

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

**Beziehungen zwischen Geschwisterstatus und
selbsteingeschätzter Familienfunktionalität bei
Patientinnen mit Anorexia und Bulimia nervosa**

INAUGURAL-DISSERTATION

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

vorgelegt von

Inga Loewens

aus

Salzgitter-Bad

Göttingen 2023

Dekan: Prof. Dr. med. W. Brück

Betreuungsausschuss

Betreuer*in: Prof. Dr. mult. T. Meyer

Ko-Betreuer*in: Prof. Dr. med. L. Poustka

Prüfungskommission

Referent*in: Prof. Dr. mult. T. Meyer

Ko-Referent*in:

Drittreferent*in:

Datum der mündlichen Prüfung:

Hiermit erkläre ich, die Dissertation mit dem Titel „Beziehungen zwischen Geschwisterstatus und selbsteingeschätzter Familienfunktionalität bei Patientinnen mit Anorexia und Bulimia nervosa“ eigenständig angefertigt und keine anderen als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet zu haben.

Göttingen, den

.....

(Unterschrift)

Daten, auf denen die vorliegende Arbeit basiert, wurden teilweise publiziert:

Loewens I, Reich G, Meyer T (2022): Haben Geschwister einen unterschiedlichen Einfluss auf die selbsteingeschätzte Familienfunktionalität bei Patientinnen mit Anorexia und Bulimia nervosa? [Do Siblings have a Different Influence on Self-Assessed Family Functioning in Patients with Anorexia and Bulimia Nervosa?]. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr* 71, 528-542. German.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	4
Abkürzungsverzeichnis	6
1 Einleitung	7
2 Material und Methoden	18
2.1 Studiendesign	18
2.2 Selbsteinschätzung der Familienfunktionalität	19
2.3 Definition der Subskalen familiärer Funktionalität	21
2.4 Umrechnung der Rohwerte in t-Werte	23
2.5 Messung der Symptome und des individuellen Belastungsgrades	24
2.6 Statistische Auswertung	25
3 Ergebnisse	27
3.1 Charakterisierung der Studienkohorte	27
3.2 Häufigkeit von Essstörungen in Abhängigkeit der Geschwisterposition	28
3.3 Unterteilung der Gesamtkohorte in Einzelkind- und Geschwisterstatus	30
3.4 Zusammenhänge zwischen Alter und BMI mit dem Geschwisterstatus	31
3.5 Höhere familiäre Dysfunktionalität bei bulimisch Erkrankten mit Geschwistern	33
3.6 Multivariate Zusammenhänge zwischen familiärer Dysfunktionalität und Geschwisterstatus bei bulimisch Erkrankten	35
3.7 Altersgruppenverteilung stratifiziert nach Geschwisterstatus	37
3.8 Höherer Summenwert der Familiendysfunktionalität für junge Bulimikerinnen mit Geschwistern	40
3.9 Mittelwertevergleiche der Dimensionen familiärer Funktionalität für Anorexia und Bulimia nervosa	43
3.10 Darstellung der Itemwerte für die FB-A-Subskalen getrennt nach beiden Essstörungsentitäten	44
3.11 Rollenverhalten, Kommunikation, Affektive Beziehungsaufnahme, Werte und Normen bei bulimisch Erkrankten als Einzel- bzw. Geschwisterkinder	51
3.12 Multivariate Zusammenhänge zwischen Geschwisterstatus und den Dimensionen der familiären Funktionalität bei Bulimikerinnen	54
3.13 Zusammenhänge von BMI mit Dimensionen der familiären Funktionalität bei Anorexie-Erkrankten	61

4	Diskussion	62
5	Zusammenfassung	83
6	Anhang	85
7	Literaturverzeichnis	88

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Familienmodell in Anlehnung an das "Process Model of Family Functioning"	20
Abbildung 2: Histogramme zur Häufigkeitsverteilung der Geschwisterpositionen mit der höchsten Anzahl für Erstgeborene zeigen keinen signifikanten Unterschied für die Gesamtkohorte, die Anorexie-Gruppe und die Bulimie-Gruppe	29
Abbildung 3: Mittelwerte und Standardfehler für Alter (A) und BMI (B) stratifiziert nach Geschwisterstatus und getrennt für die Gesamtkohorte sowie die beiden Diagnosegruppen Anorexia und Bulimia nervosa	32
Abbildung 4: Mittelwerte und Standardfehler für die familiäre Dysfunktionalität und den Symptombelastungsgrad stratifiziert nach Geschwisterstatus in der Gesamtkohorte sowie in den beiden Essstörungenentitäten	34
Abbildung 5: Verteilung der Erkrankten auf unterschiedliche Altersgruppen getrennt nach Gesamtkohorte, Anorexia und Bulimia nervosa	39
Abbildung 6: Altersabhängige Rohwertverteilung des Summenwertes für familiäre Dysfunktionalität nach farblicher Trennung der Erkrankten mit Anorexia und Bulimia nervosa	40
Abbildung 7: Darstellung der Rohwertverteilung für die Dimension Aufgabenerfüllung des FB-A nach Anorexie- und Bulimie-Gruppen getrennt	45
Abbildung 8: Histogramm zur Häufigkeitsverteilung der Scores auf der Subskala Rollenverhalten des Fragebogens zur Familienfunktionalität getrennt nach Anorexia nervosa und Bulimia nervosa	46
Abbildung 9: Säulendiagramm zur Scoreverteilung für die Dimension Kommunikation des FB-A nach Erkrankungsentitäten aufgeschlüsselt	47
Abbildung 10: Häufigkeit der Rohwertverteilung für die Dimension Emotionalität des FB-A mit farblicher Kodierung der beiden Essstörungenentitäten	48
Abbildung 11: Darstellung der Rohwertverteilung bei Anorexia und Bulimia nervosa als Säulendiagramm für die Subskala Affektive Beziehungsaufnahme des Allgemeinen Familienfragebogens FB-A	49
Abbildung 12: Nach Diagnosen farblich getrennte Darstellung der Rohwerte für die Dimension Kontrolle des FB-A	50
Abbildung 13: Nach Anorexia und Bulimia nervosa farblich aufgeteilte Darstellung der Dimension Werte und Normen des FB-A im Säulendiagramm	51

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Charakterisierung der Studienpopulation anhand epidemiologischer und anthropometrischer Daten nach den Diagnosen Anorexia und Bulimia nervosa aufgeteilt	28
Tabelle 2: Unterteilung der Gesamtkohorte in Einzel- und Geschwisterkindstatus	30
Tabelle 3: Unterteilung der Kohorte in Anorexia und Bulimia nervosa stratifiziert nach Einzelkindern und solchen mit Geschwistern	31
Tabelle 4: Ergebnisse linearer Regressionsanalysen mit familiärer Dysfunktionalität als abhängige Variable für die Gruppen der Anorexie- und Bulimie-Erkrankten nach Adjustierung auf die angegebenen konfundierenden Parameter mit Angabe des β -Koeffizienten und zugehörigen 95%-Konfidenzintervalle	36
Tabelle 5: Prozentuale Verteilung der Altersgruppen auf die Gesamtkohorte und die beiden Erkrankungen Anorexia und Bulimia nervosa	37
Tabelle 6: Einschätzung der familiären Funktionalität bei der Gesamtkohorte in Abhängigkeit vom Alter aufgeteilt nach Geschwisterstatus	41
Tabelle 7: Summenwertangaben des FB-A in Abhängigkeit des Alters aufgeteilt in die beiden Diagnosen Anorexia und Bulimia nervosa und nach Geschwisterstatus stratifiziert	42
Tabelle 8: Mittelwertevergleich der Rohwerte zwischen den Anorexie- und Bulimie-Erkrankten für die einzelnen Subskalen der familiären Funktionalität	43
Tabelle 9: Mittelwertevergleich der einzelnen Dimensionen familiärer Funktionalität zwischen Patientinnen als Einzel- und Geschwisterkinder der Studienkohorte	52
Tabelle 10: Mittelwerte mit Standardabweichungen der Dimensionen familiärer Funktionalität jeweils separiert nach den Diagnosen Anorexia und Bulimia nervosa und nach Geschwisterstatus aufgeteilt	53
Tabelle 11: Ergebnisse von linearen Regressionsanalysen mit Aufgabenerfüllung als abhängige Variable für diagnostizierte Erkrankte mit Anorexia nervosa und Bulimia nervosa	54
Tabelle 12: Dimension Rollenverhalten als abhängige Variable in linearen Regressionsanalysen für diagnostizierte Anorexie- und Bulimie-Erkrankte mit den konfundierenden klinischen Parametern	55
Tabelle 13: Zusammenhänge zwischen der Dimension Kommunikation des FB-A als abhängige Variable in linearen Regressionsanalysen und dem Geschwisterstatus bei den diagnostizierten Anorektikerinnen und Bulimikerinnen nach Adjustierung auf konfundierende klinische Parameter	56
Tabelle 14: Keine Zusammenhänge für Geschwisterstatus und Emotionalität bei Anorexie- und Bulimie-Erkrankten	57

Tabelle 15: Lineare Regressionsanalysen mit Affektiver Beziehungsaufnahme als abhängige Variable zeigen eine Tendenz zur Signifikanz in Bezug auf den Geschwisterstatus bei Bulimie-Erkrankten im Vergleich zu Anorexie-Erkrankten	58
Tabelle 16: Werte auf der Subskala Kontrolle als abhängige Variable in den Regressionsanalysen für die Anorexie-Gruppe und die Bulimie-Gruppe nach Adjustierung auf die klinischen Parameter	59
Tabelle 17: Ergebnisse von linearen Regressionsanalysen mit Subskala Werte und Normen als abhängige Variable zeigen keine signifikanten Zusammenhänge zwischen dem Geschwisterstatus auf bei den Diagnosen Anorexia nervosa und Bulimia nervosa	60
Tabelle A. 1: Mittelwertevergleich signifikant zwischen den Diagnosen Anorexia und Bulimia nervosa für die t-Werte der Einzeldimensionen familiärer Dysfunktionalität	85
Tabelle A. 2: Signifikante Unterschiede t-normierter Werte für die Gesamtkohorte stratifiziert nach Geschwisterstatus für Rollenverhalten, soziale Erwünschtheit und Tendenzen zur Signifikanz für Kommunikation und Affektive Beziehungsaufnahme	86
Tabelle A. 3: Signifikante Unterschiede oder Tendenzen zur Signifikanz im Geschwisterstatus der in t-Werten angegeben Subskalen für die Bulimie-Gruppe bei Rollenverhalten, Kommunikation, Affektive Beziehungsaufnahme, Werte und Normen und soziale Erwünschtheit	87

Abkürzungsverzeichnis

ADP-IV	Assessment of DSM-IV Personality Disorders (Fragebogen zur Erfassung von DSM-IV-Persönlichkeitsstörungen)
BMI	Body-Maß-Index
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV (Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen IV)
DSM-V	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders V (Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen V)
FB-A	Allgemeiner Familienbogen
FamFINED	Studie FAMily Factors Involved in Eating Disorders
GSI	Global Severity Index (Symptomschweregrad des SCL-90-R)
ICD-10	Internationale Klassifikation psychischer Störungen 10
PSDI	Positive Symptome Distress (Index Intensität der Antworten des SCL-90-R)
PST	Positive Symptome Total (Symptomanzahl mit Belastung des SCL-90-R)
SCL-90-R	Symptom-Checkliste-90-R (Fragebogen)
SKID-II	Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV
SPSS	Software Statistical Package for the Social Sciences (IBM, Version 28)

1 Einleitung

Psychodynamische Erklärungsansätze können dazu beitragen, die Pathogenese von Essstörungen wie der Anorexia nervosa und Bulimia nervosa besser zu verstehen und insbesondere essstörungsspezifische familiäre Interaktionen wie etwa den Einfluss von Geschwistern aufzudecken. Grundsätzlich ist die Definition des Selbstwertgefühls über das Körpergewicht in westlichen Kulturen ein häufig zu beobachtendes Phänomen (Cooper et al. 2007). Die Beschäftigung und Bestätigung über das Gewicht ist dann als pathologisch zu werten, wenn die Gedanken an Kalorien, Gewicht bzw. Figur einen großen Raum einnehmen, zu der keine Distanz mehr herstellbar ist und daraus resultierend dysfunktionales Verhalten eintritt, womit in diesem Fall die Einschränkungen der Kalorienzufuhr, Essanfälle, gegensteuernde Maßnahmen der Gewichtszunahme gemeint sind. Ryan und Deci (2000) untersuchten im Rahmen ihrer Selbstbestimmungstheorie, welche Faktoren die intrinsische Motivation, die Selbstregulierung und das Wohlbefinden fördern bzw. beeinträchtigen und wie sich diese wiederum auf die psychische Gesundheit auswirken. Aus dieser Studie erging das Postulat über die drei angeborenen psychischen Bedürfnisse Kompetenz, Autonomie und Verbundenheit (Ryan und Deci 2000). Insbesondere Anorektikerinnen versuchen eine Fassade aufrechtzuerhalten, indem sie Kompetenz, Autonomie und Verbundenheit vermitteln, welche sich jedoch gerade im Anfangsstadium der Anorexie-Erkrankung durch die Essstörungssymptomatik künstlich abbildet (Selby und Coniglio 2020), denn die Diät kann eine hohe Selbstbestimmung vermitteln.

Daneben besteht ein ausgeprägtes Kontrollverhalten in Bezug auf Körperteile und das Gewicht an sich durch hochfrequentes Wiegen, Abmessen der Umfänge verschiedener Körperteile, ständiges Kalorienzählen und -abwiegen der Nahrungsmittel, Kontrolle über einschneidende Kleidung und Gürtel. Die kognitive Beschäftigung mit dem Thema Essen nimmt zeitlich einen großen Raum ein, aber auf Essen an sich wird bei den von Anorexie Betroffenen eher verzichtet. Der Mahlzeitrhythmus ändert sich und schließlich werden Mahlzeiten ausgelassen, reduziert oder auf mehrere kleinste verteilt (Schweiger 2015). Zusätzlich können gegenregulatorische Maßnahmen wie die Einnahme gewichtsreduzierender Medikamente, exzessiver Sport und Erbrechen erfolgen, um das Gewicht niedrig zu halten. Eine erhöhte Sensibilität für körperliche Symptome wie ein Völlegefühl kann dann zu einer Verstärkung der Essproblematik führen (Cusack et al. 2022).

Bei der Entstehung einer Anorexia nervosa beeinflussen genetische Faktoren das Erkrankungsrisiko; psychosoziale und zwischenmenschliche Faktoren scheinen Einfluss auf den Ausbruch der Erkrankung zu nehmen und möglicherweise halten Veränderungen in den neuronalen Netzwerken die Krankheit aufrecht (Zipfel et al. 2015; Kaye et al. 2000). Vieles deutet darauf hin, dass eine veränderte Serotonin-Funktion im Gehirn zur Dysregulation von Appetit, Stimmung und Impulskontrolle bei Anorexia und Bulimia nervosa beiträgt und eine Nahrungseinschränkung die prämorbid bestehende dysphorische Stimmung kurzzeitig bessern kann (Kaye 2008), was die pathologischen Verhaltensmuster aufrechterhält. Da es von den Betroffenen häufig zur Leugnung der Erkrankung kommt, indem ein Leidensdruck nicht benannt wird, ist individuell einzuschätzen, ob es durch das Verhalten zu einer relevanten Beeinträchtigung oder sogar Gefährdung der Gesundheit und psychosozialen Funktionsfähigkeit kommt (Starzomska und Tadeusiewicz 2016).

Durch negative Kommentare zur Figur oder Enttäuschungserfahrung in Beziehungen kann die Gewichtsabnahme das vorher mangelnde Selbstwertgefühl steigern (Grabhorn et al. 2005). In einer Studie ergab die Untersuchung einer Stichprobe von 2174 Oberstufenschülern, dass Jugendliche, die von ihren Angehörigen bezüglich des Gewichts kritisiert wurden, ein ausgeprägtes Essstörungsverhalten zeigten, welches durch die Internalisierung von einem dünnen Schönheitsideal, familiärer Kritik, dem BMI und depressiven Symptomen definiert wurde (Unikel Santoncini et al. 2013). Insbesondere in Familien mit einem bulimisch erkrankten Mitglied sind kritische und abwertende Kommentare zu Figur, Gewicht und Essverhalten häufig (Fairburn et al. 1997; Fairburn et al. 1999; MacBrayer et al. 2001).

In diesem Zusammenhang scheint verstärkend zu wirken, dass Frauen mit Essstörungen ein geringeres emotionales Bewusstsein und eine mangelhaftere emotionale Regulation als die Kontrollgruppe aufweisen, so dass sie die geäußerte Kritik an ihrer Figur möglicherweise wenig regulieren und keinen Realbezug herstellen können (Gilboa-Schechtman et al. 2006). Zusätzlich fanden Gilboa-Schechtman und Mitarbeiter (2006) heraus, dass emotionaler Stress, welcher in Familien mit Essstörungen regelhaft zu finden ist, als Verstärker zwischen emotionaler Verarbeitung und Essstörungen fungiert. Henderson und Mitarbeiter (2021) beschrieben sogar, dass bereits im Kindesalter bestehende Einschränkungen der Emotionsregulation das Erkrankungsrisiko an einer Anorexia nervosa im weiteren Lebensverlauf erhöhen könnten. Die Gewichtsabnahme kann gerade anfänglich bei Anorexie-Erkrankten Selbstwirksamkeit vermitteln und den Betroffenen das Gefühl geben, ihr Gewicht, ihre

Ausstrahlung und damit die Anerkennung anderer kontrollieren zu können, Leichtigkeit, ein positives Grundgefühl und manchmal sogar Euphorie können sich einstellen und verstärken das restriktive Essverhalten (Kaye 2008; Selby und Coniglio 2020). Außerdem besteht bei einer eher aggressionsgehemmten Streitkultur in der Familie über die Gewichtsabnahme die Möglichkeit für eine Anorexie-Betroffene in der Pubertät zur Abgrenzung beizutragen, wodurch auf eine ungesunde Weise Autonomie ausgelebt wird (Cierpka und Reich 2001).

Anorektikerinnen fällt ein direktes Verhandeln um ihre eigenen Bedürfnisse gegenüber ihrer Familie, aber auch anderen Personen, schwer. Dennoch, getrieben von dem Bedürfnis nach Kontrolle und Autonomie, automatisieren sich die selbstdestruktiven Verhaltensweisen bei meist einer ohnehin von Perfektionismus durchsetzten, zwanghaften oder auch ängstlichen Persönlichkeitsakzentuierung (Fassino et al. 2002; Serpell et al. 2002; Kaye et al. 2000). Die Gedanken um Essen und Kalorien können sich im Krankheitsverlauf verfestigen, auch die Tagesstrukturierung scheint rigider zu werden, so dass Spontanität nahezu verschwindet. Die Restriktion kann somit zur Routine und sogar zum Zwang werden und läuft letztlich völlig autonom ab, was vermutlich mit einer unsicheren Bindung nach Bowlby zusammenhängt und häufig ein Ausdruck im Bedürfnis nach Anerkennung und Unvermögen zur Beschreibung von Gefühlen darstellt (Amianto et al. 2022; Bowlby 2021). Schließlich wird der Gewichtsverlust anorektisch Erkrankter offensichtlich und scheint klinisch blickdiagnostisch festzustehen.

Die Sorge anderer kann dabei eher zum sekundären Verstärker werden, da die Betroffenen zuerst Achtung und Respekt erhalten, welche sich im anorektischen Krankheitsverlauf in fürsorgliche Zuwendung wandelt (Salerno et al. 2016). Über den eigentlichen emotionalen Zustand wird jedoch nicht oder kaum gesprochen (Felker und Stivers 1994) bzw. wird dieser von den Eltern herabgesetzt oder nicht wahrgenommen (Larsson 1991). Stattdessen entwickelt sich Streit um das Essen, wobei sich die an Anorexia nervosa Erkrankten bei dieser Auseinandersetzung sehr vehement zeigen können im Gegensatz zu der sonst eher zurückhaltenden, konfliktvermeidenden Haltung. Konflikte werden ansonsten vor der Rücknahme eigener Bedürfnisse vermieden (Kog und Vandereycken 1989). Im weiteren Verlauf, der Erhaltungsphase der Erkrankung, weicht das zunächst positive Gefühl der nun vorherrschenden Reizbarkeit, depressiven Verstimmung und schließlich sogar Gleichgültigkeit (Kaye 2008; Selby und Coniglio 2020). Trotz der zunehmenden Verschlechterung des klinischen Zustands besteht bei den Anorexie-Betroffenen keine oder nur eine geringe

Krankheitseinsicht (Couturier und Lock 2006). Oft erfolgt eine Vorstellung zur Therapie bei gesundheitlicher Dekompensation oder auf Drängen von nahestehenden Personen wie beispielsweise durch die Eltern oder den Partner, wobei diese Beziehungen meist emotional negativ belastet sind, insofern, als dass sie in wechselseitiger Interaktion die Autonomie der Erkrankten verringern. Zuerst setzen sich Anorektikerinnen nicht für ihre Bedürfnisse bei einer familiär geprägten Rigidität ein; es kommt typischerweise zur Symptomentwicklung mit ausgeprägtem Untergewicht, womit sie letztlich vermitteln, dass sie nicht für sich autonom sorgen können, was wiederum zum erneuten Bedrängen der ihnen nahestehenden Personen führt. Daraus ergibt sich meist ein Teufelskreislauf, aus welchem die Betroffenen allein oft nicht wieder herausfinden.

Familien von Essstörungserkrankten fördern einerseits weniger die Unabhängigkeit als Vergleichsgruppen (Williams et al. 1990), trotzdem ist auf der anderen Seite der familiäre Zusammenhalt nicht gegeben, wenn er benötigt wird (Kog et al. 1989). Klinisch manifestiert sich ein Familienbild, das geprägt ist von Orientierung an Erfolg, Leistung, äußerem Erscheinungsbild und Gewicht (Toro et al. 1995; Laliberté et al. 1999; Cierpka und Reich 2001). Aggressive Affekte und Konflikte werden bei Familien mit einem Anorexie-Erkrankten nicht offen ausgelebt, die Familien zeigen sich harmoniebetont (Bruch 1980; Bruch 1991; Kog und Vandereycken 1989). Einerseits besteht ein hohes Maß an gegenseitiger Fürsorge mit Hemmung der Autonomie und andererseits wird eine Reife abverlangt, die das Kind bzw. die Jugendliche noch nicht leisten kann. So kann die Tochter beispielsweise als gute Freundin der Mutter für emotionalen Trost missbraucht werden. Nicht selten wird das Kind in die elterlichen Konflikte mit einbezogen, wie bereits in den 1970igern von Selvini Palazzoli als „Ehe zu dritt“ benannt (Selvini Palazzoli 2003). Die interpersonellen Grenzen sind also gestört, indem die Beziehungen extrem eng und intensiv sind. Durch die familiär engen, eingeforderten und altersunangemessenen Beziehungen gibt es wenig Unabhängigkeit für den einzelnen und starke Loyalitätsbindungen, auch über Generationen hinweg (Minuchin et al. 1978; Massing et al. 2006; Weber und Stierlin 2003).

Die Überfürsorge lässt sich transgenerational oft als eine Verarbeitung von schuldhaft erlebten Verlusten in der Familiengeschichte zurückführen (Massing et al. 2006). Die Autonomieentwicklung stellt einen Trennungsprozess von den Eltern dar und kann somit im elterlichen Erleben gefährlich sein, da eine Trennung in diesem Fall mit Verlust gleichgesetzt wird (Massing et al. 2006). So kann sich bei Normalisierung des Gewichts bei einer

anorektisch Erkrankten gleichzeitig die psychoneurotische Symptomatik der Eltern, bei den Müttern meist Ängstlichkeit und bei Vätern meist Depressivität, verstärken, was die Tochter subtil dazu drängt, in ihrem Erkrankungsbild zu verharren (Crisp et al. 1974). Die Kommunikation findet also indirekt, unklar und ohne verbales Einfordern statt. Vielmehr wird Kommunikation auch im „Dazwischen“, oftmals nicht bewusst mit Gestik und Mimik abgewickelt, so dass ein Interpretationsspielraum für das Gegenüber bestehen bleibt (Streck 2023).

Eltern von Magersüchtigen vermitteln emotional häufig eine doppelte Botschaft, nämlich einerseits fürsorgliche Zuneigung und andererseits Vernachlässigung der Bedürfnisse ihrer Töchter, sich selbst und ihre Gefühle auszudrücken, wobei sich an Anorexia nervosa erkrankte Töchter wiederum ambivalent zeigen, wenn sie ihre Gefühle offenbaren oder sich ihren Eltern unterordnen (Reich 2003a). Der Verzicht auf Autonomie und Aufopferung für die Familie werden nahezu erwartet, aus dem Zurückstecken wird dann ein moralischer Vorwurf an den anderen (Massing et al. 2006). Manche Familien wollen Veränderungen vermeiden, daher wird an bestimmten Regeln rigide festgehalten, unabhängig davon, was eigentlich benötigt wird. Die Entwicklung eines Kindes unterliegt jedoch Veränderungen, welche bei Familien mit einem Anorexie-Erkrankten oft insgeheim nicht gewünscht werden, daher ist gerade der Eintritt in die Pubertät, eine Zeit von körperlichen und auch psychischen Veränderungen, eine vulnerable Phase für die Entwicklung einer Anorexia nervosa (Minuchin et al. 1978; Bruch 1980; Crisp et al. 1974; Selvini Palazzoli 2003).

Gleichaltrige nehmen in dieser Lebensphase eine wichtige Rolle zur weiteren Identitätsfindung ein, auch erste sexuelle Annäherungen finden dann gewöhnlich statt, wobei die Eltern etwas unwichtiger werden. Durch das Versagen autonomer Entwicklung und Entscheidungen wird die anstehende Veränderung in der Pubertät aufgehalten, so dass das Mädchen nicht zur Frau werden kann, wobei eine Anorektikerin mit dem Stoppen in der autonomen Entwicklung zunächst den ausgeprägten Über-Ich-Anforderungen ihrer Familie entspricht, aus welcher sie sich eigentlich innerlich trennen möchte, so dass eine Abgrenzung gegenüber der Familie letztlich pathologisch durch Essensverweigerung gelingt (Reich 2003a; Reich 2003b; Weber und Stierlin 2003).

Für Bulimikerinnen hingegen scheint das Hauptproblem eher in der Selbstwertregulation zu liegen sowie in der Wahrnehmung, Differenzierung und der Regulierung der Affekte

(Cierpka und Reich 2001). Den bulimisch Erkrankten scheint es weniger am Ausdruck ihres emotionalen Zustands zu mangeln. Dafür werden Affekte eher stark erlebt, können schwerer eingeordnet und vor allem nicht relativiert werden. Es gibt deutliche Hinweise darauf, dass Assoziationen zwischen sexuellem Missbrauch in der Kindheit sowie traumatische Gewalterfahrungen und der Erkrankung Bulimia nervosa bestehen (Groth et al. 2019; Solmi et al. 2021). Für jugendliche Essstörungserkrankte mit Purgingverhalten konnte eine Studie signifikante Interaktionen mit emotionaler Vernachlässigung bzw. emotionalem Missbrauch in der Kindheit und der Borderline-Persönlichkeitsstörung gefunden werden (Spiegel et al. 2022). Für bulimisch Erkrankte bestehen häufig komorbide psychische Diagnosen wie Angststörungen oder Depressionen (Hudson et al. 2007).

Persönlichkeitsstörungen zeigen bei Bulimikerinnen hohe Prävalenzen für die emotional-instabile Persönlichkeitsstörung, nachfolgend dann für die dependente, histrionische sowie ängstliche-vermeidende Persönlichkeitsstörungen (Preti et al. 2009). Hessler und Mitarbeiter (2019) fanden bei einer Untersuchung in einer spezialisierten Essstörungsklinik bei 1298 Patienten, die zu 96 % weiblich waren, dass 13,2 % der bulimisch Erkrankten auch eine Borderline-Persönlichkeitsstörung in dieser Kohorte hatten. Die Symptomatik einer Borderline-Persönlichkeitsstörung scheint stärker mit Bulimia nervosa als mit Anorexia nervosa assoziiert zu sein, wie eine Studie zu 208 jugendlichen stationären Psychiatriepatienten ergab (Miller et al. 2019). Darüber hinaus fanden Miller und Mitarbeiter (2019), dass affektive Instabilität, Impulsivität und Wut wesentlich stärker mit Bulimia nervosa als mit Anorexia nervosa assoziiert waren, hingegen war eine Identitätsstörung stärker mit anorektisch Erkrankten als mit der Bulimie-Gruppe verbunden. Andere Studien weisen darauf hin, dass Alkoholsucht nicht selten sowohl mit bulimisch Erkrankten als auch mit ihren Familien im Zusammenhang steht (Bulik 1987; Timmerman et al. 1990; Reich 2002).

Stress, insbesondere emotionaler Art, scheint für Bulimikerinnen schwer kompensierbar zu sein, was zu regulatorischen pathologischen Maßnahmen führen kann, wie beispielsweise Essanfälle, aber auch zusätzlichen Substanzabhängigkeiten. Die Bereitschaft für ein Erleben von negativen Gefühlen ist vermutlich gesteigert. Die Ergebnisse der Studie von Magel und Ranson (2021) deuten darauf hin, dass eine höhere negative Emotionalität in Verbindung mit einer Neigung zu unüberlegten Handlungen beim Erleben negativer Emotionen und Essanfällen bei Frauen steht, was erklärbar machen könnte, warum manche Menschen bei negativen Gefühlen ein gestörtes Essverhalten an den Tag legen. Bulimisch Erkrankte gaben

in einer Studie im Gegensatz zu normalgewichtigen, fettleibigen Vergleichsgruppen sowie einer Binge-Eating-Gruppe höhere Werte für Stressreaktionen und negative Emotionalität an und auch niedrigere Werte für das Wohlbefinden als normalgewichtige und fettleibige Vergleichspersonen (Peterson et al. 2010). Wenzel und Mitarbeiter (2014) konnten assoziative Zusammenhänge zwischen negativer Emotionalität sowie negativer Dringlichkeit, die Neigung zu überstürzten Handlungen als Reaktion auf negative Emotionen, und der Erkrankung Bulimia nervosa in ihrer Untersuchung bestätigen, so dass die beiden genannten Variablen einen ätiologischen Faktor für die Entwicklung einer Bulimie darstellen könnten. Zentrale ess- und gewichtsbezogene Sorgen, dysphorische Affekte, soziales Unbehagen und Persönlichkeitsmerkmale, die auf Perfektionismus hindeuten, bleiben sogar nach einer langfristigen Genesung von zuvor erkrankten Bulimikerinnen und Bulimikern bestehen (Stein et al. 2002).

Möglicherweise tragen bestimmte Temperamentsmerkmale, welche als biologienaher Teil der Persönlichkeit beschrieben werden und situationsübergreifend bereits in den ersten Lebensmonaten beobachtbar sind, dazu bei, an einer Bulimia nervosa zu erkranken. In einer Längsschnittstudie verfolgten Thomas und Mitarbeiter (1970) über 30 Jahre die Entwicklung von Kindern und ermittelten neun Temperamentsdimensionen, unter anderem die Stimmungsqualität. Ringham und Mitarbeiter (2008) fanden, dass Temperamentsmerkmale, insbesondere erhöhte negative Emotionalität und verringerte positive Emotionalität, in signifikantem Zusammenhang mit einem erhöhten Maß an bulimischer Symptomatik standen. Entgegen den Erwartungen sagte die Impulsivität die bulimischen Symptome jedoch nicht voraus. Diese Studie liefert Hinweise darauf, dass Temperamentsdimensionen, die eher mit der Stimmung als mit der Impulsivität zusammenhängen, mit der bulimischen Symptomatik assoziiert sind und damit zur Bulimie-Erkrankung beitragen und sogar über den Affektzustand und der Essattacke hinaus andauernd Bestand haben können (Ringham et al. 2008).

Bulimie-Betroffene zeigen eine sogenannte Pseudoautonomie, das heißt sie scheinen selbstständig und unabhängig, sind es jedoch real nicht, viel mehr vermitteln sie lediglich das Bild nach außen, eigenständig zu sein. Daher tritt die Symptomatik in der Regel in der Verselbstständigungsphase, also zu einem etwas späteren Lebenszeitpunkt als die Anorexia nervosa auf (Reich 2003a; Reich 2003b). Ein möglicher typischer Auslöser kann eine Beziehungsenttäuschung, insbesondere sexueller Art, sein, so dass die Bulimie-Betroffenen sich in ihrer Attraktivität herabgesetzt fühlen und die Kränkung nicht kompensieren können. Stattdessen

können Gefühle von Ärger, Enttäuschung, Einsamkeit und Wertlosigkeit entstehen, was wiederum Essattacken oder auch einem möglichen Substanzmissbrauch hervorruft (Reich 2003a). Bei bulimisch Erkrankten scheinen Faktoren für die Wahrscheinlichkeit einer Diät, wie übermäßiges Essen in der Kindheit, eine größere Bedeutung als Risiko zur Entwicklung der Erkrankung darzustellen als bei Anorexia nervosa (Fairburn et al. 1999; Micali 2007). Die „Gier“ nach Bestätigung in einer Beziehung scheint nahezu unstillbar, so dass eine Verlagerung der Gier auf das Essen stattfindet, wobei die Fixierung darauf vermutlich schon in der Kindheit geprägt wurde. Das Vorbereiten mit Einkäufen vor den Essattacken kann sich zu Ritualen und Zeremonien ausbauen, welche meist vor anderen im Verborgenen ablaufen, was dazu passt, dass eine Tabuisierung besteht, über beschämende Ereignisse zu sprechen (Reich 2002).

Das Gefühl der Scham spielt bei allen Essstörungen eine nicht unbeträchtliche Rolle (Blythin et al. 2020; Nechita et al. 2021). Eine Tagebuchstudie zeigte, dass vor allem Schuldgefühle zu Essanfällen beitragen (Berg et al. 2013). Nach einer bulimischen Essattacke kann sich nach Feiereis (1989) die Angst vor der Gewichtszunahme steigern, was dann zu den symptomatischen gegenregulatorischen Maßnahmen führt. Nach Erbrechen oder Abführen können sich für kurze Zeit eine Erleichterung, dann jedoch Ekel und schließlich Erschöpfung, Depression, Selbsthass, Verzweiflung, Leere und Scham einstellen. Diesen Gefühlen schließt sich meist der Vorsatz zur Gewichtsregulation durch Diät an und wird für einige Zeit durchgehalten, bis der nächste Affekt oder die nächste Situation nicht kompensiert werden kann und der Kreislauf wieder von vorne beginnt (Feiereis 1989). Es kann durch das intensive Schamerleben zur Herausbildung eines rigiden Über-Ichs und eines strengen Ich-Ideals kommen mit einer Dichotomisierung des Erlebens in den moralisierenden Kategorien von richtig oder falsch (Reich 2003b).

Im Gegensatz zu den konfliktvermeidenden Familien mit Anorektikerinnen sind Bulimikerinnen und ihre Eltern oft feindselig miteinander verstrickt, was die Abgrenzung und Selbstbehauptung der Tochter zu untergraben scheint (Humphrey 1989). Die Familien von Bulimie-Betroffenen sind wie die Familien von Anorektikerinnen leistungsorientiert und auf Bestätigung von außen angewiesen (Humphrey 1991; Reich 2003a; Reich 2003b). Konflikte in Familien mit einem bulimisch Erkrankten werden heftig und impulsiv ausgetragen, bleiben aber meist ohne Problemlösung, so dass auch Beziehungsabbrüche gehäuft vorliegen und auch Gewaltbeziehungen zwischen den Eltern in konfliktreichen Auseinandersetzungen

nicht selten sind (Reich 1992). Es bestehen erhebliche Schwierigkeiten in der Wahrnehmung, Differenzierung und Regulierung von Affekten (Cierpka und Reich 2001). Die bulimische Erkrankungsdynamik schwankt zwischen Impulshandlung mit Neigung zur Sensationslust und Depression, was gepaart mit der Leistungs- und Außenorientierung zur Vertuschung mancher makelhafter familiärer Aspekte führen kann. So kann beispielsweise eine Suchtproblematik eines Familienmitglieds ein unausgesprochenes Geheimnis bleiben, wobei alle Familienmitglieder darum wissen, es jedoch nicht thematisiert werden darf und es vor allem nicht nach außen dringen darf im Sinne einer „doppelten Wirklichkeit“ (Reich 2003a). Schuld und Scham sind mit Familiengeheimnissen bzw. -mythen oft verbunden (Reich 2008; Reich 2003a). Auch die Intimschranken werden innerfamiliär nicht selten überschritten, welche altersunangemessen sind und durchaus einen sexuellen Charakter haben können, es stehen dabei Gefühle von Überwältigung und Beschämung im Vordergrund (Schwartz 1990; Reich 1992; Reich 2003a). Den Betroffenen bleibt innerfamiliär kein Rückzugsort, wie dies beispielsweise bei Familien, welche im eigenen Haus mit ausgehängten Zimmertüren leben, bildlich werden kann.

Neuere Studien belegen den Einfluss familiärer Faktoren auf die Ätiologie von Essstörungen (Karwautz et al. 2003; Holtom-Viesel und Allan 2014; Machado et al. 2016; Münch et al. 2016; Dahill et al. 2021), jedoch ist unser Wissen über die Bedeutung von Geschwistern als ein grundlegendes Familienmerkmal aufgrund einer unzureichenden Datenlage bei Patientinnen mit den Diagnosen Anorexia nervosa und Bulimia nervosa derzeit begrenzt. Einige Studien zeigen eine bessere familiäre Funktionalität und emotionale Verbundenheit in Familien mit einem an Anorexie erkrankten Mitglied gegenüber von Familien mit einer Bulimie-Erkrankten (Reich und Buss 2002; Reich 2003b; Huemer et al. 2012). Allerdings könnte die familiäre Funktionalität bei Essverhaltensstörungen im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe immer noch beeinträchtigt sein (Iniewicz et al. 2002; Rodríguez Martín et al. 2004). Ein Vergleich der Einschätzungen der Familienfunktionalität von 97 Gymnasias-tinnen gegenüber den Bewertungen von 115 Anorexie-Patientinnen und 101 Bulimie-Patientinnen ergab, dass die Gruppe der Patientinnen mit diagnostizierter Anorexie ihre Familien sogar ähnlich funktional bewerteten wie die nicht-essgestörte Vergleichsgruppe, während die an Bulimie Erkrankten ihre Familien hingegen wesentlich gestörter einschätzten als die beiden anderen Gruppen (Wohlfahrt et al. 2022). Möglicherweise könnte die klinisch zu beobachtende Harmonisierungstendenz von Anorektikerinnen eine bedeu-

tende Rolle dabei spielen, ihre Familie nach außen bei der Beantwortung der Fragen psychometrischer Tests als funktional erscheinen zu lassen.

In ihrer richtungsweisenden Studie über Geschwisterkinder von Essgestörten bezeichneten Vandereycken und van Vreckem (1992) Geschwister als „forgotten group“, wobei vor allem die möglichen unterstützenden salutogenetischen Einflüsse von Geschwistern wenig Berücksichtigung fänden. Insgesamt zeigten sich keine einheitlichen Befunde bezüglich des Geschwisterstatus, der Stellung in der Geschwisterreihe, der Persönlichkeit, möglicher Essstörungen und psychischer Erkrankungen der Geschwister oder der Einflüsse von Geschwisterivalität, was natürlich nicht heißt, dass diese Faktoren nicht in der jeweiligen individuellen Dynamik eine bedeutende Rolle spielen könnten. Unterschiedliche parentale Beziehungen, Hänseleien wegen des Körpergewichts, negative Erfahrungen in der Peergroup und entwicklungsprägende Lebensereignisse könnten erklären, warum Essgestörte gegenüber ihren nicht betroffenen Geschwistern erkranken (Klump et al. 2002; Keery et al. 2005). Eine Studie mit 56 biologischen Geschwisterpaaren und 123 Geschwisterpaaren mit einem Adoptivkind ergab neben nicht-gemeinsamen Umweltfaktoren möglicherweise auch Rückschlüsse auf genetische Einflüsse für alle Formen von Essstörungen (Klump et al. 2009; Yao et al. 2021).

Die familiäre Funktionalität wird nach Einschätzung von gesunden Geschwistern am meisten durch die Erkrankung Anorexia nervosa selbst sowie durch Stigmatisierung und soziale Unterstützung bestimmt (Dimitropoulos et al. 2013). Bei Essstörungserkrankten ist eine höhere Alexithymierate, also eine mindestens partielle Unfähigkeit zum verbalen Ausdruck von Gefühlen, im Vergleich zu ihren gesunden Geschwistern dokumentiert, wie Rozenstein und Mitarbeiter (2011) beschrieben. Außerdem zeigten Patientinnen mit diagnostizierter Anorexie in einer anderen Studie mehr zwanghafte Merkmale in der Kindheit als ihre gesunden Geschwister (Degortes et al. 2014). Amianto und Mitarbeiter (2011) unterschieden bei einer kleinen Studienkohorte zwischen Anorexie-Erkrankten ($n = 38$) und ihren gesunden Geschwistern ($n = 31$) die Merkmale Bedürfnis nach Anerkennung, Ausdauer, Einfallsreichtum, Selbsttranszendenz, Ärger, Streben nach Schlankheit, zwischenmenschliches Misstrauen, soziale Unsicherheit und Häufigkeit der Essanfälle. Eine geringere Beschäftigung mit Beziehungen, ein vermindertes Bedürfnis nach Anerkennung und eine höhere Selbsttranszendenz, was der Möglichkeit zur Selbstdistanzierung als Voraussetzung zur Verwirklichung in einer Sache oder in einer mitmenschlichen Beziehung entspricht, könnten die

gesunden Geschwister vor familiären und umweltbedingten Stressoren geschützt haben.

Eine schwedische Zwillingsstudie zeigte signifikant höhere Perfektionismus-Werte sowie ein jüngeres Alter bei der ersten Diät für die Anorexie-Erkrankten ($n = 22$) im Vergleich zu nicht betroffenen Zwillingsgeschwistern (Thornton et al. 2017). Unterschiede zwischen den Essstörungserkrankten und ihren gesunden Geschwistern könnten verständlich machen, warum Geschwister von Betroffenen mit diagnostizierter Anorexia nervosa und Bulimia nervosa gesund bleiben. Insgesamt gibt es jedoch kaum Berichte über den Geschwisterstatus im Zusammenhang mit familiärer Dysfunktionalität bei Essstörungen. Die klinische Studie von Lackner-Seifert (2005) mit einem geringen Stichprobenumfang von insgesamt 67 Patienten untermauerte eine bessere Familienfunktionalität bei Anorexia nervosa als bei Bulimia nervosa, die statistische Auswertung ergab jedoch keinen Unterschied in der Geschwisterbeziehung zwischen beiden Diagnosegruppen. Die qualitative Auswertung der Untersuchung von Lackner-Seifert war vereinbar mit einer womöglich höheren emotionalen Nähe der Geschwisterbeziehung für Anorexie- gegenüber Bulimie-Erkrankten.

Mit der vorliegenden Post-hoc-Analyse sollten anhand einer größeren Essstörungskohorte mit 568 Patientinnen und Patienten aus der Serie der FamFINED-Studie (FAMily Factors Involved in Eating Disorders) die Hypothesen geklärt werden, ob sich der Geschwisterstatus zwischen den Diagnosen Anorexia nervosa und Bulimia nervosa unterscheidet und das Vorhandensein von Geschwistern in den beiden Essstörungsgruppen mit einer von der Symptombelastung unabhängigen, selbsteingeschätzten familiären Dysfunktionalität assoziiert ist. Die letztere Forschungsfrage zielt im Sinne einer Pilotstudie auf mögliche Unterschiede in der Bedeutung des Vorhandenseins von Geschwistern für die Ausprägung der beiden Erkrankungsentitäten. Auf den Ergebnissen zur selbsteingeschätzten familiären Dysfunktionalität und dem Geschwisterstatus von den beiden Essstörungserkrankungen Anorexia nervosa und Bulimia nervosa ergaben sich die beiden weiterführenden Fragestellungen, welche Dimensionen des psychometrischen Tests der familiären Dysfunktionalität (FB-A) den größten Anteil an der Selbsteinschätzung für Anorexia nervosa und Bulimia nervosa tragen und welche im pathologischen Bereich liegen, um daraus klinisch relevante Aspekte zu abstrahieren. Zusätzlich wurde der vorliegende Datensatz auf Unterschiede der beiden Essstörungserkrankungen hinsichtlich der Einschätzung der familiären Dysfunktionalität in verschiedenen Altersgruppen, stratifiziert nach Geschwisterstatus, untersucht.

2 Material und Methoden

2.1 Studiendesign

Die Rekrutierung der Patientinnen und Patienten der FamFINED-Studie erfolgte im Beobachtungszeitraum von 1991 bis 2017 in der psychosomatischen Ambulanz für Essstörungen an der Georg-August-Universität in Göttingen. Alle Betroffenen wurden einer systematischen diagnostischen Untersuchung, bestehend aus einem klinischen Eingangsgespräch und mehreren psychometrischen Tests, unterzogen. Die weit überwiegende Mehrheit der Erkrankten kam bereits mit der konkreten ICD-10-Diagnose einer Essstörung in die Universitätsambulanz, welche dann von erfahrenen Fachärztinnen und -ärzten auf dem Gebiet der psychosomatischen Medizin und Psychotherapie oder approbierten klinischen Psychologinnen und Psychologen anhand eines systematischen und ausführlichen Erstinterviews unter Einbeziehung der eingesetzten Fragebogenergebnisse überprüft und gegebenenfalls modifiziert wurde. Damit war gewährleistet, dass die von den qualifizierten und erfahrenen Mitarbeitern des klinischen Studienteams verifizierten Diagnosen zuverlässig an die ICD-10-Diagnosen angeglichen wurden.

Die Vorstellung der Patientinnen in der Universitätsambulanz erfolgte zum einen zur diagnostischen Absicherung der Verdachtsdiagnose einer Essstörung oder zum anderen zu Zwecken einer ambulanten Behandlung. Vielfach waren die Studienteilnehmerinnen bereits vorbehandelt und die Vorstellung erfolgte bei einer temporären Verschlechterung der Symptomatik. Dem Erstinterview schloss sich eine ambulante psychodynamische Therapie entweder für die ganze Familie oder nur für die erkrankte Person an.

Einschlusskriterien für diese prospektiv angelegte, empirisch-quantitative Beobachtungsstudie waren das Vorhandensein einer aktuellen ICD-10-Diagnose für eine Essstörung sowie ein Alter von zwölf Jahren oder älter. Eingeschlossen wurden alle konsekutiv behandelten Patienten beiderlei Geschlechts unabhängig vom Geschwisterstatus. Die Studienkohorte wurde nach den Erkrankungsbildern Anorexia nervosa ($n = 288$) und Bulimia nervosa ($n = 280$) unterteilt, wobei die beiden Diagnosegruppen einen etwa gleichgroßen Stichprobenumfang aufwiesen.

Alle Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer mit den entsprechenden Einschlusskriterien füllten Fragebögen zur Erfassung von Daten zu körperlichen, psychologischen und sozialen

Gesundheitsfragen aus. In der Erhebung der Basisdaten wurden Angaben zur Person erfasst, wie Geschlecht, Alter, Wohnsituation, Schulbildung und sozioökonomischer Status sowie zusätzlich die Geschwisterposition. Außerdem wurden in den Basisdaten frühere Behandlungen, die subjektiven Einstellungen zum eigenen Körper, Essverhalten, Aussehen und eine Liste von Problemen im Zusammenhang mit der Essstörung erfragt. Anthropometrische Daten, wie Körpergewicht und -größe, wurden erfasst und der Body-Mass-Index (BMI) als Gewicht in Kilogramm dividiert durch die quadrierte und in Metern gemessene Körpergröße berechnet. Neben der speziellen Psychometrie für Essstörungserkrankungen wurde der deutschsprachige FB-A-Fragebogen zur Bewertung der Funktionalität innerhalb der Familien von Cierpka und Frevert (1995) verwendet. Die Symptom Checkliste SCL-90-R von Franke (2002) maß den selbsteingeschätzten Belastungsgrad für die Woche vor der Befragung.

Alle Patientinnen und Patienten nahmen freiwillig an der Studie teil. Die Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer sowie gegebenenfalls auch deren Eltern unterschrieben eine Einverständniserklärung zur Nutzung der psychometrischen Daten für die vorliegende wissenschaftliche Auswertung. Der Datensatz wurde pseudonymisiert und für die statistische Auswertung in dem Datenverarbeitungsprogramm SPSS (Software Statistical Package for the Social Sciences, IBM, Version 28) aufbereitet. Das Studiendesign wurde entsprechend von etablierten ethischen Kriterien, niedergelegt in der Deklaration von Helsinki, durchgeführt. Die Studie wurde von der Ethikkommission der Universitätsmedizin Göttingen genehmigt (Nr. 32/1/17) und im Studienverzeichnis ClinicalTrials.gov unter der Registernummer NCT05339165 hinterlegt.

2.2 Selbsteinschätzung der Familienfunktionalität

Der deutschsprachige FB-A, von Cierpka und Frevert ausgearbeitet und im Jahr 1995 erschienen, ist ein gut evaluiertes psychometrisches Instrument zur Erfassung der Familienfunktionalität, das auf einem Schema für Familienkategorien von Epstein und Mitarbeitern (1980) sowie dem Prozessmodell der Familienfunktionalität von Steinhauer und Mitarbeitern (1984) basiert (Abb. 1).

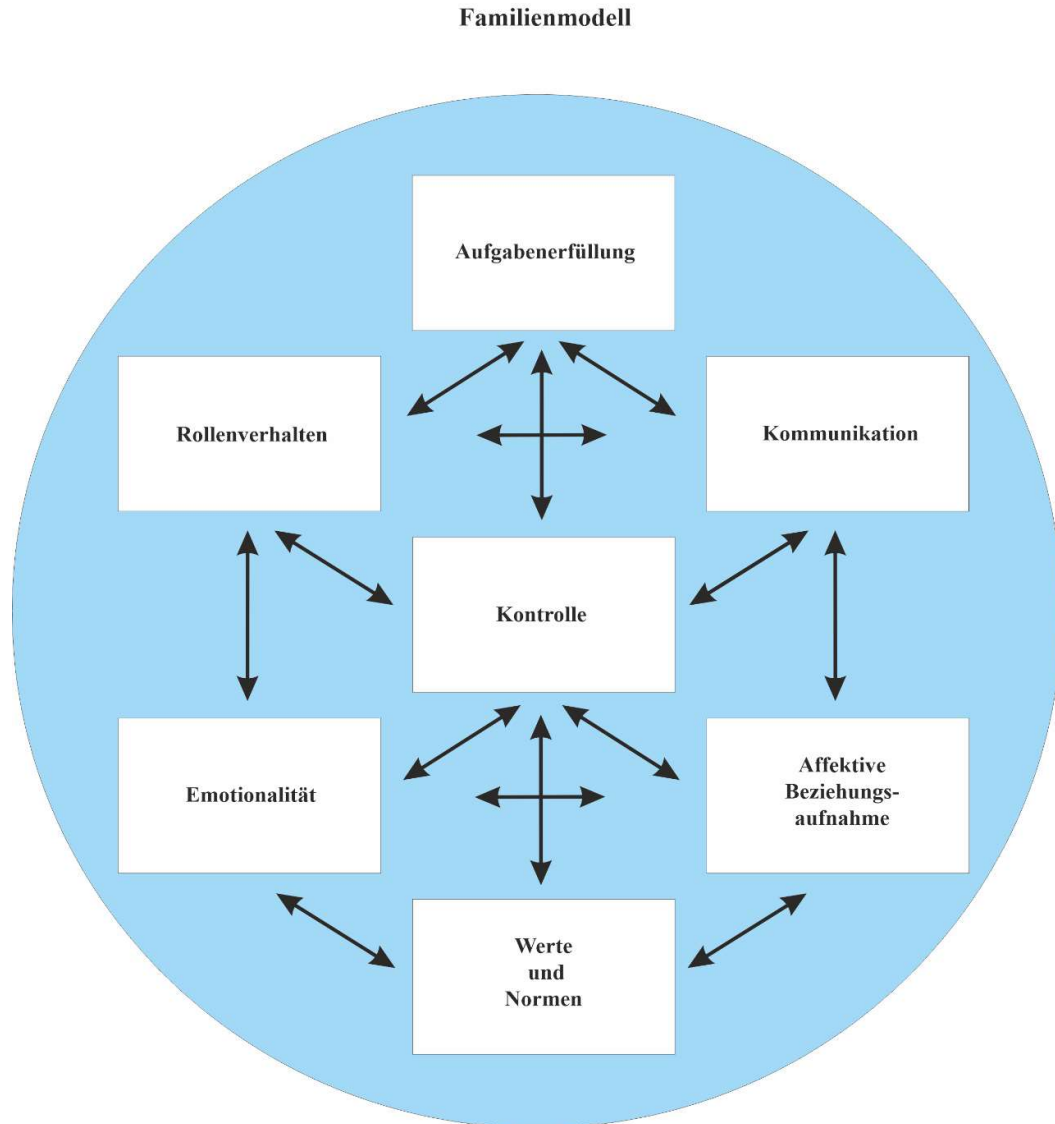


Abb. 1: Familienmodell (Cierpka 1990) in Anlehnung an das "Process Model of Family Functioning" (Steinhauer et al. 1984)

Dieser Selbstauskunftsbogen mit insgesamt 40 Fragen beruht auf einer Integration von soziopsychologischen und psychoanalytischen Aspekten. Sieben Dimensionen erfassen ein Kontinuum von Familienfunktionalität bis hin zur -dysfunktionalität, dazu gehören Aufgabenerfüllung, Rollenverhalten, Kommunikation, Emotionalität, Affektive Beziehungsaufnahme, Kontrolle sowie Werte und Normen, welche jeweils über vier Items operationalisiert werden. Daneben existieren zwei Kontrollskalen, nämlich soziale Erwünschtheit und Abwehr, welche durch je sechs Items messbar sind. Ein Item formuliert eine Aussage in

Bezug auf eine Dimension bzw. Kontrollskala, auf die der Befragte den Grad der Zustimmung von 0 bis 3 einschätzt. Für Items mit positiver Polung gilt als Ratingskala: 3 = stimmt genau, 2 = stimmt ein wenig, 1 = stimmt eher nicht und 0 = stimmt überhaupt nicht. Dagegen weisen die Items mit negativer Polung eine umgekehrte Verschlüsselung auf. Sechs Subskalen wurden mit einem Cronbach's α -Koeffizienten zwischen 0,51 und 0,75 bewertet, lediglich die Subskala Werte und Normen weist eine geringere Zuverlässigkeit mit einem Cronbach's α -Koeffizienten von 0,45 auf. Beide Kontrollskalen haben eine akzeptable interne Konsistenz mit einem Cronbach's α -Koeffizienten größer als 0,75 (Cierpka und Frevert 1995).

Die Kategorie Familie unterliegt mehreren entwicklungstypischen Phasen (1 bis 5) im Lebenszyklus, welche in die werdende Familie, die Familie mit einem Säugling, Familien mit jüngeren Kindern, Familien mit Kindern in der Pubertät und Adoleszenz und Paare in der Lebensmitte nach Auszug der Kinder untergliedert werden (Cierpka und Frevert 1995). Für die Auswertung dieser Untersuchungen ist die Phase 4 mit mindestens einem Kind im Alter von zwölf Jahren relevant. Kinder erleben signifikant höhere Differenzen in der Familie als die Eltern und bewerten auch ihre Rolle kritischer (Cierpka und Frevert 1995).

2.3 Definition der Subskalen familiärer Funktionalität

Die sieben Dimensionen, welche meist einen direkten Einfluss aufeinander haben, werden im Folgenden in Anlehnung an das Inventar von Cierpka und Frevert (1995) erläutert (Abb. 1). Jede Dimension kann als Teil der Gesamtfunktion Familiensystem jeweils Stärken und Schwächen detektieren.

Aufgabenerfüllung meint die Anforderung an jedes einzelne Familienmitglied sowie an die Familie als Ganzes, die psychosoziale Entwicklung ihrer einzelnen Familienmitglieder zu garantieren. Unterschieden werden basalere Aufgabenstellungen von Entwicklungsaufgaben und von Bewältigungsaufgaben in Krisensituationen (Cierpka und Frevert 1995). Eine Familie zeichnet sich durch hohe Funktionalität aus, wenn sie sich bei Erschöpfung der bisherigen Bewältigungsmuster flexibel auf veränderte Umstände anpassen kann.

Die Rolle eines Familienmitglieds innerhalb einer Familie wird zwischen Rollenzuweisung

und Rollenübernahme ausgehandelt und zeigt wiederholende Verhaltensmuster. Effektiv und erfolgreich läuft sie dann ab, wenn sich die Familie angemessen ergänzt. Das führt zu Erwartungssicherheit innerhalb der Familie und zu weniger Rollenkonflikten. Im Laufe des Lebens ändern sich Aufgabenstellungen, was einer Anpassung der Rollenmuster bedarf. Ein Familienmitglied hat meist mehrere Rollen, wie beispielsweise Mutter und Ehefrau, zugleich (Cierpka und Frevert 1995).

Kommunikation ist als gelungener gegenseitiger Informationsaustausch klar, direkt und im Inhalt ausreichend formuliert und kommt bei dem Empfänger möglichst wenig verzerrt an. Inhaltliche Botschaften können affektiv, instrumentell oder neutral sein. Neben der verbalen gibt es die nonverbale Kommunikation, wie beispielsweise Gestik, Mimik, interpersonaler Raum und stimmliche Merkmale. Wenn beide nicht übereinstimmen, werden unklare doppelte oder sogar vieldeutige Botschaften gesendet (Cierpka und Frevert 1995). Kommunikation ist störanfällig auf Sender- und Empfängerebene und wird nach dem 4-Seiten-Modell ver- und entschlüsselt, wie Schulz von Thun (1981) postulierte.

Emotionalität beschreibt das Maß und die Qualität, wie sich Familienmitglieder in emotionalen Bedürfnissen, im Gefühl der Zusammengehörigkeit, der Sicherheit und der gegenseitigen Wertschätzung ergänzen, welche wiederum Selbstwert- und Unabhängigkeitsgefühl eines jeden Familienmitglieds stärken. Dabei werden im besten Fall die Grenzen gewahrt und eigenständiges Denken und Handeln unterstützt. Schwache Emotionalität bedeutet eine Distanzierung der Familienmitglieder und bei sehr stark ausgeprägter Emotionalität stehen Einmischung und Überbehütung im Vordergrund, was eine Störung der Grenzen in beiden Fällen verdeutlicht (Cierpka und Frevert 1995).

Die Affektive Beziehungsaufnahme definiert die dialektische Beziehung zwischen Kohäsion und Loslösung, wodurch sowohl die Sicherheit der Familie als auch die Autonomie eines jeden Einzelnen im Gesamtgefüge erhalten bleiben (Cierpka und Frevert 1995). Bei einer dauerhaft ausgeprägten Kohäsion kommt es zur Verstrickung der Familienmitglieder im Sinne von „enmeshed families“ und bei einer dauerhaft ausgeprägten Distanzierung innerhalb der familiären Beziehungen zu losgelösten, unverbundenen Familien, sogenannten „disengaged families“ in der Klassifizierung von Minuchin (Minuchin et al. 1975; Minuchin 2015).

Kontrolle sichert Konformität im Verhalten, ist also die entgegenwirkende Kraft zu Ver-

änderungstendenzen. Kontrolle trägt dazu bei, dass jedes Familienmitglied seine Aufgaben und Rollen zuverlässig und regelmäßig erfüllt. Lebenszyklische Veränderungen benötigen eine Anpassung im Kontrollprozess. Sowohl für die Aufrechterhaltungsfunktion als auch für die Anpassungsfunktion kann es von großer Hilfe sein, wenn das Verhalten der einzelnen Familienmitglieder vorhersagbar, konstruktiv und verantwortungsbewusst ist (Cierpka und Frevert 1995). Wenn die Vorhersagbarkeit zu hoch ist, dann fehlt Spontaneität; ist sie zu niedrig, dann kann es im Chaos enden, da nichts berechenbar ist. Konstruktivität stärkt den Selbstwert und die Gemeinsamkeit. Verantwortlichkeit wird über Identifizierungsprozesse verinnerlicht und damit zu einer persönlichen Eigenschaft. Familien lassen sich in rigide, flexible, laissez faire und chaotische Familien einteilen (Cierpka und Frevert 1995).

Über Generationen hinweg werden Werte und Normen familiär und gesellschaftlich determiniert, insbesondere moralische und religiöse. Eine Familie definiert die eigene Norm aus der Summe der Wertvorstellungen, die für die Familie als akzeptabel gelten. Dabei kommt es über die Generationen zu wechselseitigen Identifizierungen und damit wiederum in Zusammenhang stehenden Gefühlsbindungen, wie sie Freud 1923 beschrieb (Cierpka und Frevert 1995). Die Beurteilung der Funktionalität einer Familie erfolgt auf kulturellem und gesellschaftlichem Hintergrund.

Soziale Erwünschtheit fungiert neben der Abwehr als Kontrollskala und erfasst, inwiefern sich die Antworten nach den allgemeinen sozialen Normen und Erwartungen richten anstelle des wirklichen Erlebens des Probanden. Abwehr verhindert eine Auseinandersetzung mit schmerzhaften und bedrohlichen Affekten, wie beispielsweise Angst oder Wut, welche über die gleichnamige Skala erfasst werden. Die Art der Abwehr kann sich in unterschiedlichen Mechanismen in Denkweisen und Handlungen bewusst und unbewusst äußern, immer mit dem Ziel der seelischen Entlastung, wie Anna Freud beschrieb (Freud 1984).

2.4 Umrechnung der Rohwerte in t-Werte

Der Grad der Zustimmung zu einem Item ergibt einen Rohwert zwischen 0 und 3, so dass die Summe von vier Items für jede dieser Dimensionen zwischen 0 und 12 liegt. Die Addition aller Einzelrohwerte ergibt den Summenwert der Familienfunktion. Die Summe von sechs Items für die beiden Kontrollskalen liegt jeweils im Bereich zwischen 0 und 18.

Die Validität der Dimensionen für die Familienfunktionalität kann durch zu hohe oder zu niedrige Rohwerte in den Kontrollskalen soziale Erwünschtheit und Abwehr beeinträchtigt werden (Cierpka und Frevert 1995). Um einen klinischen Aussagewert der Rohwerte zu ermöglichen, erfolgt eine Umrechnung in t-normierte Werte in Abhängigkeit der lebenszyklischen Phase der Familie. Von den fünf Phasen sind die betroffenen Studienpatientinnen und -patienten der Phase 4, Familien mit älteren Kindern, wobei das älteste Kind zwölf Jahre oder älter ist, zuzuordnen.

Die Formel zur Umrechnung von Roh- in t-Werte lautet wie folgt:

$$T = 50 + 10 \times ((\text{Rohwert} - \text{Referenzmittel}) / \text{Referenzstreuung})$$

Referenzmittel und Referenzstreuung wurden für Mütter, Väter und Kinder der unterschiedlichen Lebensphasen anhand einer psychiatrisch gesunden Referenzstichprobe von insgesamt 218 westdeutschen Familien ermittelt. Klinisch unauffällige t-Werte liegen zwischen 40 und 60 (Cierpka und Frevert 1995).

2.5 Messung der Symptome und des individuellen Belastungsgrades

Die SCL-90-R misst mit 90 Fragen die subjektiv empfundene Beeinträchtigung durch körperliche und psychische Symptome einer Person innerhalb eines Zeitraums von sieben Tagen bis zum Tag der Testung, zeitlich überdauernde Merkmale einer Person wie bei Persönlichkeitstests werden nicht erfasst (Franke 2002). Der Test kann für Erwachsene und Jugendliche ab zwölf Jahre verwendet werden und eignet sich zur Verlaufsdokumentation. Die Durchführungszeit beträgt lediglich 15 Minuten nach kurzer Instruktion der Testperson. Drei globale Kennwerte werden durch 90 Items abgedeckt. Die Items werden auf einer fünfstufigen Skala nach Likert beantwortet, wobei 0 = überhaupt nicht, 1 = ein wenig, 2 = ziemlich, 3 = stark und 4 = sehr stark bedeutet. Der oder die Befragte soll nicht „nach dem besten Eindruck“ antworten, sondern jede Frage mit der für ihn am besten zutreffenden Antwort versehen (Franke 2002). Neun Skalen erfassen Somatisierung, Zwanghaftigkeit, Unsicherheit im Sozialkontakt, Depressivität, Ängstlichkeit, Aggressivität, phobische Angst, paranoides Denken und Psychotizismus über 83 Fragen, wobei die Anzahl der erhobenen Items unterschiedlich auf die jeweiligen Skalen verteilt sind. Für eine weitere Skala

bestehen daneben sieben Zusatzitems wie schlechter Appetit, Einschlafschwierigkeiten, Gedanken an den Tod bzw. an das Sterben, ein Drang, sich zu überessen, morgendliches Früherwachen, gestörter oder unruhiger Schlaf sowie Schuldgefühle, welche keiner der oben genannten Skalen zugeordnet werden können (Franke 2002).

Das Antwortverhalten der insgesamt 90 Items wird durch die drei globalen Kennwerte Global Severity Index (GSI) als grundsätzliche psychische Belastung, Positive Symptome Total (PST) als Anzahl der Symptome mit Belastung und Positive Symptome Distress Index (PSDI) als Intensität der Antworten ermittelt. Der GSI gilt dabei als der beste Indikator für das aktuelle Ausmaß der insgesamt vorhandenen psychischen Belastung zum Zeitpunkt der Befragung (Franke 2002). Um den GSI zu berechnen, werden zunächst die Summenrohwerte für jede Skala bzw. für die Zusatzitems addiert und schließlich als Summenwert zusammengefasst und durch die Anzahl der beantworteten Fragen geteilt.

$$\text{GSI} = \text{Summe der Itemrohwerte} / 90 - \text{fehlender Daten}$$

Die Anzahl der Items, die größer als Null sind, werden aufsummiert und ergeben den PST.

$$\text{PST} = \text{Itemanzahl mit Rohwert} > 0$$

Die neun Summenwerte der Skalen und der Summenwert der Zusatzitems werden addiert und durch den PST geteilt, so dass sich der PSDI ergibt.

$$\text{PSDI} = \text{Summe der Itemrohwerte} / \text{PST}$$

Die Zuverlässigkeit, Gültigkeit und Nützlichkeit des psychometrischen Tests wurden in zahlreichen Studien nachgewiesen (Schmitz et al. 2000, Hessel et al. 2001). Die neun SCL-90-R-Subskalen weisen ein Cronbach's α zwischen 0,75 für phobische Angst und 0,88 für Depression auf. Die interne Konsistenz des globalen Index GSI, globaler Schweregradindex, erreicht ein Cronbach's α von 0,97 (Hessel et al. 2001).

2.6 Statistische Auswertung

Die deskriptiven Werte für jeden getesteten Parameter wurden mit Hilfe von konventioneller Statistik berechnet, dabei wurden Mittelwerte mit Standardabweichungen für kontinuier-

liche Variablen und Prozentsätze für kategoriale Variablen angegeben. Unter Verwendung des Student's t-Tests für unabhängige Variablen wurden die an Anorexia nervosa und Bulimia nervosa Erkrankten in Bezug auf anthropometrische und psychometrische Daten verglichen. Der Chi-Quadrat-Test wurde zur Erfassung von Unterschieden zwischen den beiden Essstörungen bei kategorialen Variablen wie dem Geschlecht, dem Geschwisterstatus, der Wohnsituation im Elternhaus lebend, alleinlebend und in Trennung lebende Eltern verwendet. Die Beziehung zwischen dem Summenwert für familiäre Dysfunktionalität des FB-A und dem Geschwisterstatus wurde mittels Pearson's Korrelation berechnet. Die kategorialen Größen wurden auf ihre Assoziation mit der familiären Dysfunktionalität untersucht.

Lineare Regressionsmodelle wurden berechnet, um mögliche Effekte des Geschwisterstatus auf die familiäre Dysfunktionalität des FB-A als abhängige Variable getrennt nach Diagnosebildern zu erfassen. Die Modelle wurden auf die potentiell konfundierenden Störvariablen Alter, BMI, in Trennung lebende Eltern sowie den Symptombelastungsgrad (GSI) für den Summenwert familiärer Dysfunktionalität adjustiert. Als Vorhersagewert zum relativen Beitrag der Prädiktoren wurde der Beta-Koeffizient verwendet. Für jede Variable wurde das 95%-Konfidenzintervall (95%-CI) berechnet. Ein p-Wert von $< 0,05$ wurde als Hinweis auf statistische Signifikanz gewertet. Die linearen Regressionsmodelle wurden mit gleichbleibenden klinischen konfundierenden Parametern ebenso für die Einzeldimensionen als abhängige Variable erstellt, um mögliche signifikante Zusammenhänge des Geschwisterstatus auf die Subskalen des FB-A für beide Essstörungen herauszustellen. Außerdem wurden die Mittelwerte für die selbsteingeschätzte Familiendysfunktionalität in Altersgruppen mit einer Spanne von fünf Jahren aufgeteilt und mittels Anwendung des Student's t-Test für beide Diagnosen in Bezug auf den Geschwisterstatus verglichen.

3 Ergebnisse

3.1 Charakterisierung der Studienkohorte

In der gesamten Studienkohorte ($n = 568$) wurde etwa eine gleichgroße Anzahl von anorektischen ($n = 288$; 50,7 %) und bulimischen ($n = 280$; 49,3 %) Patientinnen und Patienten mit einem Lebensalter von zwölf Jahren und älter eingeschlossen. Der Großteil der untersuchten Studienkohorte war weiblich ohne signifikanten Unterschied zwischen beiden Essstörungen-entitäten ($p = 0,155$). Die Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer der bulimischen Gruppe waren signifikant älter ($23,0 \pm 6,5$ vs. $21,2 \pm 6,5$ Jahre, $p = 0,001$) und hatten einen signifikant höheren BMI ($20,6 \pm 3,0$ vs. $16,8 \pm 1,7$ kg/m², $p < 0,001$) als die Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer der Anorexie-Gruppe. Signifikant weniger Bulimie-Erkrankte lebten im Elternhaus im Vergleich zur anorektischen Gruppe (13,7 % vs. 30,7 %, $p < 0,001$). Interessanterweise hatten Bulimie-Betroffene signifikant häufiger Geschwister (85,6 % vs. 77,4 %, $p = 0,012$). Die Symptombelastung, gemessen mit dem GSI der SCL-90-R ($1,23 \pm 0,62$ vs. $0,99 \pm 0,62$, $p < 0,001$), sowie die subjektive familiäre Dysfunktionalität nach dem Summenroh wert des FB-A (Summenwert: $38,4 \pm 16,0$ vs. $31,5 \pm 16,0$, $p < 0,001$) schätzten die Bulimikerinnen signifikant höher ein als die Betroffenen mit diagnostizierter Anorexia nervosa. Die beiden Essstörungsgruppen unterschieden sich nicht signifikant darin, ob die Eltern der Betroffenen in Trennung lebten ($p = 0,640$), die Erkrankten allein lebten ($p = 0,861$) und welche Geschwisterposition ($p = 0,965$) die Probandinnen innerhalb der Familie einnahmen (Tab. 1). Tabelle 1 zeigt zusammengefasst die Mittelwerte mit Standardabweichungen der Gesamtpopulation sowie den Vergleich zwischen den beiden Essstörungen-entitäten.

Tab. 1: Charakterisierung der Studienpopulation anhand epidemiologischer und anthropometrischer Daten nach den Diagnosen Anorexia und Bulimia nervosa aufgeteilt

	Studienkohorte (n = 568)	Anorexie (n = 288)	Bulimie (n = 280)	p-Wert
Geschlecht (weiblich, %)	97,1	96,2	98,2	0,155
Alter (Jahre)	22,1 ± 6,6	21,2 ± 6,5	23,0 ± 6,5	0,001
BMI (kg/m ²)	18,67 ± 3,09	16,82 ± 1,71	20,61 ± 3,04	<0,001
Eltern getrennt (%)	20,0	19,2	20,8	0,640
Alleinlebend (%)	43,3	43	43,7	0,861
Elternhaus lebend (%)	22,3	30,7	13,7	<0,001
Geschwisterkind (%)	81,4	77,4	85,6	0,012
Mittlere Geschwisteranzahl	1,89 ± 1,46	1,89 ± 1,55	1,89 ± 1,36	0,965
GSI (SCL-90)	1,11 ± 0,63	0,99 ± 0,62	1,23 ± 0,62	<0,001
Familiendysfunktionalität (FB-A-Score)	34,97 ± 16,37	31,52 ± 16,04	38,43 ± 15,99	<0,001

3.2 Häufigkeit von Essstörungen in Abhängigkeit der Geschwisterposition

Die Verteilung der Patientinnen und Patienten auf die Geschwisterpositionen innerhalb der Familie ist in der Kohorte für die beiden Essstörungsdiagnosen annähernd gleich, wobei die Position von Erstgeborenen mit ca. 46 % jeweils die größte Gruppe von Anorexie- und Bulimie-Erkrankten ausmacht, gefolgt von den an zweiter Stelle Geborenen mit über 35 %. Der prozentuale Anteil der betroffenen Essgestörten verringert sich mit höherer Nummer in der Geschwisterposition für beide Essstörungsdiagnosen (Erstgeborene: 46,6 % vs. 46,8 %, Zweitgeborene: 36,6 % vs. 35,6 %, Drittgeborene: 12,6 % vs. 10,5 %, Viertgeborene: 1,5 % vs. 3,4 % und Fünftgeborene: 0,8 % vs. 1,9 %). Die beiden Essstörungsentitäten unterschieden sich nicht in der Häufigkeitsverteilung der Geschwisterpositionen ($p = 0,965$). Abbildung 2 veranschaulicht die Häufigkeitsverteilung der Geschwisterpositionen für die Gesamtkohorte sowie für die beiden Diagnosen Anorexia und Bulimia nervosa als Histogramm.

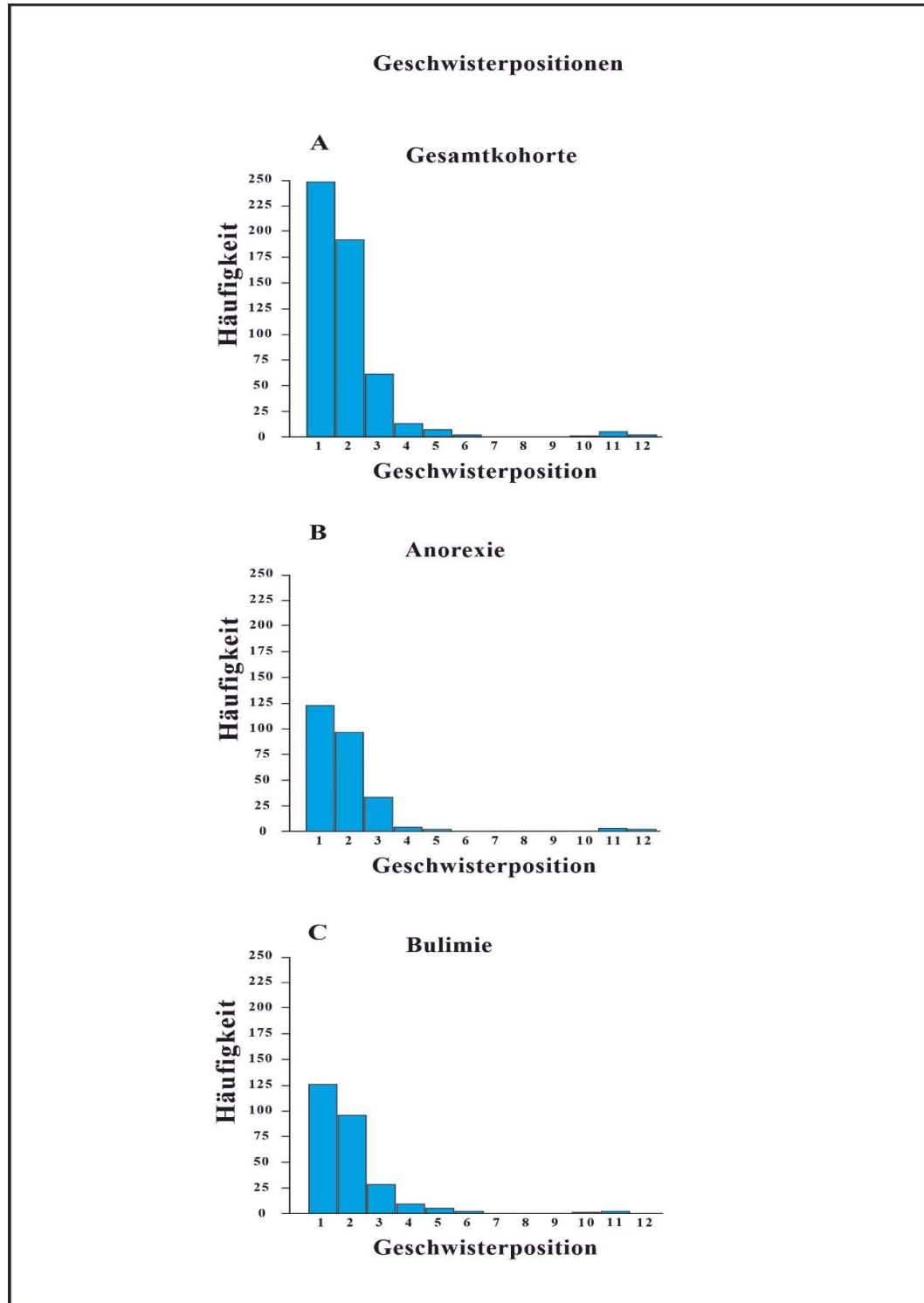


Abb. 2: Histogramme zur Häufigkeitsverteilung der Geschwisterpositionen mit der höchsten Anzahl für Erstgeborene zeigen keinen signifikanten Unterschied für die Gesamtkohorte (A), die Anorexie-Gruppe (B) und die Bulimie-Gruppe (C)

3.3 Unterteilung der Gesamtkohorte in Einzelkind- und Geschwisterstatus

Die Mehrheit der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer hatte mit 81,4 % Geschwister, wobei ein signifikant größerer Anteil der Erkrankten mit Geschwistern bei den von Bulimia nervosa Betroffenen mit 85,6 % versus 77,4 % vorlag ($p = 0,012$) (Tab. 1). Eltern von erkrankten Einzelkindern lebten signifikant häufig getrennt voneinander ($p = 0,034$) (Tab. 2), was jedoch bei Aufteilung nach Diagnosen nur den bulimischen Familien ($p = 0,002$) und nicht den anorektischen Familien ($p = 0,761$) zuzurechnen war (Tab. 3). Eltern von Betroffenen mit diagnostizierter Bulimia nervosa lebten signifikant häufig in Trennung, wenn die Bulimikerinnen und Bulimiker Einzelkinder waren. Andere Variablen wie Geschlecht, Alter, BMI, Faktoren zur Wohnsituation sowie die GSI- und FB-A-Scores zeigten keine Signifikanz im Vergleich zwischen Einzel- und Geschwisterkindern (Tab. 2 und Tab. 3). Tabelle 2 beschreibt die Studienpopulation in Bezug auf den Geschwisterstatus für die Gesamtkohorte, während Tabelle 3 die Unterschiede zwischen Einzel- und Geschwisterkindern nach Trennung in beide Erkrankungsbilder dokumentiert.

Tab. 2: Unterteilung der Gesamtkohorte in Einzel- und Geschwisterkindstatus

	Betroffene Einzelkinder (n = 105)	Betroffene mit Geschwistern (n = 460)	p-Wert
Geschlecht (weiblich, %)	98,1	96,9	0,510
Alter (Jahre)	21,38 ± 6,19	22,19 ± 6,67	0,254
BMI (kg/m ²)	18,39 ± 3,40	18,71 ± 3,02	0,367
Eltern getrennt (%)	27,7	18,4	0,034
Alleinlebend (%)	50	41,9	0,144
Elternhaus lebend (%)	20,4	22,4	0,663
GSI (SCL-90)	1,06 ± 0,63	1,12 ± 0,64	0,384
Familiendysfunktionalität (FB-A-Score)	31,94 ± 18,71	35,62 ± 15,67	0,070

Tab. 3: Unterteilung der Kohorte in Anorexia und Bulimia nervosa stratifiziert nach Einzelkindern und solchen mit Geschwistern

	Anorexie (n = 287)			Bulimie (n = 278)		
	Betroffene Einzelkinder (n = 65)	Betroffene mit Geschwistern (n = 222)	p-Wert	Betroffene Einzelkinder (n = 40)	Betroffene mit Geschwistern (n = 238)	p-Wert
Geschlecht (weiblich, %)	98,5	95,5	0,271	97,5	98,3	0,739
Alter (Jahre)	20,77 ± 6,21	21,28 ± 6,58	0,575	22,38 ± 6,11	23,04 ± 6,64	0,553
BMI (kg/m ²)	16,80 ± 1,64	16,83 ± 1,74	0,896	21,19 ± 3,88	20,50 ± 2,88	0,222
Eltern getrennt (%)	20,6	18,9	0,761	39,5	17,8	0,002
Alleinlebend (%)	48,4	41,6	0,341	52,8	42,2	0,236
Elternhaus lebend (%)	22,6	32,7	0,127	16,7	12,9	0,541
GSI (SCL-90)	0,98 ± 0,63	0,98 ± 0,62	0,966	1,18 ± 0,61	1,24 ± 0,63	0,628
Familien-dysfunktionalität (FB-A-Score)	30,90 ± 19,40	31,62 ± 14,94	0,790	33,63 ± 17,63	39,25 ± 15,5	0,043

3.4 Zusammenhänge zwischen Alter und BMI mit dem Geschwisterstatus

Signifikante Unterschiede zwischen den Diagnosegruppen Anorexia und Bulimia nervosa bestanden, wie bereits erwähnt, hinsichtlich der beiden Variablen Alter ($p = 0,001$) und BMI ($p < 0,001$) (Tab. 1). Durchschnittlich waren anorektisch Erkrankte knapp zwei Jahre jünger als die von Bulimie Betroffenen und um fast 4 BMI-Punkte leichter (Alter in Jahren: $21,2 \pm 6,5$ vs. $23,0 \pm 6,5$; BMI in kg/m^2 : $16,82 \pm 1,71$ vs. $20,61 \pm 3,04$). Demgegenüber zeigten Alter und BMI in Bezug auf den Geschwisterstatus keinen signifikanten Unterschied für die beiden Essstörungsentitäten (Anorexia nervosa: Alter: $p = 0,575$ und BMI: $0,896$; Bulimia nervosa: Alter: $p = 0,553$ und BMI: $p = 0,222$) (Tab. 3). Abbildung 3 veranschaulicht den

insignifikanten Unterschied zwischen Einzelkindern und Erkrankten mit Geschwistern innerhalb der Essstörungsentitäten und verdeutlicht den signifikanten Unterschied zwischen den Diagnosen an sich.

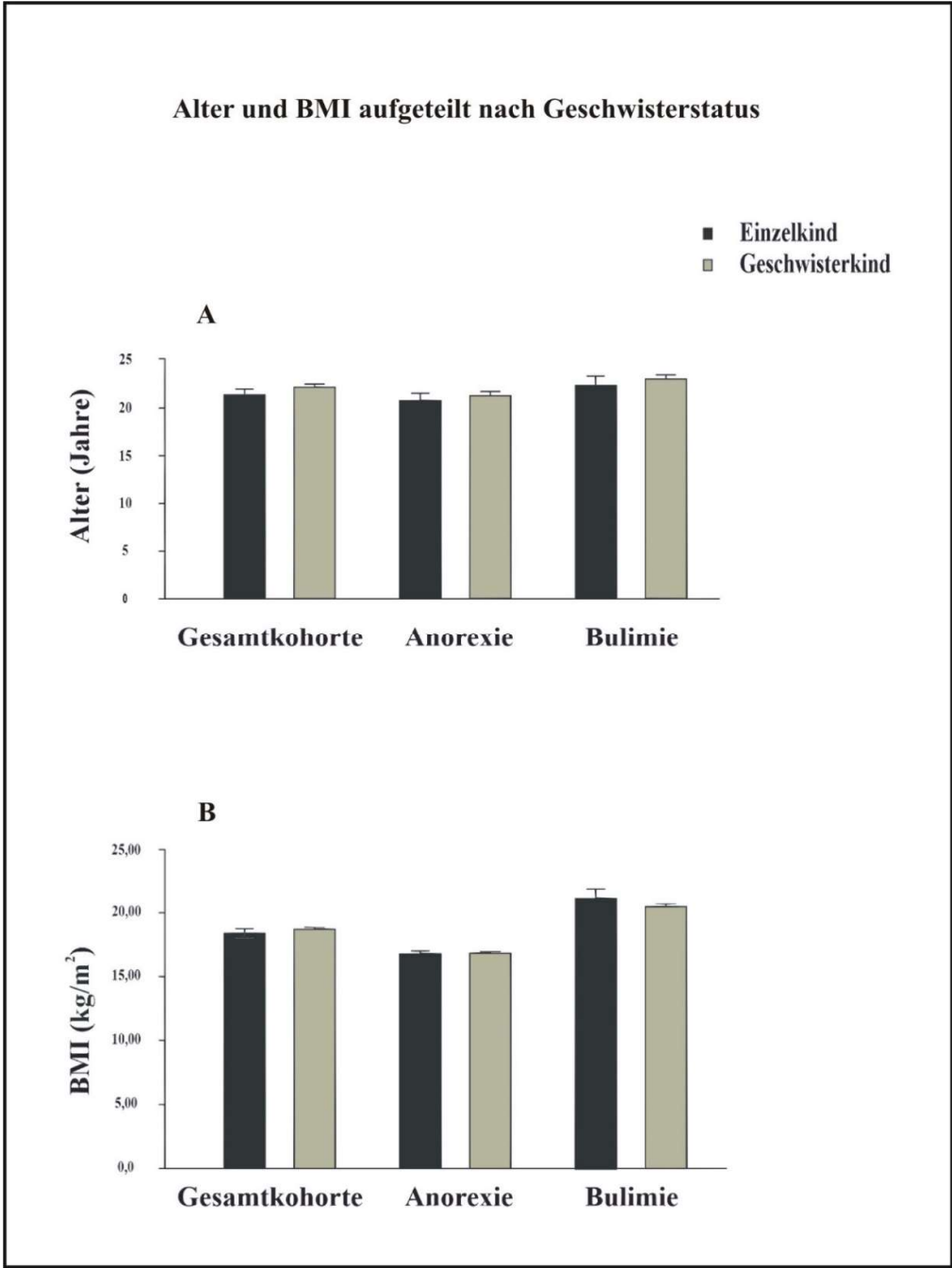


Abb. 3: Mittelwerte und Standardfehler für Alter (A) und BMI (B) stratifiziert nach Geschwisterstatus und getrennt für die Gesamtkohorte sowie die beiden Diagnosegruppen Anorexia und Bulimia nervosa

3.5 Höhere familiäre Dysfunktionalität bei bulimisch Erkrankten mit Geschwistern

Bivariate Analysen zeigten eine signifikant positive Assoziation zwischen familiärer Dysfunktionalität und dem Vorhandensein von Geschwisterkindern ausschließlich in der Bulimie-Gruppe (Geschwisterkinder: $39,25 \pm 15,45$ vs. Einzelkinder: $33,63 \pm 17,63$, $p = 0,043$), das heißt Bulimie-Erkrankte nahmen ihre Familie signifikant dysfunktionaler wahr, wenn sie Geschwister hatten im Vergleich zu bulimisch erkrankten Einzelkindern (Abb. 4). Bei anorektisch Erkrankten hatte der Geschwisterstatus dagegen keinen signifikanten Einfluss auf die Einschätzung der Familiendysfunktionalität ($p = 0,790$). Die Selbsteinschätzung der Symptombelastung gemäß des SCL-90-R zeigte in Bezug auf den Geschwisterstatus weder bei den Anorektikerinnen noch bei der bulimischen Gruppe einen signifikanten Unterschied. Abbildung 6 visualisiert den signifikanten Unterschied zur Einschätzung familiärer Funktionalität zwischen Bulimikerinnen mit Geschwistern und bulimisch erkrankten Einzelkindern vergleichend zu der Gruppe von Anorexie-Erkrankten. Außerdem verdeutlicht Abbildung 6, dass sich ein solcher signifikanter Unterschied für den Symptombelastungsgrad, gemessen als GSI, innerhalb der Essstörungsdiagnosen in Bezug auf den Geschwisterstatus nicht herausstellen lässt.

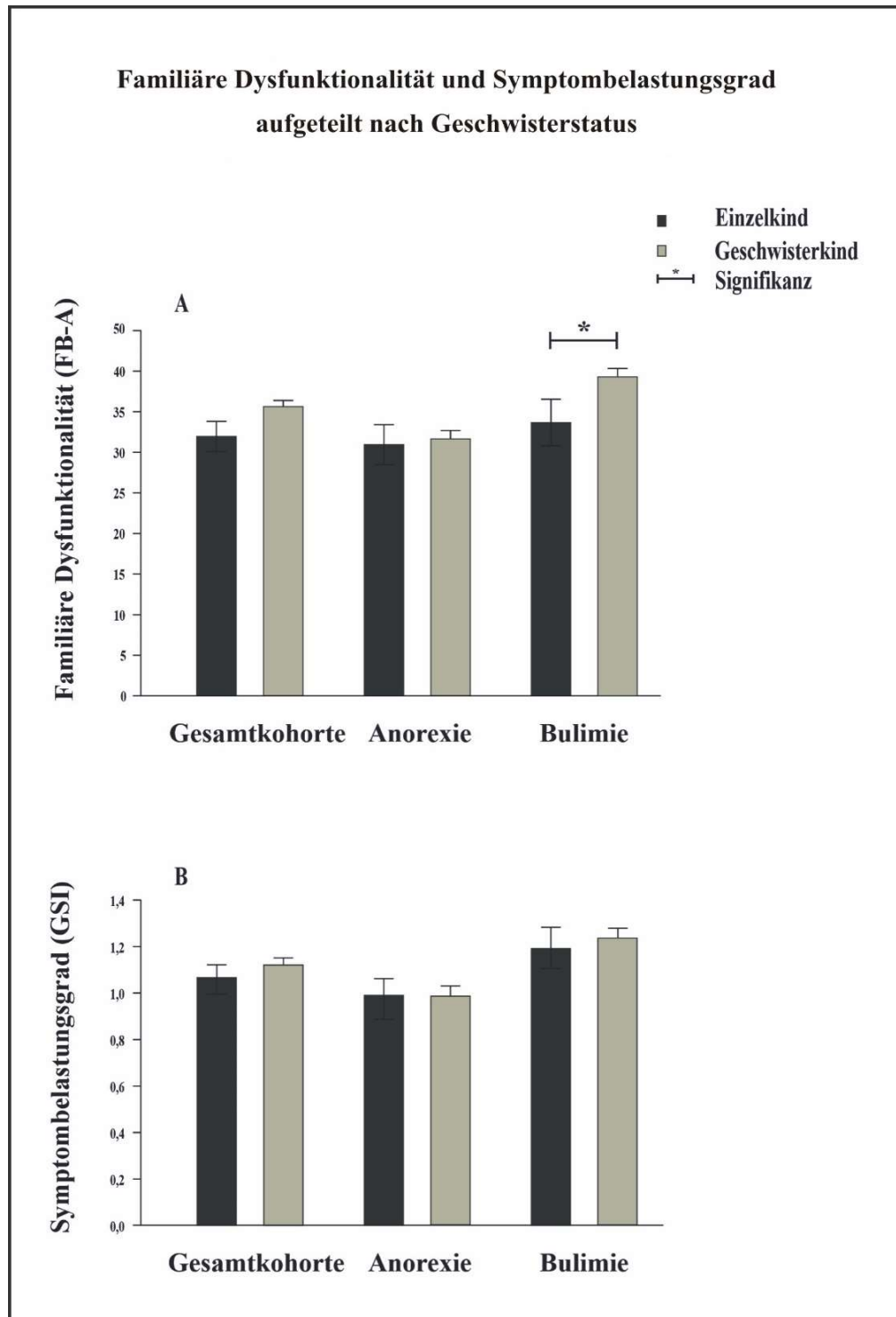


Abb. 4: Mittelwerte und Standardfehler für die familiäre Dysfunktionalität (A) und den Symptombelastungsgrad (B) stratifiziert nach Geschwisterstatus in der Gesamtkohorte sowie in den beiden Essstörungsentitäten. Das Sternsymbol in der Gruppe der Bulimie-Erkrankten zeigt einen signifikanten Unterschied zwischen Einzelkindern und Geschwisterkindern in ihrer selbsteingeschätzten familiären Dysfunktionalität.

Die in Tabelle 1 erfassten klinischen Parameter wurden ebenso auf mögliche statistische Zusammenhänge zur Familienfunktionalität untersucht. In der bulimischen Kohorte waren die untersuchten Variablen zur Wohnsituation, wie in Trennung lebende Eltern ($p = 0,803$), alleinlebend ($p = 0,584$) und im Elternhaus lebend ($p = 0,110$), jeweils nicht signifikant mit der familiären Dysfunktionalität verbunden. Alter und BMI wiesen ebenso keinen signifikanten Zusammenhang zur familiären Dysfunktionalität bei Bulimie-Betroffenen auf. Bei beiden Erkrankungsbildern ließ sich ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der mittels GSI erfassten Symptomschwere und der familiären Dysfunktionalität nachweisen (Anorexia nervosa: $r = 0,353$, $p < 0,001$ und Bulimia nervosa: $r = 0,312$, $p < 0,001$).

In bivariaten Rechnungen korrelierte das Alter positiv mit familiärer Dysfunktionalität in der mit Anorexia nervosa diagnostizierten Gruppe ($r = 0,127$, $p = 0,036$), während der BMI eine Tendenz für einen Zusammenhang mit familiärer Dysfunktionalität aufzeigte ($r = 0,124$, $p = 0,051$). Anorektische Patientinnen mit getrenntlebenden Eltern gaben eine höhere familiäre Dysfunktionalität an (Eltern getrenntlebend: $35,54 \pm 15,16$ vs. Eltern nicht getrenntlebend: $30,41 \pm 15,98$, $p = 0,036$), hingegen stellten die anderen Variablen der Wohnsituation diese Assoziation zur familiären Dysfunktionalität nicht her.

3.6 Multivariate Zusammenhänge zwischen familiärer Dysfunktionalität und Geschwisterstatus bei bulimisch Erkrankten

Angesichts der Beobachtung, dass bulimische Patientinnen mit Geschwistern ihre Familie häufig als dysfunktionaler erlebten als bulimische Einzelkinder, sollte mittels multivariater Modelle geprüft werden, ob dieser bivariate Zusammenhang auch nach Adjustierung auf klinisch relevante, konfundierende Variablen bestehen blieb. Dazu wurden lineare Regressionsmodelle mit den unabhängigen Variablen Alter, BMI, in Trennung lebende Eltern, Geschwisterstatus und GSI erstellt (Tab. 4).

Tab. 4: Ergebnisse linearer Regressionsanalysen mit familiärer Dysfunktionalität als abhängige Variable für die Gruppen der Anorexie- (Modell 1) und Bulimie-Erkrankten (Modell 2) nach Adjustierung auf die angegebenen konfundierenden Parameter mit Angabe der β -Koeffizienten und zugehörigen 95%-Konfidenzintervalle (95%-CI)

Modell 1 (Anorexie) ($R^2 = 0,141$, $p < 0,001$)	Beta	95 %-CI	p-Wert
Alter (Jahren)	0,098	-0,068; 0,570	0,123
BMI (kg/m ²)	0,138	0,124; 2,541	0,031
Eltern getrennt (%)	0,054	-2,956; 7,361	0,401
Geschwisterkind	0,051	-2,760; 6,619	0,418
GSI (SCL-90)	0,321	4,989; 11,449	<0,001

Modell 2 (Bulimie) ($R^2 = 0,142$, $p < 0,001$)	Beta	95 %-CI	p-Wert
Alter (Jahren)	0,149	0,037; 0,686	0,029
BMI (kg/m ²)	-0,105	-1,373; 0,174	0,128
Eltern getrennt (%)	0,043	-3,412; 6,781	0,515
Geschwisterkind	0,163	1,431; 12,774	0,014
GSI (SCL-90)	0,293	4,079; 10,175	<0,001

Die Ergebnisse zeigen, dass das Vorhandensein von Geschwistern bei Bulimikerinnen mit einer höher eingeschätzten familiären Dysfunktionalität einhergeht ($R^2 = 0,142$, $p < 0,001$; Beta = 0,16, 95%-CI = 1,43; 12,77, $p = 0,014$). Im Gegensatz dazu konnte für Betroffene mit der Diagnose Anorexia nervosa ein signifikanter Zusammenhang zwischen Geschwisterstatus und familiärer Dysfunktionalität nicht gefunden werden ($p = 0,418$). Interessanterweise stand im Modell 1 für die Anorexie-Gruppe der BMI in einer signifikanten und inversen Beziehung zur familiären Dysfunktionalität ($R^2 = 0,141$, $p < 0,001$; Beta = 0,14, 95%-CI = 0,12; 2,54, $p = 0,031$). Für beide Essstörungserkrankungen war der als GSI

gemessene Symptombelastungsgrad mit familiärer Funktionalität zusammenhängend (Anorexia nervosa: Beta = 0,32, 95%-CI = 4,99; 11,45, $p < 0,001$ sowie Bulimia nervosa: Beta = 0,29, 95%-CI = 4,08; 10,18, $p < 0,001$).

3.7 Altersgruppenverteilung stratifiziert nach Geschwisterstatus

Die Altersgruppenverteilung in der Gesamtkohorte wies insgesamt 10,3 % der 12- bis 15-Jährigen sowie 37,2 % im Alter von 16 bis 20 Jahren auf. Etwa ein Drittel (32,2 %) war 21 bis 25 Jahre alt, gefolgt von einer prozentual kontinuierlichen Abnahme der Essstörungsbetroffenen mit 10,8 % für die Altersgruppe der 26- bis 30-Jährigen, 5,1 % für 31- bis 35-Jährige und schließlich 4,4 % bei betroffenen Essgestörten oberhalb eines Alters von 35 Jahren. Tabelle 5 zeigt neben der beschriebenen Prozentverteilung der Gesamtkohorte bezogen auf das Alter auch die Verteilung für die beiden Diagnosen Anorexia nervosa und Bulimia nervosa.

Tab. 5: Prozentuale Verteilung der Altersgruppen auf die Gesamtkohorte und die beiden Erkrankungen Anorexia und Bulimia nervosa

Alter	Gesamtkohorte	Anorexie	Bulimie
12 – 15 Jahre	10,3 %	15,7 %	4,7 %
16 – 20 Jahre	37,2 %	38,7 %	35,6 %
21 – 25 Jahre	32,2 %	30,7 %	33,8 %
26 – 30 Jahre	10,8 %	5,9 %	15,8 %
31 – 35 Jahre	5,1 %	4,5 %	5,8 %
> 35 Jahre	4,4 %	4,5 %	4,3 %

In Tabelle 5 wird gut sichtbar, dass die Gruppe im Alter von 12 bis 15 Jahren bei den Anorektikerinnen bereits 15,7 % aufwies, wobei an Bulimia nervosa Erkrankte in dieser Altersspanne lediglich zu 4,7 % betroffen waren. In der Altersgruppe von 26 bis 30 Jahren stellte sich die Prozentverteilung invers dar: Die Bulimie-Gruppe hatte 15,8 % Betroffene, hingegen ergab sich für die Anorektikerinnen eine Anzahl von 5,9 %. Die anderen Alters-

gruppen unterscheiden sich marginal.

Für die Gesamtkohorte zeigte sich in den Altersgruppen von 16 bis 20 Jahren (Einzelkinder: 37,1 % vs. Erkrankte mit Geschwistern: 37,2 %) sowie von 21 bis 25 Jahren (Einzelkinder: 25,7 % vs. Erkrankte mit Geschwistern: 33,7 %) sowohl für Einzelkinder als auch für Betroffene mit Geschwistern der größte Anteil. In den anderen Altersgruppen bildete sich eine geringere Anzahl betroffener Einzel- und Geschwisterkinder in dieser Studienkohorte ab (12 bis 15 Jahre: 16,2 % vs. 8,9 %, 26 bis 30 Jahre: 10,5 % vs. 10,9 %, 31 bis 35 Jahre: 7,6 % vs.: 4,6 % und > 35 Jahre: 2,9 % vs. 4,8 %) (Abb. 5).

Es zeigte sich ein Peak in der Gruppe der 16- bis 20-Jährigen sowohl bei anorektischen Einzelkindern als auch bei Anorexie-Betroffenen mit Geschwistern (38,5 % vs. 38,7 %). Im Alter von 21 bis 25 Jahren wurden prozentual anteilig in der Anorexie-Gruppe weniger Einzelkinder gegenüber Geschwisterkindern vorstellig (23,1 % vs. 32,9 %), was sich in der Gruppe der 12- bis 15-Jährigen umgekehrt darstellte (20,0 % vs. 14,4 %). Die Zahl der Erkrankten mit diagnostizierter Anorexia nervosa nahm in der hiesigen Kohorte bei den betroffenen Einzelkindern und den betroffenen Geschwisterkindern mit zunehmendem Alter prozentual anteilig deutlich ab (26 bis 30 Jahre: 7,7 % vs. 5,4 %, 31 bis 35 Jahre: 7,7 % vs. 3,6 % und > 35 Jahre: 3,1 % vs. 5,0 %) (Abb. 5).

In der bulimischen Gruppe zeigten sich zwei Peaks sowohl für Einzelkinder als auch für Erkrankte mit Geschwistern in den Altersgruppen von 16 bis 20 Jahren (35,0 % vs. 35,7 %) sowie von 21 bis 25 Jahren (30,0 % vs. 34,5 %). Verglichen mit anorektisch Betroffenen stellten sich in der Ambulanz unabhängig vom Geschwisterstatus prozentual anteilig deutlich weniger Patientinnen mit Bulimie in der Altersgruppe 12 bis 15 Jahre vor (Bulimia nervosa: Einzelkinder: 10,0 % vs. Erkrankte mit Geschwistern: 3,8 %). In der Altersgruppe der 26- bis 30-jährigen bulimischen Patientinnen begaben sich 15,0 % Einzelkinder und 16,0 % bulimisch Erkrankte mit Geschwistern in Behandlung. Mit steigendem Alter wurden die Vorstellungen von Bulimikerinnen in der Essstörungsambulanz weniger (31 bis 35 Jahre: Einzelkinder: 7,5 % vs. Erkrankte mit Geschwistern: 5,5 % und mehr als 35 Jahre: 2,5 % vs. 4,6 %) (Abb. 5). Einzelkinder erkrankten etwas früher als Geschwisterkinder, jedoch ohne signifikanten Unterschied ($p = 0,254$) (Tab. 2). Abbildung 5 zeigt die Anzahl der Patientinnen als Säulendiagramm, nach Einzel- bzw. Geschwisterstatus separiert und jeweils einzeln für die Gesamtkohorte und die beiden Essstörungsentitäten Anorexia und Bulimia nervosa.

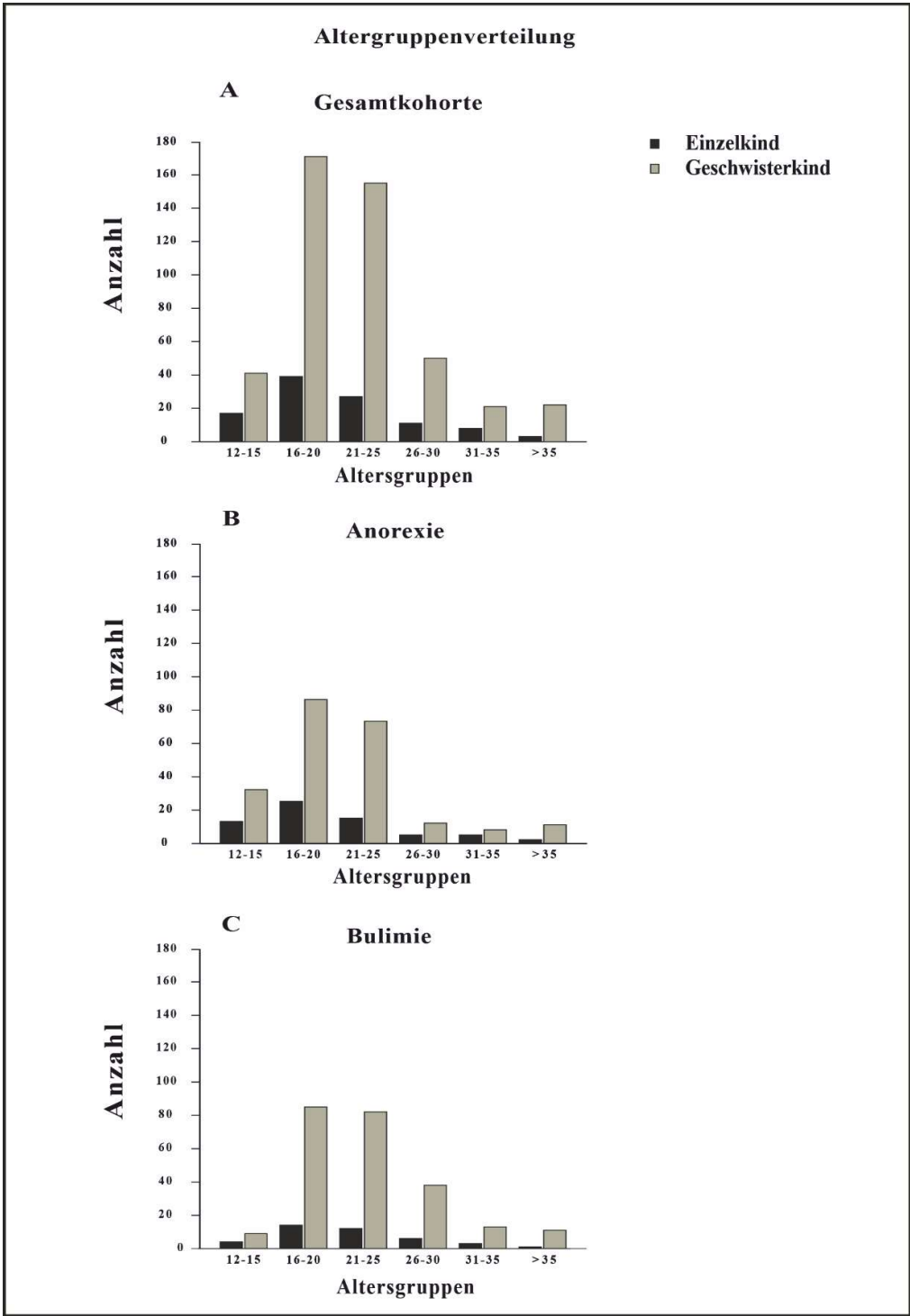


Abb. 5: Verteilung der Erkrankten auf unterschiedliche Altersgruppen getrennt nach Gesamtkohorte (A), Anorexia nervosa (B) und Bulimia nervosa (C)

3.8 Höherer Summenwert der Familiendysfunktionalität für junge Bulimikerinnen mit Geschwistern

Bulimikerinnen schätzten ihre Familie signifikant dysfunktionaler ein als die Anorexie-Gruppe ($38,4 \pm 16,0$ vs. $31,5 \pm 16,0$, $p < 0,001$) (Tab. 1). Altersabhängig zeigte sich bei jungen Patientinnen und Patienten für bulimisch Erkrankte ein höherer Ausgangswert bei der Einschätzung familiärer Dysfunktionalität als für die Anorexie-Gruppe (Abb. 6). Abbildung 6 veranschaulicht die altersabhängige Verteilung familiärer Dysfunktionalität als Streudiagramm, aufgeteilt nach den beiden Diagnosen Anorexia nervosa und Bulimia nervosa.

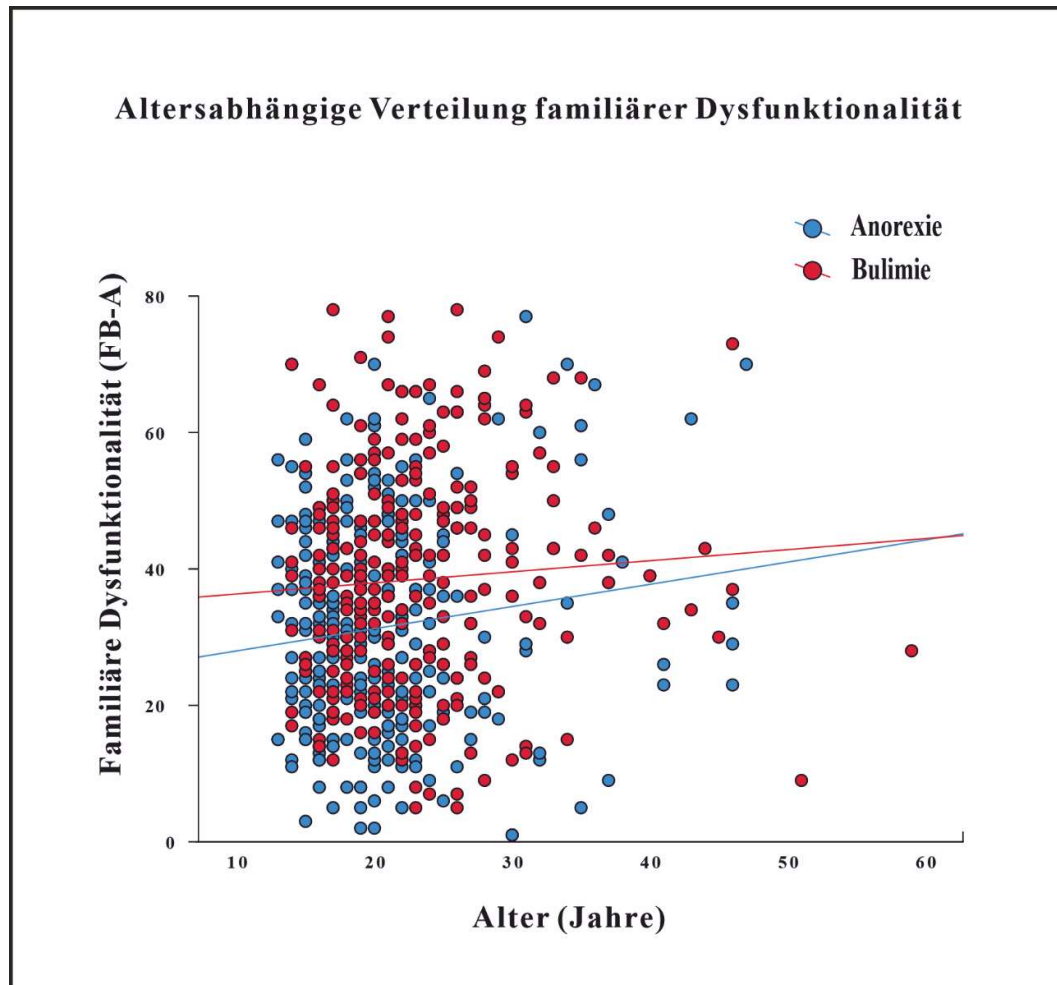


Abb. 6: Altersabhängige Rohwertverteilung des Summenwertes für familiäre Dysfunktionalität nach farblicher Trennung der Erkrankten mit Anorexia und Bulimia nervosa

Innerhalb der Gesamtkohorte schätzten Erkrankte mit Geschwistern die Familie dysfunktionaler als betroffene Einzelkinder ein, jedoch lediglich mit einer Tendenz zur Signifikanz ($31,9 \pm 18,7$ vs. $35,6 \pm 15,7$, $p = 0,070$) (Tab. 2). Nach Aufteilung in die unterschiedlichen Altersgruppen lag die Einschätzung der Erkrankten mit Geschwisterkind in Bezugnahme auf die familiäre Dysfunktionalität insignifikant höher als bei den betroffenen Einzelkindern, dies fand erst eine Umkehr ab einem Alter von mehr als 30 Jahren, wobei sich die Essstörungserkrankten der Gesamtkohorte zwischen Einzelkind und solchen mit Geschwistern innerhalb der Altersgruppen insignifikant unterschieden (Tab. 6).

Tab. 6: Einschätzung der familiären Funktionalität bei der Gesamtkohorte in Abhängigkeit vom Alter aufgeteilt nach Geschwisterstatus

	Gesamtkohorte (n = 565)		
Altersgruppen in Jahren	Betroffene Einzelkinder (n = 105)	Betroffene mit Geschwistern (n = 460)	p-Wert
12 bis 15	$32,31 \pm 16,69$	$33,98 \pm 14,58$	0,712
16 bis 20	$29,68 \pm 15,58$	$33,49 \pm 14,63$	0,154
21 bis 25	$30,54 \pm 19,46$	$36,31 \pm 15,34$	0,091
26 bis 30	$28,44 \pm 24,73$	$39,93 \pm 17,64$	0,103
31 bis 35	$44,63 \pm 24,38$	$41,00 \pm 20,54$	0,695
> 35	$47,33 \pm 17,39$	$37,10 \pm 17,14$	0,347

Im Alter von 12 bis 15 Jahren sowie älter als 30 Jahre schätzten die Anorexie-Diagnostizierten mit Geschwistern die Familie funktionaler ein als die gleichaltrigen erkrankten Einzelkinder, jedoch ohne Signifikanz (12 bis 15 Jahre: $p = 0,659$ und > 30 Jahre: $p = 0,258$) (Tab. 7). In den Altersgruppen von 16 bis 20 Jahren und 21 bis 25 Jahren zeigten sich in der Gruppe von Anorektikerinnen keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des Geschwisterstatus bei der Einschätzung der Familienfunktionalität (16 bis 20 Jahre: $p = 0,920$ und 21 bis 25 Jahre: $p = 0,300$) (Tab. 7). Im Alter von 26 bis 30 Jahren konnte ein signifikanter Unterschied für Anorexie-Erkrankte in Bezug auf die Variable Geschwisterstatus gefunden werden (Summenwert: $11,3 \pm 7,4$ vs. $36,4 \pm 15,0$, $p = 0,009$) (Tab. 7).

Bulimisch Erkrankte mit Geschwistern bewerteten ihre Familie in allen Altersgruppen bis zum Alter von einschließlich 25 Jahren insignifikant dysfunktionaler als die gleichaltrigen bulimischen Einzelkinder (12 bis 15 Jahre: $p = 0,095$, 16 bis 20 Jahre: $p = 0,100$, 21 bis 25 Jahre: $p = 0,380$). Im Alter von 26 bis 30 Jahre sowie älter als 30 Jahre schätzten bulimische Einzelkinder und an Bulimia nervosa Erkrankte mit Geschwistern die Familienfunktionalität annähernd gleich dysfunktional ein (26 bis 30 Jahre: $p = 0,895$ und > 30 Jahre: $p = 0,991$) (Tab. 7). Tabelle 7 zeigt die Summenrohwerte für den Familienfragebogen als Mittelwerte mit Standardabweichungen für die beiden Diagnosen Anorexia nervosa und Bulimia nervosa verschiedener Altersgruppen, wobei die Probandinnen als Einzelkinder von solchen mit Geschwistern unterteilt wurden.

Tab. 7: Summenwertangaben des FB-A in Abhängigkeit des Alters aufgeteilt in die beiden Diagnosen Anorexia und Bulimia nervosa und nach Geschwisterstatus stratifiziert

Altersgruppen in Jahren	Anorexie (n = 287)			Bulimie (n = 278)		
	Betroffene Einzelkinder (n = 65)	Betroffene mit Geschwistern (n = 222)	p-Wert	Betroffene Einzelkinder (n = 40)	Betroffene mit Geschwistern (n = 238)	p-Wert
12 bis 15	35,17 ± 18,40	32,53 ± 14,02	0,659	23,75 ± 4,57	39,11 ± 16,20	0,095
16 bis 20	29,00 ± 16,85	29,35 ± 14,82	0,920	31,00 ± 13,34	37,58 ± 13,30	0,100
21 bis 25	27,71 ± 17,31	32,23 ± 14,25	0,300	33,83 ± 22,01	39,83 ± 15,45	0,380
26 bis 30	11,25 ± 7,41	36,40 ± 15,03	0,009	42,20 ± 25,49	40,97 ± 18,41	0,895
> 30	48,00 ± 26,83	36,20 ± 19,76	0,258	40,75 ± 10,44	40,64 ± 17,88	0,991

Die beiden Erkrankungsentitäten zeigten bei direktem Vergleich zwischen den Teilnehmerinnen ausschließlich mit Geschwistern hinsichtlich der Altersgruppen von 16 bis 20 Jahren sowie von 21 bis 25 Jahren einen signifikanten Unterschied in der Bewertung ihrer

Familienfunktionalität, wobei die bulimisch Erkrankten mit Geschwistern innerhalb dieser Alterspanne ihre Familie dysfunktionaler einschätzten (Anorexie- vs. Bulimie-Erkrankte mit Geschwistern: 16 bis 20 Jahre: $29,4 \pm 14,8$ vs. $37,6 \pm 13,3$, $p < 0,001$ und 21 bis 25 Jahre: $32,23 \pm 14,25$ vs. $39,83 \pm 15,45$, $p = 0,002$). In den anderen Altersgruppen zeigte sich bezüglich der Einschätzung der Familienfunktionalität kein signifikanter Unterschied für die beiden Diagnosen mit Geschwisterstatus (Anorexie- vs. Bulimie-Erkrankte mit Geschwistern: 12 bis 15 Jahre: $p = 0,236$, 26 bis 30 Jahre: $p = 0,478$ und > 30 Jahre: $p = 0,469$). Für erkrankte Einzelkinder ließ sich zwischen den beiden Diagnosen Anorexia und Bulimia nervosa innerhalb der verschiedenen Altersgruppen kein signifikanter Unterschied herausstellen.

3.9 Mittelwertevergleiche der Dimensionen familiärer Funktionalität für Anorexia und Bulimia nervosa

Der Mittelwertevergleich zwischen den beiden Essstörungsentitäten ergab für alle einzelnen Subskalen der familiären Funktionalität signifikante Unterschiede. Aufgabenerfüllung ($p < 0,001$), Rollenverhalten ($p = 0,001$), Kommunikation ($p < 0,001$), Emotionalität ($p < 0,001$), Affektive Beziehungsaufnahme ($p < 0,001$), Kontrolle ($p = 0,001$) sowie Werte und Normen ($p = 0,001$) zeigten jeweils einen signifikant höheren Rohwert für bulimisch Erkrankte im Vergleich zur Anorexie-Gruppe. Im Gegensatz dazu waren die Kontrollskalen soziale Erwünschtheit ($p < 0,001$) und Abwehr ($p = 0,001$) bei den an Anorexia nervosa Erkrankten signifikant erhöht im Verhältnis zur Bulimie-Gruppe (Tab. 8). Die durchschnittlichen Itemwerte mit Standardabweichung sind für die Subskalen sowie die Kontrollskalen in Tabelle 8 nach Studienkohorte und Diagnosen getrennt voneinander erfasst.

Tab. 8: Mittelwertevergleich der Rohwerte zwischen den Anorexie- und Bulimie-Erkrankten für die einzelnen Subskalen der familiären Funktionalität

	Gesamtkohorte	Anorexie	Bulimie	p-Wert
Aufgabenerfüllung	$5,78 \pm 2,92$	$5,17 \pm 2,91$	$6,38 \pm 2,81$	$<0,001$
Rollenverhalten	$5,73 \pm 2,70$	$5,36 \pm 2,81$	$6,10 \pm 2,55$	0,001
Kommunikation	$4,65 \pm 2,88$	$4,04 \pm 2,87$	$5,25 \pm 2,76$	$<0,001$

Emotionalität	4,88 ± 2,66	4,47 ± 2,55	5,28 ± 2,70	<0,001
Affektive Beziehungsaufnahme	4,48 ± 3,14	3,81 ± 2,95	5,14 ± 3,19	<0,001
Kontrolle	4,83 ± 2,65	4,46 ± 2,63	5,20 ± 2,63	0,001
Werte und Normen	4,71 ± 2,71	4,31 ± 2,54	5,11 ± 2,81	0,001
Soziale Erwünschtheit	6,28 ± 4,06	7,15 ± 4,15	5,41 ± 3,77	<0,001
Abwehr	5,62 ± 3,30	6,10 ± 3,35	5,15 ± 3,17	0,001
Summenwert (Rohwerte)	34,97 ± 16,37	31,52 ± 16,04	38,43 ± 15,99	<0,001

Die Kontrollwerte lagen im Mittel für soziale Erwünschtheit (Anorexia nervosa: $46,4 \pm 10,6$ vs. Bulimia nervosa: $42,0 \pm 9,6$, $p < 0,001$) und Abwehr (Anorexia nervosa: $46,9 \pm 10,4$ vs. Bulimia nervosa: $44,0 \pm 9,8$, $p = 0,001$) t-normiert sowohl für die anorektische als auch für die bulimische Gruppe im Bereich zwischen 40 bis 60, so dass von einer Validität der Subskalen familiärer Funktionalität für beide Erkrankungsentitäten ausgegangen werden konnte. Bei den Bulimie-Erkrankten waren die t-normierten Werte für Aufgabenerfüllung ($61,5 \pm 12,2$) pathologisch erhöht. Die Subskalen Kommunikation ($58,3 \pm 13,0$), Emotionalität ($58,0 \pm 12,3$) und Affektive Beziehungsaufnahme ($58,8 \pm 14,5$) zeigten grenzwertig zur Pathologie hin erhöhte t-Werte. Im Gegensatz dazu erwies sich die Dimension Rollenverhalten bei den anorektischen Patientinnen als Stärke, da der t-normierte Wert kleiner als 50 war ($48,5 \pm 10,2$). Die t-normierten Werte der einzelnen Dimensionen familiärer Funktionalität lagen für die Anorexie-Erkrankten durchschnittlich im Referenzbereich (Tab. A. 1 in der Anlage).

3.10 Darstellung der Itemwerte für die FB-A-Subskalen getrennt nach beiden Essstörungenentitäten

Die Serie der folgenden Säulendiagramme stellt die Rohwerthäufigkeit der einzelnen Dimensionen familiärer Funktionalität farblich nach den beiden Essstörungendiagnosen Anorexia nervosa in Blau und Bulimia nervosa in Rot getrennt dar. Bulimisch Erkrankte zeigten in Abbildung 7, deutlich als Rechtsverlagerung sichtbar, eine ausgeprägtere Häufig-

keit der Summenitemwerte für Aufgabenerfüllung des psychometrischen Tests FB-A im Vergleich zur Anorexie-Gruppe (Anorexia nervosa: $5,17 \pm 2,91$ vs. Bulimia nervosa: $6,38 \pm 2,81$, $p < 0,001$) (Abb. 7 und Tab. 8).

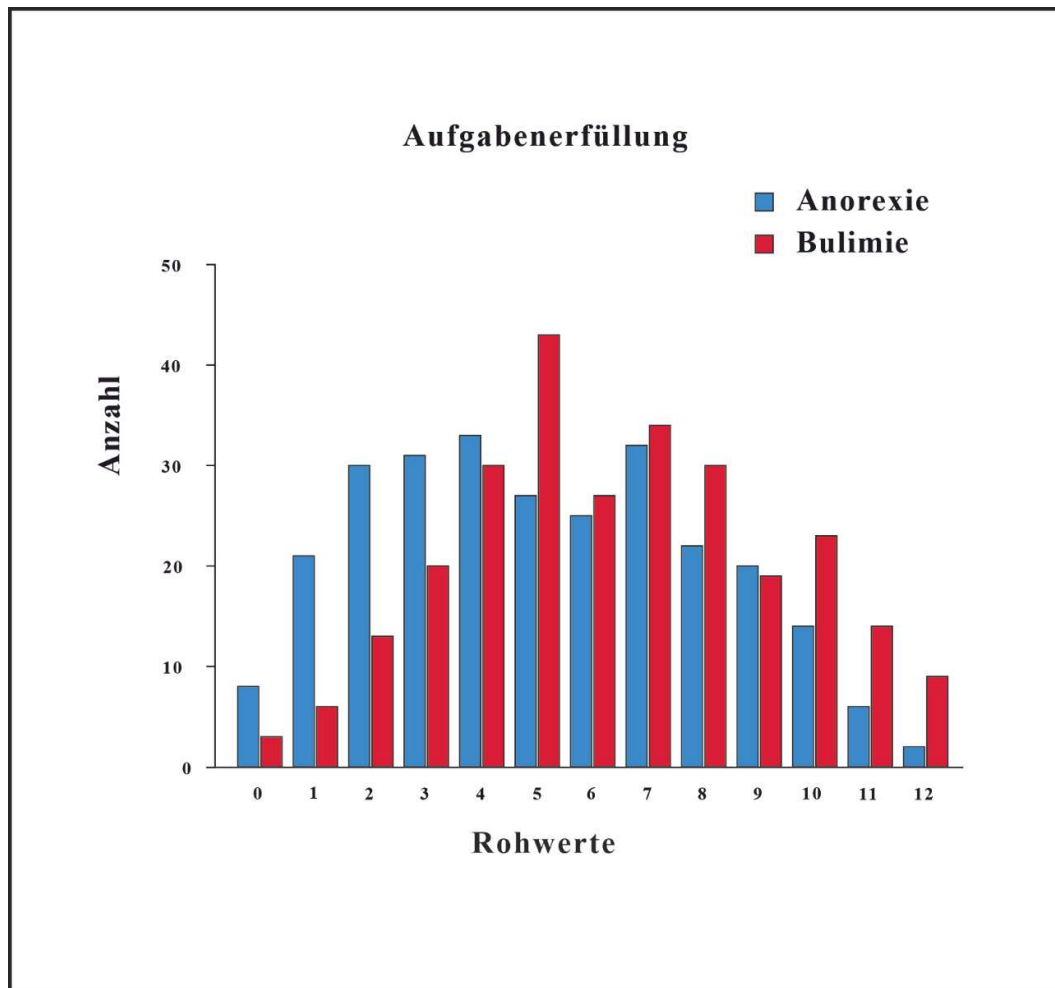


Abb. 7: Darstellung der Rohwertverteilung für die Dimension Aufgabenerfüllung des FB-A nach Anorexie- und Bulimie-Gruppen getrennt

Für die Dimension Rollenverhalten des FB-A zeigten die Rohwerte in Summe eine Linksverlagerung der Anorexie-Gruppe in Abbildung 8 (Anorexia nervosa: $5,36 \pm 2,81$ vs. Bulimia nervosa: $6,10 \pm 2,55$, $p = 0,001$) (Abb. 8 und Tab. 8). Rollenverhalten schien bei Erkrankten mit diagnostizierter Anorexia nervosa eher eine Ressource zu sein (Tab. A. 1).

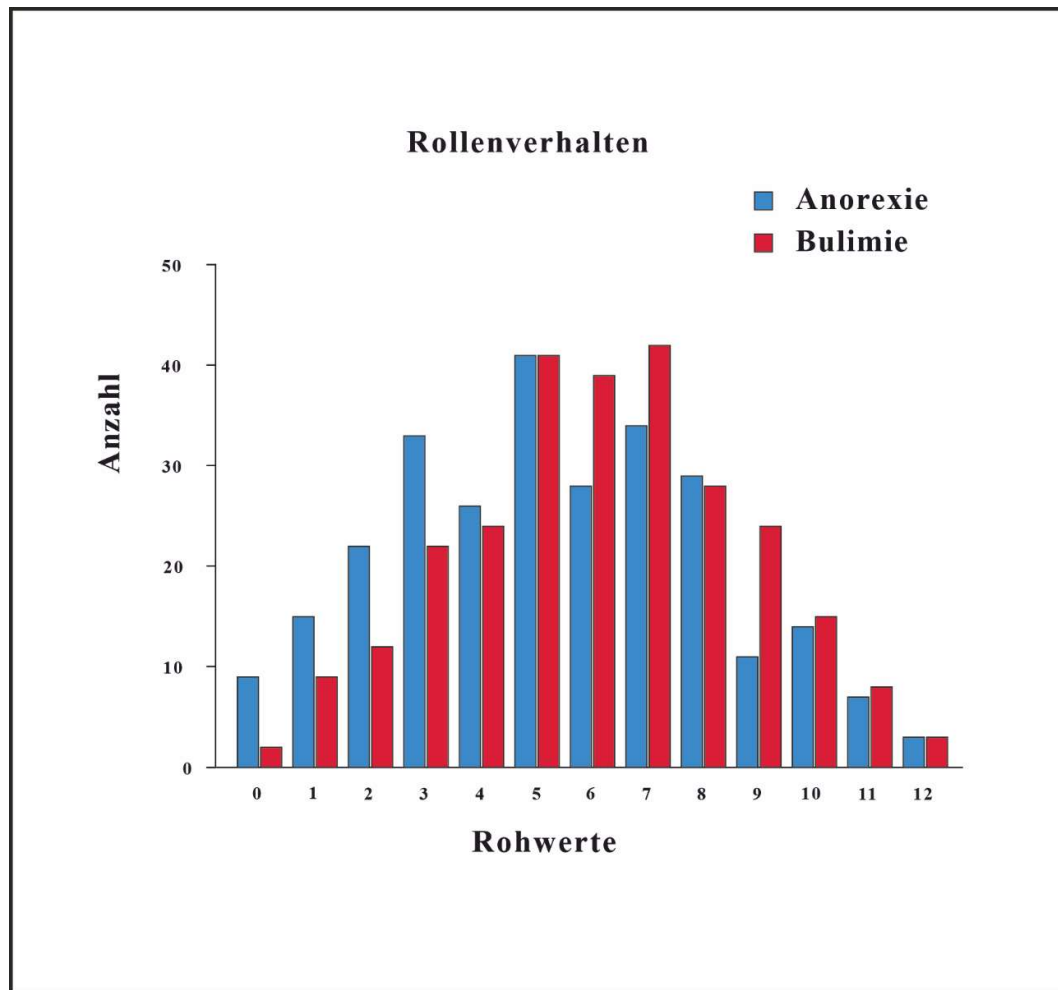


Abb. 8: Histogramm zur Häufigkeitsverteilung der Scores auf der Subskala Rollenverhalten des Fragebogens zur Familienfunktionalität getrennt nach Anorexia nervosa (blau) und Bulimia nervosa getrennt (rot)

Im Mittel waren die Rohwerte für die Dimension Kommunikation bei bulimisch Betroffenen im Vergleich zu anorektisch Erkrankten signifikant erhöht (Anorexia nervosa: $4,04 \pm 2,87$ vs. Bulimia nervosa: $5,25 \pm 2,76$, $p < 0,001$), so dass in Abbildung 9 eine Rechtsverlagerung für Bulimikerinnen gegenüber einer leichten Linksverschiebung für die Anorexie-Gruppe sichtbar wird (Abb. 9 und Tab. 8). Die Dimension Kommunikation war für die Gruppe der bulimisch Diagnostizierten grenzwertig zur Pathologie hin erhöht, was durch die Häufigkeit der hohen Summenrohwerter in Abbildung 9 graphisch deutlich wird (siehe auch Tab. A. 1).

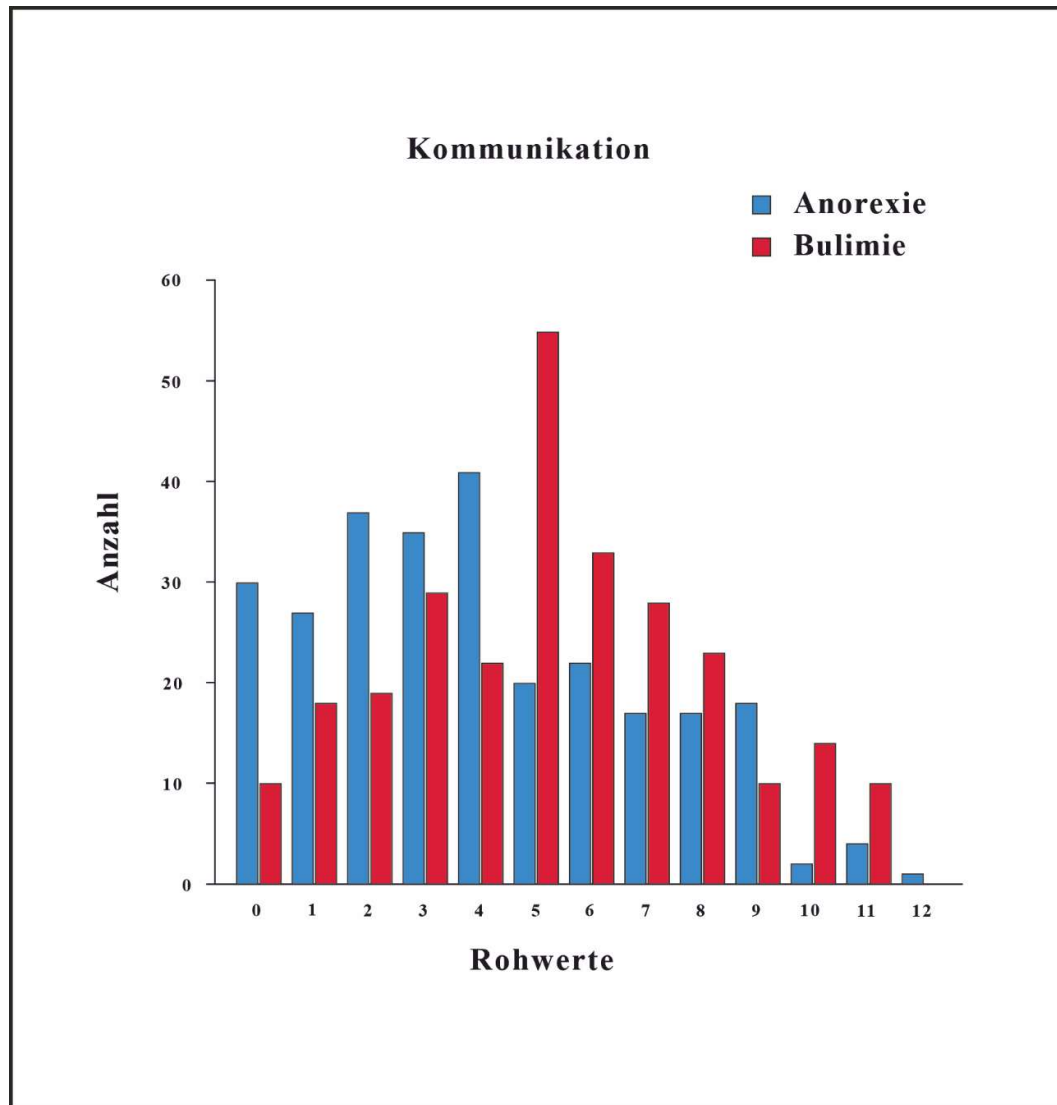


Abb. 9: Säulendiagramm zur Scoreverteilung für die Dimension Kommunikation des FB-A nach Erkrankungsentitäten aufgeschlüsselt

Bulimisch Erkrankte schätzten die familiäre Emotionalität im Familienfragebogen geringer ein als die Anorektikerinnen (Anorexia nervosa: $4,47 \pm 2,55$ vs. Bulimia nervosa: $5,28 \pm 2,70$, $p < 0,001$), so dass in Abbildung 10 höhere Itemwerte für Bulimie-Erkrankte im Vergleich zu anorektisch Erkrankten ablesbar sind (Abb. 10 und Tab. 8). Die Werte für die Dimension Emotionalität waren bei Bulimie-Betroffenen im Mittel grenzwertig zur Pathologie hin erhöht (Tab. A. 1).

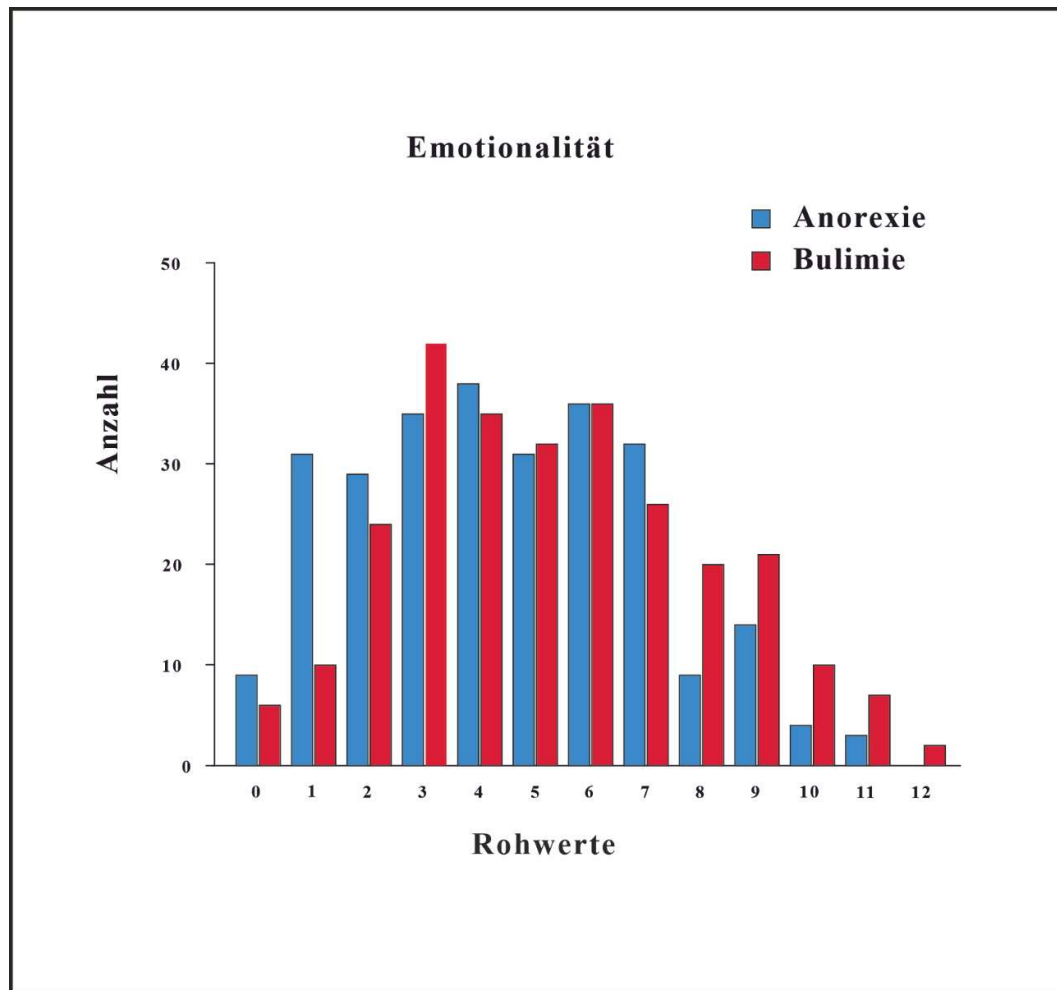


Abb. 10: Häufigkeit der Rohwertverteilung für die Dimension Emotionalität des FB-A mit farblicher Kodierung der beiden Essstörungsentitäten

Die anorektische Gruppe zeigte eine höhere Anzahl für niedrige Itemwerte bei der Dimension Affektive Beziehungsaufnahme im Vergleich zur bulimischen Gruppe (Anorexia nervosa: $3,81 \pm 2,95$ vs. Bulimia nervosa: $5,14 \pm 3,19$, $p < 0,001$), wie die entsprechende Linksverlagerung in Abbildung 11 aufweist (Abb. 11 und Tab. 8). Der Mittelwert der Summenrohwerte ergab eine zur Pathologie hin grenzwertige Erhöhung für die Dimension Affektive Beziehungsaufnahme bei Bulimikerinnen (siehe auch Tab. A. 1).

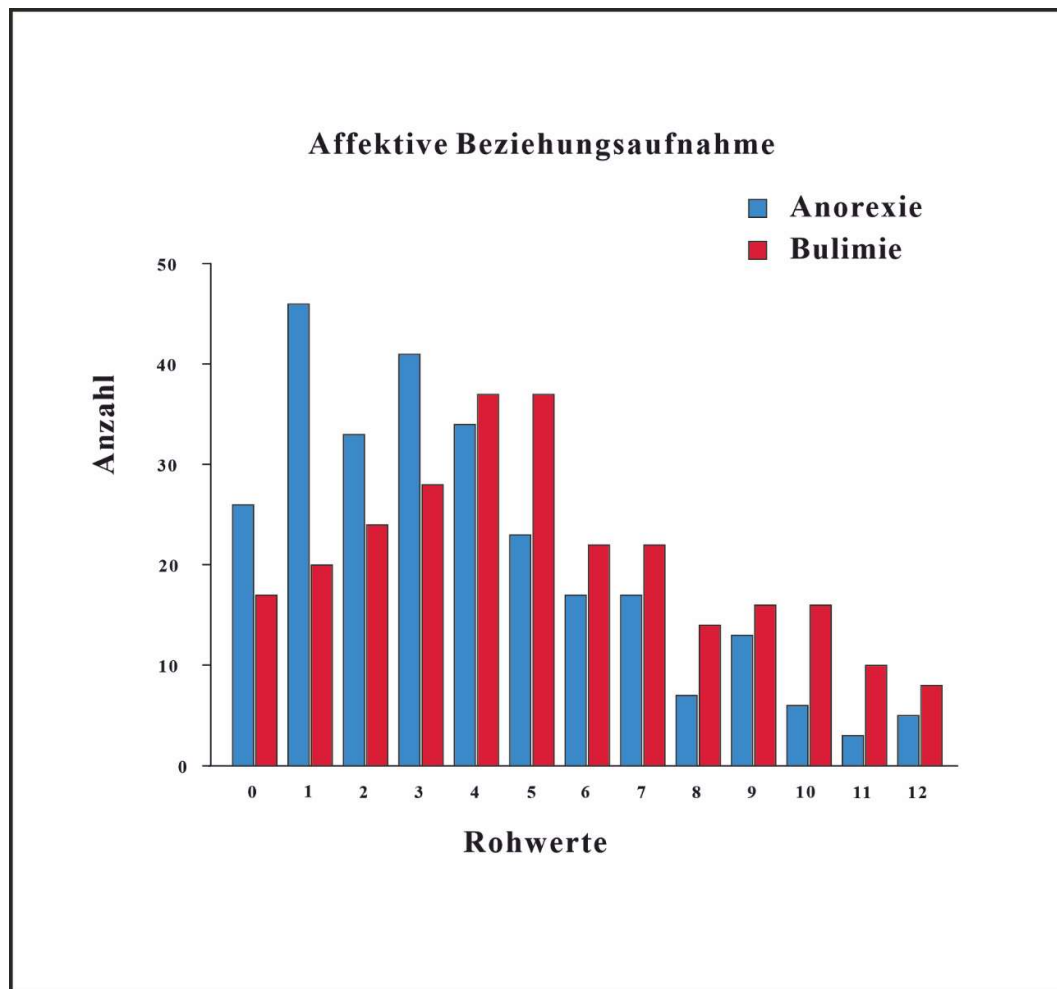


Abb. 11: Darstellung der Rohwertverteilung bei Anorexia nervosa und Bulimia nervosa als Säulendiagramm für die Subskala Affektive Beziehungsaufnahme des Allgemeinen Familienfragebogens FB-A

Die Itemwerte der Dimension Kontrolle lagen für beide Essstörungsentitäten im klinisch gesunden Bereich, wobei Bulimie-Erkrankte eine größere Anzahl höherer Werte aufwiesen, während Patientinnen der anorektischen Gruppe hingegen niedrigere Werte angaben, wie in Abbildung 12 demonstriert (Anorexia nervosa: $4,46 \pm 2,63$ vs. Bulimia nervosa: $5,20 \pm 2,63$, $p = 0,001$) (Abb. 12 und Tab. 8).

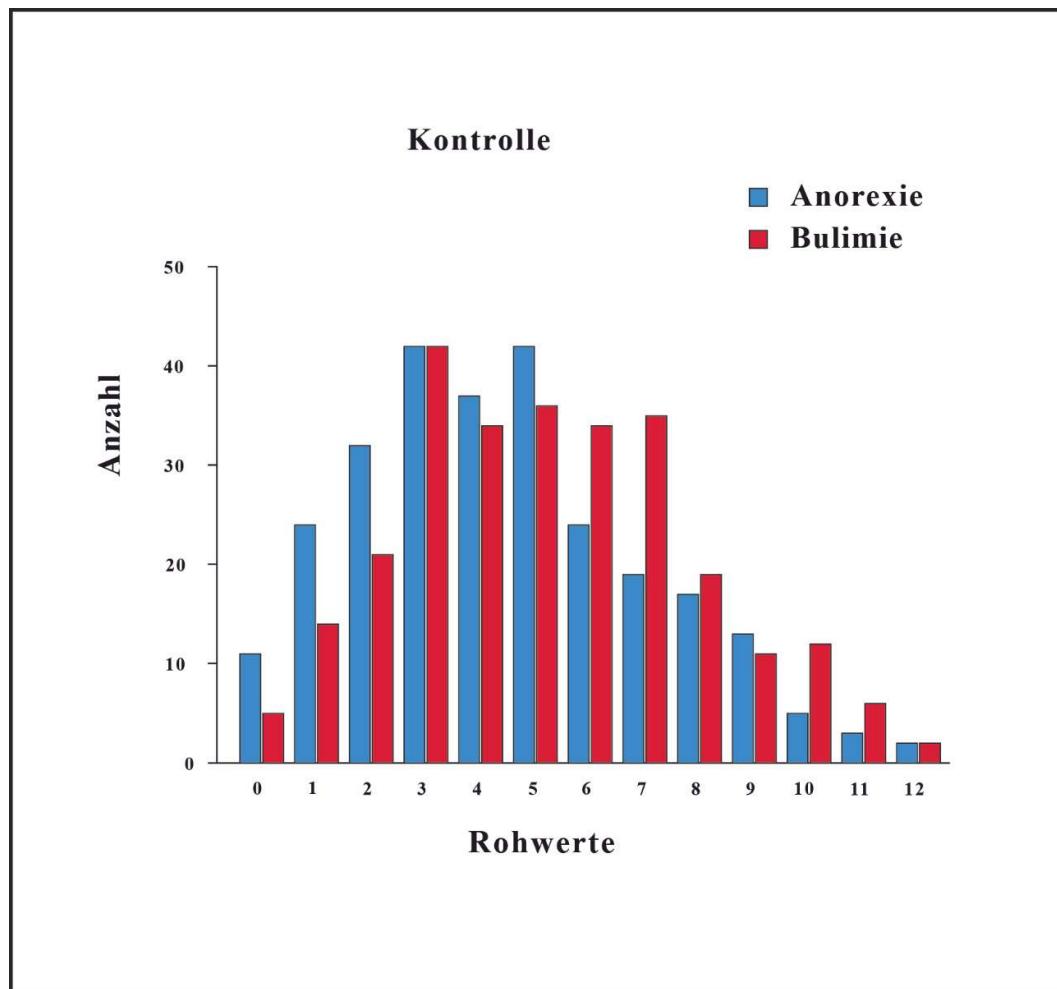


Abb. 12: Nach Diagnosen farblich getrennte Darstellung der Rohwerte für die Dimension Kontrolle des FB-A

Die Dimension Werte und Normen dokumentierte für bulimisch Erkrankte höhere Rohwerte in der Itemverteilung, dennoch lag die Gesamtverteilung für beide Erkrankungsbilder Anorexia und Bulimia nervosa im klinisch gesunden Bereich (Anorexia nervosa: $4,31 \pm 2,54$ vs. Bulimia nervosa: $5,11 \pm 2,81$, $p = 0,001$) (Abb. 13 und Tab. 8).

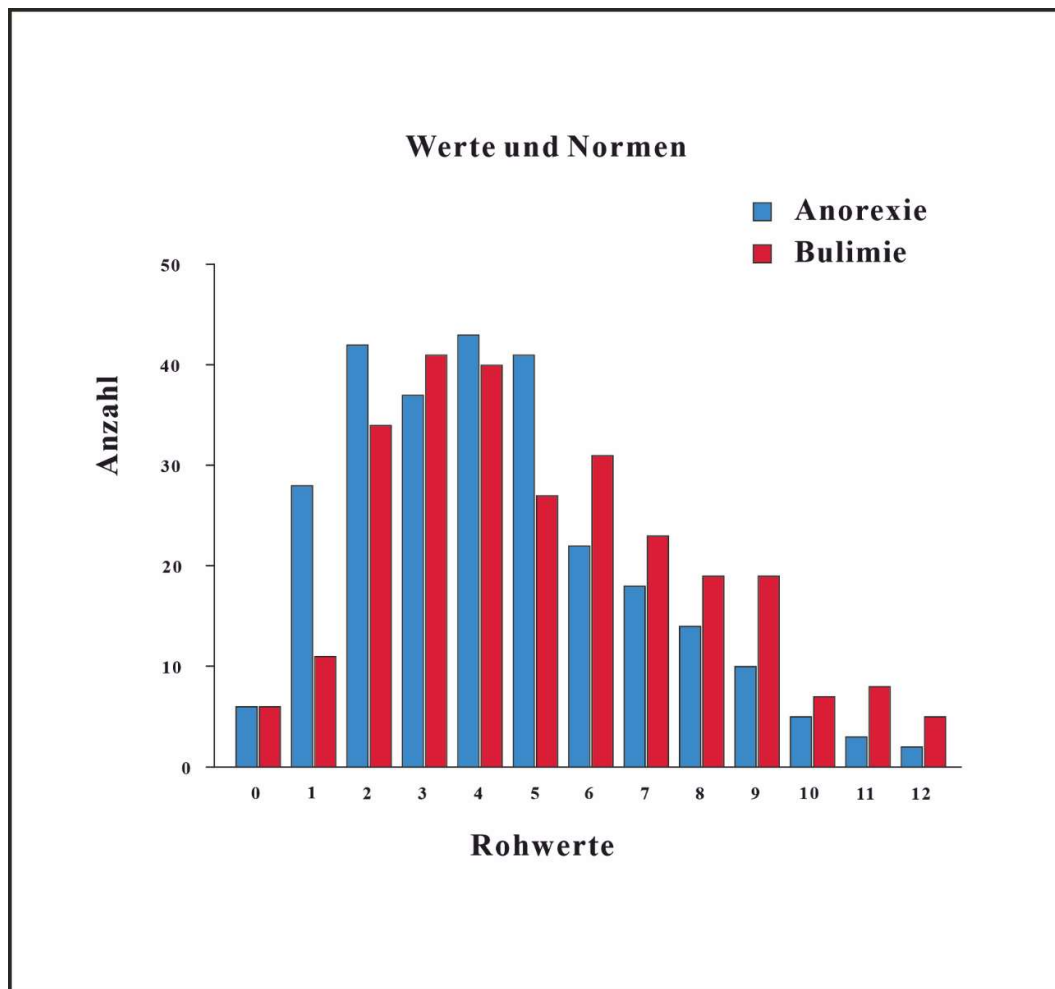


Abb. 13: Nach Anorexia und Bulimia nervosa farblich aufgeteilte Darstellung der Dimension Werte und Normen des FB-A im Säulendiagramm

3.11 Rollenverhalten, Kommunikation, Affektive Beziehungsaufnahme, Werte und Normen bei bulimisch Erkrankten als Einzel- bzw. Geschwisterkinder

Die Patientinnen der Gesamtkohorte als Einzelkinder bzw. mit Geschwistern unterschieden sich hinsichtlich der Dimension Rollenverhalten ($p = 0,001$) signifikant, eine Tendenz zur Signifikanz konnte für die Dimensionen Kommunikation ($p = 0,085$) und Affektive Beziehungsaufnahme ($p = 0,094$) dokumentiert werden. Die Subskalen Aufgabenerfüllung, Emotionalität, Kontrolle sowie Werte und Normen wiesen keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen mit und ohne Geschwister auf. Erkrankte Einzelkinder antworteten signifikant häufig sozial erwünscht im Vergleich zu Patientinnen und Patienten mit Ge-

schwistern, wobei die Essstörungsbetroffenen sowohl als Einzel- als auch als Geschwisterkinder mit ihren Itemangaben im Normbereich der t-Werte lagen, welche im Bereich zwischen 40 und 60 anzuordnen sind (soziale Erwünschtheit: Einzelkindstatus: $46,2 \pm 11,0$ vs. positiver Geschwisterstatus: $43,8 \pm 10,1$, $p = 0,030$) (Tab. 9 und Tab. A. 2). Die Kontrollskala Abwehr zeigte einen insignifikanten höheren Wert für erkrankte Einzelkinder ($p = 0,387$). Tabelle 9 zeigt den Mittelwertevergleich mit Standardabweichungen der Itemwerte für die einzelnen Dimensionen familiärer Funktionalität unterteilt in Essstörungsbetroffene der Gesamtkohorte als Einzel- und Geschwisterkinder.

Tab. 9: Mittelwertevergleich der einzelnen Dimensionen familiärer Funktionalität zwischen Patientinnen als Einzel- und Geschwisterkinder der Studienkohorte

	Betroffene Einzelkinder	Betroffene mit Geschwistern	p-Wert
Aufgabenerfüllung	$5,34 \pm 3,40$	$5,87 \pm 2,78$	0,150
Rollenverhalten	$4,95 \pm 2,81$	$5,91 \pm 2,65$	0,001
Kommunikation	$4,13 \pm 3,38$	$4,75 \pm 2,72$	0,085
Emotionalität	$4,48 \pm 2,88$	$4,96 \pm 2,59$	0,127
Affektive Beziehungsaufnahme	$3,99 \pm 3,55$	$4,57 \pm 3,01$	0,094
Kontrolle	$4,62 \pm 2,83$	$4,87 \pm 2,61$	0,386
Werte und Normen	$4,43 \pm 2,80$	$4,78 \pm 2,69$	0,249
Soziale Erwünschtheit	$7,08 \pm 4,31$	$6,11 \pm 3,97$	0,030
Abwehr	$5,91 \pm 3,71$	$5,56 \pm 3,18$	0,387
Summenwert (Rohwerte)	$31,94 \pm 18,71$	$35,62 \pm 15,67$	0,070

Bei Aufteilung in die beiden Erkrankungsbilder Anorexia nervosa und Bulimia nervosa war der signifikante Unterschied im Rollenverhalten lediglich den bulimischen Erkrankten zuzurechnen (Einzelkinder: $4,95 \pm 2,48$ vs. Erkrankte mit Geschwistern: $6,30 \pm 2,50$, $p = 0,002$), der Unterschied zwischen anorektischen Einzelkindern und Erkrankten mit Geschwistern zeigte hingegen einen insignifikanten Zusammenhang ($p = 0,196$). Tendenzen zur Signifikanz bestanden auch in der Gruppe diagnostizierter Bulimikerinnen bei den Dimensionen Kommunikation ($p = 0,065$), Affektive Beziehung ($p = 0,095$) sowie Werte und Normen (p

= 0,067) mit jeweils höheren Werten für bulimisch Erkrankte im positiven Geschwisterstatus. Einzelkinder der Bulimie-Gruppe antworteten signifikant sozial erwünschter im Vergleich zu bulimischen Patientinnen mit Geschwistern ($p = 0,010$), dieser Unterschied fand sich nicht bei der Anorexie-Gruppe ($p = 0,912$) (Tab. 10). Bei den Anorexie-Erkrankten zeigten sich hingegen keine signifikanten Unterschiede im Geschwisterstatus für die einzelnen Dimensionen familiärer Funktionalität, was bereits das insignifikante Ergebnis im Summenwertvergleich familiärer Dysfunktionalität zwischen Einzelkind- und Geschwisterstatus mutmaßen ließ ($p = 0,790$) (Tab. 3 und Tab. 10). Tabelle 10 zeigt Unterschiede für die Dimensionen familiärer Funktionalität zwischen den Patientinnen als Einzel- und Geschwisterkind, wobei diese nach den beiden Essstörungen Anorexia und Bulimia nervosa separiert wurden. Die Tabellen A. 1 bis A. 3 zeigen die t-normierten Werte analog zu den Tabellen 8 bis 10.

Tab. 10: Mittelwerte mit Standardabweichungen der Dimensionen familiärer Funktionalität jeweils separiert nach den Diagnosen Anorexia und Bulimia nervosa und nach Geschwisterstatus aufgeteilt

	Anorexie			Bulimie		
	Betroffene Einzelkinder	Betroffene mit Geschwistern	p-Wert	Betroffene Einzelkinder	Betroffene mit Geschwistern	p-Wert
Aufgabenerfüllung	5,16 ± 3,45	5,15 ± 2,73	0,980	5,63 ± 3,34	6,52 ± 2,67	0,128
Rollenverhalten	4,95 ± 3,02	5,48 ± 2,75	0,196	4,95 ± 2,48	6,30 ± 2,50	0,002
Kommunikation	3,90 ± 3,52	4,07 ± 2,65	0,735	4,50 ± 3,15	5,38 ± 2,64	0,065
Emotionalität	4,26 ± 2,85	4,52 ± 2,46	0,473	4,84 ± 2,92	5,36 ± 2,65	0,277
Affektive Beziehungsaufnahme	3,77 ± 3,48	3,79 ± 2,76	0,968	4,34 ± 3,69	5,27 ± 3,06	0,095
Kontrolle	4,37 ± 2,93	4,48 ± 2,54	0,783	5,03 ± 2,66	5,23 ± 2,62	0,652
Werte und Normen	4,48 ± 3,03	4,25 ± 2,39	0,586	4,34 ± 2,42	5,25 ± 2,86	0,067

Soziale Erwünschtheit	7,23 ± 4,34	7,16 ± 4,08	0,912	6,84 ± 4,32	5,16 ± 3,61	0,010
Abwehr	6,29 ± 3,83	6,06 ± 3,20	0,671	5,29 ± 3,49	5,11 ± 3,11	0,750
Summenwert (Rohwert)	30,90 ± 19,40	31,62 ± 14,94	0,790	33,63 ± 17,63	39,25 ± 15,45	0,043

3.12 Multivariate Zusammenhänge zwischen Geschwisterstatus und den Dimensionen der familiären Funktionalität bei Bulimikerinnen

Auf Grundlage der potenziellen Zusammenhänge zwischen familiärer Funktionalität und den klinischen, konfundierenden Parametern wie Alter, BMI, getrenntlebenden Eltern, Geschwisterstatus sowie dem als GSI gemessenen Symptombelastungsgrad wurden diese Variablen auf statistische Zusammenhänge mit den einzelnen Dimensionen familiärer Funktionalität anhand einer Serie von linearen Regressionsanalysen untersucht (Tab. 11 - 17). Tabelle 11 zeigt im Modell 2 für bulimisch Erkrankte im Gegensatz zu Modell 1 anorektisch Erkrankter ($p = 0,776$) nach Adjustierung auf Alter, BMI, getrenntlebenden Eltern, Geschwisterstatus und GSI einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein von Geschwistern und Aufgabenerfüllung ($R^2 = 0,081$, $p = 0,003$; Beta = 0,15, 95%-CI = 0,15; 2,26, $p = 0,026$). Der Status als Geschwisterkind scheint bei Bulimie-Erkrankten relevant für die psychosoziale Entwicklung innerhalb der Familie zu sein, da bulimisch Erkrankte mit Geschwistern diese als eingeschränkter erlebten im Vergleich zu einem bulimischen Einzelkind. Bei der Anorexie-Gruppe zeigte sich dieser Zusammenhang nicht ($p = 0,776$).

Tab. 11: Ergebnisse von linearen Regressionsanalysen mit Aufgabenerfüllung als abhängige Variable für diagnostizierte Erkrankte mit Anorexia nervosa (Modell 1) und Bulimia nervosa (Modell 2)

Modell 1 (Anorexie) ($R^2 = 0,102$, $p < 0,001$)	Beta	95 %-CI	p-Wert
Alter (Jahren)	0,076	-0,024; 0,094	0,243
BMI (kg/m ²)	0,139	0,018; 0,466	0,034

Eltern getrennt (%)	-0,015	-1,073; 0,844	0,814
Geschwisterkind	0,018	-0,739; 0,989	0,776
GSI (SCL-90)	0,281	0,701; 1,892	< 0,001

Modell 2 (Bulimie) ($R^2 = 0,081$, $p = 0,003$)	Beta	95 %-CI	p-Wert
Alter (Jahren)	0,117	-0,010; 0,111	0,098
BMI (kg/m ²)	-0,073	-0,219; 0,069	0,309
Eltern getrennt (%)	0,065	-0,488; 1,410	0,339
Geschwisterkind	0,154	0,149; 2,261	0,026
GSI (SCL-90)	0,198	0,300; 1,436	0,003

Es konnte in den Regressionsanalysen für Rollenverhalten als abhängige Variable ein statistischer Zusammenhang für die Bulimie-Gruppe bestätigt werden ($R^2 = 0,078$, $p = 0,004$; Beta = 0,24, 95%-CI = 0,71; 2,61, $p < 0,001$) (Tab. 12). Für Bulimikerinnen scheint eine Diskrepanz zwischen Rollenzuweisung und -übernahme größer, wenn Geschwister vorhanden sind, wie bereits in Tabelle 10 (und in Tab. A. 3) ablesbar ist, was in der Darstellung der Ergebnisse im Modell 2 der Tabelle 12 bekräftigt wird. Der Zusammenhang zwischen Rollenverhalten und Geschwisterstatus findet sich bei der anorektisch Erkrankten nicht ($p = 0,147$).

Tab. 12: Dimension Rollenverhalten als abhängige Variable in linearen Regressionsanalysen für diagnostizierte Anorexie- (Modell 1) und Bulimie-Erkrankte (Modell 2) mit den konfundierenden klinischen Parametern

Modell 1 (Anorexie) ($R^2 = 0,088$, $p = 0,001$)	Beta	95 %-CI	p-Wert
Alter (Jahren)	-0,109	-0,109; 0,009	0,095
BMI (kg/m ²)	0,091	-0,065; 0,381	0,164
Eltern getrennt (%)	0,040	-0,655; 1,247	0,540

Geschwisterkind	0,094	-0,226; 1,503	0,147
GSI (SCL-90)	0,248	0,543; 1,734	< 0,001

Modell 2 (Bulimie) ($R^2 = 0,078$, $p = 0,004$)	Beta	95 %-CI	p-Wert
Alter (Jahren)	0,026	-0,045; 0,065	0,716
BMI (kg/m ²)	-0,014	-0,143; 0,117	0,842
Eltern getrennt (%)	0,051	-0,530; 1,183	0,454
Geschwisterkind	0,236	0,707; 2,613	< 0,001
GSI (SCL-90)	0,147	0,066; 1,090	0,027

Der Geschwisterstatus war als klinisch relevante Variable nach Adjustierung auf Alter, BMI, Wohnsituation im Elternhaus lebend und GSI für die Bulimie-Gruppe signifikant zusammenhängend mit der abhängigen Variable Kommunikation ($R^2 = 0,132$, $p < 0,001$; Beta = 0,18, 95%-CI = 0,36; 2,37, $p = 0,008$) (Tab. 13). Der Informationsaustausch ist nach dem Modell wahrscheinlich beeinträchtigt, wenn Geschwister in der Familie von Bulimie-Erkrankten vorhanden sind. Der eingeschränkte Informationsaustausch kann sich auf den Austausch von Gefühlen, aber auch auf mangelnde Absprachen zu Alltagsaufgaben beziehen.

Tab. 13: Zusammenhänge zwischen der Dimension Kommunikation des FB-A als abhängige Variable in linearen Regressionsanalysen und dem Geschwisterstatus bei den diagnostizierten Anorektikerinnen (Modell 1) und Bulimikerinnen (Modell 2) nach Adjustierung auf konfundierende klinische Parameter

Modell 1 (Anorexie) ($R^2 = 0,118$, $p < 0,001$)	Beta	95 %-CI	p-Wert
Alter (Jahren)	0,112	-0,007; 0,109	0,084
BMI (kg/m ²)	0,133	0,011; 0,452	0,040
Eltern getrennt (%)	0,044	-0,624; 1,266	0,504

Geschwisterkind	0,053	-0,493; 1,210	0,408
GSI (SCL-90)	0,280	0,697; 1,871	< 0,001

Modell 2 (Bulimie) (R ² = 0,132, p < 0,001)	Beta	95 %-CI	p-Wert
Alter (Jahren)	0,147	0,005; 0,120	0,033
BMI (kg/m ²)	-0,109	-0,247; 0,027	0,115
Eltern getrennt (%)	0,083	-0,330; 1,476	0,212
Geschwisterkind	0,178	0,357; 2,367	0,008
GSI (SCL-90)	0,262	0,582; 1,663	< 0,001

Es zeigte sich weder für die Bulimie- noch für die Anorexie-Gruppe ein statistischer Zusammenhang für den Geschwisterstatus und die Dimension Emotionalität (Anorexia nervosa: $p = 0,392$ und Bulimia nervosa: $p = 0,218$) (Tab. 14). Das Interesse an dem jeweiligen anderen in der Familie, welches das Gefühl von Sicherheit und Zusammengehörigkeit stärkt, war durch Geschwister nicht mehr beeinträchtigt, als wenn die Betroffenen Einzelkind waren.

Tab. 14: Keine Zusammenhänge für Geschwisterstatus und Emotionalität bei Anorexie- (Modell 1) und Bulimie-Erkrankten (Modell 2)

Modell 1 (Anorexie) (R ² = 0,104, p < 0,001)	Beta	95 %-CI	p-Wert
Alter (Jahren)	0,120	-0,003; 0,102	0,066
BMI (kg/m ²)	0,136	0,012; 0,412	0,038
Eltern getrennt (%)	0,120	-0,063; 1,650	0,069
Geschwisterkind	0,055	-0,436; 1,108	0,392
GSI (SCL-90)	0,211	0,339; 1,403	< 0,001

Modell 2 (Bulimie) ($R^2 = 0,081$, $p = 0,003$)	Beta	95 %-CI	p-Wert
Alter (Jahren)	0,150	0,005; 0,119	0,034
BMI (kg/m ²)	-0,064	-0,199; 0,074	0,371
Eltern getrennt (%)	0,045	-0,595; 1,207	0,504
Geschwisterkind	0,084	-0,375; 1,630	0,218
GSI (SCL-90)	0,227	0,405; 1,483	< 0,001

Für bulimisch Erkrankte konnte in den linearen Regressionsmodellen die abhängige Variable Affektive Beziehungsaufnahme ($R^2 = 0,129$, $p < 0,001$; Beta = 0,13, 95%-CI = -0,001; 2,37, $p = 0,050$) als grenzwertig signifikante Beziehung zum positiven Geschwisterstatus dokumentiert werden (Tab. 15), was hingegen dazu für anorektisch Erkrankte mit Geschwistern nicht darstellbar war. Das Ergebnis von Modell 2 könnte anzeigen, dass eine gelungene Dialektik zwischen Kohäsion und Loslösung mit dem Vorhandensein von Geschwistern erschwert wird, wobei es sich bei den Familien mit einem bulimisch Erkrankten um eine scheinbare Unabhängigkeit bei gleichzeitiger affektiver Verstrickung handeln könnte.

Tab. 15: Lineare Regressionsanalysen mit Affektiver Beziehungsaufnahme als abhängige Variable zeigen eine Tendenz zur Signifikanz in Bezug auf den Geschwisterstatus bei Bulimie-Erkrankten (Modell 2) im Vergleich zu Anorexie-Erkrankten (Modell 1)

Modell 1 (Anorexie) ($R^2 = 0,126$, $p < 0,001$)	Beta	95 %-CI	p-Wert
Alter (Jahren)	0,206	0,036; 0,152	0,002
BMI (kg/m ²)	0,117	-0,017; 0,425	0,070
Eltern getrennt (%)	0,110	-0,129; 1,762	0,090
Geschwisterkind	0,043	-0,563; 1,141	0,504
GSI (SCL-90)	0,210	0,379; 1,554	0,001

Modell 2 (Bulimie) ($R^2 = 0,129$, $p < 0,001$)	Beta	95 %-CI	p-Wert
Alter (Jahren)	0,144	0,004; 0,140	0,037
BMI (kg/m ²)	-0,105	-0,286; 0,037	0,131
Eltern getrennt (%)	0,011	-0,973; 1,157	0,865
Geschwisterkind	0,131	-0,001; 2,369	0,050
GSI (SCL-90)	0,290	0,823; 2,097	< 0,001

Weder für die Dimension Kontrolle (Anorexia nervosa: $p = 0,369$ und Bulimia nervosa: $p = 0,465$) noch für Werte und Normen (Anorexia nervosa: $p = 0,991$ und Bulimia nervosa: $p = 0,160$) wies der Geschwisterstatus eine Signifikanz in den Regressionsmodellen nach Anpassung an die genannten klinisch-epidemiologischen Variablen auf (Tab. 16 und Tab. 17). Ob eine Familie Anpassungsprozesse und -funktionen aufrechterhält, wird offenbar nicht signifikant von Geschwistern mitbestimmt. Tradierte familiäre oder gesellschaftlich vorgegebene Wertvorstellungen und -erwartungen sind nach diesen Modellen nicht mit der Variable Geschwisterstatus verbunden.

Tab. 16: Werte auf der Subskala Kontrolle als abhängige Variable in den Regressionsanalysen für die Anorexie-Gruppe (Modell 1) und die Bulimie-Gruppe (Modell 2) nach Adjustierung auf die klinischen Parameter

Modell 1 (Anorexie) ($R^2 = 0,135$, $p < 0,001$)	Beta	95 %-CI	p-Wert
Alter (Jahren)	0,077	-0,021; 0,086	0,230
BMI (kg/m ²)	0,089	-0,059; 0,347	0,163
Eltern getrennt (%)	0,076	-0,347; 1,392	0,238
Geschwisterkind	0,057	-0,426; 1,141	0,369
GSI (SCL-90)	0,324	0,838; 1,919	< 0,001

Modell 2 (Bulimie) ($R^2 = 0,094$, $p < 0,001$)	Beta	95 %-CI	p-Wert
Alter (Jahren)	0,057	-0,032; 0,078	0,417
BMI (kg/m ²)	-0,031	-0,161; 0,102	0,661
Eltern getrennt (%)	0,079	-0,352; 1,386	0,242
Geschwisterkind	0,050	-0,608; 1,325	0,465
GSI (SCL-90)	0,288	0,641; 1,680	< 0,001

Tab. 17: Ergebnisse von linearen Regressionsanalysen mit der Subskala Werte und Normen als abhängige Variable zeigen keine signifikanten Zusammenhänge zwischen dem Geschwisterstatus bei den Diagnosen Anorexia nervosa (Modell 1) und Bulimia nervosa (Modell 2)

Modell 1 (Anorexie) ($R^2 = 0,114$, $p < 0,001$)	Beta	95 %-CI	p-Wert
Alter (Jahren)	0,090	-0,015; 0,088	0,165
BMI (kg/m ²)	0,174	0,073; 0,467	0,008
Eltern getrennt (%)	0,041	-0,573; 1,117	0,527
Geschwisterkind	0,001	-0,757; 0,766	0,991
GSI (SCL-90)	0,266	0,563; 1,613	< 0,001

Modell 2 (Bulimie) ($R^2 = 0,123$, $p < 0,001$)	Beta	95 %-CI	p-Wert
Alter (Jahren)	0,179	0,019; 0,135	0,010
BMI (kg/m ²)	-0,187	-0,328; -0,050	0,008
Eltern getrennt (%)	-0,089	-1,540; 0,293	0,181
Geschwisterkind	0,094	-0,290; 1,749	0,160
GSI (SCL-90)	0,229	0,442; 1,537	< 0,001

Für bulimisch Erkrankte konnten in multivariaten Berechnungen zusammenfassend signifikante Zusammenhänge zwischen Geschwisterstatus und den Dimensionen Aufgabenerfüllung, Rollenverhalten sowie Kommunikation bei der Selbsterfassung von familiärer Dysfunktionalität festgestellt werden. Familien mit einem an Bulimia nervosa erkrankten Kind wurden von der Indexpatientin bzw. -patienten für die Dimensionen Aufgabenerfüllung ($p = 0,026$), Rollenverhalten ($p < 0,001$) und Kommunikation ($p = 0,008$) signifikant dysfunktionaler eingeschätzt, wenn diese mindestens zwei Kinder hatten. Die beiden Parameter Affektive Beziehungsaufnahme und positiver Geschwisterstatus zeigten bei Bulimie-Erkrankten einen Trend zu einer Assoziation ($p = 0,050$). Es ergaben sich jedoch keine Hinweise auf mögliche Zusammenhänge zwischen dem Vorhandensein von Geschwistern und den anderen erfassten Dimensionen wie Emotionalität, Kontrolle sowie Werte und Normen.

3.13 Zusammenhänge von BMI mit Dimensionen der familiären Funktionalität bei Anorexie-Erkrankten

Für Anorektikerinnen ließ sich in multivariater Analyse nach Adjustierung auf konfundierende klinisch-epidemiologische Parameter wie Alter, BMI, getrenntlebende Eltern, Geschwisterstatus und den Symptombelastungsgrad, wie beschrieben und in Tabelle 4 gezeigt, eine signifikante Beziehung vom BMI mit familiärer Dysfunktionalität nachweisen ($R^2 = 0,141$, $p < 0,001$; Beta = 0,14, 95%-CI = 0,12; 2,54, $p = 0,031$). Die vorangegangene bivariate Berechnung ergab eine Tendenz für einen Zusammenhang mit familiärer Dysfunktionalität ($r = 0,124$, $p = 0,051$). Die Untersuchungen zu den Einzeldimensionen des FB-A als jeweils abhängige Variable in den verschiedenen Modellen linearer Regressionsberechnungen (Tab. 11 - 17, Modell 1) zeigten signifikante Zusammenhänge vom BMI der Anorektikerinnen auf die Subskalen Aufgabenerfüllung ($R^2 = 0,102$, $p < 0,001$; Beta = 0,14, 95%-CI = 0,02; 0,47, $p = 0,034$), Kommunikation ($R^2 = 0,118$, $p < 0,001$; Beta = 0,13, 95%-CI = 0,01; 0,45, $p = 0,040$), Emotionalität ($R^2 = 0,104$, $p < 0,001$; Beta = 0,14, 95%-CI = 0,01; 0,41, $p = 0,038$) sowie Werte und Normen ($R^2 = 0,114$, $p < 0,001$; Beta = 0,17, 95%-CI = 0,07; 0,47, $p = 0,008$). Die anderen Dimensionen zeigten keine signifikante Beziehung zum BMI von der Gruppe der anorektisch Erkrankten. Möglicherweise könnten Zusammenhänge zwischen BMI und selbsteingeschätzter familiärer Dysfunktionalität für anorektisch Erkrankte bestehen, was jedoch in weiteren Studien zu überprüfen bleibt.

4 Diskussion

In dieser großen Kohorte von 568 ambulanten Patientinnen und Patienten mit Essstörungen zeigte sich, dass bulimisch Erkrankte häufiger Geschwister als Anorexie-Erkrankte hatten und zudem Studienteilnehmerinnen in der Bulimie-Gruppe mit Geschwistern ihre Familien signifikant dysfunktionaler einschätzten, als wenn sie keine Geschwister hatten. Im Gegensatz dazu konnten in der Kohorte anorektischer Probandinnen keine solche Beziehungen beobachtet werden. Die in der Bulimie-Gruppe gefundene Beziehung zwischen familiärer Dysfunktionalität und Geschwisterstatus konnte in linearen Regressionsmodellen, adjustiert auf die klinisch relevanten, konfundierenden Variablen Alter, BMI, in Trennung lebende Eltern und GSI bestätigt werden. Gemessen mit dem SCL-90-R waren die Bulimikerinnen im Vergleich zu den Anorektikerinnen signifikant belasteter und schätzten ihre Familie ausweislich des FB-A-Summenwertes als signifikant dysfunktionaler ein. Für beide Entitäten der Essstörungserkrankungen lag eine signifikante Korrelation zwischen familiärer Dysfunktionalität und dem Symptombelastungsgrad vor, die auch in multivariaten Modellen mit den oben genannten konfundierenden Variablen Bestand hatte. Für die Anorexie-Gruppe zeigte sich in linearen Regressionsmodellen stattdessen eine signifikante und inverse Beziehung zwischen BMI und familiärer Dysfunktionalität.

Untersuchungen zum Geburtsrang der Erkrankten ergaben keinen signifikanten Unterschied zwischen beiden essgestörten Diagnosegruppen, wobei Erstgeborene prozentual am häufigsten waren. Beide Erkrankungen zeigten eine Häufung des Vorstellungszeitpunktes der Betroffenen in den Altersspannen von 16 bis 20 Jahren und von 21 bis 25 Jahren. Bemerkenswerterweise gaben 26- bis 30-jährige anorektische Einzelkinder eine signifikant bessere Familienfunktionalität an als die gleichaltrigen Anorektikerinnen mit Geschwistern. Beim Mittelwertevergleich für den Summenwert des FB-A zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen der Anorexie- und Bulimie-Gruppe mit Geschwistern im Alter von 16 bis 20 Jahren sowie von 21 bis 25 Jahren, jedoch nicht in anderen Altersgruppen sowohl mit als auch ohne Geschwister.

Außerdem konnte für bulimisch Erkrankte anhand der t-normierten Werte ermittelt werden, dass die Dimensionen Aufgabenerfüllung abnormal sowie Kommunikation, Emotionalität und Affektive Beziehungsaufnahme grenzwertig erhöht waren. Signifikante Unterschiede zwischen an Bulimia nervosa erkrankten Einzelkindern und solchen mit Geschwistern ließen

sich in den gewählten Regressionsmodellen nach Adjustierung auf die klinisch und epidemiologisch relevanten Parameter Alter, BMI, in Trennung lebende Eltern und GSI für die Dimensionen Aufgabenerfüllung, Rollenverhalten, Kommunikation und grenzwertig auch für Affektive Beziehungsaufnahme eruieren. Die Anorexie-Gruppe zeigte sich lediglich in den beiden Kontrollskalen soziale Erwünschtheit und Abwehr im Vergleich zu den an Bulimia nervosa Erkrankten signifikant erhöht. Bulimische Einzelkinder antworteten signifikant sozial erwünschter im Vergleich zu Bulimikerinnen mit Geschwistern, dieser Unterschied konnte zwischen anorektischen Einzelkindern und Anorexie-Erkrankten mit Geschwistern nicht gefunden werden.

Vor dem Hintergrund des Wissens zum familiären Einfluss zeigen Essstörungserkrankungen Unterschiede und Gemeinsamkeiten in Psychodynamik und Entwicklung. Die Anorexia nervosa beginnt in der Regel früher im Vergleich zur Bulimia nervosa und der BMI von anorektisch Erkrankten liegt durchschnittlich im untergewichtigen Bereich, hingegen sind bulimisch Erkrankte oft normgewichtig (Reich 2003a; Reich 2003b); auch dieser Datensatz bestätigte diese Unterschiede wie Tabelle 1 zeigt. Das Risiko an einer Essstörung zu erkranken, ist für Mädchen bzw. junge Frauen zehnfach so hoch wie für gleichaltrige Jungen bzw. Männer (Fichter 2005; Hudson et al. 2007). In diesem Datensatz waren 96,2 % aller Rekrutierten in der Studie in der Gruppe der Anorexia nervosa weiblichen Geschlechts und bei Bulimia nervosa lag dieser Anteil mit 98,2 % sogar noch etwas höher.

Neben dem weiblichen Geschlecht scheinen das Aufwachsen und Leben in westlichen Industrieländern für Essstörungen ein Risikofaktor zu sein (Fichter 2005). Koch und Mitarbeiter (2022) fanden, dass ein hoher sozioökonomischer Status bei Anorexie-Erkrankten häufiger ist, weniger gilt dieses für Bulimikerinnen und Bulimiker. In einer großen bevölkerungsbasierten schwedischen Studie mit 782.938 Studienteilnehmern ist ein sowohl genetischer als auch ein umweltbedingter Effekt bei beiden Essstörungsentitäten wahrscheinlich (Yao et al. 2021). Auch andere Studien berichten über Auswirkungen von genetischen und umweltbedingten Faktoren auf Essstörungen (Bulik et al. 2019; Culbert et al. 2015; Kaye et al. 2000).

Perfektionismus und negative Selbsteinschätzung scheinen häufige und charakteristische Antezedenzen beider Essstörungen zu sein (Fairburn et al. 1999). Beide Diagnosen sind Erkrankungen der Adoleszenz mit zunehmender Prävalenz, das gilt vor allem für die

Anorexia nervosa, und damit während der Entstehung in das familiäre Umfeld eingebettet (Diebel-Braune 1991; Herpertz-Dahlmann 2015; Hoek 2016; Galmiche et al. 2019; Silén und Keski-Rahkonen 2022). Essstörungen sind insgesamt relativ häufige Störungen, die oft übersehen werden, obwohl sie mit einer hohen Komorbidität und schwerwiegenden gesundheitlichen Folgen verbunden sind (Keski-Rahkonen und Mustelin 2016).

Die Kosten für das Gesundheitssystem, die durch Essstörungen und deren möglichen Folgen verursacht werden, sind gegenüber der Allgemeinbevölkerung erhöht (van Hoeken und Hoek 2020; Streatfeild et al. 2021). Daher werden Möglichkeiten zur Verbesserung präventiver Maßnahmen und Behandlung breit diskutiert (Treasure et al. 2020; Bryant et al. 2022). Die Mortalität liegt für Anorexie-Erkrankte im jungen Erwachsenenalter und im Vergleich zu den ebenso schwerwiegenden psychiatrischen Erkrankungen Depression und Schizophrenie besonders hoch (Harris und Barraclough 1998; Fichter und Quadflieg 2016), was die Relevanz für weitere Forschung in Bezug auf Essstörungen und deren möglichen Zusammenhänge auf die Krankheitsentwicklung bekräftigt, um ein besseres Verständnis dafür zu erlangen und präventiv dem Entstehen entgegenzuwirken.

Auf die Entstehung von Essstörungen wirken familiäre Einflüsse auf direkte und indirekte Weise: direkt im Umgang mit dem Essen, Gewicht und Aussehen und indirekt über die familiäre Prägung von Selbstwert-, Selbstwirksamkeits- und Autonomiegefühl (Reich 2003a). Nach dem mehrdimensionalen Modell beginnt die Essstörung mit einer Diät, die sich aufgrund der biologischen Anfälligkeit und Genetik, der prämorbid psychologischen Merkmale, der familiären Interaktionen und des sozialen Klimas zu einer manifesten Störung auswächst (Halmi 2002). So kann sich eine gestörte Einstellung zum Essen von der Mutter auf die Tochter übertragen (Franzen und Florin 1995; Pike und Rodin 1991). Darauf aufbauend unterstützt die Studie von Hill und Franklin (1998), dass sich die Rolle der Mütter bei der Weitergabe kultureller Werte in Bezug auf Gewicht, Form und Aussehen auswirkt sowie dass das Durchführen früher Diäten im Leben in einen Zusammenhang mit Unzufriedenheit und dem Funktionieren der Familie gestellt werden. Andererseits hat die allgemeine familiäre Dysfunktionalität direkte Auswirkungen auf das negative Selbstwertgefühl und darüber indirekte Auswirkungen auf die Ess- und psychiatrischen Symptome (Leung et al. 1996). Daher hat sich eine ambulante familienbasierte Behandlung, die sich auf die Wiederherstellung des Gewichts, den Abbau von Schuldgefühlen und auch die Stärkung der Betreuungspersonen konzentriert, als besonders wirksam erwiesen und kann zu nachhaltigen

Veränderungen führen (Campbell und Peebles 2014; Treasure et al. 2015). Die Einbeziehung der Familie kann sogar die Bettenbelegung im Krankenhaus verringern und das Wohlbefinden von Patienten und Familienmitgliedern verbessern (Treasure et al. 2021). Die erlebte Selbstwirksamkeit der Eltern während der familienorientierten Behandlung trägt vermutlich zu einer Gewichtszunahme der Patientinnen bei (Sadeh-Sharvit et al. 2018). Aus klinischer Tätigkeit sind Schuldzuweisungen und Schuldgefühle bei der Entwicklung einer Essstörung oft Gegenstand familientherapeutischer Gespräche, wobei sich Geschwister von Betroffenen als gute Beobachter herausgestellt haben und dazu beitragen können, Probleme treffend zu beschreiben und zu verbalisieren.

Lange wurden bei der Betrachtung familiärer Prozesse hauptsächlich vertikale Beziehungsebenen, insbesondere dyadische Beziehungen, erforscht und die Geschwisterbeziehung als eigenständiges Phänomen übersehen (Colonna und Newman 1983; Sohni 1994). Zunächst lagen wissenschaftliche Betrachtungen auf der Beziehung zwischen Kind und Mutter als der primären Bezugsperson, später dann rückte auch die väterliche Beziehung zum Indexpatienten mehr in den Fokus. Mehrere Studien belegten einen Zusammenhang zwischen familiärer Interaktion mit Essstörungen, wobei sich viele Untersuchungen auf Mütter und Väter der Erkrankten beschränkten. Jugendliche und junge Erwachsene mit einer Essstörung berichteten einerseits von Überbehütung, andererseits von Vernachlässigung durch ihre Mütter und weniger Eigenverantwortung in Bezug auf ihr Essverhalten während der Adoleszenz als in der Kontrollgruppe (Gruber et al. 2020). Emotionale Vernachlässigung durch beide Elternteile wird mit einer geringeren Selbstakzeptanz der jungen Frauen in Verbindung gebracht, wobei sich ein stärkerer Effekt bei den Vätern zeigte als bei den Müttern (Gruber et al. 2020). Neben der Interaktion der Mütter sind Väter also nicht unerheblich relevant für die Entwicklung einer Essstörung, so dass diese in Prävention und Intervention mit einbezogen werden sollten (Gómez Castillo et al. 2018).

Mütter von anorektisch und bulimisch Erkrankten weisen erhöhte Raten von den eher temporär auftretenden Achsen-I-Störungen auf, dazu zählen insbesondere affektive Störungen, Substanzkonsum und Angststörungen. Außerdem haben Mütter von Bulimikerinnen im Vergleich zu den Müttern von gesunden Töchtern und denen von Anorektikerinnen ein höheres Auftreten von paranoiden, negativistischen und schizotypischen Persönlichkeitsstilen; zusätzlich zeigen sie höhere Werte bei den Persönlichkeitsmerkmalen Erregbarkeit, Aggressivität, körperliche Beschwerden, Offenheit und Emotionalität (Rost et al.

2017). Möglicherweise könnte bereits das kindliche Temperament mit der Wahrnehmung und Verarbeitung der Mutter zusammenhängen, wie eine norwegische Studie ergab (Zerwas et al. 2012). Die Untersuchung zeigte, dass Frauen mit Essstörungen von innerer Unruhe im Vergleich zur Referenzgruppe von Frauen ohne Essstörung berichteten. Mütter mit Essstörungen könnten ihre Säuglinge daher entweder aufgrund von Verzerrungen bei ihrer eigenen Informationsverarbeitung als schwierig einschätzen oder weil ihre Säuglinge wirklich emotional schwieriger als andere Kinder sind. So könnte die mütterliche Wahrnehmung des kindlichen Temperaments ein Risikofaktor für die emotionale Entwicklung der Kinder sein (Zerwas et al. 2012).

Fassino und Mitarbeiter (2009) untersuchten weibliche Essgestörte und deren Eltern unter anderem in Bezug auf Konfliktvermeidungsverhalten, Selbststeuerung und die Fähigkeit, Ausdauer beim Bestehen eines Zustands zu zeigen. Für weibliche Essstörungserkrankte ließ sich in der Interaktion eine hohe Schadensvermeidung und eine geringe Selbststeuerung nachweisen, restriktive Anorektikerinnen zeigten zusätzlich noch eine hohe Persistenz. Bei Vätern von essgestörten Töchtern war eine geringe Persistenz verbreitet, wobei sich Väter von restriktiven Anorektikerinnen in hohem Maße schadensvermeidend verhielten und eine geringe Selbststeuerung hatten. Für Mütter von Bulimikerinnen konnte eine geringe Selbststeuerung erfasst werden. Die voran beschriebenen elterlichen Persönlichkeitsmerkmale korrelierten mit der Persönlichkeit und der Psychopathologie der Tochter und unterschieden sich zwischen den verschiedenen Typen von Essstörungen (Fassino et al. 2009). Das methodische Konstrukt „Expressed Emotions“ erfasst Zusammenhänge zwischen emotionalem Familienklima und Krankheitsverläufen durch die Kategorien kritische Kommentare, emotionales Überengagement, Feindseligkeit, emotionale Nähe und positive Bemerkungen (Jenkins und Karno 1992). Dare et al. (1994) fanden, dass das Niveau der „Expressed Emotions“ sowohl bei Anorexie- als auch bei Bulimie-Familien niedrig ist.

Geschwister bringen eine generationsgleiche Ebene, die horizontale Ebene, innerhalb einer Familie mit sich, die familiendynamisch in Bezug auf menschliche Beziehungen relevant ist, wie Adler bereits in den 1920iger Jahren postulierte (Ansbacher und Ansbacher 2004). Nach Cicirelli (1995) ist die Geschwisterbeziehung einzigartig, da sie normalerweise die längste Beziehung im Leben eines Menschen ist. Geschwister haben eine unreflektiertere, automatischere, urwüchsiger, engere, tiefere, spontanere Beziehung als alle anderen Beziehungen (Kasten 1993). Mit dem zweiten Kind, also einem Geschwister, entsteht ein

sogenanntes Kinder-Subsystem neben dem Eltern-Subsystem. Geschwister haben eine geteilte und eine ungeteilte Umwelt, denn sie haben zwar die gleichen Eltern, aber haben unterschiedliche Charaktere und werden zu unterschiedlichen Lebensabschnitten der Eltern geboren mit Ausnahme von Zwillingen oder Mehrlingen (Plomin et al. 2001). So ist es möglich, dass dieselben Eltern andere Erfahrungen und Aufgaben zu den verschiedenen Geburtszeitpunkten mitbringen, welche damit auch ihr unterschiedliches Verhalten bzw. die Reaktionen auf die Kinder bestimmen könnten. Außerdem hat jede Person andere Erfahrungen in der peer-group oder traumatische Erlebnisse, die neben den unterschiedlichen Familienbeziehungen weitere nicht-gemeinsame Umweltfaktoren darstellen. Weiterhin können unterschiedliche Persönlichkeitsmerkmale die Entwicklung einer Essstörung fördern wie Narzissmus oder auch schlechtere therapeutische Ergebnisse vorhersagen, wie es bei schizoiden, vermeidenden und paranoiden Persönlichkeitsmerkmalen gefunden wurde (Lehoux und Howe 2007; Muzi et al. 2021).

Geschwisterbeziehungen sind die einzige unauflösbare, horizontale Beziehung während des Lebens (Cierpka 2015; Brock und Sohni 2015). Sie zeigen oft Ähnlichkeiten, sie teilen 50 % des Erbgutes, aber sie haben auch Unterschiede (Cierpka 2001). Rivalität tritt zwischen den meisten, wenn nicht allen Geschwistern in unterschiedlichem Ausmaß auf und kann sich in Form von verbalen oder körperlichen Angriffen, Frustration, anhaltenden Forderungen nach Aufmerksamkeit oder als regressives Phänomen äußern. Wenn die Konkurrenz richtig gehandhabt wird, führt ein gesunder Wettbewerb unter Geschwistern zum Erwerb sozialer, zwischenmenschlicher und kognitiver Fähigkeiten, die für die Entwicklung des Kindes wichtig sind, ein falscher Umgang jedoch kann später im Leben zu psychischen Problemen führen (Leung und Robson 1991).

Jedes Familienmitglied belegt eine sogenannte „Nische“, die die Person mit einer Fähigkeit in der Familie besonders macht und ihr eine bestimmte Rolle zuweist (Willi 1996). Die Übernahme einer bestimmten Rolle bzw. Nische schafft damit die Möglichkeit zur Koexistenz und mindert die Konkurrenz von Rivalen. Dieses Phänomen findet sich als Nischen-spezialisierung in der Biologie, was Geschwistern als Unterscheidungsmerkmal in der Familie dient, wie Willi (1996) beschrieb. Diese Rolle bleibt meist in diesem Familiensystem bis ins Erwachsenenalter erhalten. Darüber erfährt jeder in dem Familiensystem Anerkennung und Zuwendung, was es so schwer macht, die Muster zu verändern (Sohni 2020). Jedes Familienmitglied erlebt nach Winnicott aus seiner subjektiven Sicht die Familie

anders (Davis und Wallbridge 2019). So kann dieselbe Familie bei fünf Familienmitgliedern von jedem einzelnen anders beschrieben werden, so dass man meinen könnte, es wären fünf unterschiedliche Familien, da die Wahrnehmungen divergieren. Auch innerhalb einer Geschwisterbeziehung bestehen unterschiedliche Erfahrungen und Wahrnehmungen (Plomin und Daniels 2011).

Die Theorie der Geschwisterdifferenzierung meint, jedes Kind als Individuum zu begreifen und entsprechend den Unterschieden in Aussehen, Kraft, Persönlichkeit und Bedürfnissen zu behandeln. Teilergebnisse der Studie von Feinberg und Mitarbeitern (2003) stützen die Theorie der Geschwisterdifferenzierung, da sich bei steigender Eltern-Kind-Wärme den Berichten von Erst- und Zweitgeborenen zur Folge eine engere Geschwisterbeziehung eruieren ließ. Die Erstgeborenen gaben zusätzlich eine Abnahme der Konflikte in der Geschwisterbeziehung an. Die Ergebnisse unterstützen die Ansicht, dass die Geschwisterdifferenzierung eine Strategie zur Bewältigung von Geschwisterkonflikten und Rivalität sein kann (Feinberg et al. 2003). Geschwisterbeziehungen können sich unterschiedlich, nämlich harmonisch, feindselig, distanziert und emotional intensiv gestalten. Bei einer Untersuchung von 4568 Erwachsenen, die Aussagen zu Geschwisterbeziehungen während ihrer Kindheit machten, konnte ein feindseliges Muster eine hohe Anzahl von Misshandlungen vorausagen, hingegen war eine harmonische Geschwisterbeziehung mit einer niedrigen Anzahl von Misshandlungen verbunden. Unter Berücksichtigung des spezifischen Einflusses der Misshandlungsarten war emotionaler Missbrauch ein Prädiktor für die feindselige und die emotional-intensive Geschwisterbeziehung. Emotionale Vernachlässigung war entweder für eine distanzierte oder eine feindselige Beziehung prädiktiv (Witte et al. 2020). In einer Meta-Analyse wurden Auswirkungen des Geschwisterkontexts auf die Psychopathologie von Kindern und Jugendlichen untersucht, wobei der Zusammenhang zwischen der Qualität der Geschwisterbeziehung, bestehend aus den Parametern Wärme, Konflikt und unterschiedlicher Behandlung, und internalisierenden sowie externalisierenden Problemen bei Kindern und Jugendlichen herausgestellt wurde. Basierend auf 34 Studien mit 12257 Kindern und Jugendlichen zeigte sich, dass alle Parameter, mehr geschwisterliche Wärme, weniger Konflikte unter den Geschwistern und weniger unterschiedliche Behandlung durch die Eltern, signifikant mit weniger internalisierenden und externalisierenden Problemen verbunden waren, wobei die Effektstärke für Geschwisterkonflikte am höchsten war. Am stärksten waren die Effekte für die Geschlechterkombination Brüderpaare, bei geringeren Alters-

abständen der Geschwister und bei Kindern im Vergleich zu Jugendlichen (Buist et al. 2013). Das individuelle Verhalten des Kindes scheint prädikativ für die Qualität der Geschwisterbeziehung, und diese wiederum ist prädikativ für das spätere Verhalten des Kindes, was robuste Hinweise für die Bidirektionalität sowohl für prosoziales Verhalten als auch für Verhaltensprobleme liefert, wie Pike und Oliver (2017) in einer bevölkerungsbasierten Studie fanden. Eine positiv gestaltete Geschwisterbeziehung kann eine schützende Wirkung haben, wenn es darum geht, mit einem belastenden Lebensereignis umzugehen (Lange und Lehmkuhl 2012).

Unterschiedliche biologische Voraussetzungen, Erfahrungen, Wahrnehmungen, Interaktionen tragen zum Selbstwert einer Person bei und unterscheiden sich auch zwischen Familienmitgliedern, was verständlich machen kann, dass sich Geschwister unterscheiden und die Erkrankten möglicherweise vulnerabler für die Entwicklung einer Essstörung sind als ihre gesunden Geschwister. Die Familienzusammensetzung und der Geschwisterstatus zeigten in der dänischen Studie zum sozioökonomischen Status und familiären Risikofaktoren insgesamt einen begrenzten Einfluss auf das Risiko, an einer Essstörung zu erkranken (Koch et al. 2022). Hingegen ergab eine schwedische prospektive Gesamtbevölkerungsstudie zu Essstörungen, die alle Kinder und Jugendliche ab einem Alter von zwölf Jahren mit Wohnort im Bezirk Stockholm in der Zeit zwischen 2001 und 2007 erfasste, dass bei Frauen eine zunehmende Zahl von Vollgeschwistern mit einer geringeren Rate von Essstörungen, während eine zunehmende Zahl von Halbgeschwistern mit einer höheren Rate an Essstörungen verbunden war (Ahrén et al. 2013). Die höhere Rate an Essstörungen bei zunehmender Zahl an Halbgeschwistern könnte auf interaktionelle Schwierigkeiten der Eltern rückführbar sein. Es scheint also vielmehr relevant, wie die Interaktion zwischen den Familienmitgliedern stattfindet. Es gibt Hinweise darauf, dass Mütter von Essgestörten seltener den Ausdruck von Wärme und emotionaler Überbeteiligung zeigen, wenn Geschwisterkinder vorhanden sind (Rienecke et al. 2016). In einer kleinen Studie schätzten 29 bulimische Personen im Vergleich zu einer Kontrollgruppe von 27 Teilnehmern ihre Väter häufiger als Kontrollpersonen ein und dass sie ihnen gegenüber weniger Zuneigung und mehr Kontrolle zeigten als gegenüber ihren gesunden Geschwistern. Die Wahrnehmung, weniger Zuneigung sowohl von Mutter als auch von Vater zu bekommen als ihr Geschwisterkind, ist mit der Bewertung einer Borderline-Persönlichkeitsstörung für Bulimiker verbunden (Wonderlich et al. 1994).

Karwautz und Mitarbeiter (2003) fanden bei Anorexie-Patientinnen im Vergleich zu ihren gesunden Schwestern eine signifikant geringer erlebte individuelle Autonomie und eine höher wahrgenommene Kohäsion, im Sinne einer Minimierung von Ungleichheiten innerhalb der Familie. Es ließ sich aber kein Unterschied in der emotionalen Verbundenheit zur Familie zwischen den gesunden Geschwistern und den anorektisch Erkrankten darstellen. Huemer und Mitarbeiter (2012) untersuchten 59 Probanden mit Bulimia nervosa und 41 Probanden mit Anorexia nervosa sowie ihre Familien, wobei sowohl anorektisch als auch bulimisch Erkrankte im Vergleich zu ihren gesunden Schwestern vor dem Ausbruch der Krankheit eine signifikant niedrigere emotionale Verbundenheit wahrnahmen. Bulimie-Patientinnen unterschieden sich signifikant in der Wahrnehmung der emotionalen Verbundenheit vor Krankheitsbeginn gegenüber den anorektischen Patientinnen und im Vergleich zu ihren Müttern und Vätern. Da sich bei der Einschätzung der individuellen Autonomie vor dem Ausbruch der anorektischen Erkrankung kein signifikanter Unterschied zwischen den Betroffenen und ihren gesunden Schwestern zeigte, könnte die von Anorektikerinnen empfundene Einschränkung ihrer individuellen Autonomie eine Folge der Erkrankung und kein Risikofaktor sein (Huemer et al. 2012).

Magersüchtige und ihre Familienangehörigen leiden nicht selten gemeinsam unter Alexithymie, Angst, Depression und anderen psychologischen Symptomen im Zusammenhang mit einer veränderten Bindung. In einer Studie wurden Alexithymie, elterliche Bindung und Psychopathologie in 32 italienischen Familien untersucht, die aus einem jugendlichen Anorexie-Betroffenen, einem gesunden Geschwisterkind und den Eltern bestanden. Die Ergebnisse zeigten eine hohe Alexithymie und psychopathologische Symptome bei der Patientengruppe, aber nicht bei den Geschwistern. Dennoch ließen sich für die gesunden Geschwister hohe Werte für Zwangsvorstellungen und paranoide Ideen eruieren (Mannarini und Kleinbub 2022). Rozenstein und Mitarbeiter (2011) dokumentierten ebenso eine höhere Alexithymie bei Essstörungserkrankten im Vergleich zu ihren gesunden Geschwistern. Außerdem zeigten Patientinnen mit diagnostizierter Anorexie in einer anderen Studie mehr zwanghafte Merkmale in der Kindheit als ihre gesunden Geschwister (Degortes et al. 2014). Amianto und Mitarbeiter (2011) unterschieden bei einer kleinen Studienkohorte zwischen 38 Anorexie-Erkrankten und ihren insgesamt 31 gesunden Geschwistern die Merkmale Bedürfnis nach Anerkennung, Ausdauer, Einfallsreichtum, Selbsttranszendenz, Ärger, Streben nach Schlankheit, zwischenmenschliches Misstrauen, soziale Unsicherheit und Häufigkeit

der Essanfälle. Eine geringere Beschäftigung mit Beziehungen, ein vermindertes Bedürfnis nach Anerkennung und eine höhere Selbsttranszendenz, was der Möglichkeit zur Selbstdistanzierung als Voraussetzung zur Verwirklichung in einer Sache oder in einer zwischenmenschlichen Beziehung entspricht, könnten die gesunden Geschwister vor familiären und umweltbedingten Stressoren geschützt haben. Eine schwedische Zwillingsstudie zeigte signifikant höhere Perfektionismus-Werte sowie ein jüngeres Alter bei der ersten Diät für 22 Anorexie-Erkrankte im Vergleich zu nicht betroffenen Zwillingsgeschwistern (Thornton et al. 2017). Gesunde Geschwister machten die Familienfunktionalität von der Essstörung selbst sowie einer Stigmatisierung durch andere und sozialer Unterstützung abhängig (Dimitropoulos et al. 2013). Inwiefern sich der Geschwisterstatus jedoch auf die familiäre Dysfunktionalität auswirkt, wurde bisher kaum untersucht.

Untersuchungen zur Entwicklung der beiden Essstörungen sowie zu Risikofaktoren lassen vermuten, dass der familiäre Einfluss auf Essstörungserkrankungen erheblich sein kann. Es ist davon auszugehen, dass sich die innerfamiliären Interaktionen auch auf die Einschätzung der familiären Funktionalität auswirken. Das Ergebnis der vorliegenden Studie zeigt, dass Bulimie-Erkrankte ihre Familie signifikant dysfunktionaler einschätzen als Erkrankte mit diagnostizierter Anorexia nervosa. Damit konnten ähnliche Ergebnisse vorangegangener Studien zur Familienfunktionalität und Essstörungen bestätigt werden (Karwautz et al. 2002; Reich und Buss 2002; Reich 2003a; Wallin 2004; Lackner-Seifert 2005).

Der Symptombelastungsgrad steht nach der eigenen Untersuchung für beide Essstörungsentitäten in signifikanter Beziehung zur selbsteingeschätzten Familienfunktionalität. Interessant ist zudem der Unterschied innerhalb der bulimischen Gruppe, wobei die Kohorte bulimisch Erkrankter mit Geschwistern ihre Familie signifikant dysfunktionaler bewerteten als bulimische Einzelkinder, hingegen machte der Geschwisterstatus keinen Unterschied bei der Einschätzung der Familienfunktionalität in der Gruppe der Anorektikerinnen.

Es lässt sich nur mutmaen, welche Gründe diese Ergebnisse bewirkt haben könnten, da sich aufgrund des Studiendesigns hier keine Kausalitäten eruieren ließen. Grundsätzlich verändern sich mögliche Beziehungen und werden komplexer bei steigender Zahl der Familienmitglieder in der Kernfamilie gemäß dem Pascalschen Dreieck (Sohni 2020; Stender 2021). Mehr Beziehungsmoglichkeiten können die Störanfälligkeit und damit die Konflikte innerhalb der Familie erhöhen. In dieser Studienkohorte weist die Bulimie-Gruppe

signifikant mehr Familien mit mindestens zwei Kindern vor, wodurch die Anfälligkeit für Konflikte grundsätzlich bei diesen Familien erhöht ist. Diese Tatsache erklärt allerdings nicht ausreichend, warum sich dieser Unterschied lediglich bei den bulimischen Patientinnen signifikant darstellt. Die genauere Betrachtung der Einzeldimensionen des Fragebogens zur Einschätzung der familiären Funktionalität könnte Hinweise darauf liefern, welche Bereiche sich in der Familie mit einem bulimisch Erkrankten und vorhandenen Geschwistern zu den Familien einer Bulimikerin ohne Geschwister signifikant unterscheiden.

Die Untersuchungen der Einzeldimensionen des FB-A ergaben, dass die Werte für Aufgabenerfüllung bei den Bulimie-Erkrankten mit Geschwistern im pathologischen Bereich lagen, was die Unfähigkeit anzeigt, auf familiäre Lebenszyklusveränderungen angemessen zu reagieren, Aufgaben gut zu verteilen und Lösungsmöglichkeiten bei Konflikten innerfamiliär zu erarbeiten. Bereits kleinere Stresssituationen können eine Krise bewirken. Da das Rollenverhalten innerhalb des gesunden Bereiches lag, ist trotz signifikantem Unterschied in der Einschätzung der Familie durch bulimische Einzel- und Geschwisterkinder nicht von pathologischen Problemen in dem Bereich Rollenverhalten für Familien mit bulimischem Mitglied auszugehen. Dennoch scheinen sich bulimisch Erkrankte mit Geschwistern weniger in dem Familienverband integriert zu fühlen als Einzelkinder. Rollenerwartungen differieren mehr innerhalb der Familie und eine Anpassung an neue Rollen scheint Bulimie-Betroffenen mit Geschwistern schwerer zu fallen als betroffenen Einzelkindern. Die Kommunikation ist für Bulimikerinnen und Bulimiker geprägt von einem mangelnden Informationsaustausch innerhalb der Familie, so dass die Verständigung ungenügend, verschoben oder verdeckt ist, was durch die Unfähigkeit, eine Klärung bei Verwirrungen herbeizuführen, verstärkt sein kann.

Auch wenn grenzwertig insignifikant, spielt die Dimension Affektive Beziehungsaufnahme vermutlich eine tragende Funktion, denn insbesondere Familien mit einem bulimischen Mitglied sind häufig pathologisch miteinander verstrickt, indem eine Interaktion innerhalb des Familiengefüges durch eine verfehlte Regulation zwischen Nähe und Distanz auftritt (Stasch und Reich 2000; Lehoux und Howe 2007; Thomas et al. 2012). Wie weiter oben beschrieben, sind gerade Bulimikerinnen von negativer Emotionalität, affektiver Instabilität, Impulsivität und Wut betroffen (Miller et al. 2019), was die pathologische Verstrickung innerfamiliär vermutlich steigert.

Die Aussagen der Studienteilnehmerinnen in der Anorexie-Kohorte zur familiären Dysfunktionalität könnten von ihrer Aggressionshemmung überlagert sein. Konflikte werden in Familien mit einem an Anorexia nervosa Erkrankten nicht offen ausgelebt und zeigen sich in der anorektischen Erkrankungssymptomatik und -dynamik. Dazu passt, dass der BMI der Anorexie-Erkrankten in dem Regressionsmodell der Tabelle 4 eine signifikante Beziehung zur familiären Dysfunktionalität aufweist. Verleugnung und Verharmlosung scheinen häufige Prozesse zu sein, die bei Jugendlichen mit Anorexia nervosa auftreten und Schwierigkeiten bei der Bewertung ihrer Aussagen bereiten (Couturier und Lock 2006). Insofern ist es möglich, dass Anorektikerinnen dazu neigen, auch die Familiendynamik zu verharmlosen bzw. abzuwehren. Die höheren Werte bei den Antworten zur sozialen Erwünschtheit sowie zur Abwehr untermauern die Vermutung über Verleugnungen bzw. Verharmlosungen bei der Anorexie-Gruppe.

Der BMI bleibt im Gegensatz zu den eher subjektiv geprägten Aussagen im psychometrischen Testverfahren zur Familienfunktionalität eine objektiv messbare Größe. Criscuolo et al. (2020) fanden, dass das Vorhandensein eines gemeinsamen elterlichen Konflikts mit einem niedrigeren BMI und einem dysfunktionalen Familienleben bei Anorexia nervosa verbunden ist. Trotz im Normbereich liegender Angaben der Magersüchtigen kann nach objektiven Kriterien ein Funktionieren der Familie nicht bestätigt werden (North et al. 1995). Anorektisch Erkrankte könnten dazu neigen, die Instabilität der Familien nach außen zu leugnen oder zu verharmlosen, also abzuwehren, was sich im Antwortverhalten zur familiären Funktionalität wiederfinden könnte.

Einige vorangegangene Studien hatten keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Geburtsrangfolge und Essstörungen zeigen können (Lacey et al. 1991; Britto et al. 1997). Bereits in den 1980igern wurde der Einfluss der Geburtsreihenfolge angezweifelt, da die Erlebnisperspektive eines Familienmitglieds vermutlich entscheidender ist als die Position innerhalb einer Familie (Heisterkamp 1985; Heisterkamp 2011). Toman (2005) stellte Hypothesen auf, die den Einfluss der Geschwisterkonstellation und einer entsprechenden Dynamik beschrieben. Sulloway (1997) konnte in seiner Longitudinalstudie teils die Hypothesen von Toman stützen, wie beispielsweise, dass die Geschwisterrivalität einen starken Faktor zur Entwicklung der Persönlichkeit darstellt. Erstgeborene neigen laut Sulloway zu konservativer Grundhaltung, sind ehrgeizig und übernehmen Verantwortung, dagegen sind später Geborene wahrscheinlicher innovativ und offener für visionäres Umdenken. Eine retro-

spektive Studie mit Fallnotizen von 252 Probanden ergab weder eine Häufung von weiblichen Geschwistern bei anorektisch Erkrankten noch war die Stichprobe von jüngeren oder älteren Geschwistern eines bestimmten Geschlechts gekennzeichnet (Gowers et al. 1985). Andererseits ergab eine Fall-Kontroll-Studie von 259 Anorektikerinnen, dass die mager-süchtigen Frauen in der Geburtsreihenfolge signifikant später geboren waren und signifikant weniger Brüder hatten als die Kontrollpersonen (Eagles et al. 2005). Die Ergebnisse scheinen widersprüchlich und lassen bislang keine einheitliche Aussage über Geburtsrangfolge, Geschlecht der Geschwister und Essstörungen zu.

Altersabhängig zeigte sich bei den Gruppen im Alter von 16 bis 20 Jahren sowie von 21 bis 25 Jahren ein signifikanter Unterschied zwischen der Anorexie- und Bulimie-Gruppe mit Geschwistern bei der Bewertung der Familienfunktionalität, hingegen war der Unterschied insignifikant, wenn die Betroffenen jünger als 16 oder älter als 25 Jahre waren. Möglicherweise rückt die Wichtigkeit der Ursprungsfamilie und damit auch der Geschwister im höheren Erkrankungsalter in den Hintergrund. Normalerweise hat sich dann der Lebensmittelpunkt auf eine Eigenständigkeit oder ggfs. auf eine Partnerschaft verlagert. Mutmaßlich erlauben sich sehr junge Patientinnen keine Kritik an der Herkunftsfamilie, da sie versuchen das Familienmuster vor äußeren Störfaktoren zu schützen, um die Familie zusammenzuhalten oder Kritik an dieser zu vermeiden, auch wenn das dann nur über eine pathologische Essstörungssymptomatik möglich scheint. Um die vagen fakultativen Erklärungen zu untermauern, müssten weitere Untersuchungen zum Alter und der Einschätzung der Familienfunktionalität erfolgen.

Interessant ist die Beobachtung dieser eigenen Studie, dass es innerhalb der Gruppen mit diagnostizierter Anorexia nervosa und Bulimia nervosa einen vom Belastungsgrad unabhängigen Unterschied in der Einschätzung der Familienfunktionalität gibt, ob Geschwister vorhanden sind oder nicht. Bulimie-Erkrankte mit Geschwistern schätzten ihre Familie signifikant dysfunktionaler ein als bulimisch betroffene Einzelkinder. Die komplexen Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Vulnerabilitätsfaktoren deuten auf den Einfluss von dynamischen Entwicklungsprozessen hin, bei denen der Geschwisterstatus eine wesentliche Rolle spielt (Garley und Johnson 1994). Geschwister von Anorexie-Erkrankten schätzten ihre Geschwisterbeziehung zwar besser ein als die Anorektikerinnen selbst, jedoch schlechter als gesunde Geschwisterpaare (Zohar et al. 2016). In einer Studie mit einem relativ kleinen Stichprobenumfang von 67 Probandinnen wurden Hinweise auf

eine größere emotionale Nähe innerhalb der Geschwisterbeziehung zu einer Anorektikerin nach qualitativer Auswertung gefunden, ohne dass sich die Geschwisterbeziehung selbst zwischen der anorektischen und bulimischen Gruppe unterschied (Lackner-Seifert 2005). Geschwister von Erkrankten mit diagnostizierter Anorexia nervosa beschrieben, dass sie ihre eigenen Emotionen und Bedürfnisse unterdrücken, um andere nicht zu beunruhigen, und sich von ihrer Familie distanzieren, um mit eigenen Problemen zurechtzukommen (Hutchison et al. 2022). Aus Angst, ihre Familie zusätzlich zu belasten, übernahmen Geschwister von Anorektikerinnen sogar Betreuungsaufgaben für ihr krankes Geschwisterkind und verbargen ihre eigenen Schwierigkeiten, was sie darin einschränkte, selbst Unterstützung bei Schwierigkeiten in Anspruch zu nehmen, wie z. B. bei ehelichen Unstimmigkeiten zwischen den Eltern sowie bei familiärem Umgang mit Emotionen, und den Wunsch nach Rückzug zur Stressbewältigung verstärkte (Scutt et al. 2022). Da die Geschwister von anorektisch Erkrankten eigene Bedürfnisse scheinbar hintenanstellen bzw. innerhalb der Familie verbergen, könnte so der insignifikante Unterschied bei der Einschätzung der Familienfunktionalität von der Gruppe der Anorektikerinnen mit und ohne Geschwister erklärbar werden, denn die Magersüchtigen könnten ihre Geschwister wenig in Konkurrenz stehend erlebt haben. Zusätzlich könnten die bei Anorexie-Erkrankten oft bestehende Aggressionshemmung und Konfliktvermeidung den Wahrheitsgehalt ihrer Antworten in den Selbstbeurteilungsbögen verzerrt haben. Da die Wahrnehmung und der Ausdruck von Gefühlen mangelhaft bei Anorexie-Erkrankten sein kann (Mannarini und Kleinbub 2022; Rozenstein et al. 2011), wäre bei dieser Patientengruppe auch neben den hohen inneren Abwehrmechanismen die Wahrnehmung der familiären Dysfunktionalität eingeschränkt. Stattdessen könnte möglicherweise der BMI als Indikator für die familiäre Funktionalität zu verstehen sein. Um diese Hypothese zu stützen, sind weitere Untersuchungen zur Überprüfung notwendig.

Familien mit einem bulimisch Erkrankten scheinen hingegen zu den Familien mit einer Anorektikerin ganz anders strukturiert. Die Studie von Wonderlich und Mitarbeitern (1994) zeigte, dass die Bulimie-Erkrankten die Zuneigung der Väter ihnen gegenüber geringer bewerteten als für ihre Geschwister, dafür erlebten bulimisch Erkrankte ihre Väter kontrollierender. Es fand sich ein Zusammenhang zwischen einer komorbiden Borderline-Persönlichkeitsstörung und der Wahrnehmung, weniger Zuneigung sowohl von der Mutter als auch vom Vater zu bekommen (Wonderlich et al. 1994). In einer anderen Studie unter-

suchten Lehoux und Howe (2007) Unterschiede zwischen Bulimikerinnen und ihren Schwestern, wobei sie eine unsichere väterliche Bindung als Risikofaktor für die Entwicklung einer Bulimia nervosa fanden und sich das Vorliegen von Narzissmus sowie die Wahrnehmung von Hänseleien als psychopathologische Trends für eine Bulimia nervosa ergaben.

Die Beziehung zwischen Mutter und bulimischer Tochter zeigte sich in einer kleinen Kohorte von 20 Studienteilnehmerinnen konfliktreicher als die zwischen Vater und Tochter, wobei sich die elterliche Dyade als deutlich konfliktreicher als die anderen Dyaden erwies und die Vater-Geschwister-Dyade nicht signifikant konfliktreicher als die Vater-Patienten-Dyade war (Stasch und Reich 2000). Diese Ergebnisse könnten erste Hinweise darauf liefern, dass sich bulimisch Erkrankte in ihrer Wahrnehmung meist zu wenig beachtet und im Vergleich zu ihren Geschwistern benachteiligt fühlen.

Bulimikerinnen und Bulimiker scheinen sich etwas zu wünschen, was sie aus ihrer Sicht nicht bekommen, ihre Geschwister bzw. andere allerdings schon, was vermutlich im Sinne der Geschwisterrivalität Neid auslösen könnte. Mit der erhöhten Konfliktbereitschaft und unzureichenden Affektregulation erreichen die Bulimie-Betroffenen wahrscheinlich nicht die erwünschte Zuneigung, sondern bringen die Familienmitglieder und auch andere Menschen eher auf Distanz. Ihre Wahrnehmung, zu wenig Zuneigung zu bekommen, wird vermutlich dadurch verstärkt. Aus dem Mangel heraus scheint die für die Bulimikerinnen typische Gier nach einem anerkennenden Beziehungsobjekt zu entstehen, die wiederum mit den Essanfällen versucht wird zu regulieren. Vermutlich ist es Eltern von bulimisch Erkrankten aufgrund einer pathologischen Verstrickung weniger möglich, auf die unterschiedlichen Bedürfnisse, Belange und Eigenschaften der Kinder im Sinne der Geschwisterdifferenzierung einzugehen. Insofern scheinen Geschwister für Bulimikerinnen in der Familie eine Konkurrenz darzustellen, wodurch die Erkrankten in ihrer Wahrnehmung die Familie dysfunktionaler erleben könnten als die Betroffenen in der Anorexie-Gruppe - neben dem Bestehen der ohnehin schon stärkeren Konfliktbereitschaft in den eher kinderreichen bulimischen Familien.

Die Beobachtung dieser Studie, dass bulimische Einzelkinder signifikant häufig getrenntlebende Eltern hatten, könnte aus dem Verlangen, ihre Eltern schützen und Harmonie einfordern zu wollen, mit einer weniger stark ausgeprägten Einschätzung zur Familiendys-

funktionalität in Zusammenhang stehen. Dafür spricht auch, dass bulimische Einzelkinder signifikant sozial erwünschter antworteten als Bulimie-Erkrankte mit Geschwistern.

Die Familien von Bulimikerinnen unterscheiden sich von Familien Magersüchtiger durch ein höheres Maß an Konflikten, Impulsivität und Ausdrucksstärke sowie durch eine geringere affektive Resonanz und Kohäsion (Reich 2005). Diese Erkenntnis ist für die eigene Untersuchung relevant, da die bestehende Konfliktbereitschaft von Bulimikerinnen dazu führen könnte, dass diese im Fragebogen ihrer negativen Sicht auf die Familie mehr Ausdruck verleihen als die Anorexie-Erkrankten. Im Vergleich dazu sind Anorektikerinnen eher konfliktvermeidend und zeigen sich nach außen hin gern angepasst, was durch die erhöhten Werte in den Kontrollskalen Abwehr und soziale Erwünschtheit des FB-A verdeutlicht wird. Inwiefern die Selbsteinschätzung im Antwortverhalten mit der Erkrankungsdynamik beider Essstörungsentitäten an sich verknüpft ist, bleibt offen. Das subjektive Erleben bzw. die Wahrnehmung der Familienfunktionalität ist für Betroffene beider Erkrankungsbilder jedenfalls signifikant unterschiedlich.

In der hier vorliegenden eigenen Studie wurde der Geschwisterstatus von Essstörungserkrankten auf Unterschiede und Zusammenhänge mit familiärer Dysfunktionalität untersucht, da sich in der Literatur hierzu kaum Forschungsbeiträge finden lassen. Bisher sind insbesondere Vergleiche zwischen den beiden Diagnosen Anorexia nervosa und Bulimia nervosa in Bezug auf die familiäre Dysfunktionalität und auch im Vergleich zu Kontrollgruppen sowie anderen Erkrankungskohorten wie depressiven Patienten durchgeführt worden. Der Geschwisterstatus wurde dabei als Parameter zumeist vernachlässigt. Stattdessen wurde die Wahrnehmung zwischen Essstörungserkrankten und ihren gesunden Geschwistern verglichen, wodurch sich Aussagen zum unterschiedlichen Erleben innerhalb der familiären Beziehungen ergaben. Diese gestalten sich, wie weiter oben beschrieben, für beide Diagnosegruppen anders. So ist die Wahrnehmung von Anorektikerinnen für die individuelle Autonomie vermindert, für die Kohäsion gesteigert und alexithyme Züge sind ausgeprägter im Vergleich zu ihren Geschwistern. Bulimikerinnen geben an, weniger Zuneigung und mehr Kontrolle vom Vater wahrzunehmen als ihre gesunden Geschwister und die familiären Beziehungen gestalten sich insgesamt konfliktreicher im Vergleich zu anorektisch Erkrankten. Der Geschwisterstatus als möglichen Prädiktor für die empfundene Familienfunktionalität von Essstörungen fand bislang kaum Eingang in wissenschaftliche Untersuchungen.

Mit Hilfe des Datensatzes einer Göttinger Kohorte von Essstörungen für die Auswertungen der FamFINED-Studie, welcher im Zeitraum von 1991 bis 2017 in der universitären Göttinger Essstörungsambulanz erhoben wurde, war eine Aussage zum Geschwisterstatus und der Einschätzung der familiären Dysfunktionalität ausweislich des FB-A für die Diagnosen Anorexia und Bulimia nervosa möglich. Dieses Testinstrument wurde bereits mit der Datenerhebung 1991 eingeführt, so dass sich der Stichprobenumfang über eine Dauer von 26 Jahren erstreckt. In diesem recht langen Zeitraum waren die Probandinnen von gesellschaftlichen und säkularen Veränderungen beeinflusst, wie beispielsweise dem erhöhten Konsum von Massenmedien und seine Auswirkungen auf die körperliche Zufriedenheit von Jugendlichen, was mit einem höheren Erkrankungsrisiko für Essstörungen in Verbindung stehen könnte (Uchôa et al. 2019).

Die Prävalenz von Essstörungen war während der untersuchten Zeitspanne steigend, wie eine ausführliche Überblicksarbeit zu jüngeren Studien nachweisen konnte (Galmiche et al. 2019). Eine weitere Arbeit fasste die wichtigsten Studien zur Prävalenz von Essstörungen nach dem Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V) bei jungen Menschen im Zeitraum 2013-2022 zusammen und wies bei einem erheblichen Anteil der Jugendlichen in westlichen Ländern eine Essstörung nach. Insgesamt hatten 5,5-17,9 % der jungen Frauen und 0,6-2,4 % der jungen Männer bis zum frühen Erwachsenenalter eine DSM-V-Esstörung erlebt (Silén und Keski-Rahkonen 2022).

Stärken dieser eigenen Studie sind die große Studienpopulation, welche eine gute statistische Aussagekraft ermöglicht, und die gute klinische Charakterisierung der Kohorte, bei der die Essstörungsdiagnosen von qualifizierten und erfahrenen Experten für psychische Gesundheit, wie Fachärzten und approbierten psychologischen Therapeuten, gestellt wurden, wodurch die Daten und die Berechnungen an Aussagewert gewinnen. Es wurden nicht nur Patientendaten psychometrisch erfasst, sondern auch die anderen Familienmitglieder wie Mutter, Vater und Geschwister hatten die Gelegenheit ihre Familie in Bezug auf das familiäre Funktionieren einzuschätzen. Bei der Betrachtung der hier adressierten Fragestellung, nämlich ob der Geschwisterstatus an sich Auswirkungen auf die Wahrnehmung der Patientinnen hatte, spielten die Aussagen von den anderen Familienangehörigen weniger eine Rolle, zumal die Datenlage der Aussagen von Müttern, Vätern und Geschwistern in der Anzahl deutlich reduzierter vorlag. Dennoch besteht die Aussicht auch diese Fragestellungen zukünftig in weiteren wissenschaftlichen Arbeiten zu den Daten der FamFINED-Studie

darzustellen, was weitere Einblicke in die unterschiedlichen Wahrnehmungen der Familienmitglieder ermöglichen könnte.

Diese Beobachtungsstudie weist einige Limitationen auf, die mit der Tatsache zusammenhängen, dass die vorliegenden Daten zu familiären Problemen sowie der Symptomatik der Essstörung auf Selbstauskünften beruhen, welche zwar in standardisierten psychometrischen Beurteilungsinstrumenten erfasst wurden, jedoch in der Art einer Fragebogenerhebung ohne individuelle Anpassung auf die Bedürfnisse des einzelnen Patienten blieb. Antwortverzerrungen sind durchaus möglich und sogar wahrscheinlich, möglicherweise könnten sie auf die Erkrankungssymptomatik selbst rückführbar sein, wie oben bereits beschrieben. Allerdings handelt es sich bei den in der Studie verwendeten Fragebögen um gut etablierte, psychometrische Instrumente, die zu Hause ausgefüllt wurden, wodurch Anonymität und Vertraulichkeit gewährleistet waren. Die Beantwortung der Fragen bzw. inhaltliche Nachfragen wurden bei der nächsten therapeutischen Einheit besprochen, um die Qualität der Antworten zu sichern.

Die psychometrischen Erhebungen sind zu Beginn der Kontaktaufnahme in der Ambulanz erfolgt, Verlaufskontrollen liegen jedoch in diesem Datensatz nicht vor. Insbesondere der Screeningfragebogen SCL-90-R hätte sich als Instrument zur Messung der psychosomatischen Belastung geeignet, da dieser die Symptome für den Zeitpunkt der Erhebung bis eine Woche davor erfasst und Validität und Reliabilität in zahlreichen Studien belegt werden konnte (Schmitz et al. 2000; Hessel et al. 2001). Die Beurteilung der Symptombelastung im Verlauf der Therapie hätte Aufschluss über die Auswirkung der Einbeziehung von Familienmitgliedern auf die Behandlung und die Entwicklung der Essstörung während der Therapie liefern können. Persönlichkeitspermanente Merkmale wurden in der Testbatterie nicht erfasst, daher liegen für diese Studienpopulation Einschränkungen zur Aussage von Persönlichkeitsmerkmalen bzw. -pathologien in Kombination mit den Essstörungsentitäten vor, die mit standardisierten Interviewsystemen wie dem SKID-II- (Salbach-Andrae et al. 2008) oder auch dem ADP-IV-Fragebogen (Schotte et al. 1998; Doering et al. 2007) hätten erfasst werden können.

Das gewählte Studiendesign sah eine Randomisierung der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer sowie eine multizentrische Rekrutierung mit einer Kontrollgruppe nicht vor. Dadurch ist lediglich ein Vergleich zwischen den beiden Essstörungsentitäten Anorexia

nervosa und Bulimia nervosa in dieser Beobachtungsstudie möglich. Eine neuere Studie konnte zu dem bestehenden Datensatz eine Kontrollgruppe von 97 Göttinger Gymnasias-tinnen erheben und mit Angaben beider Essstörungen aus der FamFINED-Studie ver-gleichen werden. Familien mit einem anorektischen Mitglied wiesen ein ähnlich gutes Funktionieren wie die erfasste Kontrollgruppe auf (Wohlfahrt et al. 2022). Dennoch ist es nicht möglich, diese Aussage auf den gesamten Datensatz dieser eignen Arbeit zu ab-strahieren und die Vermutung, dass die präsentierte Anorexie-Gruppe im Funktionieren der Familie einer gesunden Kontrollgruppe entspricht, ist nicht belegt.

Individuelle und krankheitsspezifische Unterschiede sollten bei der Interpretation der Ergebnisse Berücksichtigung finden, da die ambulanten Vorstellungen aus verschiedenen Gründen erfolgten. So fanden die Initialkontakte der Patientinnen und Patienten in der Ambulanz zu unterschiedlichen Zeitpunkten der Erkrankungen statt. Manche Betroffene hatten bereits einen längeren Leidensweg hinter sich, andere wiederum suchten therapeu-tischen Kontakt in der Entstehungsphase der Erkrankung. Auch die Beweggründe zur Auf-nahme einer Therapie waren unterschiedlich gelagert, so ist bei Anorektikerinnen erfah-rungsgemäß das Drängen der Familie oder des Partners oft ausschlaggebend, hingegen bei den Bulimikerinnen meist eine tiefe Beziehungsenttäuschung mit depressivem Einbruch aus eigenem Antrieb der Anlass.

Zusammenfassend konnten in dieser Arbeit die Unterschiede zwischen den beiden Essstö-rungsentitäten Anorexia nervosa und Bulimia nervosa in Bezug auf den Geschwisterstatus und die Auswirkungen auf die selbsteingeschätzte familiäre Dysfunktionalität herausgestellt werden. Innerhalb der bulimischen Gruppe wiesen Erkrankte mit Geschwistern eine signifi-kant höhere familiäre Dysfunktionalität durch Selbsteinschätzung auf. Die Gründe für dieses Ergebnis, welches sich innerhalb der Anorexie-Gruppe nicht darstellte, scheinen in un-terschiedlichen, vorherrschenden familiären Problemen und erkrankungstypischen dynami-schen Interaktionen und Prozessen sowie individuellen Vulnerabilitätsfaktoren zu liegen, welche facettenreich und vielfältig gelagert sein könnten. Die komplexe Ätiologie sowie das gewählte Studiendesign lassen keine abschließenden Aussagen zur Kausalität zu. Die Ergeb-nisse bringen allerdings auch ohne Vergleichsdaten einer Kontrollgruppe relevante Erkennt-nisse über Familienstrukturen bei Essstörungen und heben die Notwendigkeit zur Ausein-anderersetzung mit psychodynamischen Prozessen innerhalb einer Familie hervor, wobei auch die Geschwisterbeziehung, insbesondere bei der Behandlung von Bulimikerinnen, mehr

Augenmerk erhalten sollte.

Möglicherweise könnte das Vorhandensein von Geschwistern bei bulimischen Patientinnen eine höhere Konfliktbereitschaft mit dysfunktionalen Beziehungsmustern innerhalb der Familie sowie die Neigung zu einem externalisierenden Verhalten begünstigen, was in zukünftigen Studien zu überprüfen wäre. Emotionshemmung könnte hingegen einen aufrechterhaltenden Faktor der Anorexia nervosa darstellen (Davies et al. 2012). Eine geringe Konfliktbereitschaft von Anorexie-Erkrankten sowie das Unterdrücken eigener Emotionen und Bedürfnisse ihrer Geschwister könnte begründen, warum zwischen dem Vorhandensein von Geschwistern und selbsteingeschätzter Familiendysfunktionalität kein Zusammenhang gefunden wurde (Hutchison et al. 2022; Scutt et al. 2022). Nach der Analyse dieser Daten steht der Geschwisterstatus als klinisch relevanter Indikator nur bei der Bulimie-Gruppe mit der selbsteinschätzten familiären Funktionalität im Zusammenhang.

Genetische Ursachen und psychobiologische Auffälligkeiten können mit den Ergebnissen nicht verbunden werden, da im vorliegenden Datensatz für diese Arbeit entsprechende Parameter nicht erfasst wurden, trotz der in der Literatur sich mehrenden Hinweise auf genetische und epigenetische Auswirkungen für die Prädisposition von Essstörungen (Yao et al. 2021; Bulik et al. 2019; Culbert et al. 2015; Halmi 2002; Kaye et al. 2000). Die Ergebnisse dieser Studie erlauben selbstverständlich keine Rückschlüsse auf mögliche Ursachen, stehen jedoch im Einklang mit anderen Untersuchungen in der Literatur, die darauf hindeuten, dass Familienmitglieder mit Essstörungserkrankten gegenüber Kontrollfamilien von einem höheren Grad einer familiären Dysfunktionalität berichten (Iniewicz et al. 2002; Rodríguez Martín et al. 2004; Lyke und Matsen 2013; Holtom-Viesel und Allan 2014). Betroffene mit diagnostizierter Anorexia nervosa geben im Vergleich zu Bulimie-Erkrankten eine bessere familiäre Funktionalität an (Karwautz et al. 2002; Reich und Buss 2002; Reich 2003a; Wallin 2004; Lackner-Seifert 2005). Darüber hinaus könnten Familien, die ein anorektisches Mitglied haben, besser funktionieren als Familien, die von anderen psychiatrischen Störungen betroffen sind (Wallin 2004) oder sogar ähnlich gut funktionieren wie eine Kontrollgruppe (Wohlfahrt et al. 2022). Eine andere Studie dokumentierte jedoch zu den voran erwähnten Studien keinen Unterschied im Familienleben von anorektischen, bulimischen und zwangserkrankten Patientinnen (Erol et al. 2007). Die bisherige Literatur hat den Zusammenhang zwischen Geschwisterstatus und familiärer Funktionalität für Essstörungserkrankte wenig bis gar nicht untersucht, sondern überwiegend das familiäre

Funktionieren zwischen den beiden Diagnosen Anorexia nervosa und Bulimia nervosa betrachtet. Insofern nimmt diese Studie einen neuen Blickwinkel unter Einbeziehung des Geschwisterstatus auf die Einschätzung familiärer Funktionalität von Essstörungen ein.

Die vorliegende Auswertung trägt dazu bei, einen Unterschied zwischen Bulimia nervosa und Anorexia nervosa in Bezug auf den Geschwisterstatus und die selbsteingeschätzte familiäre Funktionalität sichtbar zu machen. Praxisrelevante klinische Studien sollten durchgeführt werden, um den Zusammenhang zwischen Geschwisterstatus und familiärer Dysfunktionalität bei der Entstehung von Essstörungen besser zu erfassen. Insbesondere in der Behandlung von Patientinnen und Patienten mit Bulimia nervosa sollte auf die Bedeutung von Geschwistern geachtet werden, da diese Betroffenen ihre Familie dysfunktionaler einschätzten, wenn sie mit Geschwistern aufwachsen, als wenn sie Einzelkinder sind. Für Patientinnen mit Anorexia nervosa konnte im Gegensatz zu den Bulimie-Erkrankten kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Geschwisterstatus und der selbsteingeschätzten familiären Funktionalität gefunden werden. Das könnte auf einen geringeren Geschwistereinfluss bei der Entstehung der Anorexia nervosa hinweisen. Allerdings bleibt zu diskutieren und zu untersuchen, ob sich die Einschätzung bei Anorektikerinnen eher phänotypisch in der Gewichtsabnahme und damit als BMI messbar anstatt verbal äußert. Das könnte auf unterschiedliche Pathomechanismen beider Essstörungsentitäten hindeuten und diese voneinander abgrenzen. Die vorhandene Forschung über Zusammenhänge zwischen dem Geschwisterstatus und familiärer Funktionalität Essgestörter sollte durch weiterführende Studien, die Vergleiche zwischen den zwei Entitäten einschließen, erweitert werden.

5 Zusammenfassung

Es wurde in diversen Studien nachgewiesen, dass sich familiäre Faktoren auf die Entwicklung und den Verlauf von Essstörungen auswirken. Inwieweit der Geschwisterstatus mit der Ätiologie von Essstörungen in Zusammenhang gebracht werden kann, fand bisher wenig Eingang in die Forschungsliteratur. Ziel dieser Studie war es, anhand eines umfangreichen Datensatzes von 568 Essstörungspatientinnen und -patienten der psychosomatischen Essstörungsambulanz der Universität Göttingen, welche sich in der in der Zeitspanne von 1991 bis 2017 zur Diagnostik bzw. Behandlung vorstellten, hinsichtlich der selbsteingeschätzten familiären Dysfunktionalität mit Hilfe des gut etablierten psychometrischen Testverfahren FB-A in Bezug auf den Geschwisterstatus beider Diagnosen Anorexia nervosa und Bulimia nervosa zu untersuchen. Ergänzend dazu wurden die Einzeldimensionen des FB-A und deren Zusammenhänge mit dem Geschwisterstatus für beide Essstörungsentitäten überprüft und klinisch eingeordnet. Des Weiteren wurden beide Diagnosegruppen auf Assoziationen zwischen in fünf Jahresabständen eingeteilte Altersgruppen der Patientinnen und der selbsteinschätzten Familienfunktionalität untersucht.

Die Ergebnisse dieser monozentrischen Studie zeigten in der Gruppe der bulimisch Erkrankten signifikant mehr Geschwister als bei den Anorektikerinnen. Es konnte lediglich für Bulimikerinnen nicht aber bei der Anorexie-Gruppe ein signifikanter Zusammenhang des Geschwisterstatus auf die Einschätzung des familiären Funktionierens dokumentiert werden. Außerdem zeigte sich ein Einfluss von der Symptombelastung auf die selbsteingeschätzte Familiendysfunktionalität für beide Diagnosegruppen. Lineare Regressionsmodelle bestätigten nach Adjustierung auf klinische konfundierende Parameter einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Geschwisterstatus und einer höheren Familiendysfunktionalität. Die Dimensionen Aufgabenerfüllung, Rollenverhalten, Kommunikation und Affektive Beziehungsaufnahme des FB-A zeigten in linearen Regressionsmodellen Zusammenhänge mit dem Geschwisterstatus für Bulimikerinnen. Die beiden Erkrankungsentitäten wiesen bei direktem Vergleich zwischen den Teilnehmerinnen mit Geschwistern hinsichtlich der Altersgruppen von 16 bis 20 Jahren sowie von 21 bis 25 Jahren signifikante Unterschiede in der Bewertung ihrer Familienfunktionalität auf, wobei die bulimisch Erkrankten mit Geschwistern innerhalb dieser Altersspanne ihre Familie dysfunktionaler einschätzten. Im Alter von 26 bis 30 Jahren konnte ein signifikanter Unterschied für Anorexie-Erkrankte in Bezug auf die Variable Geschwisterstatus gefunden werden.

Als Schlussfolgerung aus dieser Untersuchung einer großen, heterogenen Studienkohorte von ambulant behandelten Essstörungserkrankten lässt sich festhalten, dass ein Unterschied im Zusammenhang von Geschwisterstatus und familiärer Dysfunktionalität bei den beiden Diagnosen Anorexia nervosa und Bulimia nervosa besteht. Bulimisch Erkrankte mit Geschwistern schätzten ihre Familie als signifikant dysfunktionaler ein im Vergleich zu bulimischen Einzelkindern, was für Anorexie-Erkrankte in dieser Ausprägung nicht nachgewiesen werden konnte. Der Status eines Einzelkindes könnte also ein protektiver Faktor für die selbsteingeschätzte familiäre Funktionalität bei bulimisch Erkrankten sein. Es ergab sich die Fragestellung, ob sich die Familiendysfunktionalität von Erkrankten mit diagnostizierter Anorexia nervosa möglicherweise besser in objektiven Daten wie dem BMI bei der Anorexie-Gruppe abbilden könnte. Da sich bisher nur wenige Forschungsarbeiten mit dem Zusammenhang zwischen Geschwisterstatus und familiärer Dysfunktionalität von Essstörungen befasst haben, sind weitere Studien dringend erforderlich, um die Ergebnisse dieser Studie zu bestätigen und mehr Informationen über essstörungsfördernde familiäre Faktoren zu gewinnen, die zum Verständnis über die Entstehung und Dynamik dieser Störungen beitragen können.

6 Anhang

Tab. A. 1: Mittelwertevergleich signifikant zwischen den Diagnosen Anorexia und Bulimia nervosa für die t-Werte der Einzeldimensionen familiärer Dysfunktionalität

	Studienkohorte	Anorexie	Bulimie	p-Wert
Aufgabenerfüllung	58,83 ± 12,63	56,21 ± 12,58	61,45 ± 12,15	<0,001
Rollenverhalten	49,88 ± 9,85	48,53 ± 10,23	51,25 ± 9,28	0,001
Kommunikation	55,40 ± 13,60	52,52 ± 13,57	58,27 ± 13,04	<0,001
Emotionalität	56,15 ± 12,13	54,29 ± 11,67	58,00 ± 12,32	<0,001
Affektive Beziehungs- aufnahme	55,78 ± 14,25	52,77 ± 13,39	58,80 ± 14,46	<0,001
Kontrolle	52,21 ± 11,85	50,57 ± 11,74	53,85 ± 11,74	0,001
Werte und Normen	53,92 ± 12,63	52,05 ± 11,86	55,80 ± 13,11	0,001
Soziale Erwünschtheit	44,19 ± 10,33	46,40 ± 10,57	41,98 ± 9,61	<0,001
Abwehr	45,42 ± 10,17	46,88 ± 10,35	43,95 ± 9,79	0,001
Summenwert (T-Werte)	55,86 ± 13,64	52,99 ± 13,37	58,75 ± 13,33	<0,001

Tab. A. 2: Signifikante Unterschiede t-normierter Werte für die Gesamtkohorte stratifiziert nach Geschwisterstatus für Rollenverhalten, soziale Erwünschtheit und Tendenzen zur Signifikanz für Kommunikation und Affektive Beziehungsaufnahme

	Betroffene Einzelkinder	Betroffene mit Geschwistern	p-Wert
Aufgabenerfüllung	56,94 ± 14,69	59,22 ± 12,00	0,150
Rollenverhalten	47,05 ± 10,24	50,54 ± 9,65	0,001
Kommunikation	52,95 ± 15,99	55,92 ± 12,89	0,085
Emotionalität	54,33 ± 13,14	56,52 ± 11,85	0,127
Affektive Beziehungsaufnahme	53,58 ± 16,09	56,21 ± 13,66	0,094
Kontrolle	51,28 ± 12,65	52,42 ± 11,66	0,386
Werte und Normen	52,62 ± 13,07	54,24 ± 12,55	0,249
Soziale Erwünschtheit	46,23 ± 10,98	43,75 ± 10,10	0,030
Abwehr	46,31 ± 11,46	45,23 ± 9,82	0,387
Summenwert (T-Werte)	53,34 ± 15,59	56,41 ± 13,05	0,070

Tab. A. 3: Signifikante Unterschiede oder Tendenzen zur Signifikanz im Geschwisterstatus der in t-Werten angegebenen Subskalen für die Bulimie-Gruppe bei Rollenverhalten, Kommunikation, Affektive Beziehungsaufnahme, Werte und Normen und soziale Erwünschtheit

	Anorexie			Bulimie		
	Betroffene Einzelkinder	Betroffene mit Geschwistern	p-Wert	Betroffene Einzelkinder	Betroffene mit Geschwistern	p-Wert
Aufgabenerfüllung	56,17 ± 14,91	56,12 ± 11,78	0,980	58,20 ± 14,43	62,02 ± 11,52	0,128
Rollenverhalten	47,06 ± 10,99	48,97 ± 10,00	0,196	47,04 ± 9,04	51,97 ± 9,11	0,002
Kommunikation	51,87 ± 16,65	52,65 ± 12,54	0,735	54,70 ± 14,91	58,86 ± 12,51	0,065
Emotionalität	53,31 ± 13,02	54,53 ± 11,25	0,473	55,98 ± 13,33	58,32 ± 12,10	0,277
Affektive Beziehungsaufnahme	52,60 ± 15,75	52,69 ± 12,53	0,968	55,18 ± 16,71	59,38 ± 13,88	0,095
Kontrolle	50,17 ± 13,08	50,64 ± 11,35	0,783	53,10 ± 11,87	54,02 ± 11,72	0,652
Werte und Normen	52,87 ± 14,14	51,81 ± 11,14	0,586	52,21 ± 11,27	56,43 ± 13,34	0,067
Soziale Erwünschtheit	46,60 ± 11,04	46,43 ± 10,40	0,912	45,62 ± 10,99	41,34 ± 9,21	0,010
Abwehr	47,48 ± 11,80	46,78 ± 9,87	0,671	44,39 ± 10,76	43,85 ± 9,59	0,750
Summenwert (T-Werte)	52,48 ± 16,17	53,07 ± 12,45	0,790	54,75 ± 14,69	59,43 ± 12,88	0,043

7 Literaturverzeichnis

- Ahrén JC, Chiesa F, Koupil I, Magnusson C, Dalman C, Goodman A (2013): We are family - parents, siblings, and eating disorders in a prospective total-population study of 250,000 Swedish males and females. *Int J Eat Disord* 46, 693-700
- Amianto F, Abbate-Daga G, Morando S, Sobrero C, Fassino S (2011): Personality development characteristics of women with anorexia nervosa, their healthy siblings and healthy controls: What prevents and what relates to psychopathology? *Psychiatry Res* 187, 401-408
- Amianto F, Secci I, Arletti L, Davico C, Abbate Daga G, Vitiello B (2022): Obsessive-compulsive symptoms in young women affected with anorexia nervosa, and their relationship with personality, psychopathology, and attachment style. *Eat Weight Disord* 27, 1193-1207
- Ansbacher HL, Ansbacher RR (Hrsg.): Alfred Adlers Individualpsychologie Eine systemische Darstellung seiner Lehre in Auszügen aus seinen Schriften. 5. Auflage; Reinhardt, München 2004
- Berg KC, Crosby RD, Cao L, Peterson CB, Engel SG, Mitchell JE, Wonderlich SA (2013): Facets of negative affect prior to and following binge-only, purge-only, and binge/purge events in women with bulimia nervosa. *J Abnorm Psychol* 122, 111-118
- Blythin SPM, Nicholson HL, Macintyre VG, Dickson JM, Fox JRE, Taylor PJ (2020): Experiences of shame and guilt in anorexia and bulimia nervosa: A systematic review. *Psychol Psychother* 93, 134-159
- Bowlby J: Bindung als sichere Basis: Grundlagen und Anwendung der Bindungstheorie. 5. Auflage; Ernst Reinhardt Verlag, München 2021
- Britto DJ, Meyers DH, Smith JJ, Palmer RL (1997): Anorexia nervosa and bulimia nervosa: sibling sex ratio and birth rank-a catchment area study. *Int J Eat Disord* 21, 335-340
- Brock I, Sohni H: Bruderheld und Schwesterherz: Geschwister als Ressource. Psychosozial-Verlag, Gießen 2015
- Bruch H: Der goldene Käfig Das Rätsel der Magersucht. Fischer Verlag, Frankfurt am Main 1980
- Bruch H: Eßstörungen zur Psychologie und Therapie von Übergewicht und Magersucht.

- Fischer Verlag, Frankfurt am Main 1991
- Bryant E, Spielman K, Le A, Marks P; National Eating Disorder Research Consortium; Touyz S, Maguire S (2022): Screening, assessment and diagnosis in the eating disorders: findings from a rapid review. *J Eat Disord* 10, 78
- Buist KL, Deković M, Prinzie P (2013): Sibling relationship quality and psychopathology of children and adolescents: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 33, 97-106
- Bulik CM (1987): Drug and alcohol abuse by bulimic women and their families. *Am J Psychiatry* 144, 1604-1606
- Bulik CM, Blake L, Austin J (2019): Genetics of Eating Disorders: What the Clinician Needs to Know. *Psychiatr Clin North Am* 42, 59-73
- Campbell K, Peebles R (2014): Eating disorders in children and adolescents: state of the art review. *Pediatrics* 134, 582-592
- Cicirelli VG: Sibling Relationships across the Life Span. Plenum Press, New York 1995
- Cierpka M: Zur Diagnostik von Familien mit einem schizophrenen Jugendlichen. Springer, Heidelberg 1990
- Cierpka M (2001): Geschwisterbeziehungen aus familientherapeutischer Perspektive - Unterstützung, Bindung, Rivalität und Neid. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr* 50, 440-453
- Cierpka M: Regulationsstörungen: Beratung und Psychotherapie für Eltern mit kleinen Kindern. Springer, Heidelberg 2015
- Cierpka M, Frevert G: Die Familienbögen. Ein Inventar zur Einschätzung von Familienfunktionen. Hogrefe, Göttingen 1995
- Cierpka M, Reich G (Hrsg.): Psychotherapie der Essstörungen: Die familientherapeutische Behandlung von Anorexie und Bulimie. 2. Auflage; Thieme Verlag, Stuttgart 2001, 128-155
- Colonna AB, Newman LM (1983): The Psychoanalytic Literature on Siblings. *Psychoanalytic Study of the Child* 38, 285-309
- Cooper MJ, Deepak K, Grocutt E, Bailey E (2007): The experience of 'feeling fat' in women with anorexia nervosa, dieting and non-dieting women: an exploratory study. *Eur Eat Disord Rev* 15, 366-372
- Couturier JL, Lock J (2006): Denial and minimization in adolescents with anorexia nervosa. *Int J Eat Disord* 39, 212-216
- Criscuolo M, Marchetto C, Chianello I, Cereser L, Castiglioni MC, Salvo P, Vicari S,

- Zanna V (2020): Family functioning, coparenting, and parents' ability to manage conflict in adolescent anorexia nervosa subtypes. *Fam Syst Health* 38, 151-161
- Crisp AH, Harding B, McGuinness B (1974): Anorexia nervosa. Psychoneurotic characteristics of parents: relationship to prognosis. A quantitative study. *J Psychosom Res* 18, 167-173
- Culbert KM, Racine SE, Klump KL (2015): Research Review: What we have learned about the causes of eating disorders - a synthesis of sociocultural, psychological, and biological research. *J Child Psychol Psychiatry* 56, 1141-1164
- Cusack CE, Vanzhula IA, Levinson CA (2022): The structure of eating disorder and somatic symptoms. *J Affect Disord* 319, 397-406
- Dahill LM, Touyz S, Morrison NMV, Hay P (2021): Parental appearance teasing in adolescence and associations with eating problems: a systematic review. *BMC Public Health* 21, 450
- Dare C, Le Grange D, Eisler I, Rutherford J (1994): Redefining the psychosomatic family: family process of 26 eating disorder families. *Int J Eat Disord* 16, 211-226
- Davies H, Swan N, Schmidt U, Tehanturia K (2012): An experimental investigation of verbal expression of emotion in anorexia and bulimia nervosa. *Eur Eat Disord Rev* 20, 476-483
- Davis M, Wallbridge D: Eine Einführung in das Werk von D. W. Winnicott. 5. Auflage; Westarp, Hohenwarsleben 2019
- Degortes D, Zanetti T, Tenconi E, Santonastaso P, Favaro A (2014): Childhood obsessive-compulsive traits in anorexia nervosa patients, their unaffected sisters and healthy controls: a retrospective study. *Eur Eat Disord Rev* 22, 237-242
- Diebel-Braune E (1991): Einige kritische Überlegungen zum Stand der psychoanalytischen Bulimie-Diskussion. *Z Psychosom Med Psychoanal* 37, 292-304
- Dimitropoulos G, Freeman VE, Bellai K, Olmsted M (2013): Inpatients with severe anorexia nervosa and their siblings: non-shared experiences and family functioning. *Eur Eat Disord Rev* 21, 284-293
- Doering S, Renn D, Höfer S, Rumpold G, Smrekar U, Janecke N, Schatz DS, Schotte C, DeDoncker D, Schüssler G (2007): Validierung der deutschen Version des Fragebogens zur Erfassung von DSM-IV Persönlichkeitsstörungen (ADP-IV) [Validation of the "Assessment of DSM-IV Personality Disorders (ADP-IV)" Questionnaire]. *Z Psychosom Med Psychother* 53, 111-1128

- Eagles JM, Johnston MI, Millar HR (2005): A case-control study of family composition in anorexia nervosa. *Int J Eat Disord* 38, 49-54
- Epstein NB, Bishop DS, Levin S (1980): The McMaster Model of Family Functioning. *Advances in Family Psychiatry* 2, 73-89
- Erol A, Yazici F, Toprak G (2007): Family functioning of patients with an eating disorder compared with that of patients with obsessive compulsive disorder. *Compr Psychiatry* 48, 47-50
- Fairburn CG, Welch SL, Doll HA, Davies BA, O'Connor ME (1997): Risk factors for bulimia nervosa. A community-based case-control study. *Arch Gen Psychiatry* 54, 509-517
- Fairburn CG, Cooper Z, Doll HA, Welch SL (1999): Risk factors for anorexia nervosa: three integrated case-control comparisons. *Arch Gen Psychiatry* 56, 468-476
- Fassino S, Svrakic D, Abbate-Daga G, Leombruni P, Amianto F, Stanic S, Rovera GG (2002): Anorectic family dynamics: temperament and character data. *Compr Psychiatry* 43, 114-120
- Fassino S, Amianto F, Abbate-Daga G. (2009): The dynamic relationship of parental personality traits with the personality and psychopathology traits of anorectic and bulimic daughters. *Compr Psychiatry* 50, 232-239
- Feiereis H: Diagnostik und Therapie der Magersucht und Bulimie. Marseille, München 1989
- Feinberg ME, McHale SM, Crouter AC, Cumsille P (2003): Sibling differentiation: sibling and parent relationship trajectories in adolescence. *Child Dev* 74, 1261-1274
- Felker KR, Stivers C (1994): The relationship of gender and family environment to eating disorder risk in adolescents. *Adolescence* 29, 821-834
- Fichter MM (2005): Anorektische und bulimische Essstörungen. *Nervenarzt* 76, 1141-1152
- Fichter MM, Quadflieg N (2016): Mortality in eating disorders - results of a large prospective clinical longitudinal study. *Int J Eat Disord* 49, 391-401
- Franke GH: Symptom-Checkliste-90-R-Standard. 2. Auflage; Hogrefe, Göttingen 2002
- Franzen S, Florin I (1995): Familiäre Transmission von gezügeltem Essverhalten. *Z Klin Psychol* 24, 65-69
- Freud A: Das Ich und die Abwehrmechanismen. 25. Auflage; Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main 1984

- Galmiche M, Déchelotte P, Lambert G, Tavolacci MP (2019): Prevalence of eating disorders over the 2000-2018 period: a systematic literature review. *Am J Clin Nutr* 109, 1402-1413
- Garley D, Johnson B (1994): Siblings and eating disorders: a phenomenological perspective. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 1, 157-164
- Gilboa-Schechtman E, Avnon L, Zubery E, Jeczmiernik P (2006): Emotional processing in eating disorders: specific impairment or general distress related deficiency? *Depress Anxiety* 23, 331-339
- Gómez Castillo MD, López Pina JA, Torres Ortuño AI, López Durán A, Ricarte Trives JJ (2018): Parental eating disorders symptoms in different clinical diagnoses. *Psicothema* 30, 382-387
- Gowers S, Kadambari SR, Crisp AH. (1985): Family structure and birth order of patients with anorexia nervosa. *J Psychiatr Res* 19, 247-251
- Grabhorn R, Stenner H, Kaufbold J, Overbeck G, Stangier U (2005): Scham und soziale Angst bei Anorexia und Bulimia nervosa. *Z Psychosom Med Psychother* 51, 179-193
- Groth T, Hilsenroth M, Boccio D, Gold J (2019): Relationship between Trauma History and Eating Disorders in Adolescents. *J Child Adolesc Trauma* 13, 443-453
- Gruber M, König D, Holzhäuser J, Castillo DM, Blüml V, Jahn R, Leser C, Werneck-Rohrer S, Werneck H (2020): Parental feeding practices and the relationship with parents in female adolescents and young adults with eating disorders: A case control study. *PLoS One* 15, e0242518
- Halmi KA (2002): Eating disorders in females: genetics, pathophysiology, and treatment. *J Pediatr Endocrinol Metab* 15, 1379-1386
- Harris EC, Barraclough B (1998): Excess mortality of mental disorder. *Br J Psychiatry* 173, 11-53
- Heisterkamp G (1985): Zur Psychodynamik und Psychotherapie der Familie [The psychodynamics and psychotherapy of the family]. *Zeitschrift für Individualpsychologie* 10, 154-169
- Heisterkamp G: Geschwisterkonstellation. In: Brunner G, Klausen R, Titze M (Hrsg.): Wörterbuch der Individualpsychologie. 2. Auflage; Reinhardt/Wissenschaftliche Buchgesellschaft, München 2011
- Henderson M, Bould H, Flouri E, Harrison A, Lewis G, Lewis G, Srinivasan R, Stafford J, Warne N, Solmi F (2021): Association of Emotion Regulation Trajectories in

- Childhood With Anorexia Nervosa and Atypical Anorexia Nervosa in Early Adolescence. *JAMA Psychiatry* 78, 1249-1257
- Herpertz-Dahlmann B. (2015): Adolescent eating disorders: update on definitions, symptomatology, epidemiology, and comorbidity. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 24, 177-196
- Hessel A, Schumacher J, Geyer M, Brähler E (2001): Symptom-Checkliste SCL-90-R: Testtheoretische Überprüfung und Normierung an einer bevölkerungs-repräsentativen Stichprobe. *Diagnostica* 47, 27-39
- Hessler JB, Heuser J, Schlegl S, Bauman T, Greetfeld M, Voderholzer U (2019): Impact of comorbid borderline personality disorder on inpatient treatment for bulimia nervosa: analysis of routine data. *Borderline Personal Disord Emot Dysregul* 6, 1
- Hill AJ, Franklin JA (1998): Mothers, daughters and dieting: investigating the transmission of weight control. *Br J Clin Psychol* 37, 3-13
- Hoek HW (2016): Review of the worldwide epidemiology of eating disorders. *Curr Opin Psychiatry* 29, 336-339
- van Hoeken D, Hoek HW (2020): Review of the burden of eating disorders: mortality, disability, costs, quality of life, and family burden. *Curr Opin Psychiatry* 33, 521-527
- 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
- Hudson JI, Hiripi E, Pope HG Jr, Kessler RC (2007): The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biol Psychiatry* 61, 348-358
- Huemer J, Haidvogel M, Mattejat F, Wagner G, Nobis G, Fernandez-Aranda F, Collier DA, Treasure JL, Karwautz AF (2012): Perception of autonomy and connectedness prior to the onset of anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother* 40, 61-68
- Humphrey LL (1989): Observed family interactions among subtypes of eating disorders using structural analysis of social behavior. *J Consult Clin Psychol* 57, 206-214
- Humphrey LL: Object relations and the family system. An integrative approach to understanding and treating eating disorders. In: Johnson CL (Hrsg.): *Psychodynamic treatment of anorexia nervosa and bulimia*. Guilford Press, New York 1991, 321-353
- Hutchison S, House J, McDermott B, Simic M, Baudinet J, Eisler I (2022): Silent

- witnesses: the experience of having a sibling with anorexia nervosa. *J Eat Disord* 10, 134
- Iniewicz G, Józefik B, Namysłowska I, Ułasińska R (2002): Obraz relacji rodzinnych w oczach pacjentek chorujących na anoreksję psychiczną - część II [Assessment of family relations by the patients suffering from anorexia nervosa - part II]. *Psychiatr Pol* 36, 65-81
- Jenkins JH, Karno M (1992): The meaning of expressed emotions: theoretical issues raised by cross-cultural research. *Am J Psychiatry* 149, 9-21
- Karwautz A, Haidvogel 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, Haidvogel 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
- Kasten H: Die Geschwisterbeziehung. Hogrefe, Göttingen 1993
- Kaye W (2008): Neurobiology of anorexia and bulimia nervosa. *Physiol Behav* 94, 121-135
- Kaye WH, Klump KL, Frank GK, Strober M (2000): Anorexia and bulimia nervosa. *Annu Rev Med* 51, 299-313
- Keery H, Boutelle K, van den Berg P, Thompson JK (2005): The impact of appearance-related teasing by family members. *J Adolesc Health* 37, 120-127
- Keski-Rahkonen A, Mustelin L (2016): Epidemiology of eating disorders in Europe: prevalence, incidence, comorbidity, course, consequences, and risk factors. *Curr Opin Psychiatry* 29, 340-345
- Klump KL, Wonderlich S, Lehoux P, Lilienfeld LRR, Bulik CM (2002): Does environment matter? A review of nonshared environment and eating disorders. *Int J Eat Disord* 31, 118-135
- Klump KL, Suisman JL, Burt SA, McGue M, Iacono WG (2009): Genetic and environmental influences on disordered eating: An adoption study. *J Abnorm Psychol* 118, 797-805
- Koch SV, Larsen JT, Plessen KJ, Thornton LM, Bulik CM, Petersen LV (2022): Associations between parental socioeconomic-, family-, and sibling status and risk of

- eating disorders in offspring in a Danish national female cohort. *Int J Eat Disord* 55, 1130-1142
- Kog E, Vandereycken W (1989): Family interaction in eating disorder patients and normal controls. *International Journal of Eating Disorders* 8, 11-23
- Kog E, Vertommen H, Vandereycken W: Self-report study of family interaction in eating disorder families compared to normals. In: Vandereycken W, Kog E, Vanderlinden J (Hrsg.): *The family approach to eating disorders. Assessment and treatment of anorexia nervosa and bulimia*. PMA Publishing Corp, New York 1989, 107-118
- Lacey JH, Gowers SG, Bhat AV (1991): Bulimia nervosa: family size, sibling sex and birth order. A catchment-area study. *Br J Psychiatry* 158, 491-494
- Lackner-Seifert K: *Die Geschwisterbeziehung von Anorexia nervosa Patientinnen im Vergleich zu Bulimia nervosa Patientinnen*. Univ. Diss. Innsbruck 2005
- Laliberté M, Boland FJ, Leichner P (1999): Family climates: family factors specific to disturbed eating and bulimia nervosa. *J Clin Psychol* 55, 1021-1040
- Lange S, Lehmkuhl U (2012): Kann eine Geschwisterbeziehung bei der Bewältigung kritischer Lebensereignisse protektiv wirken? [May a sibling relationship be protective in coping with parental illness/stressful life events?]. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr* 61, 524-538
- Larsson BJ (1991): Relationship of family communication patterns to Eating Disorder Inventory scores in adolescent girls. *J Am Diet Assoc* 91, 1065-1067
- Lehoux PM, Howe N (2007): Perceived non-shared environment, personality traits, family factors and developmental experiences in bulimia nervosa. *Br J Clin Psychol* 46, 47-66
- Leung AK, Robson WL (1991): Sibling rivalry. *Clin Pediatr (Phila)* 30, 314-317
- Leung F, Schwartzman A, Steiger H (1996): Testing a dual-process family model in understanding the development of eating pathology: a structural equation modeling analysis. *Int J Eat Disord* 20, 367-375
- Lyke J, Matsen J (2013): Family functioning and risk factors for disordered eating. *Eat Behav* 14, 497-499
- MacBrayer EK, Smith GT, McCarthy DM, Demos S, Simmons J (2001): The role of family of origin food-related experiences in bulimic symptomatology. *Int J Eat Disord* 30, 149-160
- Machado BC, Gonçalves SF, Martins C, Brandão I, Roma-Torres A, Hoek HW,

- Machado, PP (2016): Anorexia nervosa versus bulimia nervosa: differences based on retrospective correlates in a case-control study. *Eat Weight Disord* 21, 185-197
- Magel CA, von Ranson KM (2021): Negative urgency combined with negative emotionality is linked to eating disorder psychopathology in community women with and without binge eating. *Int J Eat Disord* 54, 821-830
- Mannarini S, Kleinbub JR (2022): Parental-Bonding and Alexithymia in Adolescents with Anorexia Nervosa, Their Parents, and Siblings. *Behav Sci* 12, 123
- Massing A, Reich G, Sperling E: *Die Mehrgenerationen-Familientherapie*. 5. Auflage; Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 2006
- Micali N, Holliday J, Karwautz A, Haidvogel M, Wagner G, Fernandez-Aranda F, Badia A, Gimenez L, Solano R, Breclj-Anderluh M, Mohan R, Collier D, Treasure JL (2007): Childhood eating and weight in eating disorders: a multi-centre European study of affected women and their unaffected sisters. *Psychother Psychosom* 76, 234-241
- Miller AE, Racine SE, Klonsky ED (2019): Symptoms of anorexia nervosa and bulimia nervosa have differential relationships to borderline personality disorder symptoms. *Eat Disord* 15, 1-14
- Minuchin S: *Familie und Familientherapie Theorie und Praxis struktureller Familientherapie*. 11. Auflage; Lambertus, Freiburg 2015
- Minuchin S, Baker L, Rosman BL, Liebman R, Milman L, Todd TC (1975): A Conceptual Model of Psychosomatic Illness in Children: Family Organization and Family Therapy. *Arch Gen Psychiatry* 32, 1031-1038
- Minuchin S, Rosman BL, Baker L: *Psychosomatic families: Anorexia nervosa in context*. Harvard U Press, Cambridge 1978
- Münch AL, Hunger C, Schweitzer J (2016): An investigation of the mediating role of personality and family functioning in the association between attachment styles and eating disorder status. *BMC Psychol* 4, 36
- Muzi L, Tieghi L, Rugo MA, Lingiardi V (2021): Personality as a predictor of symptomatic change in a residential treatment setting for anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Eat Weight Disord* 26, 1195-1209
- Nechita DM, Bud S, David D (2021): Shame and eating disorders symptoms: A meta-analysis. *Int J Eat Disord* 54, 1899-1945
- North C, Gowers S, Byram V (1995): Family functioning in adolescent anorexia nervosa. *Br J Psychiatry* 167, 673-678

- Peterson CB, Thuras P, Ackard DM, Mitchell JE, Berg K, Sandager N, Wonderlich SA, Pederson MW, Crow SJ (2010): Personality dimensions in bulimia nervosa, binge eating disorder, and obesity. *Compr Psychiatry* 51, 31-36
- Pike A, Oliver BR (2017): Child behavior and sibling relationship quality: A cross-lagged analysis. *J Fam Psychol* 31, 250-255
- Pike KM, Rodin J (1991): Mothers, daughters, and disordered eating. *J Abnorm Psychol* 100, 198-204
- Plomin R, Daniels D (2011): Why are children in the same family so different from one another? *Int J Epidemiol* 40, 563-582
- Plomin R, Asbury K, Dunn J (2001): Why are children in the same family so different? Nonshared environment a decade later. *Can J Psychiatry* 46, 225-233
- Preti A, Girolamo Gd, Vilagut G, Alonso J, Graaf Rd, Bruffaerts R, Demyttenaere K, Pinto-Meza A, Haro JM, Morosini P, ESEMeD-WMH Investigators (2009): The epidemiology of eating disorders in six European countries: results of the ESEMeD-WMH project. *J Psychiatr Res* 43, 1125-1132
- Reich G (1992): Identitätskonflikte bulimischer Patientinnen. Klinische Beobachtungen zur inter- und intrapersonellen Dynamik. *Forum Psychoanal* 8, 121-133
- Reich G: Defektes Selbst - Defekter Körper - Destruktiver Narzissmus bei der Bulimie. In: Seidler GH (Hrsg.): *Das Ich und das Fremde. Klinische und sozialpsychologische Analysen des destruktiven Narzissmus*. 2. Auflage; Psychosozial Verlag, Gießen 2002, 202-227
- Reich G: *Familientherapie der Essstörungen*. Hogrefe, Göttingen 2003a
- Reich G: *Familienbeziehungen von Patientinnen mit Bulimia nervosa. Eine Vergleichsstudie zu Patientinnen mit Anorexia nervosa und einer nicht-essgestörten Kontrollgruppe*. Asanger, Heidelberg 2003b
- Reich G (2005): Familienbeziehungen und Familientherapie bei Essstörungen. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr* 54, 318-336
- Reich G (2008): Doppelte Wirklichkeiten. *Psychotherapeut* 53, 365-379
- Reich G, Buss C (2002): Familienbeziehungen bei Bulimia und Anorexia nervosa. *Familiendynamik* 27, 231-258
- Rienecke RD, Sim L, Lock J, Le Grange D (2016): Patterns of expressed emotion in adolescent eating disorders. *J Child Psychol Psychiatry* 57, 1407-1413
- Ringham R, Levine M, Kalarchian M, Marcus M (2008): Temperament, mood, dietary

- restraint, and bulimic symptomatology in college women. *Eat Behav* 9, 336-342
- Rodríguez Martín A, Novalbos Ruiz JP, Martínez Nieto JM, Escobar Jiménez L, Castro De Haro AL (2004): Epidemiological study of the influence of family and socioeconomic status in disorders of eating behaviour. *Eur J Clin Nutr* 58, 846-852
- Rost S, Kappel V, Salbach H, Schneider N, Pfeiffer E, Lehmkuhl U, Winter S, Sarrar L (2017): Psychiatric Disorders and Personality Styles in Mothers of Female Adolescent Patients with Eating Disorders. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother* 45, 361-369
- Rozenstein MH, Latzer Y, Stein D, Eviatar Z (2011): Perception of emotion and bilateral advantage in women with eating disorders, their healthy sisters, and nonrelated healthy controls. *J Affect Disord* 134, 386-395
- Ryan RM, Deci EL (2000): Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *Am Psychol* 55, 68-78
- Sadeh-Sharvit S, Arnow KD, Osipov L, Lock JD, Jo B, Pajarito S, Brandt H, Dodge E, Halmi KA, Johnson C, Kaye W, Wilfley D, Agras WS (2018): Are parental self-efficacy and family flexibility mediators of treatment for anorexia nervosa? *Int J Eat Disord* 51, 275-280
- Salbach-Andrae H, Bürger A, Klinkowski N, Lenz K, Pfeiffer E, Fydrich T, Lehmkuhl U (2008): Diagnostik von Persönlichkeitsstörungen im Jugendalter nach SKID-II [Diagnostic of personality disorders in adolescence according to SCID-II]. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother* 36, 117-125
- Salerno L, Rhind C, Hibbs R, Micali N, Schmidt U, Gowers S, Macdonald P, Goddard E, Todd G, Lo Coco G, Treasure J (2016): An examination of the impact of care giving styles (accommodation and skilful communication and support) on the one year outcome of adolescent anorexia nervosa: Testing the assumptions of the cognitive interpersonal model in anorexia nervosa. *J Affect Disord* 191, 230-236
- 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* 9, 185-193
- Schotte CK, de Doncker D, Vankerckhoven C, Vertommen H, Cosyns P (1998): Selfreport assessment of the DSM-IV personality disorders. Measurement of trait and distress characteristics: the ADP-IV. *Psychol Med* 28, 1179-1188
- Schulz von Thun F: Miteinander reden: 1 Störungen und Klärungen Allgemeine Psychologie der Kommunikation. Rowohlt, Hamburg 1981
- Schwartz HJ (1990): Association of bulimia with sexual abuse. *Am J Psychiatry* 147, 957

- Schweiger U: Diagnostik von Essstörungen. In: Herpertz S, de Zwaan M, Zipfel S (Hrsg.): Handbuch Essstörungen und Adipositas. Springer, Berlin 2015, 36-42
- Scutt E, Langdon-Daly J, Smithson J (2022): Experiences of eating difficulties in siblings of people with anorexia nervosa: a reflexive thematic analysis. *J Eat Disord* 10, 123
- Selby EA, Coniglio KA (2020): Positive emotion and motivational dynamics in anorexia nervosa: A positive emotion amplification model (PE-AMP). *Psychol Rev* 127, 853-890
- Selvini Palazzoli M: Magersucht Von der Behandlung einzelner zur Familientherapie. 8. Auflage; Klett-Cotta, Stuttgart 2003
- Serpell L, Livingstone A, Neiderman M, Lask B (2002): Anorexia nervosa: obsessive-compulsive disorder, obsessive-compulsive personality disorder, or neither? *Clin Psychol Rev* 22, 647-669
- Silén Y, Keski-Rahkonen A (2022): Worldwide prevalence of DSM-5 eating disorders among young people. *Curr Opin Psychiatry* 35, 362-371
- Sohni H (1994): Geschwisterbeziehungen: Die Einführung der horizontalen Beziehungsdynamik in ein psychoanalytisches Konzept „Familie“. *Praxis Kinderpsychol Kinderpsychiatr* 43, 284-295
- Sohni H: Geschwisterdynamik. 3. Auflage; Psychosozial-Verlag, Gießen 2020
- Solmi M, Radua J, Stubbs B, Ricca V, Moretti D, Busatta D, Carvalho AF, Dragioti E, Favaro A, Monteleone AM, Shin JI, Fusar-Poli P, Castellini G (2021): Risk factors for eating disorders: an umbrella review of published meta-analyses. *Braz J Psychiatry* 43, 314-323
- Spiegel J, Arnold S, Salbach H, Gotti EG, Pfeiffer E, Lehmkuhl U, Correll CU, Jaite C (2022): Emotional abuse interacts with borderline personality in adolescent inpatients with binge-purging eating disorders. *Eat Weight Disord* 27, 131-138
- Starzomska M, Tadeusiewicz R (2016): Pitfalls in anorexia nervosa research: The risk of artifacts linked to denial of illness and methods of preventing them. *Psychiatr Danub* 28, 202-210
- Stasch M, Reich G (2000): Interpersonale Beziehungsmuster in Familien mit einem bulimischen Mitglied - eine Interaktionsanalyse. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr* 49, 157-175
- Stein D, Kaye WH, Matsunaga H, Orbach I, Har-Even D, Frank G, McConaha CW, Rao R (2002): Eating-related concerns, mood, and personality traits in recovered bulimia

- nervosa subjects: a replication study. *Int J Eat Disord* 32, 225-229
- Steinhauer PD, Santa Barbara J, Skinner HA (1984): The process model of family functioning. *Can J Psychiatry* 29, 77-88
- Stender P: Heuristische Strategien in der Schulmathematik. Eine Methodendidaktik, Springer, Hamburg 2021
- Streatfeild J, Hickson J, Austin SB, Hutcheson R, Kandel JS, Lampert JG, Myers EM, Richmond TK, Samnaliev M, Velasquez K, Weissman RS, Pezzullo L (2021): Social and economic cost of eating disorders in the United States: Evidence to inform policy action. *Int J Eat Disord* 54, 851-868
- Streeck U: Zu einer Beziehung gehören mindestens zwei. Intersubjektivität in sozialem Alltag und Psychotherapie. Psychosozial-Verlag, Gießen 2023
- Sulloway FJ: Der Rebell der Familie: Geschwisterrivalität, kreatives Denken und Geschichte. Siegler, Berlin 1997
- Thomas A, Chess S, Birch HG (1970): The origin of personality. *Sci Am* 223, 102-109
- Thomas SA, Hoste RR, Le Grange D (2012): Observed connection and individuation: relation to symptoms in families of adolescents with bulimia nervosa. *Int J Eat Disord* 45, 891-989
- Thornton LM, Trace SE, Brownley KA, Ålgars M, Mazzeo SE, Bergin JE, Maxwell M, Lichtenstein P, Pedersen NL, Bulik CM (2017): A comparison of personality, lifeevents, comorbidity, and health in monozygotic twins discordant for anorexia nervosa. *Twin Res Hum Genet* 20, 310-318
- Timmerman MG, Wells LA, Chen SP (1990): Bulimia nervosa and associated alcohol abuse among secondary school students. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 29, 118-122
- Toman W: Familienkonstellation. Ihr Einfluss auf den Menschen. 8. Auflage; C. H. Beck, München 2005
- Toro J, Nicolau R, Cervera M, Castro J, Blecua MJ, Zaragoza M, Toro A (1995): A clinical and phenomenological study of 185 Spanish adolescents with anorexia nervosa. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 4, 165-174
- Treasure J, Zipfel S, Micali N, Wade T, Stice E, Claudino A, Schmidt U, Frank GK, Bulik CM, Wentz E (2015): Anorexia nervosa. *Nat Rev Dis Primers* 1, 15074
- Treasure J, Duarte TA, Schmidt U (2020): Eating disorders. *Lancet* 395, 899-911
- Treasure J, Parker S, Oyeleye O, Harrison A (2021): The value of including families in the

- treatment of anorexia nervosa. *Eur Eat Disord Rev* 29, 393-401
- Uchôa FNM, Uchôa NM, Daniele TMDC, Lustosa RP, Garrido ND, Deana NF, Aranha ACM, Alves N (2019): Influence of the Mass Media and Body Dissatisfaction on the Risk in Adolescents of Developing Eating Disorders. *Int J Environ Res Public Health* 16, 1508
- Unikel Santoncini C, Martín Martín V, Juárez García F, González-Forteza C, Nuño Gutiérrez B (2013): Disordered eating behavior and body weight and shape relatives' criticism in overweight and obese 15- to 19-year-old females. *J Health Psychol* 18, 75-85
- Vandereycken W, van Vreckem E (1992): Siblings of patients with an eating disorder. *Int J Eat Disord* 12, 273-280
- Wallin U (2004): Atstörning och familjen - en översikt [Eating disorder and the family - a review]. *Tidsskr Nor Laegeforen* 124, 2251-2253
- Weber G, Stierlin H: In Liebe entzweit. Ein systemischer Ansatz zum Verständnis und zur Behandlung der Magersuchtfamilie. 2. Auflage; Carl-Auer-Systeme Verlag, Heidelberg 2003
- Wenzel KR, Weinstock J, Vander Wal JS, Weaver TL (2014): Examining the role of negative urgency in a predictive model of bulimic symptoms. *Eat Behav* 15, 343-349
- Willi J: Ökologische Psychotherapie. Hogrefe, Göttingen 1996
- Williams GJ, Chamove AS, Millar HR (1990): Eating disorders, perceived control, assertiveness and hostility. *Br J Clin Psychol* 29, 327-335
- Witte S, Fegert JM, Walper S (2020): Sibling relationship pattern in the context of abuse and neglect: Results from a sample of adult siblings. *Child Abuse Negl* 106, 104528
- Wohlfahrt AK, Strack M, Reich G (2022): Familienbeziehungen, interpersonelle Probleme und Symptomausprägung bei Anorexia und Bulimia nervosa-Patientinnen und Schülerinnen im Vergleich. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiat* 71, 543-563
- Wonderlich S, Ukestad L, Perzacki R (1994): Perceptions of nonshared childhood environment in bulimia nervosa. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 33, 740-747
- Yao S, Larsson H, Norring C, Birgegård A, Lichtenstein P, D'Onofrio BM, Almqvist C, Thornton LM, Bulik CM, Kuja-Halkola R (2021): Genetic and environmental contributions to diagnostic fluctuation in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Psychol Med* 51, 62-69
- Zerwas S, Von Holle A, Torgersen L, Reichborn-Kjennerud T, Stoltenberg C, Bulik CM

- (2012): Maternal eating disorders and infant temperament: findings from the Norwegian mother and child cohort study. *Int J Eat Disord* 45, 546-555
- Zipfel S, Giel KE, Bulik CM, Hay P, Schmidt U (2015): Anorexia nervosa: aetiology, assessment, and treatment. *Lancet Psychiatry*. 2, 1099-1111
- Zohar AH, Lev Ari L, Bachner-Melman R (2016): My sister myself: a controlled study of the relationship between women with a lifetime diagnosis of anorexia nervosa and their sisters. *Eur Eat Disord Rev* 24, 466-473

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. mult. Thomas Meyer für die Ermöglichung der Weiterführung meiner angedachten Dissertation bei Herrn Prof. Dr. phil. Günter Reich sowie der konstruktiven Auseinandersetzung mit dem umfangreichen Datensatz der Psychosomatischen Essstörungenambulanz der Georg-August-Universität Göttingen. Zahlreiche Anregungen, insbesondere im Rahmen der Veröffentlichung, waren hilfreich, um meine Arbeit kontinuierlich zu verbessern und mich dabei immer tiefer in die Fragestellung und Problembearbeitung hineinzudenken. Bei vielen gemeinsamen lehrreichen Stunden konnte ich dabei den Umgang mit dem Analysetool SPSS (Statistical Package für Social Sciences) erlernen.

Außerdem gilt mein besonderer Dank Herrn Prof. Dr. phil. Günter Reich als einer meiner wichtigen Mentoren während meiner klinischen Tätigkeit mit Familien und Menschen mit Essstörungen für die Überlassung seines Datensatzes der Essstörungenambulanz sowie für seine väterliche Motivationsverstärkung zur Beendigung meiner Dissertation und Wertschätzung meiner Arbeit.