, Hefti S, In-Albon T, Schmid M (2011): Wie psychisch belastet fühlen sich Jugendliche mit selbstverletzendem Verhalten? KINDHEIT UND ENTWICKLUNG 21, 23–39

Rauchfuß K (2008): Abschlussbericht der Recherche zu Pro-Anorexie-Angeboten. Mainz: Jugendschutz-net, 2008. http://www.jugendschutz.net/fileadmin/download/pdf/bericht_pro-ana.pdf, abgerufen am: 05.12.2018

Reich G: Identitätskonflikte bulimischer Patientinnen: klinische Beobachtungen zur inter- und intrapersonellen Dynamik. In: Forum der Psychoanalyse (Tagungsband). Vol. 8, No. 2; Springer 1992

Reich G: Familientherapie der Essstörungen. Hogrefe Verlag, Göttingen 2003

Reich G (2005): Familienbeziehungen und Familientherapie bei Essstörungen. Praxis Kinderpsychol und Kinderpsychiatr 54, 318–336

Reich G: Psychodynamische Aspekte von Bulimie und Anorexie. In: Reich G, Cierpka M (Hrsg.): Psychotherapie der Essstörungen: Krankheitsmodelle und Therapiepraxis -

störungsspezifisch und schulenübergreifend. 3., vollst. überarb. und erw. Auflage; Thieme, Stuttgart 2010, 72–91

Reich G, Cierpka M: Essstörungen und Adipositas: Epidemiologie - Diagnostik - Verläufe - Grundzüge der Therapie. In: Reich G, Cierpka M (Hrsg.): Psychotherapie der Essstörungen: Krankheitsmodelle und Therapiepraxis - störungsspezifisch und schulenübergreifend. 3., vollst. überarb. und erw. Auflage; Thieme, Stuttgart 2010, 27–61

Reich G, Boetticher Av, Strack M, Reich G, Cierpka M, Fichter M, Föcker M, Knoll S, Hebebrand J, Herpertz-Dahlmann S (2017): Adoleszenzentwicklung und Essstörungen. PiD-Psychotherapie im Dialog 18, 65–69

Richter F, Brähler E, Strauß B, Berger U (2014): Faktoranalyse einer Kurzversion des Eating Attitudes Tests (EAT-13) und Prävalenzen gestörten Essverhaltens in einer repräsentativen deutschen Bevölkerungsstichprobe. PPmP-Psychotherapie· Psychosomatik· Medizinische Psychologie 64, 465–471

Rienecke RD, Accurso EC, Lock J, Le Grange D (2016): Expressed emotion, family functioning, and treatment outcome for adolescents with anorexia nervosa. Eur Eat Disord Rev 24, 43–51

Rosen DS, American Academy of Pediatrics (2010): Identification and management of eating disorders in children and adolescents, Clinical Report. Pediatrics 126, 1240–1253

Rudolf M, Müller J: Multivariate Verfahren: eine praxisorientierte Einführung mit Anwendungsbeispielen in SPSS. Hogrefe Verlag, Göttingen 2012

Sansone RA, Levitt JL: The Prevalence of Self-Harm Behavior among Those with Eating-Disorders. In: Levitt JL., Sansone RA., Leigh Cohn MA.T. (Hrsg.): Self-harm behavior and eating disorders: Dynamics, assessment, and treatment; Routledge, New York 2005, 3–14

Saß H: Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen DSM-IV, Übersetzt nach der vierten Auflage des Diagnostic and statistical manual of mental disorders der American Psychiatric Association. Hogrefe-Verlag für Psychologie, Göttingen 1998

Schauenburg H, Strack M (1999): Measuring Psychotherapeutic Change with the Symptom Checklist SCL 90 R. Psychother Psychosom 68, 199–206

Scherdin M: Zusammenhang familiärer Beziehungen, interpersoneller Probleme und Symptomatik bei essgestörten Patientinnen. Med. Diss. Göttingen 2016

Schmidt U, Treasure J (2006): Anorexia nervosa: Valued and visible. A cognitive-interpersonal maintenance model and its implications for research and practice. Brit J Clin Psychol 45, 343–366

Schmitz N, Hartkamp N, Kiuse J, Franke GH, Reister G, Tress W (2000): The Symptom Check-List-90-R (SCL-90-R): A German Validation Study. Qual Life Res Vol. 9, 185–193

Schmitz N, Kruse J, Heckrath C (1999): Diagnosing mental disorders in primary care: the General Health Questionnaire (GHQ) and the Symptom Check List (SCL-90-R) as screening instruments. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 34, 360–366

Schweiger U, Salbach-Andrae H, Hagenah U, Tuschen-Caffier B: Diagnostik von Essstörungen. In: Herpertz S, Herpertz-Dahlmann B, Fichter M, Tuschen-Caffier B, Zeeck A (Hrsg.): S3-Leitlinie Diagnostik und Behandlung der Essstörungen; Springer 2011, 17–36

Simon JJ, Friederich HC: Belohnungssystem bei Essstörungen und Adipositas. In: Herpertz S, deZwaan M, Zipfel S (Hrsg.): Handbuch Essstörungen und Adipositas. 2. Auflage; Springer, Berlin 2015, 191–196

Smink FRE, Hoeken D, Oldehinkel AJ, Hoek HW (2014): Prevalence and severity of DSM-5 eating disorders in a community cohort of adolescents. Int J Eat Disord 47, 610–619

Steinhausen H-C (2002): The outcome of anorexia nervosa in the 20th century. Am J Psychiatry 159, 1284–1293

Stice E, Marti CN, Rohde P (2013): Prevalence, Incidence, Impairment, and Course of the Proposed DSM-5 Eating Disorder Diagnoses in an 8-Year Prospective Community Study of Young Women. J Abnorm Psychol 122, 445–457

Stice E, Shaw H, Marti CN (2007): A meta-analytic review of eating disorder prevention programs: Encouraging findings. Annu Rev Clin Psychol 3, 207–231

Stoeber J, Otto K, Dalbert C (2009): Perfectionism and the Big Five: Conscientiousness predicts longitudinal increases in self-oriented perfectionism. Pers Individ Dif 47, 363–368

Striegel-Moore RH, Franko DL (2003): Epidemiology of binge eating disorder. Int J Eat Disord 34 Suppl, S19-29

Striegel-Moore RH, Bulik CM (2007): Risk factors for eating disorders. Am Psychol 62, 181

Striegel-Moore RH, DeBar L, Wilson GT, Dickerson J, Rosselli F, Perrin N, Lynch F, Kraemer HC (2008): Health services use in eating disorders. Psychological medicine 38, 1465–1474

Striegel-Moore RH, Rosselli F, Perrin N, DeBar L, Wilson GT, May A, Kraemer HC (2009): Gender difference in the prevalence of eating disorder symptoms. Int J Eat Disord 42, 471–474

Suisman JL, O'connor SM, Sperry S, Thompson JK, Keel PK, Burt SA, Neale M, Boker S, Sisk C, Klump KL (2012): Genetic and environmental influences on thin-ideal internalization. Int J Eat Disord 45, 942–948

Sullivan HS: The interpersonal theory of psychiatry. Norton, New York 1953

Thomas A, Brähler E, Strauß B (2011): IIP-32: Entwicklung, Validierung und Normierung einer Kurzform des Inventars zur Erfassung interpersonaler Probleme. Diagnostica 57, 68–83

Troop NA, Allan S, Serpell L, Treasure JL (2008): Shame in women with a history of eating disorders. Eur Eat Disord Rev 16, 480–488

Urban R, Kun B, Farkas J, Paksi B, Kokonyei G, Unoka Z, Felvinczi K, Olah A, Demetrovics Z (2014): Bifactor structural model of symptom checklists: SCL-90-R and Brief Symptom Inventory (BSI) in a non-clinical community sample. Psychiatry Res 216, 146–154

van den Berg P, Paxton SJ, Keery H, Wall M, Guo J, Neumark-Sztainer D (2007): Body dissatisfaction and body comparison with media images in males and females. Body Image 4, 257–268

Vidović V, Jureša V, Begovac I, Mahnik M, Tocilj G (2005): Perceived family cohesion, adaptability and communication in eating disorders. Eur Eat Disord Rev 13, 19–28

Wade TD, Lowes J (2002): Variables associated with disturbed eating habits and overvalued ideas about the personal implications of body shape and weight in a female adolescent population. Int J Eat Disord 32, 39–45

Ward A, Ramsay R, Turnbull S, Steele M, Steele H, Treasure J (2001): Attachment in anorexia nervosa: A transgenerational perspective. Br J Med Psychol 74, 497–505

Warschburger P (2009): Körperunzufriedenheit und gestörtes Essverhalten bei Jugendlichen. Prax Klin Verhaltensmed Rehab 85, 152–158

Warschburger P, Helfert S, Krentz EM (2011): POPS, A school-based prevention programme for eating disorders. J Public Health 19, 367–376

Warschburger P, Krentz EM, Helfert S (2015): Soziokulturelle Faktoren und Essstörungen im Jugendalter: Evaluation eines schulbasierten Präventionsprogramms. Das Gesundheitswesen 77, S58-S59

Wietersheim J von: Affektive Störungen und Angststörungen. In: Herpertz S, deZwaan M, Zipfel S (Hrsg.): Handbuch Essstörungen und Adipositas. 2. Auflage; Springer, Berlin 2015, 151–156

Wilfley DE, Wilson GT, Agras WS (2003): The clinical significance of binge eating disorder. Int J Eat Disord 34, S1

Wilson GT, Sysko R (2009): Frequency of binge eating episodes in bulimia nervosa and binge eating disorder: Diagnostic considerations. Int J Eat Disord 42, 603–610

Zachrisson HD, Vedul-Kjelsås E, Götestam KG, Mykletun A (2008): Time trends in obesity and eating disorders. Int J Eat Disord 41, 673–680

Zeeck A, Cuntz U, Hartmann A, Hagenah U, Friederich HC: Anorexia nervosa. In: Herpertz S, Herpertz-Dahlmann B, Fichter M, Tuschen-Caffier B, Zeeck A (Hrsg.): S3-Leitlinie Diagnostik und Behandlung der Essstörungen; Springer 2011, 47–144

8.1.1 Internetquellen

Testzentrale (2016): IIP-D Inventar zur Erfassung interpersonaler Probleme – Deutsche Version. https://www.testzentrale.de/shop/inventar-zur-erfassung-interpersonaler-probleme-deutsche-version.html, abgerufen am: 24.08.2017

Testzentrale (2017): Die Familienbögen: Ein Inventar zur Einschätzung von Familienfunktionen. https://www.testzentrale.de/shop/die-familienboegen.html, abgerufen am: 24.08.2017

Danksagung

Ich danke PD Dr. Micha Strack für ihre kritische und beratende Unterstützung bei der statistischen Bewältigung der ursprünglich sehr großen, uneinheitlichen und unübersichtlichen Datenmengen.