
Aus der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin

der Universität zu Lübeck

Direktor: Prof. Dr. med. Herting

**Enterale Ernährung per nasogastraler Sonde bei Jugendlichen
mit Anorexia nervosa und deren Auswirkungen auf das
Behandlungsergebnis**

Inauguraldissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der Universität zu Lübeck

-Aus der medizinischen Fakultät-

vorgelegt von

Kerstin Kewitz

aus Reinbek

Lübeck 2011

1. Berichtstatterin: Prof. Dr. med U. Thyen

2. Berichtstatter/rin: _____

Tag der Mündlichen Prüfung _____

Zum Druck genehmigt: Lübeck, den _____

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	- 1 -
1.1 DEFINITION UND EINTEILUNG	- 1 -
1.2 EPIDEMIOLOGIE UND ÄTIOLOGIE	- 2 -
1.3 KÖRPERLICHE FOLGEN UND PSYCHISCHE KOMORBIDITÄTEN	- 3 -
1.4 KRANKHEITSVERLAUF UND PROGNOSEFAKTOREN	- 4 -
1.5 THERAPIE	- 5 -
1.6 FRAGESTELLUNG	- 8 -
2. Material und Methode	- 9 -
2.1 STUDIENDESIGN	- 9 -
2.1.1 Teilnehmende Kliniken	- 9 -
2.1.2 Beschreibung der Kliniken	- 10 -
2.1.3 Einschlusskriterien	- 13 -
2.1.4 Arbeitsschritte und Vorgehensweise bei der Kontaktaufnahme	- 15 -
2.1.5 Fallzahlentwicklung	- 16 -
2.2 VERWENDETE ERHEBUNGSINSTRUMENTE FÜR DIE NACHBEFRAGUNG	- 20 -
2.2.1 Variablen aus den Krankenakten	- 20 -
2.2.2 Strukturiertes Inventar für anorektische und bulimische Essstörungen	- 24 -
2.2.3 Symptom Checklist (SCL-90-R).	- 26 -
2.2.4 Fragebogen zur Patientenzufriedenheit (ZUF-8)	- 28 -
2.2.5 Fragebogen zum Behandlungsverlauf und zur Lebenssituation	- 29 -
2.2.6 Non-Responder-Analyse	- 31 -
2.2.7 Statistische Tests	- 33 -
3. Ergebnisteil	- 34 -
3.1 STUDIENPOPULATION	- 34 -
3.1.1 Soziodemografische Daten	- 34 -
3.1.2 Krankheitsverlauf vor dem stationären Aufenthalt in der teilnehmenden Klinik	- 34 -
3.1.3 Behandlung in der teilnehmenden Klinik	- 35 -
3.1.4 Gruppenvergleich Sondierung	- 39 -
3.2 NON-RESPONDER-ANALYSE UND LOST-TO-FOLLOW-UP-RATE	- 41 -
3.3 KLINISCHE OUTCOME-DATEN	- 45 -
3.3.1 Soziodemografische Daten der Probandinnen	- 45 -
3.3.2 Auswertung der Fragen zum Behandlungsverlauf	- 45 -
3.3.3 Aktueller Gesundheitszustand und Auswertung des SIAB-S	- 47 -
3.3.4 Auswertung der Symptom Check-List 90 R (SCL-90-R)	- 50 -
	- 1 -

3.3.5	Auswertung des Züricher Fragebogens zur Patientenzufriedenheit	- 54 -
3.3.6	Auswertung der Fragen zur Lebenssituation	- 54 -
3.3.7	Gruppenvergleich Sondierung+/-	- 56 -
4.	Diskussion	- 60 -
4.1	DISKUSSION DER ERGEBNISSE	- 60 -
4.2	DISKUSSION DES STUDIENDESIGNS	- 64 -
4.3	AUSBLICK	- 66 -
5.	Zusammenfassung	- 67 -
6.	Tabellen- und Abbildungsverzeichnis	- 69 -
6.1	TABELLENVERZEICHNIS	- 69 -
6.2	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	- 70 -
7.	Literaturverzeichnis	- 71 -
8.	Anhänge	- 1 -
8.1	TABELLEN	- 1 -
8.2	UNTERLAGEN	- 22 -
8.2.1	Dokumentationsbogen für die Aktenrecherche	- 22 -
8.2.2	Fragebogen zum Behandlungsverlauf und zur Lebenssituation	- 26 -
9.	Danksagungen	- 32 -
10.	Lebenslauf	- 33 -

1. Einleitung

1.1 Definition und Einteilung

Anorexia nervosa ist in der Altersgruppe der 15-19jährigen weiblichen Jugendlichen die dritthäufigste chronische Erkrankung (Herpertz-Dahlmann et al 2009). Die Erkrankten halten ihr Körpergewicht absichtlich unterhalb des normalen Bereiches. Bei Jugendlichen wird diese Gewichtsgrenze definiert als ein Body-Mass-Index unter der zehnten Perzentile. Erwachsene zählen ab einem BMI von unter 17,5 kg/m² als magersüchtig. Die Betroffenen haben häufig ausgeprägte Angst vor einer Gewichtszunahme. Der Gewichtsverlust muss eigenständig herbeigeführt sein, z.B. durch deutliche Nahrungsrestriktion, vermehrte körperliche Aktivität oder durch andere gegensteuernde Maßnahmen wie z.B. Laxantienabusus, selbsterbeigeführtes Erbrechen oder den Gebrauch von Diuretika.

Wenn eine Körperschemastörung vorliegt, ist ein weiteres wichtiges Diagnosekriterium erfüllt. Dies beschreibt eine falsche Wahrnehmung der eigenen Körperform. Trotz des deutlich zu niedrigen Körpergewichtes wird der eigene Körper oder Körperteile als zu dick empfunden, z.B. im Vergleich mit Mitmenschen und bei dem Blick in den Spiegel.

Durch die Gewichtsabnahme kommt es in einer Vielzahl der Fälle zu einer Störung der Hypothalamus-Hypophysen-Gonadenachse. Folge bei Mädchen ist eine ausbleibende Menarche, bzw. sekundäre Amenorrhoe, welches ein weiteres Diagnosekriterium ist. Die Pubertätsentwicklung kann bei frühem Erkrankungsbeginn verzögert oder gehemmt werden.

Im Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV (DSM IV) werden zwei Formen der Anorexia nervosa unterschieden. Wird der Gewichtsverlust ausschließlich durch verminderte Kalorienzufuhr herbeigeführt, spricht man vom restriktiven Typ der Anorexie. Werden zusätzlich gegensteuernde Maßnahmen eingesetzt, wird die Erkrankung dem Purging-Typ zugeteilt. Es gibt Hinweise dafür, dass die zuletzt genannte Form mit einem schlechteren Outcome assoziiert ist (Steinhausen et al 2007).

Von einer atypischen Anorexia nervosa wird gesprochen, wenn einige der oben genannten Diagnosekriterien erfüllt sind, aber nicht alle Punkte vollständig zutreffen. Beispiele dafür sind, wenn keine Körperschemastörung besteht, oder die Erkrankten durch ein höheres Ausgangsgewicht, trotz hoher Gewichtsabnahme und restriktivem

Essverhalten, noch ein Körpergewicht über der zehnten BMI-Perzentile haben.

Abzugrenzen ist die Anorexia nervosa von der Bulimia nervosa, bei der es zu unkontrollierten Essanfällen mit hoher Kalorienzufuhr und anschließenden gegensteuernden Maßnahmen kommt, wie z.B. selbst herbeigeführtem Erbrechen.

Klinisch müssen körperliche Erkrankungen ausgeschlossen werden, die zu einer Gewichtsabnahme führen können, wie z.B. endokrine Störungen wie Hyperthyreose und Diabetes, Stoffwechselerkrankungen, Gastrointestinale Erkrankungen und konsumierende Erkrankungen wie Neoplasien, HIV und Tuberkulose.

1.2 Epidemiologie und Ätiologie

Anorexia nervosa ist eine Erkrankung mit einem Erkrankungsgipfel bei weiblichen Jugendlichen in einem Alter von 15-19 Jahren mit einer Prävalenz in dieser Altersgruppe von 0,3 – 0,9 % (Hoek et al 2006). In dieser Altersgruppe wird eine Inzidenz von 137 pro 100.000 Einwohner berichtet. Die Lebenszeitprävalenz beträgt 1,2 - 2,2 %. Einige Studien konnten einen Anstieg in den letzten Jahrzehnten feststellen (van Hoeken 2003). In anderen Studien dagegen blieb die Prävalenz stabil. Es wird diskutiert, ob der in einigen Studien beobachtete Anstieg durch bessere Aufklärung und weiter entwickelte Screeninginstrumente bedingt ist (Fairburn 2003). Sicher scheint aber, dass die Anzahl der wegen Anorexia nervosa behandelten Patientinnen gestiegen ist (van Hoeken et al 2003).

Die Anorexia nervosa ist vorwiegend eine Erkrankung des weiblichen Geschlechts; das Verhältnis weiblich zu männlich beträgt 11:1 (Hoek et al 1995). Da auch in der vorliegenden Studie mit 95,7% die Mehrzahl der Patientinnen weiblich ist, wird in der schriftlichen Ausarbeitung die weibliche Ansprache gewählt.

Bezüglich der Ätiologie wird in der Literatur ein multifaktorielles Ursachenmodell beschrieben. Man geht von genetischen Ursachen, Temperaments- und Persönlichkeitsmerkmalen (z.B. Perfektionismus, Introvertiertheit), sowie familiären Ursachen wie mangelnder Autonomieentwicklung aus (Herpertz-Dahlmann 2005). Wenn ein Familienmitglied an Anorexia oder Bulimia nervosa erkrankt war, erhöht sich das Risiko ebenfalls an einer Essstörung zu erkranken um den Faktor 7-12 (Strober et al 2000). Als besondere Risikogruppen zählen Leistungssportler und Models (Herpertz-Dahlmann et al 2000). In der schwedischen Studie von Cnattingius et al (1999) hatten Frühgeborene sowie Neugeborene mit einem zu niedrigem Geburtsgewicht, so genannte

SGA`s (small for gestational age), ein höheres Risiko für die Entwicklung einer späteren Essstörung als die übrigen Neugeborenen. Auch hier zeigte sich familiäre Belastung als ein Risikofaktor. Kinder, deren Mütter an Anorexie erkrankt waren, hatten ebenfalls ein höheres Risiko selbst zu erkranken.

1.3 Körperliche Folgen und psychische Komorbiditäten

Im Zusammenhang mit einer Erkrankung an Anorexia nervosa kann es zu einer Vielzahl körperlicher Symptome kommen. Die Betroffenen leiden häufig unter einer niedrigen Körpertemperatur, sind durch zusätzliche Flüssigkeitsrestriktion oft exsikkiert und haben trockene Haut. Bei hohem Gewichtsverlust kann sich eine Lanugobehaarung entwickeln. Das Längenwachstum und die Pubertätsentwicklung sind verzögert oder stagnieren sogar. Es kann zu kardialen Komplikationen kommen. Darunter v.a. ausgeprägte Bradykardie und die Entwicklung eines Pericardergusses. Im Labor findet man häufig Elektrolytstörungen (Hyponatriämie, Hypokaliämie), Panzytopenie und Hypercholesterinämie, zudem häufig erhöhte Transaminasen als Ausdruck einer beginnenden Fettleber und eine Hypoglykämie. Die Nahrungsrestriktion kann zu Hormonstörungen wie Hypothyreose, sowie zu Osteoporose führen (Gonzales et al 2007 und Herpertz-Dahlmann 2009).

Die häufigste Gruppe psychiatrischer Komorbiditäten sind die Affektiven Störungen. Die Häufigkeit schwankt in Studien zwischen 15-60 Prozent (siehe Herpertz-Dahlmann 2009). Eine häufige psychiatrische Komorbidität ist die Depression. Dafür gibt es in der Literatur zwei Erklärungsmodelle. In machen Fällen kann die bereits vorliegende Depression die Entwicklung einer Anorexie unterstützen. In den anderen Fällen kommt es während der Essstörung zu einer depressiven Entwicklung. Es wird ein Zusammenhang mit dem niedrigen Östrogenspiegel der Erkrankten gesehen (Neufang et al, Jahreszahl).

Weitere häufige zusätzliche psychiatrische Diagnosen sind Angst- und Zwangserkrankungen. Perfektionistische und zwanghafte Persönlichkeitsstrukturen werden als Risikofaktoren für die Entwicklung einer Anorexie angesehen (Zipfel; Gross 2005).

Herpertz-Dahlmann und Hebebrandt zeigten in ihrer 2005 veröffentlichten Studie, dass das Risiko für die Entwicklung einer Depression, Angststörung sowie Zwangserkrankung auch nach Genesung bei ehemaligen anorektischen Patientinnen erhöht ist. In der prospektiven Studie von Herperzt-Dahlmann et al. (2000) hatten 92 % der 39

Probandinnen, neben der Anorexie, im Verlauf der 10 Jahre Beobachtungszeit mindestens eine weitere psychiatrische Diagnose.

1.4 Krankheitsverlauf und Prognosefaktoren

Zum Langzeitverlauf der Anorexia nervosa gab es in den neunziger Jahren einige Studien.

Fichter et al. (1998) untersuchten 103 ehemaligen Patientinnen sechs Jahre nach Entlassung. Sechs Patientinnen waren verstorben, 26,8 % hatten weiterhin eine Anorexia nervosa. Bei 9,9 % wurde eine Bulimia nervosa diagnostiziert. 55,4 % der Probandinnen hatten zum Nachuntersuchungszeitpunkt keine Essstörung mehr.

Bei Finzer et al (1998) (n=41) hatten nach einem durchschnittlichen Zeitraum von 5,3 Jahren seit Entlassung 36,6 % der Probandinnen noch ein restriktives Essverhalten. Dabei war die Anzahl der Probandinnen mit depressiven Symptomen in der Gruppe der weiterhin Betroffenen höher als in der Gruppe der rekonvaleszierten Probandinnen.

Bei Gillberg et al. (1995; n=55) erfüllten im Alter von 22 Jahren nur noch 6 % der ehemaligen Patientinnen die Kriterien einer Anorexia nervosa und 22 % die einer Bulimia nervosa. 14 % hatten eine Binge-Eating Disorder.

Die Studie von Steinhausen et al. (1994; n=50) zeigte 68 % der ehemaligen Patientinnen als gesundet; 10 % hatten noch eine Anorexia nervosa. Die übrigen Probandinnen hatten noch Teilsymptome ihrer Erkrankung. 11 Patientinnen mussten sich erneut in stationäre Behandlung geben.

Herpertz-Dahlmann et al. (2002) untersuchten in ihrer prospektiven Studie 39 ehemalige Patientinnen nach einem Zeitraum von 3 Jahren, 7 Jahren und 10 Jahren nach dem stationären Aufenthalt. Nach zehn Jahren hatten 69 % keine Essstörung mehr, eine Patientin erfüllte noch die Kriterien für Anorexia nervosa, 2 Patientinnen die für eine Bulimia nervosa und 9 die Kriterien für eine nicht näher bezeichnete Essstörung. Die Anzahl der rekonvaleszierten Probandinnen war bei den Untersuchungszeitpunkten 3 und 10 Jahre nach Entlassung am höchsten. Nach drei Jahren waren 10 Probandinnen gesundet und nach sieben Jahren 5 weitere Probandinnen. Nach 10 Jahren waren zusätzliche 12 Probandinnen rekonvalesziert. Rezidive wurden nicht beobachtet. Bei sechs Patientinnen wurde innerhalb des Beobachtungszeitraumes eine Bulimia nervosa diagnostiziert. Gonzales et al. (2007) haben beschrieben, dass 10-30 % der Erkrankten im

Rahmen ihrer Essstörung eine Bulimia nervosa entwickeln.

Steinhausen schrieb in seinem Review von 2002 zusammenfassend, dass in dem Zeitraum 4-10 Jahre nach Entlassung ca. 50 % der Erkrankten gesunden und dagegen 20% einen chronischen Verlauf der Anorexie entwickeln. 30 % können das Ausmaß ihrer Erkrankung zwar reduzieren, behalten aber Symptome einer Essstörung.

Signorini et al beschrieben in ihrer Übersichtsarbeit von 2007 eine Mortalitätsrate von 5,2 - 6 % pro Dekade seit Erkrankungsbeginn.

Zu den Prädiktoren gibt es uneinheitliche Studienergebnisse. In dem oben bereits zitierten Review von Steinhausen et al. (2002) wurde darauf hingewiesen, dass bisher allein bulimische Symptome und ein chronischer Verlauf einen nachgewiesenen negativen Einfluss auf die Prognose haben. Einen protektiven Einfluss dagegen hatte nach Steinhausen eine kurze Zeitdauer vom Auftreten der Symptome bis zur Behandlung.

Steinhausen et al. veröffentlichten 2007, dass der BMI vor Behandlung und bei Erkrankungsbeginn sowie der Zeitraum bis zu einer Therapie, letzteres im Gegensatz zu dem oben genannten Review, keinen signifikanten Einfluss darauf haben, ob nach dem ersten Aufenthalt ein weiterer stationärer Aufenthalt folgen musste. Prognostische Faktoren für das oben genannte Outcome waren dagegen der BMI bei Entlassung, geringere Gewichtszunahme während des Aufenthaltes und gegensteuernde Maßnahmen. Außerdem hatte es einen negativen Einfluss, wenn die Essstörung bereits als Kind vorlag und Familienmitglieder ebenfalls an Anorexie erkrankt sind oder es waren.

In der Studie von Hjern (2006) hatten Patientinnen ein schlechteres Outcome, wenn der stationäre Aufenthalt mehr als 180 Tage gedauert hat.

1.5 Therapie

Die Therapie der Anorexia nervosa wird ambulant und stationär durchgeführt. Ein BMI unter der dritten Perzentile wird übergreifend als Indikation für eine zügige stationäre Aufnahme angesehen (Herpertz-Dahlmann 2008). Weitere Indikationen sind schneller Gewichtsverlust, körperliche Komplikationen und ausgeprägte psychiatrische Komorbiditäten. Mit an erster Stelle der Therapie der Anorexie stehen die Gewichtsrehabilitation und die Behandlung von somatischen Komplikationen (somatische Therapie). Die Patientinnen sollen über längere Sicht möglichst ein Zielgewicht erreichen, bei dem die Menstruation ohne hormonelle Unterstützung wieder einsetzt.

In ambulanten wie stationären Therapien wird versucht, das Essverhalten der Patientinnen z.B. durch essspezifische Therapie und Psychotherapie zu normalisieren und eine Gewichtszunahme zu erzielen. Dazu gehört auch, dass Essenspläne erstellt werden und die Einnahme der Mahlzeiten zu Beginn unterstützt wird, zum Beispiel durch Diätassistenten oder das Pflegepersonal. Die Patientinnen erhalten in der Regel zusätzliche psychotherapeutische Einzeltherapie und Gruppentherapie. Hier sollen die Patientinnen möglichst ihre dysfunktionalen Gedanken im Bezug auf das Essen und den eigenen Körper verbessern. Hinzu kommt eine möglichst starke Einbindung der Eltern in die Therapie (Familientherapie). Die Therapie der Anorexia nervosa hat demnach folgende Säulen: Die somatische Therapie, die Psychotherapie und die Familientherapie.

In mehreren Studien hat sich gezeigt, dass die mehrheitlich jugendlichen Patientinnen sehr von einer begleitenden Familientherapie profitieren (Review Rutherford et al 2007 und Fairburn et al 2009).

Eine begleitende medikamentöse Therapie hat sich, im Gegensatz zu der Therapie bei Bulimia nervosa, in den meisten Studien als nicht sinnvoll erwiesen (Couturier et al 2007; Review). Nur in einer Studie konnte die Rückfallrate durch die Therapie mit SSRIs gesenkt werden (Kaye et al 2001).

Studienlage zur Sondierungspraxis

Der notwendige Nahrungsaufbau in der stationären Phase kann oral oder per Sondierung über eine Magensonde erfolgen. Zudem können unterstützend hochkalorische Getränke eingesetzt werden. Nur wenige Studien haben sich bisher mit dem Nahrungsaufbau über nasogastrale Sonde bei Anorexia nervosa befasst.

Die Studie von Eisler et al (2007) ist eine der wenigen kontrollierten Studien auf diesem Gebiet, in der die Patientinnen den Gruppen randomisiert zugeordnet wurden. Hier zeigt sich in der Gruppe mit Sondenernährung eine längere rückfallsfreie Zeit. Allerdings beträgt der Beobachtungszeitraum bei dieser Studie nur ein Jahr.

Die Studien von Zuercher et al. (2003) und Adelaide et al. (2002) sind nicht randomisierte retrospektive Studien, die die Unterschiede zwischen einer Gruppe, die sondiert wurde und einer Gruppe, die nicht sondiert wurde bei Aufnahme und Entlassung untersuchen. Die Studie von Adelaide (2002) vergleicht die Gruppen mit oraler Nahrungszufuhr (n= 48) und Sondierung (n=52) bei Aufnahme und Entlassung.

Alle drei Studien zeigen bei der Gruppe der sondierten Patientinnen eine stärkere

Gewichtszunahme, als bei der der nicht sondierten Patientinnen.

Die Studie von Adelaide et al. (2002) zeigt zusätzlich, dass es in der Länge des Aufenthaltes keine Unterschiede zwischen den Gruppen gibt. In der Studie von Zuercher et al. (2003) finden sich außerdem keine Unterschiede bezüglich der Schwere der Symptomatik und der medizinischen Komplikationen.

Die neueste Studie zu diesem Thema von Courturier et al (2009) zeigt dagegen keinen Unterschied in Bezug auf Gewichtszunahme, Länge des Aufenthaltes und erneuter stationärer Therapie bei einer kleinen Untersuchungsgruppe (n=21).

Zusammenfassend lässt sich aus der dargestellten Studienlage ersehen, dass es im Bereich der Versorgung von anorektischen Patientinnen, gerade bezüglich der genutzten, aber auf ihre Auswirkungen hin wenig untersuchten, Sondierungspraxis weiterer Untersuchungen bedarf.

Auf Grund der Tatsache, dass die Sondierung eine genutzte, aber auf dem Gebiet der Anorexiebehandlung eine wenig untersuchte Therapiemethode ist, stellt sich die Frage, ob die sondierten Patientinnen über einen längeren Zeitraum von der anfänglich wohl besseren Gewichtszunahme profitieren, oder ob die Sondierung auf längere Zeit gesehen keinen Effekt auf den Behandlungserfolg hat.

In der Studie geht es nicht um die Evaluation psychotherapeutischer Maßnahmen im Hinblick auf die Zielvariablen. Das Ziel ist die Untersuchung von oralen Kostaufbau verglichen mit Sondenernährung. In allen teilnehmenden Kliniken wird nach multimodalem Therapiekonzepten behandelt.

1.6 Fragestellung

Mit der Studie sollen folgenden Fragen im Vergleich zwischen sondierten und nicht sondierten Patientinnen beantwortet werden:

- I. Gibt es Unterschiede im klinischen Verlauf, bezogen auf Gewichtszunahme und Aufenthaltsdauer.
- II. Gibt es Unterschiede im poststationären Verlauf und dem Outcome. Die Gruppen werden im Bezug auf drei Outcome-Variablen verglichen:
 1. Besteht zum Nachbefragungszeitpunkt eine Essstörung
 2. Unterschieden sich Gewicht und Endgröße zum Zeitpunkt der Nachbefragung
 3. Besteht zum Nachbefragungszeitpunkt eine psychische Belastung
 4. Klinischer Verlauf im Bezug auf weitere stationäre Aufenthalte

2. Material und Methode

2.1 Studiendesign

2.1.1 Teilnehmende Kliniken

Für die Studie wurden die Krankenakten ehemaliger Patientinnen aus vier teilnehmenden Kliniken ausgewertet. Die Studie wurde zunächst von der Ethikkommission des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein Campus Lübeck genehmigt. Im Anschluss genehmigten die Studie auch die zuständigen Ärztekammern der teilnehmenden Kliniken.

Teilnehmende Kliniken:

- Kinder- und Jugendpsychosomatik der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin des Universitätsklinikum Schleswig Holstein Campus Lübeck
- Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie des Zentrums für Integrative Psychiatrie Kiel
- MediClin Seepark Klinik Bad Bodenteich
- Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie des Kath. Kinderkrankenhauses Wilhelmstift Hamburg

2.1.2 Beschreibung der Kliniken

Universitätsklinikum Schleswig Holstein – Campus Lübeck

(<http://www.paedia.mu-luebeck.de/>, Zugriff : 24.1.2011)

In Lübeck befindet sich die einzige Klinik für Kinder- und Jugendmedizin in Schleswig-Holstein, die über eine psychosomatische Station verfügt. Pädiatrische, psychotherapeutische und kinder- und jugendpsychiatrische Diagnostik und Therapie werden eng vernetzt und kommen in gemeinsamen Visiten und Behandlungsplänen zum Ausdruck. Im Bereich Psychosomatik werden Kinder und Jugendliche mit einem psychosomatischen Störungsbild bis zu einem Alter von 18 Jahren behandelt. Dafür stehen 12 psychosomatische Betten zur Verfügung. Die Behandlung erfolgt nach einem multimodalen Konzept, bestehend aus kognitiv verhaltenstherapeutischen Einzeltherapien, Gewichtsaufbau anhand eines verhaltenstherapeutischen Stufenplans, Familientherapie, Gruppentherapie sowie Kunsttherapie im Einzel- und Gruppensetting. Zu den Gruppenangeboten gehören weiterhin ein soziales Kompetenztraining, Krankengymnastik mit Entspannungsübungen; zu den tagesstrukturierenden Maßnahmen gehören sämtliche soziotherapeutischen Angebote und die Teilnahme am Unterricht in der stationsinternen Schule.

Folgende Erkrankungen werden behandelt: Somatoforme Störungen (z.B. nicht-organische Schmerzen und Beschwerden), Dissoziative Störungen (Konversionsstörung), Essstörungen (Anorexie, Bulimie), schwergradige Adipositas mit sozioemotionaler Komorbidität, Fütterstörungen bei Säuglingen und Kleinkindern, Funktionelle Enuresis und Enkopresis, Angststörungen, depressive Entwicklung, akute und posttraumatische Belastungsstörungen (emotionale, körperliche und sexuelle Misshandlung).

Nicht behandelt werden Kinder und Jugendliche, bei denen eine Notwendigkeit zur geschlossenen Unterbringung nach § 1631 b BGB besteht, z.B. bei akuter Suizidalität, Psychosen, Dissozialität und Delinquenz, schwere Intelligenzminderung und Drogenabhängigkeit.

In der Kinder- und Jugendpsychosomatik werden bei Aufnahme die Jugendlichen und deren Eltern über die Notwendigkeit der Gewichtszunahme informiert. Alle Patientinnen haben am ersten Tag einen Essversuch mit dem Auftrag soviel zu essen wie sie können. Im Anschluss wird in einem Feedbackgespräch der Essversuch ausgewertet. Vor

2006 wurden die Portionen kontinuierlich gesteigert und alle verordneten Nahrungsportionen mussten von den Patientinnen aufgegessen werden. Wurde mehrfach eine deutlich zu niedrige Kalorienzahl zugeführt, wurde, nach mehrmaliger Information der Eltern und der Patient eine nasogastrale Sonde gelegt und Nahrung sondiert. Zunächst wurde 24 Stunden durchgängig enteral per Sonde ernährt. Danach wurden Schritt für Schritt einzelne Mahlzeiten wieder oral zugeführt. Die Sonde wurde gezogen, wenn alle Mahlzeiten wieder oral zugeführt wurden und das Gewicht für zwei Tage gehalten wurde. Seit einem Leitungs- und Therapeutenwechsel im Jahr 2006 wird noch in Einzelfällen sondiert. Zudem sind die Ruhezeiten reduziert worden und die Patientinnen erhalten nach den oral aufgenommenen Mahlzeiten für 30 Minuten intensiver Betreuung durch das Pflorgeteam der Station.

Zentrum für Integrative Psychiatrie Kiel

(<http://www.zip-kiel.de/4kinderjugend/00kjp.htm>, Zugriff: 24.1.2011)

Die Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie des Zentrums für Integrative Psychiatrie ZIP gGmbH verfügt über 39 vollstationäre Behandlungsplätze darunter eine geschützte Station, 15 tagesklinische Behandlungsplätze sowie eine kinder- und jugendpsychiatrische Institutsambulanz.

Auf Überweisung eines Kassenarztes und nach vorheriger ambulanter Untersuchung und Indikationsstellung werden zur vollstationären Behandlung Kinder und Jugendliche bis zum Alter von 18 Jahren aufgenommen. Behandelt werden Patientinnen mit allen kinder- und jugendpsychiatrischen Störungsbildern, mit Ausnahme von Patientinnen mit Alkohol- und/oder Drogenabhängigkeit sowie Patientinnen mit ausgeprägter geistiger Behinderung. Spezielle Behandlungsangebote bestehen für Aggressivität im Kindesalter, Essstörungen sowie Depressionen, Angst- und Zwangsstörungen, Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS/ADS).

Die medizinisch-psychiatrische Behandlung der Patientinnen ist schwerpunktmäßig auf eine kognitiv-verhaltenstherapeutische Psychotherapie ausgerichtet, bestehend aus Einzel-, Gruppen- und Familientherapie sowie einer fortlaufenden Elternberatung.

Soweit vor dem Hintergrund der akuten Erkrankung vertretbar, werden regelmäßig Belastungserprobungen durchgeführt, um die innerhalb des therapeutischen Prozesses erreichten Fortschritte wieder in die häusliche Umgebung zu übertragen. Die Sondierungspraxis glich dem Vorgehen der Kinderklinik Uni Lübeck.

MediClin Seepark Klinik Bad Bodenteich

(http://www.MediClin.de/seepark/desktopdefault.aspx/tabid-4505/5471_read-13033/
Zugriff: 24.1.2011)

In der Kinder- und Jugendpsychosomatik und Psychotherapie der MediClin Seepark Klinik Bad Bodenteich werden Kinder und Jugendliche ohne Altersbeschränkung behandelt. Ab einem Alter von zwölf Jahren besteht die Möglichkeit ein Kind ohne Begleitperson aufzunehmen.

Indikationen zur Behandlung sind Depressionen, Ängste, Zwänge und somatoforme Störungen, die Behandlung von Müttern mit fütter- und/oder regulationsgestörten Säuglingen, Kinder und Jugendliche mit Essstörungen aller Schweregrade, chronisch entzündliche Darmerkrankungen, Schmerzpatienten, klassische Psychosomaten, Rehabilitation nach psychotischen Erkrankungen, sowie in einem besonderen Bereich Interaktionsstörungen zwischen Elternteilen und deren Kindern. Kontraindikationen für eine stationäre Aufnahme sind nicht absprachefähige Patientinnen mit akuter Suizidalität, Patientinnen mit Psychosen im floriden Stadium, Patientinnen mit primärer Suchterkrankung und Patientinnen mit rein körperlicher Erkrankung ohne Indikation für eine psychotherapeutische Behandlung. Ziele der Kinder- und Jugendpsychosomatik sind die seelische Stabilisierung der Kinder, Eltern oder eines Elternteils und die gleichzeitige kinderpsychotherapeutische Arbeit an ungünstigen Verhaltensmustern zwischen Eltern und Kindern und damit die Verbesserung der Beziehungen sowie die Reduktion der Familienbelastung.

Die MediClin Seepark Klinik vertritt hierbei ein ganzheitliches Therapiekonzept. Biologische, psychische, und soziale Faktoren werden gleichermaßen berücksichtigt und in die Behandlung einbezogen.

Das psychotherapeutische Behandlungskonzept gestaltet sich Schulen übergreifend und beinhaltet sowohl tiefenpsychologisch fundierte Verfahren als auch Verhaltenstherapie, systemische Anwendungsweisen (Familientherapie) und Verfahren der humanistischen Psychologie. Die Klinik favorisiert in diesem Zusammenhang eine symptom- und patientenbezogene Vorgehensweise.

In der Klinik werden Patient/innen nicht per nasogastraler Sonde ernährt, sollte die Indikation hierfür aus körperlichen Gründen bestehen, ist dies ein Ausschlusskriterium für die stationäre Aufnahme. Sollte sich die Notwendigkeit im Verlauf der Behandlung ergeben, ist dies ein Anlass für eine Verlegung in eine internistische Abteilung.

Katholisches Kinderkrankenhaus Wilhelmstift

(<http://www.kkh-wilhelmstift.de/index.php?id=67>, Zugriff: 24.1.2011)

Die Abteilung für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes - Jugendalters ist zuständig für die Diagnostik und Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit seelischen Problemen und psychischen Erkrankungen. Auf 5 Stationen und der Tagesklinik haben die jungen Patientinnen und Patientinnen die Möglichkeit, sich in einem therapeutischen und pädagogischen Milieu zu stabilisieren, Konflikte zu bewältigen und entsprechend ihrer jeweiligen Entwicklung selbstverantwortlich zu handeln. Dabei werden die Eltern bzw. Bezugspersonen in die Therapie mit einbezogen. Auf 5 Stationen werden jeweils 8-10 Mädchen und Jungen im Alter zwischen 6-18 Jahren behandelt.

Aufgenommen werden Patientinnen mit allen kinder- und jugendpsychiatrischen Störungsbildern. Spezielle Behandlungsangebote bestehen für Jugendliche mit Essstörungen (Anorexie und Bulimie.) Die therapeutischen Behandlungsmöglichkeiten bestehen aus tiefenpsychologisch fundierter und analytischer Psychotherapie, Verhaltenstherapie, Familien- und systemische Therapie, kurzzeittherapeutische Verfahren, Einzel- und Gruppentherapie aber auch zur psychopharmakologischen Behandlung. Außerdem besteht das Angebot zur Musik- und Kunsttherapie und zur Motopädie. Ein weiterer Schwerpunkt der Arbeit besteht in der Förderung der Patient/innen durch Ergotherapie, Belastungstherapie in der Holz- und Metallwerkstatt und körperliche Entspannungsverfahren.

Für Mädchen mit einer Anorexia nervosa einer Bulimia nervosa oder einer Binge Eating Störung besteht ein spezielles Gruppentherapie-Angebot. Auf einer gesonderten Station wird unter Anleitung einer Diätassistentin selbständiges und angstfreies Essen eingeübt.

Falls eine Sondierung aus vitaler Indikation erforderlich ist, erfolgt diese in der pädiatrischen Abteilung des Kinderkrankenhauses Wilhelmstift, erst anschließend erfolgt eine Aufnahme in der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie.

2.1.3 Einschlusskriterien

In jeder der teilnehmenden Kliniken wurde mit Hilfe der Patientendatenbanken eine Liste mit den Namen der ehemaligen Patientinnen erstellt, für im Krankenhausinformationssystem die Diagnose Anorexia nervosa kodiert war. Männliche ehemalige Patientinnen wurden bei der Bearbeitung der Fragestellung zur

Sondierung ebenfalls eingeschlossen. Zunächst wurden in den teilnehmenden Kliniken die notwendigen Daten aus den Patientenakten mit Hilfe eines Dokumentationsbogens erhoben. Der standardisierte Datenerhebungsbogen für die Aktenrecherche befindet sich in der Anlage 1. Diese Daten dienen zur Beschreibung des Studienkollektivs und einer vergleichenden Analyse. Für die Aufnahme in die Studie mussten die ehemaligen Patientinnen folgende Einschlusskriterien erfüllen.

- Stationäre Behandlung in einer der kooperierenden Kliniken innerhalb der letzten zehn Jahre vor Aktenrecherche (1996 bis 2006).
- Die Behandlung erfolgte auf Grund einer diagnostizierten Anorexia nervosa nach ICD 10 und fand sich als Hauptdiagnose im Arztbrief
- Aufenthaltsdauer in der teilnehmenden Klinik war länger als 14 Tage
- Letzter stationärer Aufenthalt in der Klinik lag bei der Aktenrecherche länger als ein Jahr zurück.
- Alter war bei erster Aufnahme unter 18 Jahren

In diesem Fall gibt es eine Ausnahme. Da es sich bei den Kliniken in Kiel, Lübeck und in Hamburg (Wilhelmstift) um Kinder und Jugendkliniken/-psychiatrien handelt, werden dort eigentlich nur Patientinnen unter 18 Jahren behandelt. In Ausnahmefällen werden dort aber auch Patientinnen behandelt, die gerade volljährig geworden sind. Da es sich in diesen Fällen auch um eine Behandlung in einer Kinder-/Jugendeinrichtung handelt, wurden diese Patientinnen ebenfalls in die Stichprobe aufgenommen.

2.1.4 Arbeitsschritte und Vorgehensweise bei der Kontaktaufnahme

Zur Beantwortung der Fragestellung wurde eine katamnestische Verlaufsstudie von stationär behandelten Patientinnen und Patientinnen durchgeführt, die in den Jahren von 1996-2006 in der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin im Universitätsklinikum Schleswig-Holstein Campus Lübeck, der Kinder- und Jugendpsychiatrie des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein Campus Kiel, der MediClin Seepark Klinik in Bad Bodenteich (Außenstelle des Universitätsklinikums Eppendorf Hamburg) oder der Kinder- und Jugendpsychiatrie des Katholischen Kinderkrankenhauses Wilhelmstift in Hamburg aufgrund einer Anorexia nervosa behandelt wurden. Da in der MediClin Seepark Klinik erst seit 1998 die Patientinnen behandelt wurden sind hier ab 1998 10 Jahre ausgewertet worden. Es wurde darauf geachtet, dass zum Zeitpunkt des Anschreibens seit dem letzten Aufenthalt mindestens ein Jahr vergangen war.

Nach Genehmigung der Studie durch die zuständigen Ethikkommissionen wurden die stationären Akten der Patientinnen hinsichtlich der Einschlusskriterien (siehe 2.1.3.) analysiert und relevante klinische Daten dokumentiert (Aktendokumentationsbogen siehe Anlage 1). Dieser Arbeitsschritt erfolgte vor Ort in den beteiligten Kliniken und wurde vollständig von den Doktorandinnen durchgeführt. Im nächsten Schritt wurden die ehemaligen Patientinnen über die Adressen aus den Akten kontaktiert. Dabei bekamen die Patientinnen einen persönlichen Brief, ein Informationsschreiben, die Einverständniserklärung und den Fragebogen zusammen mit einem frankierten Rückumschlag zugeschickt. Das Fragebogenheft bestand aus dem Strukturierten Inventar für anorektische und bulimische Essstörungen nach DSM-IV und ICD-10 in der Selbstauskunftsversion (SIAB-S), der Symptom Checklist (SCL-90-R), dem Fragebogen zur Patientenzufriedenheit (ZUF8) und einem eigens entwickelten Fragebogen zum Behandlungsverlauf, zur aktuellen Lebenssituation und zur körperlichen Gesundheit. Der persönliche Brief wurde jeweils von den die Studie betreuenden Ärzten der jeweiligen Klinik und den Doktorandinnen unterschrieben. Die Versendung erfolgte von der betreffenden Klinik aus und die Rücksendung erfolgte ebenfalls an die jeweilige Klinik. Das Anschreiben enthielt außerdem das Angebot zur Unterstützung beim Ausfüllen durch die Doktorandinnen. Dieses wurde in Lübeck und im Wilhelmstift jeweils einmal angenommen. Bei Minderjährigen lagen außerdem ein Informationsschreiben und eine Einverständniserklärung für die Eltern bei. Konnte der Brief nicht zugestellt werden, so wurde beim Einwohnermeldeamt die aktuelle Adresse erfragt und der Brief ggf. erneut

verschickt. Falls nach vier Wochen keine Rückmeldung der Probandinnen kam, wurde versucht, telefonisch Kontakt aufzunehmen. War dies nicht möglich, da keine Telefonnummer herauszufinden war (Telefonbuch, Auskunft), wurde erneut ein Brief mit allen Unterlagen verschickt. Dieser enthielt zudem die Bitte um Rückmeldung auch für den Fall einer Nichtteilnahme.

War seitens der Patientinnen oder Eltern eine Teilnahme nicht erwünscht, so wurde - wenn möglich - nach den Gründen für die Nichtteilnahme, der Einschätzung des derzeitigen Gesundheitszustandes und der derzeitigen beruflichen Betätigung gefragt. Die Ergebnisse dieser Non-Responder-Analyse befinden sich im Ergebnisteil (Abschnitt 3.2). In den Fällen, in denen ein persönlicher Kontakt nicht möglich war, aber Kontakt mit den Eltern bestand, wurden diese zu den oben genannten Punkten befragt.

Die Daten aus der Aktenrecherche und die Daten aus der Rücksendung der Fragebögen wurden in eine Access-Datenbank eingefügt und von dort aus in SPSS überführt. Die Access-Datenbank und die Zusammenführung wurden von der medizinischen Dokumentarin der Kinderklinik in Lübeck gemacht.

Vor Beginn der statistischen Auswertung wurde von einem Teil der Fälle eine Doppeleingabe vom Dokumentationsbogen (10,6%) und auch vom Fragebogen (10,5%) angefertigt. Dies diente der Überprüfung der Qualität der Daten. Das Resultat der Doppelangabe ist eine Fehlerrate von 1,0% bei den Dokumentationsbögen und 1,1% bei den Fragebögen.

Mit Ausnahme der Eingabe eines Teils der Fragebögen in die Access Datenbank wurden die dargestellten Arbeitsschritte vollständig von den Doktorandinnen durchgeführt

2.1.5 Fallzahlentwicklung

Tabelle 1 zeigt eine Übersicht über die identifizierten Patientinnen und zutreffen der Ausschlusskriterien In der vorliegenden Studie wurden die notwendigen klinischen Daten von insgesamt 538 ehemaligen Patientinnen der vier teilnehmenden Kliniken erhoben. Für diese ehemaligen Patientinnen liegen umfangreiche Daten über den dokumentierten Klinikaufenthalt und die Vorgeschichte vor. Die Personen, von denen die Daten erhoben wurden, sind wie oben beschrieben schriftlich und ggf. telefonisch kontaktiert worden. Insgesamt haben 51,1 % an der Nachbefragung teilgenommen (n= 275). Die Teilnahmerate in den Kliniken reichte von 44,4 % und 60,6 % (siehe Tabelle 1).

Die Differenz zwischen der mit Anorexia nervosa kodierten Patientinnen und den Patientinnen, die als potentielle Teilnehmer der Studie angeschrieben wurden, lässt sich anhand der folgenden Punkte erklären.

1. Keine Anorexia nervosa (Kodierungsfehler)
2. Aufenthaltsdauer zu kurz (längster Aufenthalt kürzer als 15 Tage)
3. Aufenthalt nur auf einer pädiatrischen und nicht auf der psychotherapeutischen Station (Kinderkrankenhaus Wilhelmstift)
4. Die Aktenrecherche konnte aufgrund fehlender Akten nicht durchgeführt werden.
5. Die Patientin war bereits in einer anderen Klinik erfasst worden. Da die Datenerfassung in den Kliniken nacheinander erfolgte, wurden die Patientinnen in der Klinik erfasst, in der sie zuerst in der Liste auftraten.

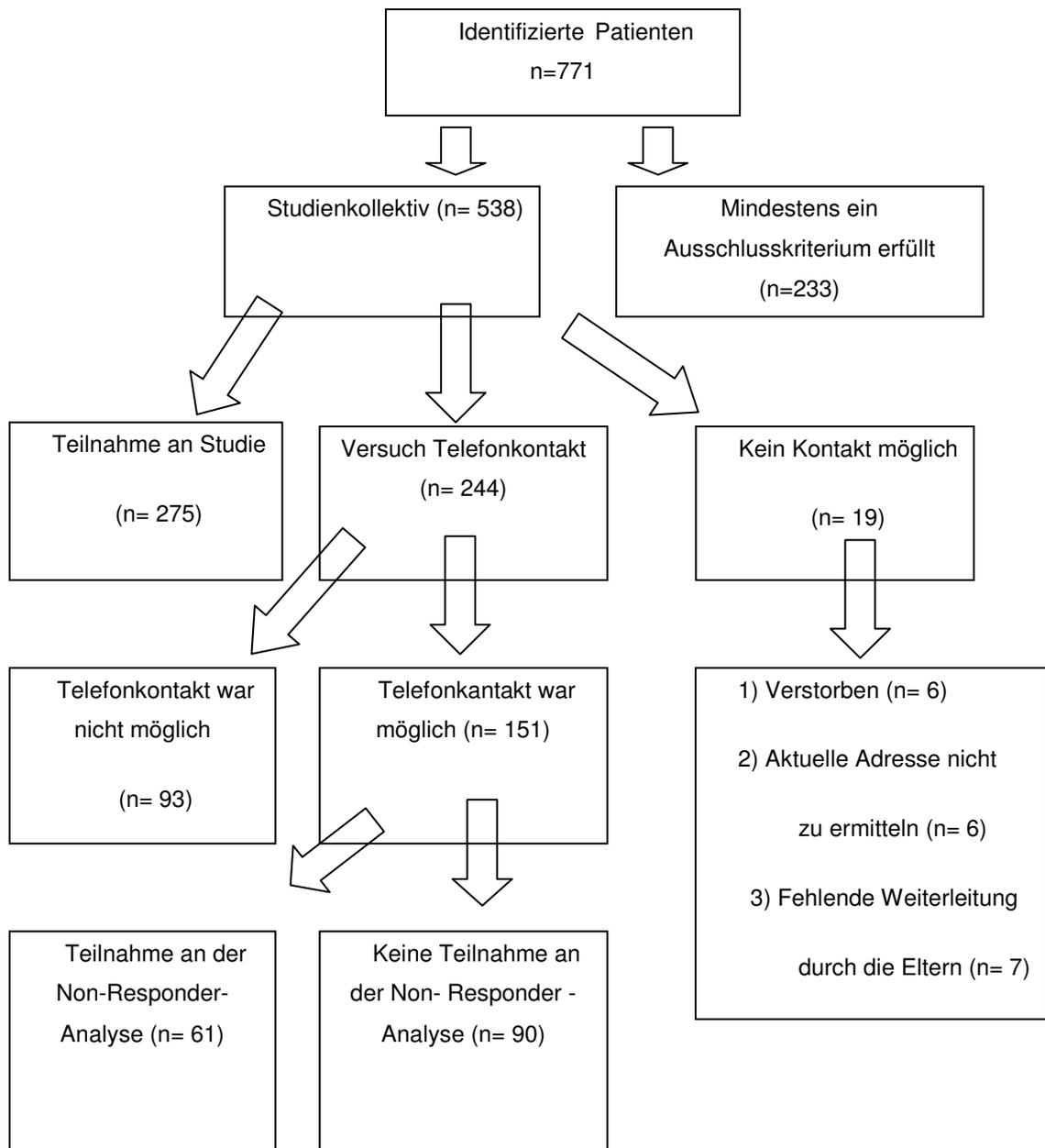
Von den angeschriebenen ehemaligen Patientinnen konnten nicht alle für eine Teilnahme an der Studie gewonnen werden. Folgende Gründe waren hierfür verantwortlich:

1. Die Teilnahme ist seitens der ehemaligen Patientin nicht erwünscht. Die qualitative und quantitative Auswertung sind in Abschnitt 3.2 aufgeführt.
2. Es ist keine Kontaktaufnahme möglich. Die aktuelle Adresse ist anhand des eingangs beschriebenen Vorgehens nicht zu ermitteln (n=6; 1,1%).
3. Die Patientin ist verstorben (n=6; 1,1%).
4. Die Kontaktaufnahme ist nur eingeschränkt möglich. In diesen Fällen ist entweder keine Telefonnummer zu ermitteln und daher nur postalischer Kontakt möglich, oder es ist nur Kontakt mit Angehörigen der angeschriebenen Personen möglich. Dies lag entweder daran, dass die ehemaligen Patientinnen keinen persönlichen Kontakt wünschten oder der Kontakt aufgrund eines Auslandsaufenthaltes nicht hergestellt werden konnte. Es kam auch vor, dass die Eltern den Kontakt verweigerten und den Brief nicht weiterleiteten. Auch diese Auswertung befindet sich in Abschnitt 3.2.

	Uk-SH Lübeck	ZIP Kiel	MediClin Seepark Klinik	KKH Wilhelmstift	Gesamt
Anzahl der in der Klinik behandelten Patientinnen mit Anorexia nervosa in dem Zeitraum zehn Jahre vor Erhebungsdatum (1996-2006)	124	110	237	300	771
Aufenthaltsdauer < 14 Tagen	5	23	9	25	62
Kodierungsdiagnose ist eine andere als die Diagnose im Brief	14	8	7	47	76
Bereits in einer der anderen teilnehmenden Kliniken erfasst	0	2	3	16	21
Aufenthalt nur in der Pädiatrie (nur KKH Wilhelmstift)				55	55
Fehlende Daten	1	10	2	6	19
Studienkollektiv	104	67	216	151	538
Anzahl angeschriebener Personen	102	67	214	143	526
Teilnahme an der Nachbefragung und Teilnehmerrate (%)	63 (60,6%)	40 (59,7%)	105 (48,6%)	67 (44,4%)	275 (52,28%)

Tabelle 1: Anzahl ehemaliger Patientinnen, die ausgeschlossen wurden und Anzahl der Teilnehmerinnen; nach Kliniken getrennt

Abbildung 1: Flussdiagramm zum Rekrutierungsvorgang zzgl. der entsprechenden Fallzahlen



2.2 Verwendete Erhebungsinstrumente für die Nachbefragung

In dem versendeten Fragebogen wurden drei standardisierte Testverfahren verwendet. Zum einen das Strukturierte Inventar für Anorektische und Bulimische Essstörungen für Selbstangaben (SIAB-S), welches das Vorhandensein einer Essstörung erfasst.

Die ebenfalls verwendete Symptom-Check-List 90R ist ein Screeninginstrument für das Vorhandensein psychischer Belastung.

Zudem wurde der Züricher Fragebogen für Patientenzufriedenheit verwendet und ein Fragebogenteil mit selbstformulierten Fragen in dem es um den weiteren Krankheitsverlauf und die Lebenssituation ging.

Von 275 ehemaligen Patientinnen, den Teilnehmerinnen, liegen Ergebnisse der oben genannten Testverfahren vor (siehe Ergebnisse unter 3.3). Im folgenden Kapitel werden die Verfahren weiter erläutert. Diese ergeben sich aus Selbstangaben der Probandinnen. Es erfolgte keine klinische Untersuchung.

2.2.1 Variablen aus den Krankenakten

Die Variablen wurden aus dem Arztbrief bzw. Anamnesebogen ermittelt. Daten zum stationären Verlauf wurden aus dem Krankenblatt entnommen, welches jedoch nicht in allen Kliniken zur Einsicht vorlag. In diesem Fall wurden Angaben aus dem Arztbrief verwendet.

Variablen zum Therapie- und Krankheitsverlauf:

Ambulante Vorbehandlung: Hierbei ist erfasst worden, ob die Patientinnen schon vor dem ersten stationären Aufenthalt in ambulanter Betreuung waren.

Dauer ambulante Behandlung: Sofern eine ambulante Behandlung stattgefunden hatte wurde die Dauer in Wochen erfasst.

Zeitraum Erkrankungsbeginn bis Diagnosestellung: In dieser Variable ist soweit dies aus den Akten ersichtlich war, der Erkrankungsbeginn festgehalten worden und der Zeitraum in Wochen bis zu dem Zeitpunkt berechnet worden, der laut Aktenlage das Datum der Diagnosestellung war. In einigen Fällen kann er dem Datum der stationären

Aufnahme entsprechen.

Zeit die seit der Diagnosestellung vergangen ist: Hier handelt es sich um den Zeitraum von der, in der Akte beschriebenen, Diagnosestellung bis hin zum Datum des Datenschlusses (Datum nach dem keine Fragebögen mehr angenommen werden konnten und die Berechnungen gestartet wurden = 1.7.2009).

Zeitraum seit Entlassung aus der stationären Therapie: Dies ist der Zeitraum, seit der Entlassung aus dem letzten stationären Aufenthalt bis zum Datenschluss.

Erkrankungsbeginn: Der Erkrankungsbeginn ist eine Eigenangabe von der Patientin bzw. ihren Eltern, die im Rahmen des Anamnesegesprächs bei Aufnahme in die Klinik erfasst wurde. Es handelt sich meistens um eine Zeitangabe die sich auf einen Zeitraum eines Monats oder einer Jahreszeit eingrenzt. Zur Auswertung wurde für die Angabe der Jahreszeit und eines Monats jeweils ein mittleres Datum in diesem Zeitraum eingesetzt. .

Zeitraum des Gewichtsverlustes: Der Zeitraum des Gewichtsverlustes entspricht der Krankheitsdauer vor der stationären Therapie, dieser ist in Wochen angegeben.

Gewichtsverlust kg: Der Gewichtsverlust wurde aus dem Gewicht, das vor Erkrankungsbeginn bestand und dem Aufnahmegewicht berechnet. Dabei handelt es sich um den ersten Aufenthalt überhaupt, der wegen der Anorexie stattgefunden hat. Wie beschrieben handelt es sich hier um Angaben (das Initialgewicht betreffend) von den Patientinnen und ihren Eltern.

Gewichtsverlust kg/Woche prästationär: Ist der Quotient der Variablen Gewichtsverlust in kg und Zeitraum des Gewichtsverlustes.

Einweisung: Diese Variable enthält die Fachrichtung des einweisenden Arztes/Therapeuten oder es ist erfasst, wenn es sich um eine Verlegung aus einem anderen Krankenhaus oder einer anderen Station handelt. Sie stammt von den Einweisungsscheinen in den Akten oder den Arztbriefen.

Anzahl aller stationären Aufenthalte: Diese Variable erfasst die Anzahl aller stationären Aufenthalte, die wegen der Anorexia nervosa stattgefunden haben. Die Berechnung dieser Variablen setzt sich aus den Angaben in den Akten und den Angaben, die die Patientinnen im Rahmen der Befragung angegeben haben, zusammen.

Stationäre Behandlungen vor dem ersten Aufenthalt in der Studienklinik: Nicht bei allen Patientinnen fand die initiale Behandlung der Anorexia nervosa in einer der

Kliniken statt, die an dieser Studie teilgenommen haben. In dieser Variablen ist erfasst, ob dem ersten Aufenthalt in einer der Studienkliniken andere stationäre Aufenthalte in anderen Kliniken aufgrund der Anorexia nervosa vorangingen.

Erster Aufenthalt gesamt; erster Aufenthalt in Studienklinik; zweiter Aufenthalt in Studienklinik: Es wurden verschiedene Arten von Aufenthalten erfasst. Zum einen der erste Aufenthalt überhaupt, der wegen der Anorexia nervosa stattfand. Dieser kann demnach in einer der Studienkliniken stattgefunden haben, oder in einer anderen Klinik. Aber es handelt sich bei allen um den allerersten stationären Aufenthalt aufgrund der Anorexie. Zum anderen der erste Aufenthalt in der entsprechenden Studienklinik. Bei diesem muss es sich nicht zwangsläufig um den initialen Aufenthalt aufgrund der Essstörung handeln. Der zweite Aufenthalt in einer der Studienkliniken hat stattgefunden, wenn davor schon ein Aufenthalt in derselben Studienklinik stattgefunden hat.

Rehospitalisationsrate: Hier ist der Anteil derer erfasst, bei denen nach der ersten stationären Behandlung mindestens eine weitere stationäre Behandlung stattfand. Diese Variable ist aus der Variablen Anzahl aller Aufenthalte berechnet, die die Ergebnisse zu den Aufenthalten aus dem Fragebogen und den Akten zusammenfasst.

Körpergröße, Körpergewicht, BMI und Perzentile: Aus den Akten wurden erhoben, wie die genannten Maße bei Aufnahme und bei Entlassung erhoben, sowie der BMI errechnet und die Altersbezogene Perzentile ermittelt. Bei Erwachsenen gilt der BMI als ausreichend genau, da eine Zunahme der Körpermasse positiv mit einer Zunahme der Fettmasse korreliert. Bei Kindern und Jugendlichen müssen allerdings noch alters- und geschlechtsspezifische Faktoren berücksichtigt werden, die auch zu Veränderungen der Anteile von fettfreier Masse zur Fettmasse führen. Diese Faktoren sind bei den Perzentilen berücksichtigt, die angeben wie viel Prozent der untersuchten Personen einen kleineren Wert haben, als die untersuchte Person. Die Darstellung dieser Referenzwerte beruht auf einer Untersuchung, die an 34.000 deutschen Jugendlichen und Kindern gemacht wurde. (www.mybmi.de)

Es handelt sich also um Messungen in der Klinik während der stationären Aufenthalte. Die erfassten Einheiten waren kg für das Gewicht und m für die Körpergröße.

Aus der Differenz zwischen Aufnahme- und Entlassungsgewicht wurde die Gewichtszunahme während des stationären Aufenthaltes berechnet.

Aufenthaltsdauer des Aufenthaltes in der Studienklinik: Aus dem Arztbrief wurde die

Aufenthaltsdauer entnommen. Die Aufenthaltsdauer ist in Tagen angegeben.

Erfolg der stationären Behandlung: Als Indikator für den Erfolg der Behandlung wird die Gewichtsentwicklung während des stationären Aufenthalts verwendet. Für den Erfolg sind folgende Kriterien festgelegt worden:

- Die Patientin kommt mit einem Gewicht unter der 10. Perzentile, so ist Ziel der Behandlung, dass das Gewicht bei Entlassung über der 10. Perzentile liegt.
- Die Patientin kommt mit einem Gewicht zwischen der 10. und der 25. Perzentile, dann ist das Ziel, dass die 25. Perzentile überschritten wird.
- Kommt die Patientin mit einem Gewicht über der 25. Perzentile, so soll das Gewicht zwischen der 25. und der 50. Perzentile gehalten werden.

Die genannten Kriterien wurden auf die Gewichtsentwicklung während des ersten stationären Aufenthaltes bezogen, der länger als 14 Tage andauerte.

Entlassung gegen ärztlichen Rat: Es wurde erhoben, wenn die Patientinnen die Klinik gegen ärztlichen Rat verlassen haben und die Therapie damit vorzeitig beendet haben.

Sondierung: Wenn die Patientinnen jemals während eines stationären Aufenthaltes aufgrund einer Anorexia nervosa über eine Magensonde ernährt wurden, haben wir dies vermerkt. Dies gilt auch, wenn die Sondierung während eines Voraufenthaltes in einer Klinik stattfand, die nicht teilgenommen hat.

Medikamentöse Therapie: Es wurde erfasst, wenn die Patientinnen aktuell oder in der Vergangenheit Psychopharmaka erhalten haben. Zur weiteren Auswertung wurden die Medikamente in Obergruppen zusammengefasst.

Komorbiditäten: Alle im Arztbrief ersichtlichen zusätzlichen psychiatrischen und chronisch körperlichen Erkrankungen wurden erhoben. Es wurden verschiedene Obergruppen an psychischen Erkrankungen gebildet. Außerdem gibt es die Variable Komorbiditäten in der erfasst ist, ob Komorbiditäten zum Zeitpunkt der stationären Behandlung vorliegen.

Anorexietyp: Wie weiter oben beschrieben, wird die Anorexia nervosa in drei Untergruppen unterteilt: restriktive Form, purging Typ und atypische Anorexia nervosa. Diese Untergruppen sind in der Variablen Anorexietyp erfasst.

Menarche: Es wurde erhoben, ob die Patientinnen vor dem Erkrankungsbeginn die Menarche eingetreten war.

Soziodemographische Daten

Geschlecht: Das Geschlecht der PatientIn wurde aus dem Arztbrief erhoben.

Altersangaben: Aus dem Geburtsdatum und den entsprechenden Zeitpunkten (Erkrankungsbeginn, Aufnahme zum ersten stationären Aufenthalt, Datum des Datenschlusses) wurden die folgenden Variablen errechnet: Alter bei Erkrankungsbeginn, Alter bei erster stationärer Therapie, aktuelles Alter. Das Alter ist jeweils in Jahren angegeben. Das Datum des Erkrankungsbeginns ist eine Angabe der Patientin und ihrer Eltern aus den Akten. Zur Berechnung des aktuellen Alters wurde der Tag des Datenschlusses genommen (1.7.2009).

Familiäre Situation: Wenn die Eltern getrennt leben, ein Verwandter an einer psychische Erkrankung bzw. ebenfalls an einer Essstörung erkrankt ist oder war, wurde dies vermerkt.

2.2.2 Strukturiertes Inventar für anorektische und bulimische Essstörungen (SIAB-S)

(Fichter, Quadflieg 1999)

(Quelle: www.hogrefe-testzentrale.de (Zugriff am 6.04.2009))

Einsatzbereich: Jugendliche und Erwachsene von 12 bis 65 Jahren.

Der SIAB-S dient der Erfassung des gesamten Spektrums der Essstörungssymptome (Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, nicht näher bezeichnete Essstörung einschließlich Binge Eating Disorder nach DSM-IV sowie Anorexia nervosa und Bulimia nervosa nach ICD-10) sowie der häufig mit Essstörungen einhergehenden Komorbiditäten (Depression, Angst, Alkohol- und Drogenprobleme). Dabei werden Ausschlusskriterien und Medikation mit einbezogen. SIAB besteht aus einem 87 Fragen umfassenden Interview für Experten (SIAB-EX) und einer, die gleichen Dimensionen erfassenden Fragebogenversion zur Selbstauskunft (SIAB-S), welcher als Screening vorgeschaltet werden kann. Die Symptome werden jeweils für zwei Zeiträume erfasst: 1. für die letzten drei Monate vor dem Interview und 2. für den Zeitraum seit der Pubertät bis zum Zeitpunkt 3 Monate vor der Untersuchung (Lebenszeit).

Testgütekriterien: Die Prüfung der Beobachterübereinstimmung ergab Kappa-Werte von .81 (für die letzten 3 Monate) und .85 (für die gesamte Lebenszeit).

Faktorenanalysen ergaben für beide Erfassungszeiträume getrennt jeweils 6 Faktoren. Vergleiche mit verschiedenen Selbst- und Experteneinschätzungen (Eating Disorder Inventory, Eating Disorder Examination, Beck-Depressions-Inventar etc.) ergaben befriedigende konvergente und diskriminante Konstruktvalidität. Die Interkorrelationen zwischen SIAB-EX und SIAB-S sind ebenfalls befriedigend. Für die Subskalen und den Gesamtwert liegen für anorektische und bulimische Patientinnen Vergleichszahlen vor.

Auswertung im Rahmen der vorliegenden Studie:

Der SIAB-S fragt zum einen nach der stärksten Ausprägung der Symptome jemals und zum anderen nach der Ausprägung der Symptome innerhalb der letzten 3 Monate. Da anhand der Akteneinsicht sichergestellt werden konnte, dass bei den Befragten zu einem früheren Zeitpunkt eine Anorexia nervosa bestand und das Behandlungsergebnis anhand einer zum Zeitpunkt der Befragung bestehenden Erkrankung gemessen werden soll, ist in diesem Fragebogen nur die Skala mit der Frage nach der Situation in den letzten 3 Monaten aufgenommen worden.

Für die Auswertung des gestörten Essverhaltens als Behandlungsergebnis dieser Studie wurden die Kriterien verändert, da die ICD Kriterien sehr strikt das Vorhandensein aller Kriterien verlangen um die Diagnose Anorexia nervosa (4), Bulimia nervosa (5) oder Binge-Eating-Störung (5) zu stellen. In der vorliegenden Studie war die Diagnose bereits zu einem früheren Zeitpunkt gesichert worden und die interessierende Variable bezog sich nun darauf, inwieweit die Patientinnen noch von der Erkrankung betroffen waren bzw. inwieweit noch Versorgungsbedarf bestand. Das Vorhandensein von drei Kriterien (Anorexia nervosa) bzw. vier Kriterien (Bulimia nervosa und Binge Eating) wurde in dieser Studie als ausreichend angesehen, um das Studienkriterium „Essstörung“ zu erfüllen. Dies erlaubte auch die Klassifizierung der Patientinnen, die keine oder möglicherweise falsche Angaben zum aktuellen Gewicht gemacht hatten. Die Variable wurde als „Essstörung Studie“ bezeichnet, um deutlich zu machen, dass es sich nicht um die Diagnose nach ICD 10 Kriterien handelt.

Die Variablen aktuelles Körpergewicht, aktuelle Körpergröße und aktueller BMI sind Eigenangaben, die dem SIAB-S entnommen wurden.

Außerdem ist mit dem SIAB-S die Variable EDNOS (Eating Disorders not otherwise

specified) erstellt worden.

Eine EDNOS liegt vor, wenn in einigen Punkten der Kriterien, die für die Diagnose einer Essstörung zugrunde liegen, ein pathologisches Verhalten im Umgang mit dem Essen oder körperliche Symptome bestehen, aber nicht in dem Ausmaß, dass eine Essstörung diagnostiziert werden kann. Die Diagnose EDNOS ist gegeben, wenn eines der folgenden Kriterien vorliegt:

- Wiederholte inadäquate kompensatorische Maßnahmen gegen Gewichtszunahme (z.B. Fastenperioden, selbstinduziertes Erbrechen, Laxantienabusus).
- Gewichtsphobie, die durch restriktives Essverhalten zum Ausdruck kommt.
- Amenorrhoe bzw. schwere Störungen der Menstruation.
- Ein Gewicht, das niedriger als 85% des erwarteten Gewichtes liegt, bei normaler Menstruation.
- Essattacken mindestens zwei Mal in der Woche über einen Zeitraum von mindestens drei Monaten.

2.2.3 Symptom Checklist (SCL-90-R).

{Franke, 2002 }

(Quelle: www.hogrefe-testzentrale.de (Zugriff am 6.04.2009))

Einsatzbereich: Jugendliche ab zwölf Jahre und Erwachsene

Das Instrument kann im psychologischen, medizinpsychologischen, psychosozialen, psychotherapeutischen, psychiatrischen und medizinischen Kontext eingesetzt werden.

Die SCL-90-R misst die subjektiv empfundene Beeinträchtigung durch körperliche und psychische Symptome einer Person innerhalb eines Zeitraumes von sieben Tagen. Damit ergänzt diese Checkliste Verfahren zur Messung der zeitlich extrem variablen Befindlichkeit und der zeitlich überdauernden Persönlichkeitsstruktur. Sie bietet eine mehrdimensionale Auswertung mit der Möglichkeit der Messwiederholung. Die 90 Items der neun Skalen beschreiben die Bereiche Somatisierung, Zwanghaftigkeit, Unsicherheit im Sozialkontakt, Depressivität, Ängstlichkeit, Aggressivität/Feindseligkeit,

Phobische Angst, Paranoides Denken und Psychotizismus. Drei Globale Kennwerte (GSI, PSDI und PST) geben Auskunft über das Antwortverhalten bei allen Items. Der GSI misst die grundsätzliche psychische Belastung, der PSDI drückt die empfundene Belastung bei den Items aus, bei denen eine Belastung vorliegt. Der PST gibt Auskunft über die Anzahl der Symptome, bei denen eine Belastung vorliegt.

Testgütekriterien: Die internen Konsistenzen der einzelnen Skalen liegen in der repräsentativen Eichstichprobe zwischen $\alpha = .75$ und $\alpha = .97$ und in einer klinischen Stichprobe von stationären Psychotherapieklienten ($N = 5.057$) zwischen $\alpha = .74$ und $\alpha = .97$. Die Reliabilität des Testprofils kann für die Normstichprobe als befriedigend, für klinische Gruppen als gut bis sehr gut bezeichnet werden. Die Retest-Reliabilität bei einem Zeitraum von einer Woche liegt für Studierende zwischen $r = .69$ und $r = .92$.

Den Items kann Augenscheinvalidität zugesprochen werden. Die Durchführungs-, Auswertungs- und Interpretationsobjektivität ist nach den vorliegenden Befunden gewährleistet. Konfirmatorische Prüfungen stützen die neun Skalen vor allem in klinischen Gruppen.

Anhand zweier Stichproben von deutschsprachigen Jugendlichen ($N = 857$, 12 bis 17 Jahre) und deutschsprachigen Erwachsenen ($N = 2.141$, 18 bis ≥ 70 Jahre, repräsentative Stichprobe) wurden nach Geschlecht und Alter getrennte Normwerte für Jugendliche und Erwachsene sowie anhand von 800 deutschsprachigen Studierenden geschlechtsspezifische Normwerte berechnet.

Auswertung im Rahmen der vorliegenden Studie:

Mit dem SCL kann man einen Eindruck über die psychische Belastung der befragten Person gewinnen. Dabei werden die Belastungen in den eingangs beschriebenen neun Einzelskalen und drei globale Kennwerte (GSI, PST, PSDI) errechnet.

Bei der Auswertung werden die errechneten Ergebnisse T-Werten (Standardskala) zugeordnet. In den T-Werten werden außerdem soziodemographische Faktoren berücksichtigt. Daraus ergibt sich die Belastung der untersuchten Personen. Für die Auswertung wurden drei Gruppen gebildet.

Gruppe 1 hat T-Werte, die kleiner als 60 sind (es liegt somit keine psychische Belastung vor). Die T-Werte von Gruppe 2 liegen zwischen 60 und 70 (es liegt eine leichte bis deutliche psychische Belastung vor). Gruppe 3 hat T-Werte die größer als 70 (starke bis sehr starke psychische Belastung).

Es gab keinen Ausschluss durch Missings. Die Variable psychische Belastung teilt sich in zwei Gruppen ein: Gruppe 1 T-Wert <60 und Gruppe 2 T-Wert >60.

2.2.4 Fragebogen zur Patientenzufriedenheit (ZUF-8)

(http://www.gfqg.de/assessment_zuf8.htm (Datum des Zugriffs: 30.08.09))

Einsatzbereich: Die Einsatzbereiche des ZUF-8 sind stationäre Behandlungen in Rehabilitationskliniken oder Krankenhäusern und, stationäre Psychotherapie bzw. psychosomatische Rehabilitation. Er kann bei Patientinnen ungefähr ab dem Alter von 16 Jahren angewendet werden. Es handelt sich um ein Selbstbeurteilungsverfahren bestehend aus 8 Items, welches ein eindimensionales Zufriedenheitsmaß zur Erfassung der allgemeinen bzw. generellen Patientenzufriedenheit mit der erhaltenen Reha- bzw. Klinikbehandlung nutzt.

Die acht Items sind als Fragen formuliert und haben jeweils vier Antwortmöglichkeiten ohne eine „neutrale“ Position. Die einzelnen Fragen haben eine gewisse Augenscheinvalidität (zu den Items vgl. Fragebogen). Die Antworten werden jeweils mit 1 bis 4 verrechnet, wobei vier der acht Items (Item 1, 3, 6 und 7) negativ gepolt sind. Nach Umpolung werden alle acht Itemwerte zu dem Skalenwert ZUF-8 aufsummiert (theoretischer Skalenrang von 8 bis 32). Hohe Skalenwerte kennzeichnen eine große, niedrige Skalenwerte kennzeichnen eine geringe „Zufriedenheit“. Der ZUF-8 eignet sich gut zur Abschätzung der globalen Patientenzufriedenheit.

Testgütekriterien: Typischerweise zeigt sich in Untersuchungen eine deutliche Linksschiefe der Skalenverteilung, d.h. eine insgesamt hohe Zufriedenheit der Patientinnen.

Die interne Konsistenz (Cronbachs alpha) der Skala liegt je nach Stichprobe zwischen .87 und .93.

Es liegen vielfältige Befunde zur faktoriellen, konkurrenten und prognostischen Validität des ZUF-8 vor (vgl. insbes. Kriz et al., in press; Schmidt et al., 1994).

Auswertung im Rahmen der Studie:

Bei der Auswertung wurde ein Missing toleriert, jedes weitere Missing führte dazu, dass der ZUF-8 nicht ausgewertet werden konnte. Nach Hannover et al. (2000) sagt ein

Mittelwert von 24 Punkten, dass der befragte Patient mit der Behandlung zufrieden ist.

2.2.5 Fragebogen zum Behandlungsverlauf und zur Lebenssituation

Dieser Teil des Fragebogens stellt Fragen zur ärztlichen und psychotherapeutischen Versorgung nach der stationären Behandlung, zur aktuellen Lebenssituation, zum schulischen/beruflichen Werdegang und zur körperlichen Gesundheit. Dieser Fragebogen wurde selber entwickelt. Die Teilnehmer wurden zu dem letzten Aufenthalt gefragt, den sie in der Klinik hatten von der aus sie angeschrieben wurden. Um sicher zu stellen, dass von dem identischen Aufenthalt die Rede war, wurde das Datum in dem persönlichen Anschreiben erwähnt. Es handelt sich bei den Angaben um eine Selbsteinschätzung der Teilnehmer, ohne dass eine Kontrolle durch die Doktorandinnen durchgeführt wurde.

Ambulante Behandlung wegen einer psychischen Erkrankung: Hier war danach gefragt, ob eine ambulante Behandlung aufgrund einer psychischen Erkrankung nach der stationären Therapie durchgeführt worden war. Gefragt war nach den Zeitpunkten aktuell oder jemals mit Zeitangaben. Lag das erfragte Kriterium niemals vor, konnte dies als Antwortmöglichkeit gewählt werden. Es wurde dabei nur zwischen den Antwortmöglichkeiten ja und nein unterschieden.

Ambulante Behandlung im direkten Anschluss: Bei dieser Variablen war danach gefragt, ob eine ambulante Therapie im direkten Anschluss an die stationäre Behandlung stattgefunden hat (ja/nein).

Dauer der ambulanten Therapie: Auch hier waren Antwortmöglichkeiten vorgegeben: kürzer als ein halbes Jahr, 6-12 Monate, 1-2 Jahre, 2-5 Jahre, keine Angabe. Dabei war nach der Gesamtdauer aller ambulanten Therapien gefragt.

Art der behandelten Erkrankung: Hier wurde danach gefragt, welche psychiatrischen/psychosomatischen Erkrankungen behandelt wurden und ob die Behandlung stationär oder ambulant erfolgte. Es waren einige Antwortmöglichkeiten vorgegeben (Anorexie, Bulimie, Angststörung, Zwangsstörung, Depression, Borderline, Suchterkrankungen). Außerdem gab es die Rubrik „Sonstige“ wo ein freier Eintrag möglich war.

Lebenssituation: Unter diesem Thema wurde zum einen nach der aktuellen Wohnsituation gefragt, außerdem nach der besuchten Schulart und dem Schulabschluss. Des Weiteren nach der Ausbildung, nach der Schule und der derzeitigen Betätigung. Es

waren jeweils Rubriken zum Ankreuzen vorgegeben.

Außerdem wurde nach einer Einschätzung der finanziellen Lage gefragt, diese sollte auf einer Skala von sehr gut, gut, durchschnittlich, nicht gut bis überhaupt nicht gut beurteilt werden.

Migrationshintergrund: Diese Variable wurde aus den Variablen gebildet, die nach dem eigenen Geburtsland und den Geburtsländern der Eltern fragt. War bei der Teilnehmerin oder mindestens einem ihrer Elternteile das Geburtsland nicht Deutschland, so handelt es sich um Personen mit einem Migrationshintergrund.

Medikamentöse Therapie: Die Frage bezog sich auf aktuelle oder frühere medikamentöse Therapien aufgrund einer psychischen Erkrankung. Zur Berechnung der Signifikanz wurde nur zwischen ja und nein unterschieden.

Es wurde zudem gefragt, wie lange die Therapie gedauert hat bzw. seit wann therapiert wird. Bei Letzterem waren folgende Zeiträume vorgegeben: kürzer als 3 Monate, 3-6 Monate, 6-12 Monate, länger als 1 Jahr.

Schwangerschaft: Die Teilnehmer wurde gefragt, ob sie jemals schwanger gewesen sind. In einer weiteren Frage wurde dann gefragt, ob ein Kind geboren wurde.

Stationäre Therapie: Es wurde gefragt, wie viele stationäre Aufenthalte auf Grund einer psychische Erkrankung bis zum Befragungszeitpunkt stattgefunden haben. Zudem wurde gefragt, wo und in welchem Jahr diese waren und wie alt die Probandinnen zu diesem Zeitpunkt waren. Dabei wurden nur die stationären Aufenthalte erfragt, die zeitlich später als der Aufenthalt, der Grund für das Anschreiben war, stattfanden.

Vorliegen körperlicher chronischer Erkrankungen: Die Frage beschäftigte sich mit dem Vorliegen von chronischen körperlichen Erkrankungen. Lag eine solche Erkrankung vor, wurde zudem nach der Art der Erkrankung gefragt um die Angaben zu verifizieren.

Zeitraum zwischen stationärem Aufenthalt und ambulanter Therapie: Hier ging es darum zu erfragen, wie lange der Übergang zwischen der Entlassung aus der stationären Behandlung und der ambulanten Therapie gedauert hat. Es waren Zeiträume angegeben, zwischen denen gewählt werden konnte.

Teilnahme: Diese Variable gibt die Anzahl derer an, die an der Befragung teilgenommen haben.

2.2.6 Non-Responder-Analyse

Die Teilnehmer und Nichtteilnehmer an der Studie wurden in einigen relevanten Punkten verglichen um auswerten zu können, ob durch die Selektion der teilnehmenden Population eine Verfälschung der Ergebnisse stattgefunden haben könnte. Untersucht wurde dabei, ob signifikante Unterschiede zwischen den Nichtteilnehmenden und den Teilnehmenden im Bezug auf Alter, Geschlecht, Erkrankungsbeginn (prämenarchal), Komorbiditäten, Sondierung, stationäre Vorbehandlungen, Anorexiety und den Gewichtsverlust kg/Woche prästationär bestanden. Wenn ein entsprechender Kontakt hergestellt werden konnte, wurden den Nichtteilnehmern drei kurze Fragen gestellt. Diese beinhalteten die Gründe für die Nichtteilnahme, die Einschätzung des aktuellen Gesundheitszustandes und die derzeitige Beschäftigung.

Im Folgenden sind die Variablen für die Auswertung der Lost to Follow-up Rate erklärt. Die hier erhobenen Daten stammen in der überwiegenden Anzahl der Fälle aus persönlichen Telefongesprächen, aber auch aus Telefonaten mit den Eltern. War dies nicht möglich, so stammen die Daten aus E-Mail bzw. Briefkontakten. In der ersten Rubrik ist erfasst, ob und mit wem der Telefonkontakt stattgefunden hat:

Telefon persönlich: Es wurde ein persönliches Telefongespräch mit der ehemaligen Patientin geführt.

Telefon Eltern: Der Telefonkontakt bestand ausschließlich mit den Eltern der ehemaligen Patientin.

Kontaktbrief: Es konnte kein Telefonkontakt hergestellt werden und so wurde die ehemalige Patientin per Brief erneut kontaktiert.

Verstorben: Die Patientin ist verstorben.

Adresse unbekannt: Es konnte keine Adresse herausgefunden werden.

In der Rubrik „keine Teilnahme“ ist das Ergebnis des Telefonkontaktes erfasst, sofern es nicht zur Teilnahme an der Studie kam.

Fragen beantwortet: Die telefonisch gestellten Fragen zu den Gründen für die Nichtteilnahme wurden beantwortet.

Fragen nicht beantwortet: Die im Telefonkontakt gestellten Fragen zu den Gründen der

Nichtteilnahme wurden nicht beantwortet.

Rückruf, dass keine Teilnahme erwünscht: Es kam zu einem Rückruf, dass die Teilnahme nicht erwünscht sei und keine weiteren Fragen gestellt werden sollen.

Kontaktbrief mit Antwort: Im Rahmen des erneuten Anschreibens kam es zu einer Antwort mit der Absage zur Teilnahme an der Studie.

Kontaktbrief ohne Antwort: Das erneute Anschreiben erbrachte keine Reaktion durch die ehemalige Patientin.

Rückruf versprochen, nicht stattgefunden: Es wurde ein Rückruf versprochen, aber dieser wurde nicht getätigt.

Auslandsaufenthalt: Die ehemalige Patientin befand sich im Ausland und konnte daher zum Zeitpunkt der Datenerhebung nicht befragt werden.

Eltern leiten Brief nicht weiter: Es bestand persönlicher Kontakt zu den Eltern, aber diese weigerten sich das Anschreiben an die ehemalige Patientin weiterzuleiten.

Adresse unbekannt: s.o.

Variablen für die Auswertung der Gründe bei Nichtteilnahme

In der Rubrik „Gründe für die Nichtteilnahme“ wurde bei Absage der Teilnahme an der Studie nach den Gründen gefragt.

Zu persönlich: Die Fragen in dem Fragebogen seien zu persönlich und daher sei die Beantwortung nicht erwünscht.

Keine Auseinandersetzung mit dem Thema erwünscht: Die erneute Auseinandersetzung mit dem Thema sei nicht erwünscht.

Zeitmangel: Der Fragebogen sei aus allgemeinem Zeitmangel nicht ausgefüllt worden.

Nie an Anorexie erkrankt: Die Diagnose sei falsch gewesen, deswegen würde der Fragebogen nicht beantwortet werden.

Therapie nichts gebracht: Die damalige Therapie habe nicht den erwünschten Erfolg

erbracht und deswegen die Teilnahme nicht erwünscht.

Fragebogen zu umfangreich: Der Fragebogen sein zu umfangreich und deshalb die Beantwortung nicht erwünscht.

Eltern haben Brief nicht weitergeleitet: s.o.

In der Rubrik „Einschätzung des Gesundheitszustandes“ konnte nach den Abstufungen ausgezeichnet, sehr gut, gut, weniger gut und schlecht eine Eigenbeurteilung des Gesundheitszustandes vorgenommen werden. Es gab auch die Möglichkeit diese Frage nicht zu beantworten.

2.2.7 Statistische Tests

Die sich aus der Aktenrecherche und der Befragung der Patientinnen ergebenden Daten wurden über eine Datenmaske in eine Access Datenbank eingegeben. Anschließend wurden sie in SPSS 17 bzw. 18 überführt, womit die weitere statistische Auswertung erfolgte.

Die deskriptive Statistik wurde für alle Variablen mit Hilfe des Mittelwertes, der Standardabweichung und der Minimal- und Maximalwerte berechnet bzw. je nach Variablentyp die Häufigkeit erfasst. Die Prozentangaben sind jeweils auf den Anteil der Gruppe bezogen, der die Frage beantwortet hat bzw. für den Informationen zu der Variablen vorlagen.

Gruppenvergleiche kategorialer Variablen wurden mit dem chi-Quadrat-Test vorgenommen. Numerische Variablen wurden durch den Kruskal-Wallis-Test verglichen, wenn mehr als zwei Gruppen verglichen wurden. Wurden zwei Gruppen verglichen wurde der Mann-Whitney-U-Test benutzt. P-Werte kleiner 0.05 galten als statistisch signifikant.

Die Berechnung der BMI Perzentilen erfolgte im Internet unter www.mybmi.de.

Die dargestellten Berechnungen wurden durch die Doktorandinnen durchgeführt.

3. Ergebnisteil

3.1 Studienpopulation

3.1.1 Soziodemografische Daten

Von den ehemaligen Patientinnen, die die Einschlusskriterien erfüllte haben, waren 95,7% (n=515) weiblich. Es gab insgesamt 23 männliche Probanden.

Die ehemaligen Patientinnen waren zum Zeitpunkt der Nachbefragung im Mittel 21,4 (\pm 3,4) Jahre alt. Die Spanne reichte von 13 Jahren bis zu 30 Jahren.

Das Alter bei Erkrankungsbeginn lag durchschnittlich bei 13,4 (\pm 1,6) Jahren. Die Patientinnen waren bei ihrem ersten Aufenthalt in der teilnehmenden Klinik durchschnittlich 15,1 Jahre alt (\pm 1,58).

Es gab signifikante Unterschiede im Hinblick auf verschiedene soziodemografische und behandlungsbezogene Parameter zwischen den Kliniken (siehe Tabelle 21 im Anhang). Ein Unterschied innerhalb der Kliniken war das Alter der ehemaligen Patientinnen. Die Patientinnen in Lübeck waren bei allen Altersangaben die jüngsten Patientinnen und in Kiel waren die Patientinnen am ältesten.

Die Zeit seit der letzten Entlassung in der betreffenden Klinik bis zum 1.01.2009 beträgt im Mittel 6,2 Jahre (\pm 3,0).

Insgesamt lebten in 32,7 % der Fälle die Eltern zum Zeitpunkt des ersten Klinikaufenthaltes getrennt. In 19,6 % lag bei Familienmitgliedern eine psychische Erkrankung vor. Ebenfalls an einer Essstörung erkrankte Familienmitglieder gab es in 12,7 % der erhobenen Fälle.

3.1.2 Krankheitsverlauf vor dem stationären Aufenthalt in der teilnehmenden Klinik

Vom Beginn der Erkrankung bis zur Diagnosestellung dauerte es bei den Patientinnen im Mittel 41 Wochen (\pm 33,65). Der Zeitraum von Erkrankungsbeginn bis zum ersten stationären Aufenthaltes lag durchschnittlich bei 49,9 Wochen (\pm 40,05). Dies unterschied sich zwischen den teilnehmenden Kliniken nicht signifikant.

Der Gewichtsverlust seit Erkrankungsbeginn konnte in gut 78 % der Fälle aus der Akte ermittelt werden. Der Mittelwert beträgt hier 14,49 Kilogramm ($\pm 8,05$). In der prästationären Erkrankungshase haben die Patientinnen pro Woche ca. 0,56 kg ($\pm 0,48$) abgenommen. Der Gewichtsverlust war zwischen den teilnehmenden Kliniken signifikant unterschiedlich. In Lübeck wurde mit 12,24 kg ($\pm 6,77$) der niedrigste durchschnittliche Gewichtsverlust erhoben und in Kiel mit 16,04 kg ($\pm 10,43$) der höchste, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Lübecker Patientinnen deutlich jünger waren als die Kieler.

30,5 % der Patientinnen waren vor ihrem ersten stationären Aufenthalt in ambulanter Therapie (n=164). Diese dauerte dann im Mittel 27,2 ($\pm 30,4$) Wochen. In Kiel wurden mit 43,3% die meisten Patientinnen vor dem stationären Aufenthalt ambulant behandelt. Lübeck hatte mit 21,1 % die geringste Anzahl ambulant vorbehandelter Patientinnen (p=0,000).

Aus den Akten Daten war ersichtlich, dass 27,9 % (n= 150) der Patientinnen vor ihrem ersten Aufenthalt in der teilnehmenden Klinik bereits mindestens einmal in einer anderen Klinik stationär wegen Anorexia nervosa behandelt wurden (siehe Tabelle 21). In 8,4 % der Fälle war dies in einer somatisch ausgerichteten Akutklinik.

Die Einweisung in die teilnehmende Klinik erfolgte in 30,7 % (n=165) der Fälle durch den Hausarzt und in 7,2 % (n=39) der Fälle durch einen Kinder- und Jugendpsychiater oder -Psychotherapeuten. 10 % der Patientinnen wurden aus einer anderen Klinik übernommen. In insgesamt 35,5 % konnte aus der Akte nicht ermittelt werden, wer die Einweisung veranlasste. 8,7 % (n=47) der Fälle wurden notfallmäßig in die Klinik eingewiesen.

3.1.3 Behandlung in der teilnehmenden Klinik

Die Mehrzahl der Patientinnen war an der restriktiven Form der Anorexia nervosa erkrankt (n=389 entspricht 72,3%). 118 Patientinnen (entspricht 21,9%) unternahmen im Rahmen ihrer Essstörung manipulative Maßnahmen (Anorexietyt purging). Die Diagnose einer atypischen Anorexie wurde in insgesamt 27 Fällen gestellt.

Der erste Aufenthalt der Patientinnen in der teilnehmenden Klinik dauerte im Mittel 104,36 Tage ($\pm 64,57$) mit einem Maximum von 389 Tagen. Der Mittelwert des BMI's bei Aufnahme betrug 14,89 ($\pm 1,51$) und lag durchschnittlich auf der zweiten Perzentile (Perzentile: 2,47; $\pm 6,31$). Zwischen den Kliniken unterschied sich der durchschnittliche BMI bei Aufnahme nicht signifikant (siehe Abbildung 3 und Tabelle 21). Zur Entlassung

aus dem ersten stationären Aufenthalt stieg der mittlere BMI von 14,89 (\pm 1,51) bei Aufnahme auf 17,40 (\pm 1,43) und lag damit auf der 14`ten Perzentile (14,33; \pm 13,22).

Für den ersten stationären Aufenthalt wurde, wie unter 2.6 beschrieben, der Behandlungserfolg bestimmt. Insgesamt erfüllten 49,8 % der ehemaligen Patientinnen (n= 268) die Kriterien einer erfolgreichen Behandlung. Dagegen erfüllten 50,2 % (n=270) diese Kriterien nicht.

Bei 47 % der Patientinnen (n=285) lagen bei stationärer Aufnahme psychiatrische oder somatische Komorbiditäten vor. 17% (n=56) der zusätzlichen Diagnosen waren somatischer Art. Unter den psychiatrische Erkrankungen waren die affektiven Störungen mit 29,1 % am häufigsten. 26,1% (n=86) der zusätzlichen Erkrankungen waren Angsterkrankungen und 10,3% (n=34) Zwangserkrankungen. Bei 3,9% (n=13) der Patientinnen wurde eine Persönlichkeitsstörung diagnostiziert. Eine weitere große Gruppe waren Reaktionen auf schwere Belastung und Anpassungsstörungen mit 9,4% (n=31) (siehe Tabelle 2).

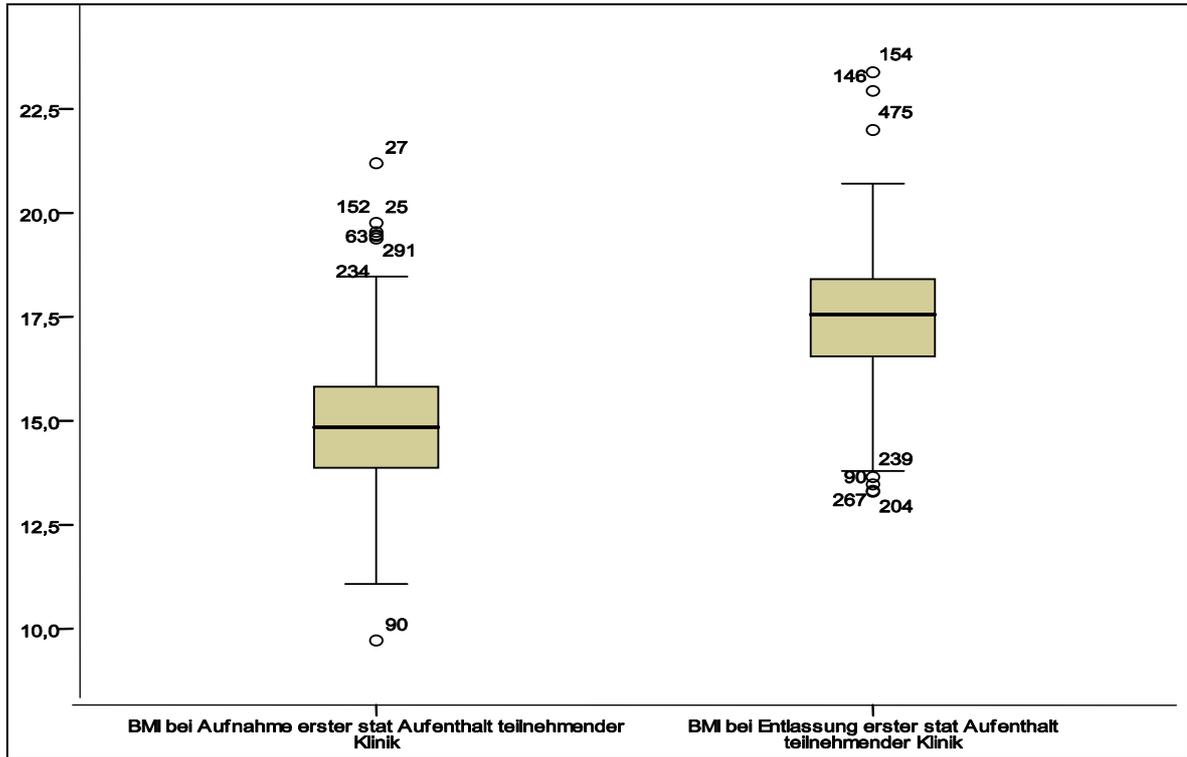


Abbildung 2: Boxplot-Diagramm: Mittelwert Body-Mass-Index bei Aufnahme und bei Entlassung bei dem ersten stationären Aufenthalt in der teilnehmenden Klinik

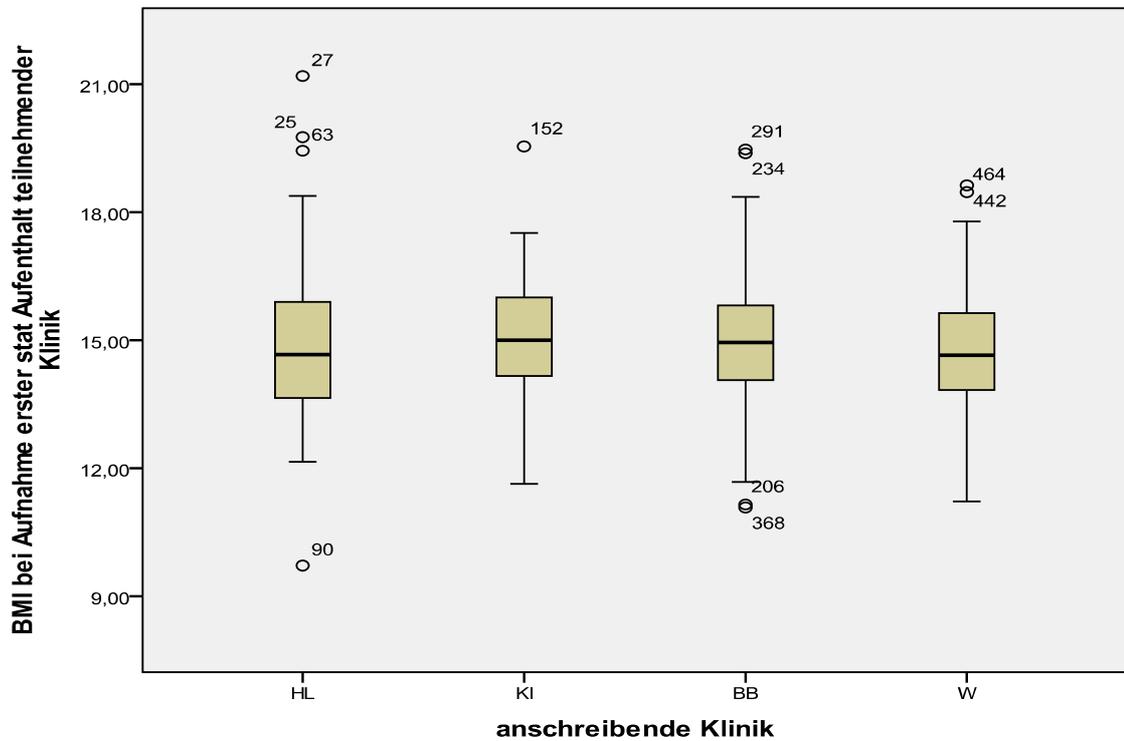


Abbildung 3: Body-Mass-Index bei Aufnahme nach Kliniken getrennt; HL= Uk-SH Campus Lübeck; KI= ZIP Kiel; BB= MediClin Seepark Klinik; W= KKH Wilhelmstift

Art der Komorbidität	Anzahl und Prozent
affektive Störungen	96 (29,1%)
Angststörungen	86 (26,1%)
Zwangsstörungen	34 (10,3%)
Persönlichkeitsstörungen	13 (3,9%)
Reaktion auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	31 (9,4%)
Sonstige psychische Erkrankungen	14 (4,2%)
chronische körperliche Erkrankungen	56 (17,0%)

Tabelle 2: Übersicht über die Anzahl und Art der Komorbiditäten der Patientinnen

Innerhalb der teilnehmenden Kliniken gab es diesbezüglich einen signifikanten Unterschied. In Bad Bodenteich hatten 62,2% Komorbiditäten in der Diagnose und im Kinderkrankenhaus Wilhelmstift 29%.

Insgesamt wurden 17,3 % der Patientinnen während des stationären Aufenthaltes mit psychotropen Medikamenten behandelt. Am häufigsten wurde dabei mit SSRI's therapiert (in 32,9 % aller medikamentösen Therapien). Dahinter lagen mit 24,3 % Antipsychotika und etwas seltener verabreicht wurden Trizyklische Antidepressiva (16,4 %).

Innerhalb der teilnehmenden Kliniken gab es hier signifikante Unterschiede. Die Anzahl medikamentös behandelter Patientinnen reichte von 11,6 % im Kinderkrankenhaus Wilhelmstift bis 27,9% in Lübeck. Die sondierten Patientinnen wurden signifikant ($p=0,004$) häufiger medikamentös behandelt (24,5% vs. 13,9%).

109 Patientinnen (20,3%) hatten einen zweiten Aufenthalt in der teilnehmenden Klinik, in der sie die Einschlusskriterien erfüllt haben. In Lübeck waren es 22,1% ($n=23$), in Kiel 26,9 % ($n=18$), in Bad Bodenteich 21,4 % ($n=46$) und im Wilhelmstift 14,6 % ($n=22$). Das Alter lag bei erneuter Aufnahme durchschnittlich bei 15,89 ($\pm 1,50$) Jahren. Dieser Aufenthalt dauerte durchschnittlich 99,56 Tage ($\pm 71,59$) und war damit nur gering kürzer als der erste Aufenthalt. Der BMI bei Aufnahme war bei dem zweiten Aufenthalt mit einem Mittelwert von 15,24 ($\pm 1,69$) knapp unter der dritten Perzentile (2,94). Bei dem zweiten stationären Aufenthalt stieg der durchschnittliche BMI zur Entlassung von 15,89 ($\pm 1,50$) auf 17,39 (1,58) und lag auf der 11ten Perzentile (11,86).

Insgesamt hatten 55 % der Patientinnen mehr als einen stationären Aufenthalt. 24 % hatten zwei Aufenthalte (n=129) und 21% (n=113) hatten drei oder mehr Aufenthalte. Insgesamt hatten 424 Patientinnen (entspricht 78,8%) ein oder zwei Aufenthalte (siehe Tabelle 3).

	UK-SH Lübeck	ZIP Kiel	MediClin Seepark Klinik	KKH Wilhelmstift	Gesamt
1 Aufenthalt	58 (55,8%)	43 (64,2%)	83 (38,4%)	112 (74,2%)	269 (55%)
2 Aufenthalte	24 (23,1%)	16 (23,9%)	59 (27,3%)	30 (19,9%)	129 (24%)
3 und 4 Aufenthalte	19 (18,3%)	6 (9 %)	61 (28,2%)	7 (4,6%)	93 (17,3,%)
mehr als 5 Aufenthalte	3 (2,9%)	2 (3%)	13 (6%)	2 (1,3%)	20 (3,7%)

Tabelle 3: Anzahl der Aufenthalte nach Kliniken getrennt

3.1.4 Gruppenvergleich Sondierung

155 Patientinnen (28,8%) wurden jemals während eines stationären Aufenthaltes sondiert. 323 Patientinnen wurden niemals sondiert (60%). In 60 Fällen (11,2%) konnte wegen eines fehlenden Arztbriefes eines Voraufenthaltes eine Sondierung dort nicht ausgeschlossen werden.

In Lübeck wurden 56,7% (n= 59) mindestens einmal während eines stationären Aufenthaltes sondiert. In Kiel waren es 61,2% (n=41) und im Kinderkrankenhaus Wilhelmstift 21,9% (n=33). In der Rehaklinik Bad Bodenteich wurde selbst nie sondiert. Es gab aber insgesamt 22 Patientinnen (10,2%), die bei einem vorangegangenen Aufenthalt in einer anderen Klinik sondiert wurden.

Die Gruppe Sondierung+ war bei dem ersten stationären Aufenthalt mit durchschnittlich 13,13 ($\pm 1,62$) Jahren signifikant ($p=0,005$) jünger als die Gruppe Sondierung- (13,63 ($\pm 1,66$) Jahre).

Bei dem prästationären Verlauf ist ersichtlich, dass die sondierten Patientinnen signifikant früher in das Krankenhaus aufgenommen werden als die Patientinnen, die nicht sondiert werden. Und zudem die evtl. vorher begonnene ambulante Therapie signifikant kürzer ist. Nicht signifikant unterschiedlich sind dagegen der erlittene

Gewichtsverlust der Patientinnen vor Aufnahme und der Zeitraum des Gewichtsverlustes (siehe Tabelle 20).

Komorbiditäten waren in beiden Gruppen ähnlich häufig vertreten (siehe Tabelle 21).

Die Sondierung dauerte dann im Mittel 41 Tage ($\pm 35,7$). In Lübeck waren dies 44,3 Tage ($\pm 27,8$), in Kiel 39,1 ($\pm 27,8$), und im Kinderkrankenhaus Wilhelmstift 19,0 Tage (± 19).

Im Vergleich (siehe Tabelle 20) hat die Gruppe Sondierung+ bei Aufnahme und bei Entlassung einen signifikant niedrigeren BMI, sowie niedrigere BMI-Perzentile bei Aufnahme (Signifikanz 0,002). Die Körperlänge bei Aufnahme in der Gruppe der Sondierung+ signifikant niedriger ($p=0,003$), welches v.a durch deren niedrigere Alter zu erklären ist.

Die Gruppe Sondierung+ konnte während des stationären Aufenthaltes eine signifikant ($p=0,013$) höhere BMI-Zunahme erzielen ($+2,68 \text{ kg/m}^2$ vs. $+2,42 \text{ kg/m}^2$), hatte aber bei der Entlassung weiterhin einen signifikant niedrigeren BMI.

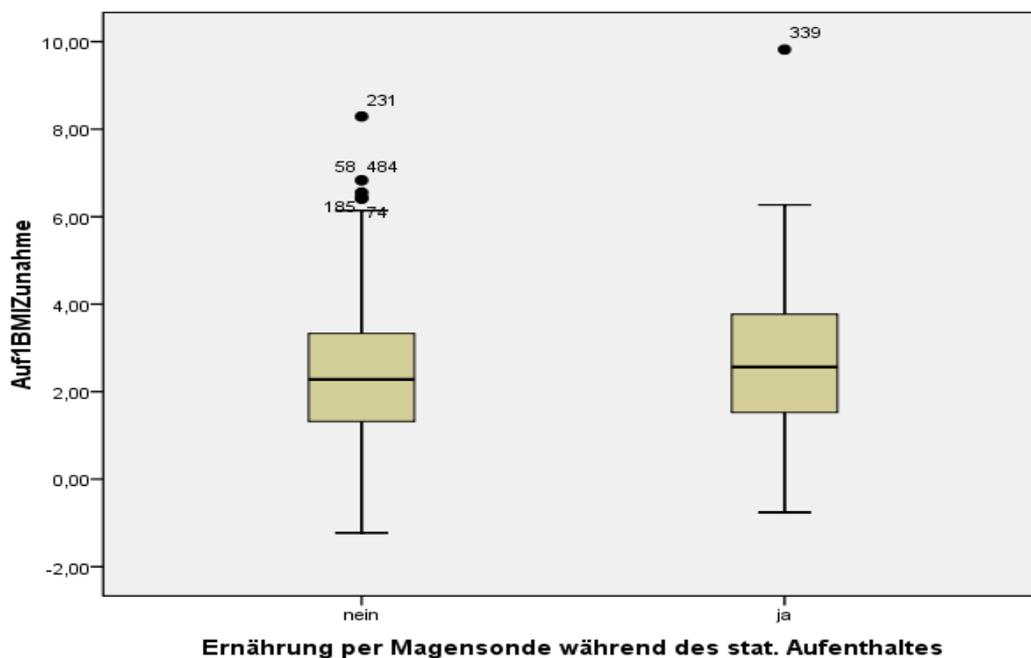


Abbildung 4: Übersicht der BMI-Zunahme in den Gruppen Sondierung+/-

In der Gruppe Sondierung+ war die Aufenthaltsdauer mit 129,88 (\pm 81,97) Tagen signifikant ($p=0,000$) länger als in der Vergleichsgruppe (90,42 (\pm 51,77)).

Vergleicht man den Behandlungserfolg, findet man zwischen den Gruppen sondierter und nicht sondierter ehemaliger Patientinnen keinen signifikanten Unterschied. Hier erfüllten 49,1% der sondierten die Kriterien für eine erfolgreiche Behandlung und 51,7% der nicht sondierten ehemaligen Patientinnen (Signifikanz: 0,748).

Die Anzahl aller Aufenthalte die aus den Akten ermittelt werden konnte, unterschied sich zwischen den Gruppen signifikant ($p=0,000$). Die Gruppe Sondierung+ hatten im Mittel 2,23 Aufenthalte, während es bei der Vergleichsgruppe 1,52 waren (siehe Tabelle 20).

3.2 Non-Responder-Analyse und lost-to-follow-up-Rate

Insgesamt haben 263 der kontaktierten ehemaligen Patientinnen nicht an der Studie teilgenommen.

Sechs Patientinnen (entspricht 1,1 %) sind nach Angaben der betreffenden Einwohnermeldeämter verstorben.

Bei 6 ehemaligen Patientinnen (entspricht 1,1 %) konnte die aktuelle Adresse nicht ermittelt werden.

93 der ehemaligen Patientinnen (entspricht 17,2 %) konnten telefonisch nicht erreicht werden und haben einen zweiten Brief erhalten, mit der Bitte um kurze Rückmeldung. In neun Fällen (entspricht 1,67 %) haben wir daraufhin eine kurze Rückmeldung erhalten.

In 55 Fällen (entspricht 10,2%) konnten nur die Eltern telefonisch erreicht werden und aus diesem Grunde die Fragen für die Analyse der Nichtteilnehmerinnen nicht erhoben werden. In 7 Fällen (entspricht 1,3 %) haben die Eltern den Brief nicht weitergeleitet.

9 Personen (entspricht 1,76%) konnten wegen eines Auslandsaufenthaltes nicht an der Studie teilnehmen.

58 Personen (entspricht 23,9 % der Nichtteilnehmer) haben unsere Fragen für die Analyse der Nichtteilnehmer beantwortet (siehe Tabelle 4).

Als Grund für die Nichtteilnahme gaben 38 Personen (= 60,3 %) an, dass sie sich

zurzeit mit ihrer einstigen Erkrankung nicht auseinander setzten wollen. Jeweils 5 Personen (= 7,9 %) gaben als Grund für die Nichtteilnahme an, dass die Fragen zu persönlich seien oder dass die Therapie nichts bewirkt habe. Jeweils 3 Personen (= 4,8 %) gaben als Grund an, dass der Fragebogen zu umfangreich war oder dass sie nie an Magersucht erkrankt waren. Bei 4 Personen (= 6,3 %) war der Grund für ihre Nichtteilnahme, dass sie wegen Zeitmangel den Fragebogen nicht ausfüllen konnten.

Ihren Gesundheitszustand gaben 46 % (n=29) mit sehr gut an. 29 Personen (entspricht 27 %) schätzten ihren Gesundheitszustand mit gut ein. Jeweils 5 (entspricht 7,9 %) Personen haben diese Frage mit ausgezeichnet oder weniger gut beantwortet. Zwei ehemalige Patientinnen (entspricht 3,2 %) gaben an, dass ihr Gesundheitszustand schlecht sei.

Von den Nichtteilnehmer waren 79,4 % (n=50) noch in einer Ausbildung oder in der Schule. 7,9 % (n=5) waren bereits berufstätig, 3 Personen (= 6 %) waren auf der Suche nach einer Anstellung oder krank bzw. berentet.

In dem statistischen Vergleich zwischen Teilnehmer und Nichtteilnehmer gab es bei den relevanten untersuchten Variablen keine signifikanten Unterschiede (siehe Tabelle 5).

Gründe für die Nichtteilnahme	Häufigkeit	Gültige Prozenze (n=61)
Die Fragen sind zu persönlich	5	8,8%
Auseinandersetzung mit dem Thema nicht erwünscht	37	64,9%
Zeitmangel	4	7,0%
Die Probandinnen haben keine Magersucht gehabt	3	5,3%
Die stat. Therapie hat nichts gebracht	5	8,8%
Fragebogen ist zu umfangreich	3	5,3%%
Gesamt	57	100,0%
Fehlend	206	
Alle Nichtteilnehmer	263	
Angaben zum Gesundheitszustand		
ausgezeichnet	5	8,6%
sehr gut	29	50,0%
gut	17	29,3%
weniger gut	5	8,6%
schlecht	2	3,4%
Gesamt	58	100,0%
Keine Angaben	205	
Alle Nichtteilnehmer	263	

Tabelle 4: Angaben der Nichtteilnehmerinnen zu den am Telefon gestellten Fragen

Gültige Prozent= Prozentzahl ohne fehlende Werte

Verglichene Variablen	Teilnehmer (n=275)	Nichtteilnehmer (n=263)
Alter bei Erkrankungsbeginn (Mittelwert)	13,51 (\pm 1,677)	13,45 (\pm 1,610)
Geschlecht ist weiblich (n/%)	265 (96,4%)	250 (95,1%)
Anzahl der Patientinnen, die prämenarchal erkrankt sind	64 (23,3%)	55 (20,9%)
Psychiatrische Komorbiditäten bei stationären Aufenthalt	117 (42,5%)	115 (43,7%)
Sondenernährung wurde jemals durchgeführt (n/%)	85 (30,9%)	70 (26,6%)
Es gab Voraufenthalte in einer anderen Klinik (n/%)	78 (28,4%)	72 (27,4%)
Angaben zur derzeitigen Betätigung		
Ausbildung/Schule/Studium	198 (72%)	49 (86%)
berufstätig	44 (16%)	5 (8,8%)
krank/berentet	6 (2,2%)	1 (1,8%)
Auf der Suche nach Arbeitsstelle/Ausbildung	17 (6,2%)	2 (3,5%)
Gesamt	265	57
Keine Angaben	10	206
Alle Nichtteilnehmer	275	263

Tabelle 5: Vergleich der Teilnehmerinnen mit den Nichtteilnehmerinnen in Bezug auf die relevanten Daten. Im Gruppenvergleich ergaben sich keine statistischen Unterschiede

3.3 Klinische Outcome-Daten

3.3.1 Soziodemographische Daten der Probandinnen

96,4% der Probanden sind weiblichen Geschlechts (n=266). Das Durchschnittsalter bei Erkrankungsbeginn beträgt 13,5 Jahre (siehe Tabelle 21). Bei 85 Probandinnen (30,9%) wurde jemals bei einem stationären Aufenthalt eine Sondenernährung durchgeführt.

3.3.2 Auswertung der Fragen zum Behandlungsverlauf

40,9 % der Teilnehmenden (n= 111) gaben im Fragebogen an, dass sie nach ihrem ersten stationären Aufenthalt in der teilnehmenden Klinik einen weiteren stationären Aufenthalt hatten. Im Wilhelmstift waren dies 35,9 % und in Lübeck 39,7 %. Mindestens einen anschließenden Aufenthalt gaben in Bad Bodenteich 41,9 % und in Kiel 45 % an. 154 Probandinnen hatten demnach nur einen stationären Aufenthalt (entspricht 56 %). 34 Personen (entspricht 12,3 %) hatten zwei Aufenthalte und 82 Probandinnen (entspricht 29,8 %) hatten drei Aufenthalte oder mehr. Dabei hatten 29 Personen (entspricht 10,6 %) fünf oder mehr Aufenthalte (siehe Tabelle 6).

Anzahl der Aufenthalte	Anzahl	Gültige Prozent
ein Aufenthalt	157	57,5%
2 Aufenthalte	34	12,5%
3 und 4 Aufenthalte	53	19,4%
5 oder mehr Aufenthalte	29	10,6%

Tabelle 6: Anzahl der Aufenthalte (Angaben bei der Nachbefragung)

Gültige Prozent= Prozentzahl ohne fehlende Werte

Die Dauer der Aufenthalte reichte im Mittel von 3,3 Monaten bei dem zweiten folgenden stationären Aufenthalt bis 4,2 Monate beim vierten Aufenthalt. Die Patientinnen waren beim ersten folgenden Aufenthalt durchschnittlich 16,32 Jahre alt und beim vierten Aufenthalt 17,72 Jahre alt. Häufigste Komorbidität wegen der ein stationärer Aufenthalt folgte, war mit 18,9 % Depression, gefolgt von Zwangserkrankungen mit 6,2 % und Angsterkrankungen mit 3,7 %.

Die Angaben der Probandinnen zur ambulanten Behandlung sind in Tabelle 7 zusammen gefasst. 82,5 % der Probandinnen waren nach ihrem ersten Aufenthalt in ambulanter Therapie. Zum Befragungszeitpunkt waren 22,2 % (n=61) in noch laufender

ambulanter Therapie.

Bei 44,7 % derer, die anschließend in ambulanter Therapie waren, dauerte die Zeitspanne bis zum Übergang in die ambulante Therapie kürzer als einen Monat. In nur 6,5 % länger als ein halbes Jahr. Diese Angaben unterschieden sich zwischen den Kliniken nur gering.

Die ambulante Therapie dauerte bei 32,4 % der Fälle 2 bis 5 Jahre. 17,1 % gaben eine Therapiedauer von 1-2 Jahren an und 28,7 % der Probandinnen wurden kürzer als ein Jahr in ambulanter Therapie.

In 67,7 % erfolgte eine ambulante Therapie wegen der Erkrankung an Anorexia nervosa und in 12,7 % wegen Bulimia nervosa. Die häufigste komorbide Störung, die ambulant therapiert wurde, war mit 25,1 % Depression, gefolgt von Angsterkrankungen mit 8,7 %. Zwangserkrankungen wurden bei 8 % der Probandinnen ambulant behandelt und in 3,2 % der Fälle eine Borderline-Störung.

Probandinnen der Gruppe, die Essstörung nach Studienkriterien erfüllten, hatten mit 54,6 % signifikant häufiger einen weiteren stationären Aufenthalt ($p=0,000$). Zudem wurden diese signifikant häufiger medikamentös therapiert ($p=0,000$). Dagegen waren diese seltener vor ihrem ersten stationären Aufenthalt in ambulanter Therapie ($p=0,005$) (siehe Tabelle 19).

Ambulante Behandlungen auf Grund einer psychischen Erkrankung	Häufigkeit	Prozente	Gültige Prozente
ja, früher	161	58,5%	59,6%
ja, aktuell	61	22,2%	22,6%
nein	48	17,5%	17,8%
Gesamt	270	98,2%	100,0%
Fehlend	5	1,8%	
Gesamt	275	100,0%	
Ambulante Behandlung fand direkt im direkten Anschluss an stat. Therapie statt			
ja	171	62,2%	72,2%
nein	66	24,0%	27,8%
Gesamt	237	86,2%	100,0%
Fehlend	38	13,8%	
Gesamt	275	100,0%	
Zeitraum von stationärer bis ambulanter Therapie			
kürzer als 1 Monat	125	45,5%	57,9%
länger als ein Monat	50	18,2%	23,1%
länger als 1/2 Jahr	18	6,5%	8,3%
weiß ich nicht mehr	23	8,4%	10,6%
Fehlend	59	21,5%	
Gesamt	275	100,0%	
Dauer der ambulanten Behandlung Insgesamt			
kürzer als 1/2 Jahr	38	13,8%	17,7%
6-12 Monate	41	14,9%	19,1%
1-2 Jahre	47	17,1%	21,9%
2-5 Jahre	89	32,4%	41,4%
Gesamt	215	78,2%	100,0%
Fehlend	60	21,8%	
Gesamt	275	100,0%	

Tabelle 7: Auswertung der Angaben zur ambulanten Behandlung

Gültige Prozent= Prozentzahl ohne fehlende Werte

3.3.3 Aktueller Gesundheitszustand und Auswertung des SIAB-S

Über die Einwohnermeldeämter konnte in Erfahrung gebracht werden, dass sechs Patientinnen verstorben sind.

Insgesamt erfüllten zum Befragungszeitpunkt noch 46,9 % (n=129) die Kriterien einer Essstörung nach den Studienkriterien wie diese in Kapitel 2.6.2 beschrieben. Darunter in 30,9 % der Fälle (n= 85) die Kriterien für Anorexia nervosa und in 13,8 % (n=38)

die Kriterien für Bulimia nervosa. Die Kriterien der Diagnose Binge Eating wurde in 2,2 % (n=6) erfüllt (siehe Tabelle 8: Auswertung des SIAB-S nach Studienkriterien)

Die Ergebnisse des SIAB-S wurde auch nach ICD-10-Kriterien ausgewertet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 9 dargestellt. In der Tabelle 10 ist ersichtlich, wie viele Probandinnen Teilsymptome einer Essstörung haben, ohne die entsprechenden ICD-Kriterien vollständig zu erfüllen (entspricht dem intermediären Outcome).

Der durchschnittlich aktuelle BMI beträgt 19,55 (\pm 3,02). Die aktuelle Körpergröße beträgt durchschnittlich 1,67 (\pm 0,06) und das aktuelle Gewicht 55,0 kg (\pm 9,90). 16 Probandinnen haben ihr aktuelles Gewicht nicht genannt, so dass es in dieser Variablen 16 fehlende Angaben gibt.

Die Probandinnen wurden zudem nach medikamentösen Therapien gefragt. 21,1 % (n=58) nehmen aktuell Psychopharmaka. 15,3 % (n=42) haben früher entsprechende Medikamenten eingenommen. 60,7 % (n=167) gaben an, nie Psychopharmaka eingenommen. Die medikamentöse Therapie dauerte in 39 % (n=39) länger als ein Jahr im 19 % zwischen 6 und 12 Monaten. In 23 % (n=23) zwischen 3-6 Monaten und in 19 % (n=19) kürzer als drei Monate.

In 13,5 % (n=37) der Fälle liegen aktuell chronische körperliche Erkrankungen vor und 5,5 % (n=15) der Probandinnen hatten früher eine chronische körperliche Erkrankung. Von den Probandinnen wurden z.B. folgende Erkrankungen angegeben. Asthma, Rheuma, Colitis Ulcerosa, Epilepsie und Diabetes mellitus.

Essstörung nach Studienkriterien	Häufigkeit	Prozent
Nein	146	53,1%
Ja	129	46,9%
Gesamt	275	100,0%
Anorexia nervosa nach Studienkriterien		
Nein	190	69,1%
Ja	85	30,9%
Gesamt	275	100,0%
Bulimia nervosa nach Studienkriterien		
Nein	237	86,2%
Ja	38	13,8%
Gesamt	275	100,0%
Binge Eating Disorder nach Studienkriterien		
Nein	269	97,8%
Ja	6	2,2%
Gesamt	275	100,0%

Tabelle 8: Auswertung des SIAB-S nach Studienkriterien

Essstörung nach ICD	Häufigkeit	Prozent
Nein	231	84,0%
Ja	44	16,0%
Gesamt	275	100,0%
Anorexia nervosa nach ICD		
Nein	250	90,9%
Ja	25	9,1%
Gesamt	275	100,0%
Bulimia nervosa nach ICD		
Nein	258	93,8%
Ja	17	6,2%
Gesamt	275	100,0%
Binge eating Disorder nach ICD		
Nein	273	99,3%
Ja	2	0,7%
Gesamt	275	100,0%

Tabelle 9 Auswertung des SIAB-S und Einteilung der Gruppen nach ICD-10 Kriterien

Auch wegen fehlender Gewichtsangaben gibt es keine Übereinstimmung der Zahlen in den Tabellen 9 und 10 (siehe 2.2.2, Beschreibung des Auswertekriterien)

EDNOS Gesamt	Häufigkeit	Prozent
Nein	81	29,5%
Ja	142	51,6%
ICD-Esstörung	44	16,0%
Keine Angaben	8	2,9%
Gesamt	275	100,0%
Symptome Gewichtsphobie <u>und</u> Nahrungsrestriktion vorhanden		
Nein	122	44,4%
Ja	106	38,5%
ICD-Esstörung	44	16,0%
Keine Angaben	3	1,1%
Gesamt	275	100,0%
Gewicht oder Menstruation auffällig		
Nein	168	61,1%
Ja	60	21,8%
ICD-Esstörung	44	16,0%
Keine Angaben	3	1,1%
Gesamt	275	100,0%
Symptom Essatacken vorhanden		
Nein	191	69,5%
Ja	38	13,8%
ICD-Esstörung	44	16,0%
Keine Angaben	2	0,7%
Gesamt	275	100,0%

Tabelle 10 : Zahlen zu den EDNOS (Eating Disorder Not Otherwise Specified)

3.3.4 Auswertung der Symptom Check-List 90 R (SCL-90-R)

Zwei Probandinnen haben den SCL 90 R nicht ausgefüllt. Bei allen angegebenen Werten gibt es demnach 273 gültige Werte.

Tabelle 11 zeigt eine Übersicht über die Ergebnisse des SCL-90-R. Dort ist zu sehen, dass in den Skalen Depressivität, Unsicherheit im Sozialkontakt und Zwanghaftigkeit die Anzahl erhöhter T-Werte am größten ist.

Der globale Kennwert GSI ist ein Indikator für die psychische Belastung. Hier haben 61,5 % der Probandinnen (n=169) einen T-Wert unter 60, 25,1 % (n=69) einen T-Wert zwischen 60 und 69 und 12,7 % der Probandinnen (n=35) einen T-Wert höher als 69. Ein weiterer globaler Kennwert ist der PST, der die Anzahl der Items erfasst, bei denen eine erhöhte Belastung gemessen wurde. Hier ist bei 81,1 % der Probandinnen (n=223) der T-Wert unter 60 und bei 18,2 % (n=50) zwischen 60 und 69. Es gibt keinen T-Wert von 70

oder größer.

Zu dem haben wir die Ergebnisse der Symptom-Check-List der beiden Gruppen Essstörung nach Studienkriterien ja/nein nach den Studienkriterien miteinander verglichen. In allen Skalen waren die Ergebnisse der Probandinnen die noch an einer Essstörung leiden, signifikant häufiger pathologisch als die Ergebnisse der verglichenen Gruppe (siehe Tabelle 12). Es war zu erwarten, dass Probanden bei weiterhin bestehender Essstörung zudem eine erhöhte Rate an Komorbiditäten haben.

Skalen	T-Wert unter 60	T-Wert 60-69	T-Wert 70 und größer
Skala 1 Somatisierung	67,6%	24%	7,6%
Skala 2 Zwanghaftigkeit	64,7%	18,9%	15,6%
Skala 3 Unsicherheit im Sozialkontakt	58,5%	25,5%	15,3%
Skala 4 Depressivität	58,5%	28,4%	12,4%
Skala 5 Ängstlichkeit	68,7%	20,7%	9,8%
Skala 6 Aggressivität	73,8%	22,2%	3,3%
Skala 7 Phobische Angst	78,2%	13,1%	8,0%
Skala 8 Paranoides Denken	76,0%	16,4%	6,9%
Skala 9 Psychotizismus	65,5%	26,9%	6,9%
GSI (globaler Kennwert)	61,5%	25,1%	12,7%
PST (globaler Kennwert)	81,1%	18,2%	0%
PSDI (globaler Kennwert)	45,5%	24,4%	28,0%

Tabelle 11: Auswertung der Symptom-Check-List 90 R aller Probandinnen; Angaben in %

Tabelle 12: Vergleich der Gruppen Krank versus Gesund nach Studienkriterien im Bezug auf die Ergebnisse der Symptom-Check-List 90 R (Statistische Test: Chi-Quadrat)

	Essstörung ja (n=128)	Essstörung nein (n= 155)	Signifikanz
GSI (globaler Kennwert)	n (%)	n (%)	
T <60 unauffällig	55 (42,9)	114 (73,5%)	***
T 61-69 (leichte/deutliche Erhöhung)	45 (35,1%)	24 (15,5%)	
T >70 (starke/sehr starke Erhöhung)	28 (21,9%)	7 (4,5%)	
PST (globaler Kennwert)			
T <60 unauffällig	91 (71,1%)	132 (85,2%)	***
T 61-69 (leichte/deutliche Erhöhung)	37 (28,9%)	13 (8,4%)	
T >70 (starke/sehr starke Erhöhung)			
(PSDI (globaler Kennwert)			
T <60 unauffällig	35 (27,3%)	90 (58,1%)	***
T 61-69 (leichte/deutliche Erhöhung)	38 (29,7%)	29 (18,7%)	
T >70 (starke/sehr starke Erhöhung)	55 (42,9%)	22 (14,2%)	
Somatisierung (Skala 1)			
T <60 unauffällig	71 (55,5%)	115 (74,2%)	***
T 61-69 (leichte/deutliche Erhöhung)	41 (32,0%)	25 (16,1%)	
T >70 (starke/sehr starke Erhöhung)	16 (12,5%)	5 (3,2%)	
Zwanghaftigkeit (Skala 2)			
T <60 unauffällig	67 (52,3%)	111 (71,6%)	***
T 61-69 (leichte/deutliche Erhöhung)	31 (24,2%)	21 (13,5%)	
T >70 (starke/sehr starke Erhöhung)	30 (23,4%)	13 (8,4%)	
Unsicherheit im Sozialkontakt (Skala 3)			
T <60 unauffällig	53 (41,4%)	108 (69,7%)	***
T 61-69 (leichte/deutliche Erhöhung)	41 (31,3%)	29 (18,7%)	
T >70 (starke/sehr starke Erhöhung)	34 (26,6%)	8 (5,2%)	
Depressivität (Skala 4)			
T <60 unauffällig	51 (39,8%)	110 (70,9%)	***
T 61-69 (leichte/deutliche Erhöhung)	50 (39,0%)	28 (18,1%)	
T >70 (starke/sehr starke Erhöhung)	27 (21,1%)	7 (4,5%)	
Ängstlichkeit (Skala 5)			
T <60 unauffällig	71 (55,5%)	118 (76,1%)	***
T 61-69 (leichte/deutliche Erhöhung)	35 (27,3%)	22 (14,2%)	
T >70 (starke/sehr starke Erhöhung)	22 (17,2%)	5 (3,2%)	

	Essstörung ja (n=128)	Essstörung nein (n= 155)	Signifikanzen
Agressivität/ Feindseligkeit (Skala 6)	n (%)	n (%)	***
T <60 unauffällig	74 (57,8%)	129 (83,2%)	
T 61-69 (leichte/deutliche Erhöhung)	48 (37,5%)	13 (8,4%)	
T >70 (starke/sehr starke Erhöhung)	6 (4,7%)	3 (1,9%)	
Phobische Angst (Skala 7)			***
T <60 unauffällig	85 (66,4%)	130 (83,9%)	
T 61-69 (leichte/deutliche Erhöhung)	29 (22,6%)	7 (4,5%)	
T >70 (starke/sehr starke Erhöhung)	14 (10,9%)	8 (5,2%)	
Paranoides Denken (Skala 8)			***
T <60 unauffällig	85 (66,4%)	124 (80,6%)	
T 61-69 (leichte/deutliche Erhöhung)	27 (21,1%)	18 (11,6%)	
T >70 (starke/sehr starke Erhöhung)	16 (12,5%)	3 (1,9%)	
Psychotizismus (Skala 9)			***
T <60 unauffällig	62 (48,8%)	118 (76,1%)	
T 61-69 (leichte/deutliche Erhöhung)	50 (39,1%)	24 (15,5%)	
T >70 (starke/sehr starke Erhöhung)	16(12,5%)	3 (1,9%)	

3.3.5 Auswertung des Züricher Fragebogens zur Patientenzufriedenheit

Der Mittelwert der Summe des Züricher Fragebogens zur Patientenzufriedenheit lag bei den Probandinnen bei 21,5 Punkten. Der Mittelwert der einzelnen Items beträgt 2,96 Punkte. Nach den im Kapitel 2.5 beschriebenen Auswertungskriterien haben nur 36,4 % der an der Studie teilnehmenden Patientinnen einen Mittelwert von 24 oder höher und sind somit zufrieden mit der Behandlung (n= 100).

Für die Auswertung der Zusatzitems wurden die entsprechenden Mittelwerte berechnet und innerhalb der Kliniken verglichen. Hier gibt es einen signifikanten Unterschied bei der Frage, wie die Angehörigen einbezogen wurden (siehe Tabelle 16). In diesem Item hat Lübeck den höchsten Mittelwert.

Die Probandinnen, die die Studienkriterien für noch erkrankt erfüllen, sind signifikant (p=0,022) seltener zufrieden mit dem stationären Aufenthalt als die gesunden Probandinnen (45 % vs. 31%).

3.3.6 Auswertung der Fragen zur Lebenssituation

5,8 % (n=16) der Teilnehmenden waren bereits einmal schwanger. 3,6 % (n=10) der Teilnehmerinnen haben ein Kind geboren.

Bei der Frage zur Wohnsituation zeigt sich, dass die Mehrheit der Probandinnen noch in der Ursprungsfamilie wohnt (41,1 %, n=58). 21 % leben alleine und 17,5 % wohnen in Wohngemeinschaften (n=48). Zusammen mit dem Partner leben 15,5 % (n=42). 2,5 % gaben an, dass sie in einer Wohngemeinschaft für Menschen mit Essstörungen leben.

Weiterhin zeigte sich, dass die Mehrheit der Probandinnen ein Gymnasium besucht hat (70,9 %) und, wenn die Schule bereits abgeschlossen wurde, Abitur gemacht hat (47,3%). 14,5 % haben eine Realschule und 3,3 % eine Hauptschule besucht. Mittlere Reife haben 18,5 % der Probandinnen und 3,3 % haben einen Hauptschulabschluss. 27 % der Probandinnen gehen noch zur Schule. In der Gruppe „Essstörung nach Studienkriterien nein“ war die Anzahl derer mit Abitur etwas höher und derer, die noch zur Schule gehen geringer (p=0,038) (siehe Tabelle 19).

Nach der Schule haben 25,8 % eine Hochschule besucht und 7,2 % eine Fachhochschule. 26,9 % haben eine Ausbildung begonnen. 5,5 % sind bisher ohne

Ausbildung oder Studium. Insgesamt waren bei Datenerhebung noch 72 % der Teilnehmerinnen in einer Ausbildung und 16 % berufstätig. 2,2 % waren zu diesem Zeitpunkt krank oder berentet und 6,2 % waren arbeitssuchend.

Ihre finanzielle Lage schätzten 48,7 % mit durchschnittlich ein, 37 % mit gut oder sehr gut. Dagegen schätzten 11,6 % ihr finanzielle Lage als nicht gut an.

Nur 3,3 % (n=9) der Probandinnen wurden nicht in Deutschland geboren. Migrationshintergrund hatten 9,5 % der Probandinnen (n=26). Das Kinderkrankenhaus Wilhelmstift hatte mit 20,9 % (n=14) den höchsten Anteil an Probandinnen mit einem Migrationshintergrund. In Lübeck waren dies 9,5 % (n=6), in Kiel 5 % (n=2) und in Bad Bodenteich 3,8 % (n=4). In Gruppe nach Studienkriterien noch Erkrankter war die Anzahl der Probandinnen, die nicht in Deutschland geboren waren, etwas geringer ($p=0,03$).

Die genauen Zahlen der Fragebogenauswertung zur Lebenssituation befinden sich in der Tabelle 17 im Anhang.

3.3.7 Gruppenvergleich Sondierung+/-

Vergleicht man die Gruppen sondierter und nicht sondierter Probandinnen fällt auf, dass es im Langzeit-Outcome der beiden Gruppen keinen signifikanten Unterschied gibt. Prozentual sind in der Gruppe Sondierung+ eine höhere Anzahl an Probandinnen, die zum Befragungszeitpunkt nach Studienkriterien noch an einer Essstörung erkrankt sind (siehe Tabelle 13). Dagegen ist hier der Anteil an Probandinnen mit Binge-Eating-Disorder etwas geringer als bei der Gruppe Sondierung-. Alle Gruppenunterschiede haben sich in den statistischen Tests aber als nicht signifikant erwiesen.

	Sondiert (n=85)	Nicht sondiert (n=160)	Test	Signifi- kanzen
Krank nach Studienkriterien	43 (50,5%)	74 (46,2%)	Chi-Quadrat	n.s.
Anorexie Studienkriterien erfüllt	28 (32,9%)	48 (30%)	Chi-Quadrat	n.s.
Anorexie ICD-Kriterien erfüllt	7 (8,2%)	15 (9,4%)	Chi-Quadrat	n.s.
Bulimie Studienkriterien erfüllt	14 (16,5%)	21 (13,1%)	Chi-Quadrat	n.s.
Bulimie ICD-Kriterien erfüllt	5 (5,8%)	9 (5,6%)	Chi-Quadrat	n.s.
Binge-Eating Studienkriterien erfüllt	1 (1,2%)	5 (3,1%)	Chi-Quadrat	n.s.
Binge-Eating ICD-Kriterien erfüllt	1 (1,2%)	0	Chi-Quadrat	n.s.

Tabelle 13: Auswertung des SIAB-S nach den Studien- und ICD-Kriterien; dies im Bezug auf Sondierung während eines stationären Aufenthaltes ja oder nein

Der aktuelle BMI der Gruppe Sondierung+ beträgt im Durchschnitt 19,8 und in der Gruppe Sondierung- 19,48. Die Mittelwerte der aktuelle Körperlänge unterschieden sich zwischen den Gruppen sondierter und nicht sondierter Probandinnen mit jeweils 1,67 bzw. 1,66 nicht signifikant ($p=0,166$) (siehe Abbildung 5).

Die gruppenbezogene Auswertung des SCL`s hat ergeben, dass die Gruppe Sondierung+ in allen Items häufiger erhöhte Werte aufweisen. Einen signifikanten Unterschied gibt es lediglich bei dem globalen Kennwert PST (Anzahl aller Fragen, die mit größer als 0 beantwortet wurden; Signifikanz 0,038). Hier hat die Gruppe Sondierung+ signifikant häufiger einen pathologischen Wert (siehe Tabelle 15).

Ein weiteres Outcome der Studie war die Anzahl stationärer Aufenthalte. Die Probandinnen in der Gruppe Sondierung+ waren signifikant häufiger in stationärer Therapie (Signifikanz=0,034) (siehe Tabelle 14). In dieser Gruppe hatten 40% mehr als

zwei Aufenthalte. Dies traf nur auf 23,3% der Probandinnen der Gruppe Sondierung- zu.

Bei den Fragen zur Lebenssituation und zum weiteren Krankheitsverlauf gab es nur wenige Unterschiede (siehe Tabelle 18 im Anhang). Die sondierten Patientinnen schätzen ihre finanzielle Lage signifikant schlechter ein als die Vergleichsgruppe. Die Auswertung der anderen Angaben ergab dagegen keinen signifikanten Unterschied.

Vergleicht man die Zufriedenheit mit dem stationären Aufenthalt zwischen den beiden Gruppen, findet man zwischen den entsprechenden Mittelwerten einen signifikanten Unterschied. Nur 28 % der sondierten Patientinnen waren zufrieden mit dem Aufenthalt. Dagegen waren es in der Vergleichsgruppe 38 % (Signifikanz 0,017).

	Nicht sondiert (n=160)	Sondiert (n=85)
Ein Aufenthalt (n/%)	100 (64,5%)	41 (48,2 %)
2 Aufenthalte (n/%)	23 (14,8%)	10 (11,7 %)
Mehr als 2 Aufenthalte(n/%)	36 (23,2%)	34 (40 %)
Gesamt (n)	159	85
Anzahl stat.Aufenthalte (Mittelwert/SDS) p=0,034	2,03 (±2,09)	2,81 (±2,53)

Tabelle 14: Anzahl des stationären Aufenthalte im Bezug auf Sondierung während eines stationären Aufenthalte ja/nein

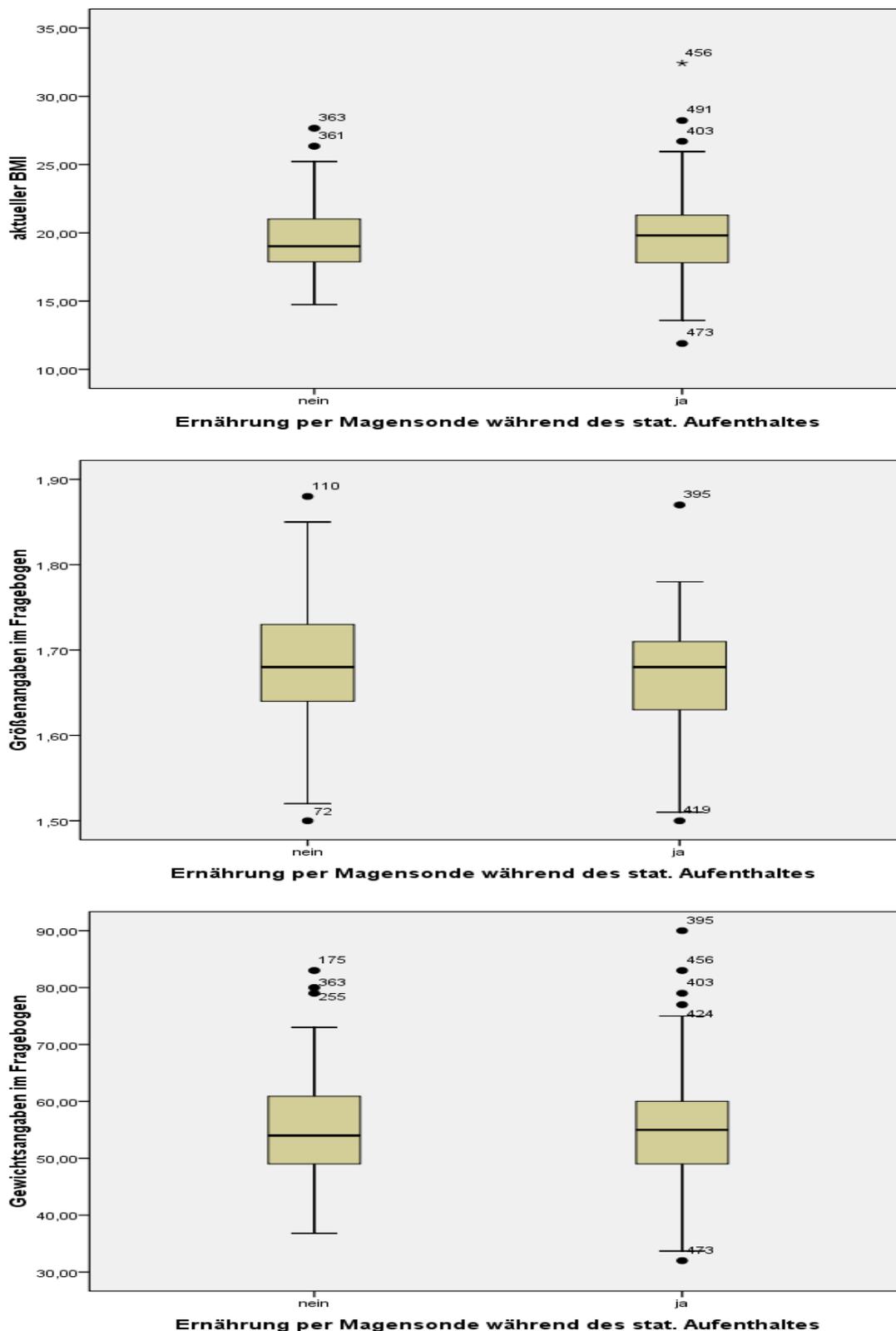


Abbildung 5: Aktuelle Körpergröße, aktuelles Körpergewicht und aktueller BMI der Gruppen Sondierung+ und Sondierung-

	Nicht sondiert (n=159)	Sondiert (n=84)	Signifikanzen (Test: Qui- Quadrat)
Globaler Kennwert GSI			n.s.
nicht pathologisch	101 (63,5%)	50 (59,5%)	
pathologisch	58 (36,5%)	34 (40,5%)	
Globaler Kennwert PST			*
nicht pathologisch	135 (84,9%)	62 (73,8%)	
pathologisch	24 (15,1%)	22 (26,2%)	
Globaler Kennwert PSDI			n.s.
nicht pathologisch	78 (50%)	35 (42,2%)	
pathologisch	78 (50%)	48 (57,8%)	
Somatisierung (Skala 1)			n.s.
nicht pathologisch	112 (70,4%)	52 (61,9%)	
pathologisch	47 (29,6%)	32 (38,1%)	
Zwanghaftigkeit (Skala 2)			n.s.
nicht pathologisch	109 (68,6%)	51 (69,7%)	
pathologisch	50 (31,4%)	33 (39,3%)	
Unsicherheit im Sozialkontakt (Skala 3)			n.s.
nicht pathologisch	96 (60,4%)	49 (58,3%)	
pathologisch	63 (39,6%)	35 (41,7%)	
Depressivität (Skala 4)			n.s.
nicht pathologisch	99 (62,3%)	46 (54,8%)	
pathologisch	60 (37,7%)	38 (45,2%)	
Ängstlichkeit (Skala 5)			n.s.
nicht pathologisch	114 (71,7%)	54 (64,2%)	
pathologisch	45 (28,3%)	30 (35,8%)	
Agressivität/Feindseligkeit (Skala 6)			n.s.
nicht pathologisch	121 (76,1%)	61 (72,6%)	
pathologisch	38 (23,9%)	23 (27,4%)	
Phobische Angst (Skala 7)			n.s.
nicht pathologisch	128 (80,5%)	64 (76,2%)	
pathologisch	31 (19,5%)	20 (23,8%)	
Paranoides Denken (Skala 8)			n.s.
nicht pathologisch	123 (77,4%)	63 (75%)	
pathologisch	36 (22,6%)	21 (25%)	
Psychotizismus (Skala 9)			n.s.
nicht pathologisch	108 (67,9%)	54 (64,3%)	
pathologisch	51 (32,1%)	30 (35,7%)	

Tabelle 15: Auswertung der Symptom-Checklist 90 R im Bezug auf Sondierung während eines stationären Aufenthalte ja/nein

4. Diskussion

4.1 Diskussion der Ergebnisse

Die durchgeführte Studie untersucht das Langzeitoutcome von Anorexia nervosa. Dabei wurden insgesamt 538 ehemalige Patientinnen aus vier kooperierenden Kliniken kontaktiert. Das Ziel der Studie ist es, die in den letzten Jahren kontrovers diskutierte Therapie-Option der Sondenernährung zu untersuchen.

Es wird gezeigt, dass die teilnehmenden Kliniken in dieser Hinsicht unterschiedliche Therapiekonzepte haben. In der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin Lübeck und im Zentrum für integrative Psychiatrie Kiel wurden Sondierungen in mehr als 50 % der Fälle durchgeführt. In der Rehaklinik Bad Bodenteich wird auf Sondierung komplett verzichtet und im Kinderkrankenhaus Wilhelmstift werden Patientinnen nur selten sondiert, die Sondierung erfolgt dann auf den pädiatrischen Stationen des Kinderkrankenhauses Wilhelmstift und nicht in der Kinder- und Jugendpsychiatrie. Zudem ist aus den Daten ersichtlich, dass die Zahl der anorektischen Patientinnen, die während ihres stationären Aufenthaltes sondiert werden, tendenziell zurückgeht. Ein Grund dafür, dass diese Therapieform, wie in der Einleitung beschrieben, bisher sehr wenig untersucht wurde, sodass in jüngster Zeit Zweifel an der Effektivität der Therapie geäußert wurden.

Die untersuchten klinischen Daten zeigen, dass der Erkrankungsbeginn und der Zeitpunkt der ersten stationären Aufnahme zwischen den beiden Gruppen sondierter und nicht sondierter Patientinnen unterschiedlich ausfielen. Bei den sondierten Patientinnen kam es, vom Beginn der Symptome aus gesehen, signifikant schneller zu einer stationären Einweisung. Zudem hatten diese bei Aufnahme einen signifikant niedrigeren Body-Mass-Index, während die Gewichtsabnahme prästationär nicht signifikant unterschiedlich war. Zudem waren die sondierten Patientinnen signifikant jünger.

Der BMI bei Entlassung war in der Gruppe der sondierten Patientinnen signifikant niedriger als bei den nicht-sondierten Patientinnen. Die sondierten Patientinnen konnten allerdings während ihres Aufenthaltes eine signifikant größere BMI-Zunahme erzielen. Der Behandlungserfolg war in der Gruppe der sondierten Patientinnen etwas geringer; unterschied sich aber nicht signifikant. Der Behandlungserfolg bezog sich auf die Entwicklung des BMI's während des stationären Aufenthaltes, abhängig vom BMI bei der Aufnahme (siehe 2.2.1)

Bezüglich der klinischen Endpunkte der sondierten und nicht-sondierten Gruppen zeigt sich kein signifikanter Unterschied im Bezug auf das Vorhandensein einer Essstörung zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung. Auch im Bezug auf den sekundären Endpunkt (Vorhandensein psychischer Belastung), ergeben sich keine signifikanten Unterschiede. Allerdings ist die Prozentzahl von Probandinnen mit psychischer Belastung (SCL-90-R) bei den sondierten Probandinnen in beiden Variablen etwas höher. Der Unterschied erreicht jedoch keine Signifikanz. Die sondierten Patientinnen haben insgesamt signifikant mehr stationäre Aufenthalte nach dem ersten stationären Aufenthalt. Dies weist darauf hin, dass die sondierten Probandinnen häufiger erneut Symptome einer Essstörung entwickeln, die stationär behandelt werden müssen.

Vergleicht man die hier gezeigten Daten mit anderen Studienergebnissen zum Langzeitoutcome von Anorexia nervosa ist ersichtlich, dass diese Studie zu vergleichbaren Ergebnissen kommt.

So haben bei Steinhausen et al (2007) 44 % der anorektischen Patientinnen mindestens einen weiteren Aufenthalt aufgrund ihrer Erkrankung. In der vorliegenden Studie sind es 42,5 % (siehe Tabelle 8: Auswertung des SIAB-S nach Studienkriterien

In der Studie von Fichter et al (1998) hatten nach 10 Jahren 55,4 % der Probandinnen keine Essstörung mehr. Bei Finzer et al (1998) hatten bei einer durchschnittlichen Zeit seit Entlassung von 5,3 Jahren, ca. die Hälfte der ehemaligen Patientinnen noch Angst vor einer Gewichtszunahme.

Bei der prospektiven Verlaufsstudie von Herpertz-Dahlmann et al (2000), waren zehn Jahre nach Entlassung 69 % (n=27) der Probandinnen gesund. Bei dem Untersuchungszeitpunkt sieben Jahren nach Entlassung waren es ca. 43 % (n=17). Der Untersuchungszeitpunkt sieben Jahre nach stationärer Therapie ist am ehesten mit unserem durchschnittlichen Beobachtungszeitraum vergleichbar.

In seinem Review beschrieb Steinhausen (2002), dass circa 50 % der Probandinnen in dem Zeitraum von 4 bis 7 Jahre nach Entlassung gesunden.

Die genannten Ergebnisse ähneln den Ergebnissen der vorliegenden Studie, in der 46,2 % der Probandinnen noch die Studienkriterien einer Essstörung erfüllen.

Die bisherigen Studien, die sich bisher mit dem Thema Sondierung beschäftigt haben, haben eine vergleichsweise geringe Probandinnenzahl. Die bisher durchgeführten Studien zu Sondierungen zeigten alle, dass die Sondierung zu einer höheren Zunahme

des BMI's führt. In der prospektiven Studie von Rigaud et al (2007) konnte die Gruppe der sondierten Patientinnen 39% mehr Gewicht zunehmen als die Vergleichsgruppe.

In dieser Studie konnten die Ergebnisse der höheren Gewichtszunahme unter Sondierung verifiziert werden. Dies führt dazu, dass die stationäre Therapie in beiden Gruppen ähnlich häufig mit Erfolg beendet wird.

Im Gegensatz zu den Ergebnissen der Studie von Courturier et al (2009) und Adelaide et al (2002) zeigt sich in der vorliegenden Studie ein signifikanter Unterschied in der Aufenthaltsdauer. Der Aufenthalt der sondierten Patientinnen war signifikant länger als der Aufenthalt in der Vergleichsgruppe. Die sondierten Patientinnen müssen durch ihr niedrigeres Gewicht mehr zunehmen und brauchen dafür einen längeren Aufenthalt. Weiterhin ist in den beteiligten Kliniken eine psychotherapeutische Behandlung immer erfolgt. Da schwer abgemagerte Patientinnen, die darüber hinaus eine Sondierung erhalten, in der Regel initial psychotherapeutisch schwer erreichbar sind, setzt diese oft erst nach Stabilisierung der Patientinnen ein. In diesem Sinne ist das abweichende Ergebnis einer längeren Behandlungsdauer bei Anorexiopatientinnen, die sondiert wurden, im Vergleich zur zitierten Studie verständlich.

Die Probandinnen wurden zudem nach ihrer Zufriedenheit mit der stationären Therapie befragt. Vergleicht man die Ergebnisse des ZUF 8 zwischen den Gruppen, zeigt sich ein signifikanter Unterschied. Die sondierten Probandinnen sind weniger zufrieden mit dem Aufenthalt. Der ohnehin niedrige Wert ist in der Gruppe der sondierten Probandinnen noch etwas niedriger als in der Vergleichsgruppe.

Der stationäre Aufenthalt in einer psychiatrischen oder psychosomatischen Klinik führt häufig zu schlechteren Wert im ZUF 8 als Aufenthalte in einer somatischen Klinik. Einer der Gründe dafür könnten die meist festen Strukturen während einer psychiatrischen oder psychosomatischen Therapie und damit verbundenen subjektiv negativ empfunden Einschränkungen der Patientinnen sein. Ein anderer Grund mag sein, dass die Akzeptanz für psychische Erkrankungen in der Gesellschaft geringer ist als für somatische Erkrankungen und sich das Gefühl der Stigmatisierung einstellt. Es kann angenommen werden, dass eine Therapie wie die Ernährung per Magensonde, die zum Teil nicht freiwillig erfolgt, bei den meisten Patientinnen negativ belegt ist. Zudem ist die damit verbundene Gewichtszunahme in der akuten Erkrankung von den meisten Patientinnen bei fehlender Krankheitseinsicht zunächst nicht erwünscht. Da die Sondierung mit sehr festen Strukturen verbunden ist (regelmäßige Sondierungszeiten, häufige Gewichtskontrollen, Einhalten von Ruhezeiten während und nach der Sondierung etc.)

führt sie in der Regel zu weiteren Einschränkungen in der Autonomie der jugendlichen Patientin. Es handelt sich also um Maßnahmen, bei denen man sich gut vorstellen kann, dass sie bei den jugendlichen Patientinnen häufig auf Widerstand stoßen.

Die durchgeführte Studie konnte zeigen, dass die sondierten Patientinnen, trotz ihres vergleichsweise niedrigeren BMI's bei Aufnahme, ihr Gewichtsdefizit bis zur Entlassung fast aufholten. Dies wird als ein wichtiges Therapieziel angesehen, um körperliche Folgen und Komplikationen zu vermeiden bzw. zu behandeln. Dabei dauerte der stationäre Aufenthalt in dieser Gruppe länger. Die Behandlungsziele werden bei den sondierten Patientinnen durch die höhere Gewichtszunahme annähernd häufig erreicht wie in der Vergleichsgruppe. Die Studie zeigt aber, dass diese sich trotz der oben genannten positiven Entwicklung, häufiger in eine erneute stationäre Therapie begeben müssen. Es liegt insgesamt der Schluss nahe, dass die Schwere der Erkrankung und ein junges Alter bei der Aufnahme zur Entscheidung zur Sondierung beigetragen haben. Die so behandelten Patientinnen erreichen einen ähnlichen BMI und eine vergleichbare Endgröße wie die nicht-sondierten Patientinnen. Die Frage, ob dieses Ziel auch unter Verzicht auf eine Sondierung bei zumindest einigen Patientinnen hätte erreicht werden können, kann angesichts des Designs einer retrospektiven Katamnesestudie nicht beantwortet werden. Die Tatsache, dass die Sondierungspraxis jedoch sehr unterschiedlich gehandhabt wurde mit vergleichbaren Ergebnissen, deutet jedoch darauf hin, dass der Behandlungserfolg bei einigen der insbesondere in den Universitätskliniken Lübeck und Kiel behandelten Patientinnen auch ohne die dort übliche Sondierung hätte erreicht werden können. Die Tatsache, dass eine kleine Zahl der Patientinnen, die in der Kinder- und Jugendpsychiatrie im Kinderkrankenhaus Wilhelmstift vorher in der pädiatrischen Abteilung zur Stabilisierung des BMI behandelt wurden, weist darauf hin, dass auf eine Sondierung nicht vollständig verzichtet werden kann. Die Tatsache, dass in der Seepark-Klinik Bad Bodenteich keine Sondierungen vorgenommen wurden, kann nicht zur Bewertung der Praxis herangezogen werden, da die dortige Aufnahme nur erfolgte, wenn eine somatisch stabile Situation und ein vereinbarter BMI vorlagen.

Ein weiteres Ziel war es zu untersuchen, ob die Gruppen sich in Bezug auf die Langzeitprognose ihrer Essstörung unterscheiden. Hier zeigt sich, dass die sondierten Probandinnen noch etwas häufiger betroffen sind. Dieser Unterschied ist aber nicht signifikant.

Ein weiteres Augenmerk der Studie war die psychische Gesundheit. Anhand des Fragebogens SCL 90-R wurden verschiedene Bereiche psychischer Belastungen abgefragt. Hier zeigt sich ebenfalls, dass die Gruppe der Sondierte etwas

häufiger einen auffälligen Wert hat. Diese Tendenz erreicht jedoch keine statistische Signifikanz.

Die Ergebnisse weisen zusammenfassend darauf hin, dass bestimmte Patientinnen durch die höhere Gewichtszunahme bei dem Aufenthalt von der Sondierungstherapie kurzfristig profitieren können. Die sondierten Patientinnen waren die jüngeren Patientinnen mit niedrigerem Gewicht. Es scheint, dass durch die sich daraus resultierende somatische Instabilität eher die Indikation für eine Sondierung gestellt wurde. Trotzdem kommt es häufiger zu einer erneuten stationären Therapie. Im weiteren Verlauf ähneln sich die Krankheitsverläufe beider Gruppen. Die sondierten Probandinnen gaben ihrem stationären Aufenthalt signifikant niedrigere Werte im ZUF 8. Eine hypothetische Deutung wäre, dass die Sondierung von den meisten Patientinnen als negativ und als eingreifende Maßnahme empfunden wird. Dieser Unterschied könnte auch durch höheren Krankheitsgrad der sondierten Patientinnen bedingt sein. Die Schlussfolgerung aus den Ergebnissen ist, dass die Gewichtrehabilitation durch Ernährung per Magensonde für bestimmte Fälle und auf bestimmten Situationen beschränkt werden sollte.

4.2 Diskussion des Studiendesigns

Die meisten Studien zu Anorexia nervosa haben, auch durch die im Vergleich mit vielen somatischen Erkrankungen niedrige Prävalenz, eine verhältnismäßig geringe Probandinnenzahl. Zudem begeben sich nicht alle an Anorexia nervosa Erkrankte in stationäre Therapie. Die ambulante Therapie hat in der Behandlung der Anorexie einen wichtigen Stellenwert (siehe Fairburn 2006). Um die Zahl der Studienteilnehmerinnen zu erhöhen wurde entschieden, zusätzlich ehemalige Patientinnen von drei weiteren Kliniken zu kontaktieren.

Es zeigten sich zwischen den Kliniken signifikante Unterschiede bei den Altersangaben der Patientinnen. Das junge Durchschnittsalter in Lübeck erklärt sich durch die direkte Anbindung der Kinder- und Jugendpsychosomatik an die Kinderklinik, sowie das Vorhandensein einer Erwachsenenpsychosomatik auf dem gleichen Gelände, in der in der Vergangenheit nicht selten Patientinnen ab 16 Jahren behandelt wurden. Es gibt ebenfalls signifikante Unterschiede in der Zeit seit der letzten Entlassung. Die Anzahl der in einem Jahr behandelten Patientinnen mit Anorexia nervosa war während des Beobachtungszeitraumes nicht dauerhaft konstant. So nahm in Kiel die Anzahl der behandelten Patientinnen mit Anorexia nervosa mit den Jahren eher ab, in anderen

Kliniken nahm diese eher zu.

Signifikante Unterschiede gab es auch in der Anzahl der ambulanten Behandlungen vor der ersten stationären Aufnahme, der Anzahl der Patientinnen mit Komorbiditäten und medikamentöser Behandlung. In Lübeck war die Anzahl der Patientinnen mit vorheriger ambulanter Therapie am geringsten. Das lässt sich vielleicht dadurch erklären, dass es in Kiel sowie im Kinderkrankenhaus Wilhelmstift eine direkt an die Klinik angebundene Ambulanz gibt. In Bad Bodenteich ist die Anzahl der vorbehandelten Patientinnen am höchsten. Ein Grund dafür ist, dass es eine Rehaklinik ist und so die Zuweisungswege ein wenig abweichen.

Die Teilnahmerate war mit 51,1 % zufriedenstellend. Es wäre sicherlich wünschenswert gewesen, mehr ehemalige Patientinnen zum Teilnehmen bewegen zu können. Die erneute Auseinandersetzung mit dem Thema Essstörung wurde von einigen ehemaligen Betroffenen allerdings nicht erwünscht. Dies war auch bei der Befragung der Nichtteilnehmer der meistgenannte Grund für die Nichtteilnahme.

Zudem hatten einige der Probandinnen altersbedingt seit dem stationären Aufenthalt das Elternhaus verlassen. In diesen Fällen war die Kontaktaufnahme deutlich erschwert. Bei vielen hat sich die Lebenssituation seit der Entlassung deutlich verändert. Einige der potentiellen Probandinnen hatten während der Rekrutierungszeit einen Auslandsaufenthalt und konnten aus diesem Grund nicht teilnehmen.

Die Studie ist auf Selbstangaben angewiesen. Der SIAB-S und der SCL-90-R sind konzipiert für Selbstangaben. Probleme gab es bei den Gewichtsangaben, die für die Diagnose der Anorexia nervosa nach ICD-Kriterien zwingend notwendig sind. Zum einen gab es bei dieser Angabe verhältnismäßig viele fehlende Werte. Einige Probandinnen wussten ihr aktuelles Gewicht nicht; andere wollten dieses nicht angeben. Zudem muss man hier einige Fehlangaben annehmen. Um objektive Gewichtsangaben zu erhalten, hätten sich die Probanden in der teilnehmenden Klinik wiegen lassen müssen. Unter dieser aufwendigen Bedingung für die Teilnahme an der Studie, wäre es nicht möglich gewesen, eine ausreichende Teilnahmerate zu erzielen.

Bei der Auswertung der Daten wurde dann aus den genannten Gründen entschieden, die gelockerten Kriterien wie unter 2.4.2 beschrieben, zur Bestimmung des Outcomes „Essstörung vorhanden ja/nein“ zu verwenden. Verglichen mit den Ergebnissen anderer Studien, kommen diese den zu erwarteten Ergebnissen deutlich näher, als die Ergebnisse der Auswertung nach den Kriterien des ICD 10 (siehe Tabelle 8).

Die Studie ist eine retrospektive Katamnese studie. Zum Thema der Arbeit gibt es bisher nur eine randomisierte prospektive Studie, sowie eine nichtrandomisierte prospektive Studie. Diese haben dazu nur einen relativ kurzen Beobachtungszeitraum von einem Jahr nach Entlassung bzw. bis zum Entlassungszeitpunkt. Es wäre wünschenswert, wenn randomisierte und prospektive Studien zu diesem Thema durchgeführt würden, die zudem einen langen Beobachtungszeitraum haben.

4.3 Ausblick

Nachfolgende Studien hätten die Aufgabe die Ergebnisse weiter zu verifizieren. Dafür wäre es wichtig, ein praktikables und ethisch vertretbares Studiendesign zu wählen, welches zudem möglichst randomisiert und prospektiv das Langzeitoutcome untersucht. Hierdurch ließe sich die Sondierungstherapie nach den Standards der Evidence-based Medizin untersuchen.

Eins der ersten Ziele für weitere Studien wäre es zu zeigen, welche anorektischen Patientinnen von einer Sondierung profitieren könnten, zum Beispiel in Abhängigkeit von dem Body-Mass-Index bei Aufnahme, bereits vorliegenden körperlichen Komplikationen oder ähnlicher Maßstäbe. Mit Hilfe dieser Studien könnte die Indikationsstellung für eine Sondierung untermauert werden, welche bisher auch in den AWMF-Leitlinien für Anorexie nervosa nicht weiter benannt werden. Diese Kriterien könnten dann als Grundlage für randomisierte, ethisch vertretbare Studien dienen.

Diese genannten Schritte wären wichtig, um in Zukunft die möglichen positiven Effekte in bestimmten Fällen der oft als sehr eingreifende Maßnahme empfundenen Sondierungstherapie aufzeigen zu können, um diese den Betroffenen und deren Eltern beschreiben zu können. Des Weiteren könnten sich die Therapeuten auf sichere Indikationsstellungen beziehen und die Therapie so auf wissenschaftlich fundierte und ethisch feste Grundlagen bauen.

5. Zusammenfassung

Die Studie befasst sich mit Anorexia nervosa, die in der Altersgruppe der 15-19jährigen weiblichen Jugendlichen die dritthäufigste chronische Erkrankung ist mit multifaktoriellen Erkrankungsursachen. Die meist weiblichen Erkrankten halten ihr Gewicht absichtlich unterhalb der Norm, mit möglichen weitreichenden körperlichen, psychischen und sozialen Folgen. Die Therapie stützt sich, ob ambulant oder stationär, auf mehrere Säulen (Psychotherapie, somatische Therapie und Familientherapie). Das Ziel der Studie war es, die Sondierungspraxis zur Gewichtsrehabilitation auf Therapieerfolg und Langzeitoutcome zu untersuchen. Dazu wurden Aktdaten ehemaliger Patientinnen von vier Kliniken ausgewertet und diese anschließend kontaktiert (Kinderklinik UK-SH, ZIP Kiel, KKH Wilhelmstift, Seepark Klinik Bad Bodenteich). Etwas über 50% der ehemaligen Patientinnen haben den Fragebogenkatalog zur Evaluation von Essstörungen, der psychischen Gesundheit, sowie zur Lebenssituation und Patientenzufriedenheit ausgefüllt.

Bei der statistischen Auswertung zeigte sich, dass die sondierten Patientinnen, die signifikant jünger waren, sich schneller nach Erkrankungsbeginn in stationäre Behandlung begaben. Zudem konnten diese eine höhere BMI-Zunahme bei signifikant längerem Aufenthalt erzielen, ohne dass sich das auf den Behandlungserfolg nach Studiendefinition ausgewirkt hat. Allerdings mussten diese Probandinnen sich dann anschließend signifikant häufiger in erneute stationäre Therapie begeben. 46,9% der Probandinnen erfüllten zum Befragungszeitpunkt noch die Studienkriterien für eine Essstörung. Dieser Endpunkt unterschied sich in den Studiengruppen aber nicht signifikant, wie auch die Ergebnisse der Auswertung des SCL-90-R zur psychischen Belastung.

Die Ergebnisse weisen zusammenfassend darauf hin, dass bestimmte Patientinnen durch die höhere Gewichtszunahme während des stationären Aufenthaltes von der Sondierungstherapie kurzfristig profitieren können. Es scheint, dass bei somatischer Instabilität eher die Indikation für eine Sondierung gestellt wurde. Trotz der höheren Gewichtszunahme kommt es bei den sondierten Probandinnen häufiger zu einer erneuten stationären Therapie. Im weiteren Verlauf unterscheiden sich die Krankheitsverläufe und das Outcome beider Gruppen nicht signifikant. Die sondierten Probandinnen gaben bei der Bewertung ihres stationären Aufenthaltes signifikant niedrigere Werte im ZUF 8, in welchem es um die Patientenzufriedenheit geht. Die Schlussfolgerung aus den Ergebnissen ist, dass die Gewichtsrehabilitation durch Ernährung per Magensonde für

bestimmte Fälle, z.B. bei somatischer Instabilität, und auf bestimmte Situationen beschränkt werden sollte.

6. Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

6.1 Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: ANZAHL EHEMALIGER PATIENTINNEN, DIE AUSGESCHLOSSEN WURDEN UND ANZAHL DER TEILNEHMERINNEN; NACH KLINIKEN GETRENNT	- 18 -
TABELLE 2: ÜBERSICHT ÜBER DIE ANZAHL UND ART DER KOMORBIDITÄTEN DER PATIENTINNEN	- 38 -
TABELLE 3: ANZAHL DER AUFENTHALTE NACH KLINIKEN GETRENNT.....	- 39 -
TABELLE 4: ANGABEN DER NICHTTEILNEHMERINNEN ZU DEN AM TELEFON GESTELLTEN FRAGEN	- 43 -
TABELLE 5: VERGLEICH DER TEILNEHMERINNEN MIT DEN NICHTTEILNEHMERINNEN IN BEZUG AUF DIE RELEVANTEN DATEN.	- 44 -
TABELLE 6: ANZAHL DER AUFENTHALTE (ANGABEN BEI DER NACHBEFRAGUNG).....	- 45 -
TABELLE 7: AUSWERTUNG DER ANGABEN ZUR AMBULANTEN BEHANDLUNG	- 47 -
TABELLE 8: AUSWERTUNG DES SIAB-S NACH STUDIENKRITERIEN.....	- 49 -
TABELLE 9 AUSWERTUNG DES SIAB-S UND EINTEILUNG DER GRUPPEN NACH ICD-10 KRITERIEN.....	- 49 -
TABELLE 10 : ZAHLEN ZU DEN EDNOS (EATING DISORDER NOT OTHERWISE SPECIFIED).....	- 50 -
TABELLE 11: AUSWERTUNG DER SYMPTOM-CHECK-LIST 90 R ALLER PROBANDINNEN	- 51 -
TABELLE 12: VERGLEICH DER GRUPPEN KRANK VERSUS GESUND NACH STUDIENKRITERIEN IM BEZUG AUF DIE ERGEBNISSE DER SYMPTOM-CHECK-LIST 90 R	- 52 -
TABELLE13: AUSWERTUNG DES SIAB-S NACH DEN STUDIEN- UND ICD-KRITERIEN; DIES IM BEZUG AUF SONDIERUNG WÄHREND EINES STATIONÄREN AUFENTHALTES JA ODER NEIN.....	- 56 -
TABELLE 15: ANZAHL DES STATIONÄREN AUFENTHALTE IM BEZUG AUF SONDIERUNG WÄHREND EINES STATIONÄREN AUFENTHALTE JA/NEIN.....	- 57 -
TABELLE 14: AUSWERTUNG DER SYMPTOM-CHECKLIST 90 R IM BEZUG AUF SONDIERUNG WÄHREND EINES STATIONÄREN AUFENTHALTE JA/NEIN.....	- 59 -
TABELLE 16: AUSWERTUNG DER ZUSATZITEMS ZUR PATIENTENZUFRIEDENHEIT; GETRENNT NACH KLINIKEN	- 1 -
TABELLE 17: AUSWERTUNG DER FRAGEN ZUR LEBENSSITUATION	- 1 -
TABELLE 18: AUSWERTUNG DER FRAGEN ZUR LEBENSSITUATION UND DES ZUF8 IM BEZUG AUF SONDIERUNG WÄHREND EINES STATIONÄREN AUFENTHALTE JA/NEIN.....	- 4 -
TABELLE 19: AUSWERTUNG DER FRAGEN ZUR LEBENSSITUATION UND DES ZUF8 IM BEZUG AUF ESSSTÖRUNG NOCH VORHANDEN JA/NEIN	- 7 -
TABELLE 20: AUSWERTUNG DER KLINISCHEN DATEN IM BEZUG AUF SONDIERUNG WÄHREND EINES STATIONÄREN AUFENTHALTE JA/NEIN.....	- 10 -
TABELLE 21: AUSWERTUNG DER KLINISCHEN DATEN DER TEILNEHMENDEN KLINIKEN (EINZELAUSWERTUNG).....	- 12 -

6.2 Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: FLUSSDIAGRAMM ZUM REKRUTIERUNGSVORGANG ZZGL. DER ENTSPRECHENDEN FALLZAHLEN	- 19 -
ABBILDUNG 2: BOXPLOT-DIAGRAMM: MITTELWERT BODY-MASS-INDEX BEI AUFNAHME UND BEI ENTLASSUNG BEI DEM ERSTEN STATIONÄREN AUFENTHALT IN DER TEILNEHMENDEN KLINIK.....	- 37 -
ABBILDUNG 3: BODY-MASS-INDEX BEI AUFNAHME NACH KLINIKEN GETRENNT;	- 37 -
ABBILDUNG 4: ÜBERSICHT DER BMI-ZUNAHME IN DEN GRUPPEN SONDIERUNG+/-	- 40 -
ABBILDUNG 5: KÖRPERGRÖÙE, KÖRPERGEWICHT UND BMI AKTUELL DER GRUPPEN SONDIERUNG+ UND SONDIERUNG-	- 58 -

7. Literaturverzeichnis

- Abbate-Daga, G., A. Piero, et al. (2007). "Clinical, psychological and personality features related to age of onset of anorexia nervosa." Psychopathology **40**(4): 261-8.
- Bulik, C. M., L. Reba, et al. (2005). "Anorexia nervosa: definition, epidemiology, and cycle of risk." Int J Eat Disord **37 Suppl**: S2-9; discussion S20-1.
- Currin, L., U. Schmidt, et al. (2005). "Time trends in eating disorder incidence." Br J Psychiatry **186**: 132-5.
- Diamanti, A., M. S. Basso, et al. (2008). "Clinical efficacy and safety of parenteral nutrition in adolescent girls with anorexia nervosa." J Adolesc Health **42**(2): 111-8.
- Eisler, I., C. Dare, et al. (2000). "Family therapy for adolescent anorexia nervosa: the results of a controlled comparison of two family interventions." J Child Psychol Psychiatry **41**(6): 727-36.
- Eisler, I., M. Simic, et al. (2007). "A randomised controlled treatment trial of two forms of family therapy in adolescent anorexia nervosa: a five-year follow-up." J Child Psychol Psychiatry **48**(6): 552-60.
- Ekeus, C., L. Lindberg, et al. (2006). "Birth outcomes and pregnancy complications in women with a history of anorexia nervosa." BJog **113**(8): 925-9.
- Fairburn, C. G. (2005). "Evidence-based treatment of anorexia nervosa." Int J Eat Disord **37 Suppl**: S26-30; discussion S41-2.
- Fassino, S., G. Abbate Daga, et al. (2001). "Outcome predictors in anorectic patients after 6 months of multimodal treatment." Psychother Psychosom **70**(4): 201-8.
- Fichter, M. M. and N. Quadflieg (1999). "Six-year course and outcome of anorexia nervosa." Int J Eat Disord **26**(4): 359-85.
- Franke, G. H. (2002). "SCL-90-R. Die Symptom-Checkliste von Derogatis. Deutsche Version. 2., vollständig überarbeitete und neu normierte Auflage." Beltz Test, Weinheim.
- Frey, J., J. Hebebrand, et al. (2000). "Reduced body fat in long-term followed-up female patients with anorexia nervosa." J Psychiatr Res **34**(1): 83-8.

- Frey, J., M. Neuhauser-Berthold, et al. (2003). "Lower serum leptin levels in female students of the nutritional sciences with eating disorders." Eur J Nutr **42**(3): 142-8.
- Gillberg, I. C., M. Rastam, et al. (1995). "Anorexia nervosa 6 years after onset: Part I. Personality disorders." Compr Psychiatry **36**(1): 61-9.
- Gonzalez, A., M. R. Kohn, et al. (2007). "Eating disorders in adolescents." Aust Fam Physician **36**(8): 614-9.
- Gorwood, P., J. Ades, et al. (2002). "The 5-HT(2A) -1438G/A polymorphism in anorexia nervosa: a combined analysis of 316 trios from six European centres." Mol Psychiatry **7**(1): 90-4.
- Gowers, S. G., A. H. Crisp, et al. (1991). "Premenarcheal anorexia nervosa." J Child Psychol Psychiatry **32**(3): 515-24.
- Hebebrand, J., T. D. Muller, et al. (2007). "The role of leptin in anorexia nervosa: clinical implications." Mol Psychiatry **12**(1): 23-35.
- Heer, M., C. Mika, et al. (2004). "Bone turnover during inpatient nutritional therapy and outpatient follow-up in patients with anorexia nervosa compared with that in healthy control subjects." Am J Clin Nutr **80**(3): 774-81.
- Herpertz-Dahlmann, B. (2009). "Adolescent eating disorders: definitions, symptomatology, epidemiology and comorbidity." Child Adolesc Psychiatr Clin N Am **18**(1): 31-47.
- Herpertz-Dahlmann, B., U. Hagenah, et al. (2005). "[Adolescent eating disorders]." Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr **54**(4): 248-67.
- Herpertz-Dahlmann, B. and J. Hebebrand (2009). "Eating disorders and obesity. Preface." Child Adolesc Psychiatr Clin N Am **18**(1): xvii-xix.
- Herpertz-Dahlmann, B., B. Muller, et al. (2001). "Prospective 10-year follow-up in adolescent anorexia nervosa--course, outcome, psychiatric comorbidity, and psychosocial adaptation." J Child Psychol Psychiatry **42**(5): 603-12.
- Herpertz-Dahlmann, B. and H. Salbach-Andrae (2009). "Overview of treatment modalities in adolescent anorexia nervosa." Child Adolesc Psychiatr Clin N Am **18**(1): 131-45.
- Herzog, W., H. C. Friederich, et al. (2006). "[Anorexia nervosa]." Ther Umsch **63**(8): 539-43.

- Hjern, A., L. Lindberg, et al. (2006). "Outcome and prognostic factors for adolescent female in-patients with anorexia nervosa: 9- to 14-year follow-up." Br J Psychiatry **189**: 428-32.
- Hoek, H. W. (2006). "Incidence, prevalence and mortality of anorexia nervosa and other eating disorders." Curr Opin Psychiatry **19**(4): 389-94.
- Hoek, H. W. and D. van Hoeken (2003). "Review of the prevalence and incidence of eating disorders." Int J Eat Disord **34**(4): 383-96.
- Holtkamp, K. and B. Herpertz-Dahlmann (2008). "[SSRI and SNRI treatment in children and adolescents. Current views of the benefits and risks]." Nervenarzt **79**(11): 1237-8, 1240, 1243-4, passim.
- Holtkamp, K., B. Herpertz-Dahlmann, et al. (2006). "Physical activity and restlessness correlate with leptin levels in patients with adolescent anorexia nervosa." Biol Psychiatry **60**(3): 311-3.
- Holtkamp, K., K. Konrad, et al. (2005). "A retrospective study of SSRI treatment in adolescent anorexia nervosa: insufficient evidence for efficacy." J Psychiatr Res **39**(3): 303-10.
- Holtkamp, K., C. Mika, et al. (2003). "Reproductive function during weight gain in anorexia nervosa. Leptin represents a metabolic gate to gonadotropin secretion." J Neural Transm **110**(4): 427-35.
- Holtkamp, K., B. Muller, et al. (2005). "Depression, anxiety, and obsessionality in long-term recovered patients with adolescent-onset anorexia nervosa." Eur Child Adolesc Psychiatry **14**(2): 106-10.
- Jayasinghe, Y., S. R. Grover, et al. (2008). "Current concepts in bone and reproductive health in adolescents with anorexia nervosa." Bjog **115**(3): 304-15.
- Keel, P. K., D. J. Dorer, et al. (2003). "Predictors of mortality in eating disorders." Arch Gen Psychiatry **60**(2): 179-83.
- Keski-Rahkonen, A., H. W. Hoek, et al. (2007). "Epidemiology and course of anorexia nervosa in the community." Am J Psychiatry **164**(8): 1259-65.

- Leonard, D. and P. S. Mehler (2001). "Medical issues in the patient with anorexia nervosa." Eat Behav **2**(4): 293-305.
- Lilenfeld, L. R., W. H. Kaye, et al. (1998). "A controlled family study of anorexia nervosa and bulimia nervosa: psychiatric disorders in first-degree relatives and effects of proband comorbidity." Arch Gen Psychiatry **55**(7): 603-10.
- Matsumoto, H., N. Takei, et al. (2001). "Differences of symptoms and standardized weight index between patients with early-onset and late-onset anorexia nervosa." Acta Psychiatr Scand **104**(1): 66-71.
- Mehler, P. S., A. B. Winkelman, et al. (2010). "Nutritional rehabilitation: practical guidelines for refeeding the anorectic patient." J Nutr Metab **2010**.
- Mika, C., B. Herpertz-Dahlmann, et al. (2004). "Improvement of nutritional status as assessed by multifrequency BIA during 15 weeks of refeeding in adolescent girls with anorexia nervosa." J Nutr **134**(11): 3026-30.
- Mika, C., K. Holtkamp, et al. (2007). "A 2-year prospective study of bone metabolism and bone mineral density in adolescents with anorexia nervosa." J Neural Transm **114**(12): 1611-8.
- Muller, B., C. Wewetzer, et al. (2001). "[Personality disorders and psychiatric comorbidity in obsessive-compulsive disorder and anorexia nervosa]." Fortschr Neurol Psychiatr **69**(8): 379-87.
- Pike, K. M. (1998). "Long-term course of anorexia nervosa: response, relapse, remission, and recovery." Clin Psychol Rev **18**(4): 447-75.
- Rastam, M., I. C. Gillberg, et al. (1995). "Anorexia nervosa 6 years after onset: Part II. Comorbid psychiatric problems." Compr Psychiatry **36**(1): 70-6.
- Ribases, M., M. Gratacos, et al. (2005). "Association of BDNF with restricting anorexia nervosa and minimum body mass index: a family-based association study of eight European populations." Eur J Hum Genet **13**(4): 428-34.
- Riedl, A., J. Becker, et al. (2008). "Psychopharmacotherapy in eating disorders: a systematic analysis." Psychopharmacol Bull **41**(1): 59-84.

- Robb, A. S., T. J. Silber, et al. (2002). "Supplemental nocturnal nasogastric refeeding for better short-term outcome in hospitalized adolescent girls with anorexia nervosa." Am J Psychiatry **159**(8): 1347-53.
- Russell, J., S. Abraham, et al. (2001). "Outcome in anorexia nervosa." Lancet **358**(9285):
- Rutherford, L. and J. Couturier (2007). "A review of psychotherapeutic interventions for children and adolescents with eating disorders." J Can Acad Child Adolesc Psychiatry **16**(4): 153-7.
- Schulze, U., C. Mehler-Wex, et al. (2002). "[Children in the drive for thinness. How early anorexia nervosa modifies development]." MMW Fortschr Med **144**(38): 28-30.
- Signorini, A., E. De Filippo, et al. (2007). "Long-term mortality in anorexia nervosa: a report after an 8-year follow-up and a review of the most recent literature." Eur J Clin Nutr **61**(1): 119-22.
- Steinhausen, H. C. (2002). "The outcome of anorexia nervosa in the 20th century." Am J Psychiatry **159**(8): 1284-93.
- Swenne, I. and B. Thurfjell (2003). "Clinical onset and diagnosis of eating disorders in premenarcheal girls is preceded by inadequate weight gain and growth retardation." Acta Paediatr **92**(10): 1133-7.
- Teufel, M., H. C. Friederich, et al. (2009). "[Anorexia nervosa - diagnostics and therapy]." Psychother Psychosom Med Psychol **59**(12): 454-63; quiz 464-6.
- Thiels, C. and M. Curtice, Jr. (2009). "Forced treatment of anorexic patients: part 2." Curr Opin Psychiatry **22**(5): 497-500.
- Tuschen-Caffier, B., M. Pook, et al. (2001). "Evaluation of manual-based cognitive-behavioral therapy for bulimia nervosa in a service setting." Behav Res Ther **39**(3): 299-308.
- van Son, G. E., D. van Hoeken, et al. (2006). "Time trends in the incidence of eating disorders: a primary care study in the Netherlands." Int J Eat Disord **39**(7): 565-9.
- Zipfel, S., B. Lowe, et al. (2000). "Long-term prognosis in anorexia nervosa: lessons from a 21-year follow-up study." Lancet **355**(9205): 721-2.

8. Anhänge

8.1 Tabellen

Tabelle 16: Auswertung der Zusatzitems zur Patientenzufriedenheit; getrennt nach Kliniken

	Gesamt	Lübeck	Kiel	Bad Bodenteich	Wilhelmstift	Signifikanzen
	Mw (SDS)	Mw (SDS)	Mw (SDS)	Mw (SDS)	Mw (SDS)	P=
Wie wurden die Angehörigen mit einbezogen?	2,94 (± 1,02)	3,26 (± 0,97)	2,816 (± 0,93)	2,778 (± 1,10)	2,984 (± 0,97)	*
Wie war die Nachbetreuung organisiert?	2,52 (± 0,95)	2,67 (± 0,93)	2,37 (± 0,89)	2,49 (± 0,91)	2,50 (± 1,03)	n.s.
Wie beurteilen Sie den Zeitpunkt der Entlassung	3,11 (± 1,03)	3,016 (± 1,06)	2,974 (± 1,16)	3,167 (± 1,00)	3,189 (± 0,95)	n.s.

Tabelle 17: Auswertung der Fragen zur Lebenssituation

Gültige Prozent= Prozentzahl ohne fehlende Werte

Einnahme von Medikamente auf Grund einer psychischen Erkrankung	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
ja, aktuell	42	15,3%	15,7 %
ja, früher	58	21,1 %	21,7 %
nein, niemals	167	60,7 %	62,5 %
Gesamt	267	97,1 %	100,0 %
Fehlend	8	2,9 %	
Gesamt	275	100,0 %	
Dauer der medikamentösen Behandlung			
kürzer als 3 Monate	19	6,9 %	19,0 %
3-6 Monate	23	8,4 %	23,0 %
6-12 Monate	19	6,9 %	19,0 %
länger als 1 Jahr	39	14,2 %	39,0 %
Gesamt	100	36,4 %	100,0 %
Fehlend	175	63,6 %	
Gesamt	275	100,0 %	

Sind oder waren die Probanden chronisch körperlich erkrankt?			
ja	37	13,5 %	13,9 %
ja, früher	15	5,5 %	5,6 %
nein	214	77,8 %	80,5 %
Gesamt	266	96,7 %	100,0 %
Fehlend	9	3,3 %	
Gesamt	275	100,0 %	
Lag schon mal eine Schwangerschaft vor?			
ja	16	5,8 %	5,9 %
nein	257	93,5 %	94,1 %
Gesamt	273	99,3 %	100,0 %
Fehlend	2	0,7 %	
Gesamt	275	100,0 %	
Wurde bereits ein Kind geboren?			
ja	10	3,6 %	3,7 %
nein	262	95,3 %	96,3 %
Gesamt	272	98,9 %	100,0 %
Fehlend	3	1,1 %	
Gesamt	275	100,0 %	
Derzeitige Wohnsituation	Häufigkeiten	Prozent	Gültige Prozent
ich lebe allein	58	21,1 %	21,4 %
ich lebe mit meiner Ursprungsfamilie (Eltern, Geschwister, Großeltern)	113	41,1 %	41,7 %
ich lebe mit meinem Partner/Partnerin ohne Kinder	35	12,7 %	12,9 %
ich lebe mit meinem Partner/Partnerin mit Kindern	7	2,5 %	2,6 %
ich lebe mit meinen Kindern ohne Partner/Partnerin	3	1,1 %	1,1 %
ich lebe in einer WG	48	17,5 %	17,7 %
ich lebe in einer Wohngruppe für Menschen mit Essstörungen	7	2,5 %	2,6 %
Gesamt	271	98,5 %	100,0 %
Fehlend	4	1,5 %	
Gesamt	275	100,0 %	
Höchster Schulabschluss			
Hauptschulabschluss	9	3,3 %	3,4 %
Mittlere Reife	51	18,5 %	19,2 %
Abitur	130	47,3 %	49,1 %
ich gehe noch zur Schule	75	27,3 %	28,3 %
Gesamt	265	96,4 %	100,0 %
Fehlend	10	3,6 %	
Gesamt	275	100,0 %	
Art der Ausbildung nach der Schule			
Ausbildung/Lehre	74	26,9 %	28,0 %

Fachhochschule	20	7,3 %	7,6 %
Hochschule	71	25,8 %	26,9 %
keine Ausbildung und kein Studium	15	5,5 %	5,7 %
ich gehe noch zur Schule	84	30,5 %	31,8 %
Gesamt	264	96,0 %	100,0 %
Fehlend	11	4,0 %	
Gesamt	275	100,0 %	
Art der derzeitigen Betätigung			
Schule/Ausbildung/Studium	198	72,0 %	74,2 %
berufstätig	44	16,0 %	16,5 %
krank oder berentet	6	2,2 %	2,2 %
Suche nach Stelle oder Ausbildungsplatz	17	6,2 %	6,4 %
Hausfrau, Pflege von Familienangehörigen o.Ä.	2	0,7 %	0,7 %
Gesamt	267	97,1 %	100,0 %
Fehlend	8	2,9 %	
Gesamt	275	100,0 %	
Wie wird die finanzielle Lage eingeschätzt			
sehr gut	18	6,5 %	6,7 %
gut	84	30,5 %	31,3 %
durchschnittlich	134	48,7 %	50,0 %
nicht gut	24	8,7 %	9,0 %
Wie wird die finanzielle Lage eingeschätzt			
überhaupt nicht gut	8	2,9 %	3,0 %
Gesamt	268	97,5 %	100,0 %
Fehlend	7	2,5 %	
Gesamt	275	100,0 %	
Probandin ist in Deutschland geboren ja/nein			
ja	261	94,9 %	96,7 %
nein	9	3,3 %	3,3 %
Gesamt	270	98,2 %	100,0 %
Fehlend	5	1,8 %	
Gesamt	275	100,0 %	
Vater und/oder Mutter der Probandin sind/ist nicht in Deutschland geboren			
Migrationshintergrund	26	9,5 %	11,0 %
kein Migrationshintergrund	210	76,4 %	89,0 %
Gesamt	236	85,8 %	100,0 %
Fehlend	39	14,2 %	
Gesamt	275	100,0 %	

Tabelle 18: Auswertung der Fragen zur Lebenssituation und des ZUF8 im Bezug auf Sondierung während eines stationären Aufenthalte ja/nein

	Sondiert (n=85) n(%)	Nicht sondiert (n=160) n(%)	Art des Test	Signifikanzen
Probandin war zufrieden mit der stationären Behandlung (n/%)	21 (28%)	61 (38,1%)	Chi-Quadrat	**
Probandin hatte weitere psychiatrische Aufenthalte nach dem ersten Aufenthalt (n/%)	41 (48,2%)	24 (15%)	Chi-Quadrat	*
Anzahl der Aufenthalte (Mittelwert/SDS)	2,8	2	Mann-Withney-U-	*
Es wurden Medikamente auf Grund einer psychischen Erkrankung (n/%)			Chi-Quadrat	n.s.
ja, aktuell	14 (16,5%)	23 (14,4%)		
ja, früher	20 (23,5%)	32 (20%)		
nein, niemals	49 (57,6%)	99 (61,9%)		
Probandin ist in Deutschland geboren (ja)	83 (97,6%)	149 (93,1%)	Chi-Quadrat	n.s.
Migrationshintergrund gegeben (Mutter oder Vater nicht in D geboren) (n/%)	8 (11%)	16 (11,7%)	Chi-Quadrat	n.s.
Probandin hatte eine ambulante Behandlung früher ja (n/%)	51 (60%)	89 (55,6%)	Chi-Quadrat	*
Probandin ist aktuell noch in ambulanter Behandlung (n/%)	14 (16,5%)	43 (26,9%)		
Diese fand direkt im Anschluss an den stationären Aufenthalt statt(n/%)	44 (63,8%)	110 (76,9%)	Chi-Quadrat	*
Dauer der ambulanten Behandlung (Mittelwert/SDS)			Chi-Quadrat	n.s.
kürzer als 6 Monate	14 (23,7%)	19 (14,5%)		
6-12 Monate	12 (20,3%)	26 (19,8%)		
1-2 Jahre	12 (20,3%)	28 (21,4%)		
2-5 Jahre	21(35,6%)	58 (44,3%)		
Besuchte Schularart (n/%)			Chi-Quadrat	n.s.
Förderschule	0	1 (0,6%)		
Hauptschule	5 (6%)	2 (1,3%)		
Realschule	14 (16,9%)	23 (14,4%)		
Gymnasium	60 (70,6%)	112 (70%)		
Gesamtschule	4 (4,8%)	16 (10%)		
Höchster Schulabschluss (n/%)			Chi-Quadrat	n.s.
Hauptschulabschluss	6 (7,2%)	2 (1,3%)		
Realschulabschluss	13 (15,7%)	32 (20%)		

Anhänge

	Abitur	44 (53%)	74 (46,3%)		
		Sondiert (n=85 n(%)	Nicht sondiert (n=160) n(%)	Art des Test	Signifikanzen
Besucht noch eine Schule		20 (24,1%)	46 (28,8%)		
Art der Ausbildung nach der Schule(n/%)				Chi-Quadrat	n.s.
Ausbildung/Lehre		25 (31,6%)	44 (28,4%)		
Fachhochschule		5 ((6,3%)	12 (7,7%)		
Hochschule		20 (23,5%)	42 (27,1%)		
keine Ausbildung, keine Studium		3 (3,5%)	7 (4,5%)		
geht noch zur Schule		26 (32,9%)	50 (32,3%)		
Gesamt		79	234		
Art der derzeitigen Betätigung (n/%)				Chi-Quadrat	n.s.
Schule/Ausbildung/Studium		58 (70,7%)	121 (78,1%)		
berufstätig		16 (19,5%)	23 (14,8%)		
krank oder berentet		2 (2,4%)	3 (1,9%)		
auf der Suche nach einer Stelle oder Ausbildungsplatz		6 (7,3%)	6 (3,9%)		
Hausfrau		0	2 (1,3%)		
Gesamt		82	155		
Angaben zur finanzielle Situation (n/%)				Chi-Quadrat	*
sehr gut		3 (3,6%)	9 (5,8%)		
gut		22 (26,2%)	54 (35,1%)		
durchschnittlich		51 (60,7%)	70 (45,5%)		
nicht gut		4 (4,8%)	20 (13%)		
überhaupt nicht gut		4 (4,8%)	1 (0,6%)		
Gesamt		84	154		
Probandin ist bereits einmal Schwanger gewesen (n/%)		5 (5,9%)	8 (5%)	Chi-Quadrat	n.s.
Probandin hat ein Kind geboren (n/%)		5 (5,9%)	3 (1,9%)	Chi-Quadrat	n.s.
Aktuelle Wohnsituation(n/%)		83		Chi-Quadrat	n.s.
lebt allein		18 (21,7%)	38 (24,1%)		
lebt in der Ursprungsfamilie		30 (35,3%)	69 (43,1%)		

Anhänge

	lebt mit Partner	12 (14,5%)	18 (11,3%)		
		Sondiert (n=85 n(%))	Nicht sondiert (n=160) n(%)	Art des Test	Signifikanzen
	lebt mit Partner und Kindern	5 (6%)	1 (0,6%)		
	Lebt mit Kindern ohne Partner	-	2 (1,3%)		
	lebt in Wohngemeinschaft	16 (19,3%)	25 (15,6%)		
	lebt in WG für Essstörungen	2 (2,%)	5 (3,1%)		

Tabelle 19: Auswertung der Fragen zur Lebenssituation und des ZUF8 im Bezug auf Essstörung noch vorhanden ja/nein

	Essstörung nein (n=155) n(%)	Essstörung ja (n=128) n(%)	Art des Test	Signifikanz
Probandin war zufrieden mit der stationären Behandlung (n/%)	63 (40,6%)	37 (28,9%)	Chi-Quadrat	*
Probandin hatte weitere psychiatrische Aufenthalte nach dem ersten Aufenthalt (n/%)	41 (26,4%)	70 (54,6%)	Chi-Quadrat	***
Anzahl der Aufenthalte (Mittelwert/SDS)			Mann-Withney- U-Test	*
Es wurden Medikamente auf Grund einer psychischen Erkrankung (n/%) (eingenommen			Chi-Quadrat	***
ja, aktuell	11 (7,1%)	31 (24,2%)		
ja, früher	27 (18%)	31 (24,2%)		
nein, niemals	103 (66,4%)	64 (50%)		
Probandin ist nicht in Deutschland geboren	8 (5,1%)	1(0,78%)	Chi-Quadrat	*
Migrationshintergrund gegeben (Mutter oder Vater nicht in D geboren) (n/%)	15 (9,6%)	11(8,6%)	Chi-Quadrat	n.s.
Probandin hatte eine ambulante Behandlung früher ja (n/%)	91 (58,7%)	70(54,6%)	Chi-Quadrat	**
Probandin ist aktuell noch in ambulanter Behandlung (n/%)	22 (14,2%)	39(30,4%)		**
Diese fand direkt im Anschluss an den stationären Aufenthalt statt(n/%)	87 (56,1%)	84(65,6%)	Chi-Quadrat	n.s.
Dauer der ambulanten Behandlung (Mittelwert/SDS)			Chi-Quadrat	n.s.
kürzer als 6 Monate	18 (11,6%)	20(15,6%)		
6-12 Monate	25 (16,1%)	16(12,5%)		
1-2 Jahre	25 (16,1%)	22(17,1%)		
2-5 Jahre	47 (30,3%)	47(36,7%)		
Besuchte Schulart (n/%)			Chi-Quadrat	n.s.
Förderschule	1 (0,64%)	0(%)		
Hauptschule	6 (3,8%)	3(2,3%)		
Realschule	21 (13,5%)	19(14,8%)		
Gymnasium	105 (67,7%)	90(70,3%)		

	Gesund (n=85 n(%))	Nicht Gesund (n=160) n(%)	Art des Test	Signifikanz
Gesamtschule	10 (6,4%)	11(8,6%)		
Höchster Schulabschluss (n/%)			Chi-Quadrat	*
Hauptschulabschluss	3 (1,9%)	6(4,6%)		
Realschulabschluss	27 (17,4%)	24(18,7%)		
Abitur	80 (51,6%)	50(39,1%)		
Besucht noch eine Schule	32 (20,6%)	43(33,5%)		
Art der Ausbildung nach der Schule(n/%)			Chi-Quadrat	n.s.
Ausbildung/Lehre	41 (20,6%)	33(25,7%)		
Fachhochschule	13 (8,3%)	7(5,6%)		
Hochschule	43 (27,7%)	28(21,8%)		
keine Ausbildung, keine Studium	6 (3,8%)	9(7%)		
geht noch zur Schule	36 (23,2%)	48(37,5%)		
Art der derzeitigen Betätigung (n/%)			Chi-Quadrat	**
Schule/Ausbildung/Studium	101 (65,1%)	97(75,7%)		
berufstätig	32 (20,6%)	12(9,3%)		
krank oder berentet	0	6(4,6%)		
auf der Suche nach einer Stelle oder Ausbildungsplatz	8 (5,16%)	9(7%)		
Hausfrau	1 (0,64%)	1(0,78%)		
Angaben zur finanzielle Situation (n/%)			Chi-Quadrat	n.s.
sehr gut	11 (7,1%)	7(5,4%)		
gut	47 (30,3%)	37(28,9%)		
durchschnittlich	69 (44,5%)	65(50,7%)		
nicht gut	12 (7,7%)	12(9,3%)		
überhaupt nicht gut	2 (1,29%)	6(4,6%)		
Probandin ist bereits einmal Schwanger gewesen (n/%)	10 (6,45%)	6(4,6%)	Chi-Quadrat	Gesamt
Probandin hat ein Kind geboren (n/%)	7 (4,5%)	3(2,3%)	Chi-Quadrat	n.s.

	Gesund (n=85 n(%))	Nicht Gesund	Art des Test	Signifikanz
lebt allein	28 (18,1%)	30(23,4%)		
lebt in der Ursprungsfamilie	53 (34,2%)	60(42,8%)		
lebt mit Partner				
lebt mit Partner und Kindern	6 (3,8%)	1(0,78%)		
Lebt mit Kindern ohne Partner	1 (0,64%)	2(1,56%)		
lebt in Wohngemeinschaft	25 (16,1%)	23(17,9%)		
lebt in WG für Essstörungen	3 (1,9%)	4(3,1%)		

Tabelle 20: Auswertung der klinischen Daten im Bezug auf Sondierung während eines stationären Aufenthalte ja/nein

	Sondiert (n=155)	Nicht sondiert (n=323)	Art des Tests	Signifikanz
Probanden die prämenarchal erkrankt sind (n/%)	51 (32,9%)	53 (16,4%)	Mann-Withney-U	***
Alter bei Erkrankungabeginn (Mittelwert/SDS)	13,13 (\pm 1,62)	13,63 (\pm 1,66)	Mann-Withney-U	**
Pat. hatte eine stationäre Behandlung vor erstem Aufenthalt in der Studienklinik (n/%)	86 (55,5%)	226 (70%)	Chi-Quadrat	n.s.
Pat. hatte vor der ersten stationäre Aufnahme eine ambulante Therapie (n/%)	48 (32,4%)	105 (33,5%)	Chi-Quadrat	n.s.
Mittelwert der Dauer der ambulante Therapie vor stationärer Aufnahme (Angabe in Wochen)	20,79 (\pm 28,38) (n=48)	34,35 (\pm 33,22) (n=105)	Mann-Withney-U	*
Mittelwert des Zeitraums seit der letzten Entlassung (Angabe in Jahren)	7,31 (\pm 3,13)	5,66 (\pm 2,80)	Mann-Withney-U	***
Mittelwert der Zeit die seit Diagnosestellung vergangen ist (in Jahren)	8,5 (\pm 3,36)	6,5 (2,83)	Mann-Withney-U	***
Mittelwert des Zeitraums des Gewichtsverlustes prästationär (Angabe in Wochen)	31,89 (\pm 20,35)	38,9 (\pm 34,4)	Mann-Withney-U	n.s.
Mittelwert des Gewichtsverlustes prästationär (in kg)	13,56 (\pm 7,97)	14,67 (\pm 8,08)	Mann-Withney-U	n.s.
Mittelwert des Zeitraums von Erkrankungsbeginn bis Diagnosestellung (in Wochen)	36,40 (\pm 28,38)	44,00 (\pm 36,62)	Mann-Withney-U	n.s.
Zeitraum von Erkrankungsbeginn bis erster stationärer Aufenthalt (Mittelwert/SDS in Monaten)	37,04 (\pm 29,1)	51,24 (\pm 44,61)	Mann-Withney-U	*
Anorexietyyp nach DSM IV			Chi-Quadrat	n.s.
restriktiv	108 (69,7%)	243 (75,2%)		
purging	36 (23,2%)	61 (19,8%)		
atypische AN	10 (6,5%)	17 (5,2%)		
Es wurde stationär eine medikamentöse Therapie durchgeführt	38 (24,5%)	45 (13,9%)	Chi-Quadrat	**
Anzahl der Patientinnen mit Komorbiditäten	67 (43,2%)	153 (47,4%)	Chi-Quadrat	n.s.
Die Eltern leben getrennt (n/%)			Chi-Quadrat	n.s.
ja	50 (32,3%)	102 (31,6%)		

	Sondiert (n=155)	Nicht sondiert (n=323)	Art des Tests	Signifikanz
nein	103 (66,5%)	215 (66,6%)		
keine Angabe	2 (1,3%)			
Ein Familienmitglied ist/war ebenfalls an einer Essstörung(n/%)			Chi-Quadrat	n.s.
ja	22 (14,1%)	39 (12,1%)		
nein	131 (84,5%)	278 (86,1%)		
keine Angabe	3 (1,9%)			
Ein Familienmitglied hat/hatte eine psychische Erkrankung (n/%)			Chi-Quadrat	n.s.
ja	38 (24,5%)	56 (17,3%)		
nein	114 (37,5%)	259 (80,2%)		
keine Angabe	2 (1,3%)	7 (2,2%)		
Es kam jemals zu einer Entlassung gegen ärztlichen Rat (n/%)	17 (20%)	27 (17%)	Chi-Quadrat	n.s.
Die stationären Behandlung war erfolgreich (n/%)	76 (49,1%)	167 (51,7%)	Chi-Quadrat	n.s.
Mittelwert Dauer bei Erstaufenthalt jemals (in Tagen)	127,9 (± 102,97)	81,44 (±52,21)	Mann-Withney-U	***
Mittelwert Alter bei Erstaufenthalt jemals	14,3 (± 1,64)	15,17 (±1,6)	Mann-Withney-U	***
Mittelwert BMI bei Aufnahme Erstaufenthalt jemals	14,39 (± 1,40)	15,16 (±1,46)	Mann-Withney-U	***
Mittelwert BMI bei Entlassung Erstaufenthalt jemals	16,96 (±1,51)	17,35 (±1,49)	Mann-Withney-U	**
Mittelwert Dauer bei Erstaufenthalt in Studienklinik (in Tagen)	129,88 (± 81,97)	90,42 (±51,77)	Mann-Withney-U	***
Mittelwert Alter bei Erstaufenthalt in Studienklinik	14,64 (± 1,58)	15,32 (±1,56)	Mann-Withney-U	***
Mittelwert BMI bei Aufnahme Erstaufenthalt in Studienklinik	14,35 (± 1,50)	15,13 (±1,44)	Mann-Withney-U	***
Mittelwert BMI- Perzentile bei Aufnahme Erstaufenthalt in Studienklinik	1,73 (±4,67)	2,83 (±7,05)	Mann-Withney-U	**
Mittelwert BMI bei Entlassung Erstaufenthalt in Studienklinik	17,04 (± 1,60)	17,56 (±1,56)	Mann-Withney-U	**
Mittelwert BMI- Perzentile bei Entlassung Erstaufenthalt in Studienklinik	13,71 (±13,02)	15,01 (±13,58)		n.s.
BMI-Zunahme bei Erstaufenthalt in Studienklinik	2,69 (± 1,59)	2,42 (± 1,53)	Mann-Withney-U	*
Mittelwert Dauer beim zweiten Aufenthalt in Studienklinik (in Tagen)	102,51 (± 92,07)	84,10 (±51,49)	Mann-Withney-U	n.s.
Mittelwert Alter beim zweiten Aufenthalt in Studienklinik	15,51 (± 1,50)	16,08 (±1,53)	Mann-Withney-U	*

Tabelle 21: Auswertung der klinischen Daten der teilnehmenden Kliniken (Einzelauswertung)

	Klinik		Mittelwert (SDS)	Test	Signifikanz	
Aktuelles Alter	Lübeck (n=104)		21,70 (3,77)	H-Test nach Kruskal/Wallis	***	
Vergleich der Mittelwerte	Kiel (n=67)		22,79 (4,47)			
	Bad Bodenteich (n=216)		20,8 (2,97)			
	Wilhelmstift (n=155)		21,34 (3,09)			
Alter bei Erkrankungsbeginn	Lübeck (n=104)		12,92 (1,65)	H-Test nach Kruskal/Wallis	***	
Vergleich der Mittelwerte	Kiel (n=67)		13,69 (1,53)			
	Bad Bodenteich (n=216)		13,57 (1,67)			
	Wilhelmstift (n=155)		13,57 (1,55)			
	Gesamt (n=538)		13,48 (1,64)			
Alter bei dem erster Aufnahme in einer der teilnehmenden Kliniken	Lübeck (n=104)		14,5 (1,44)	H-Test nach Kruskal/Wallis	***	
Vergleich der Mittelwerte (Jahre)	Kiel (n=67)		15,08 (1,75)			
	Bad Bodenteich (n=216)		15,59 (1,46)			
	Wilhelmstift (n=155)		15,06 (1,58)			
	Gesamt (n=538)		15,17 (1,58)			
Alter bei Aufnahme zweiter Aufenthalt in teilnehmender Klinik	Lübeck (n=23)		15,05 (1,43)	H-Test nach Kruskal/Wallis	**	
Vergleich der Mittelwerte	Kiel (n=18)		16,28 (1,57)			
	Bad Bodenteich (n=46)		16,20 (1,31)			

	Klinik	n(%)	Mittelwert (SDS)	Test	Signifikanz	
	Gesamt (n=105)		15,89 (1,50)			
Anzahl der Patientinnen die prämenarchal erkrankt sind	Lübeck (n=104)	29 (27%)		Chi-Quadrat-Test	n.s.	
(Variable in der nur die weiblichen Patientinnen erfasst wurden)	Kiel (n=67)	13 (19,4%)				
	Bad Bodenteich (n=216)	52 (24%)				
	Wilhelmstift (n=155)	25 (16,1%)				
	Gesamt (n=538)	119 (22,1%)				
		Ja	Nein	Keine Angaben	Test	Signifikanz
Die Eltern haben sich getrennt	Lübeck (n=104)	31	71	2	Chi-Quadrat-Test	
	Kiel (n=67)	23	44	0		
	Bad Bodenteich (n=216)	73	141	2		
	Wilhelmstift (n=155)	49	98	4		
	Gesamt (n=538)	176	354	8		
Ein Familienmitglied ist/war ebenfalls an einer Essstörung erkrankt	Lübeck (n=104)	14	89		Chi-Quadrat-Test	
	Kiel (n=67)	11	55			
	Bad Bodenteich (n=216)	26	188			
	Wilhelmstift (n=155)	17	129			
	Gesamt (n=538)	58	461			
Ein Familienmitglied ist/war an einer psychischen Krankheit erkrankt	Lübeck (n=104)	24	79		Chi-Quadrat-Test	

	Kiel (n=67)	17	49		
	Bad Bodenteich (n=216)	49	167		
	Wilhelmstift (n=155)	23	127		
	Gesamt (n=538)	102	422		
Zeitraum von Erkrankungsbeginn bis Diagnosestellung	Lübeck (n=104)		41,25 (41,58)	H-Test nach Kruskal/Wallis	n.s.
Vergleich der Mittelwerte (in Wochen)	Kiel (n=67)		35,28 (21,31)		
	Bad Bodenteich (n=216)		41,41 (31,14)		
	Wilhelmstift (n=155)		44,92 (35,48)		
	Gesamt (n=538)		41,57 (33,65)		
Gewichtsverlust vor Erstaufenthalt in kg	Lübeck (n=104)		12,24 (6,77)	H-Test nach Kruskal/Wallis	*
Vergleich der Mittelwerte	Kiel (n=67)		16,04 (10,43)		
	Bad Bodenteich (n=216)		14,83 (7,79)		
	Wilhelmstift (n=155)		14,83 (7,67)		
	Gesamt (n=538)		14,49 (8,05)		
Zeitraum des Gewichtsverlustes vor dem ersten Aufenthalt	Lübeck (n=104)		38,01 (34,98)	H-Test nach Kruskal/Wallis	*
	Klinik	n(%)	Mittelwert (SDS)	Test	Signifikanz
Vergleich der Mittelwerte (in Wochen)	Kiel (n=67)		31,98 (19,48)		

	Bad Bodenteich (n=216)		39,93 (29,10)			
	Wilhelmstift (n=155)		34,79 (32,33)			
	Gesamt (n=538)		37,66 (30,27)			
Es hat eine ambulante Therapie vor dem ersten Aufenthalt stattgefunden	Lübeck (n=104)	22 (21,2%)		Chi-Quadrat	***	
	Kiel (n=67)	29 (43,3%)				
	Bad Bodenteich (n=216)	68 (31,5%)				
	Wilhelmstift (n=155)	45 (29,8%)				
	Gesamt (n=538)	164 (30,5%)				
Es gab Voraufenthalte in einer anderen Klinik	Lübeck (n=104)	18 (17,3%)		Chi-Quadrat-Test		
	Kiel (n=67)	9 (13,4%)				
	Bad Bodenteich (n=216)	107 (49,5%)				
	Wilhelmstift (n=155)	16 (10,6%)				
	Gesamt (n=538)	150 (27,8%)				
Der erste Aufenthalt in teilnehmender Klinik war erfolgreich	Lübeck (n=104)	48 (46,15)		Chi Quadrat	**	
	Kiel (n=67)	33 (49,2%)				
))			

	Klinik	n(%)	Mittelwert (SDS)	Test	Signifikanz
	Wilhelmstift (n=155)	86 (55,4%)			
	Gesamt (n=538)	270 (50,2%)			
Dauer des ersten Aufenthaltes in teilnehmender Klinik	Lübeck (n=104)		81,25 (39,2)	H-Test nach Kruskal/Wallis	***
Vergleich der Mittelwerte (Jahre)	Kiel (n=67)		144,91 (97,32)		
	Bad Bodenteich (n=216)		87,93 (47,9)		
	Wilhelmstift (n=155)		116,47 (65,79)		
	Gesamt (n=538)		101,72 (63,54)		
Aufnahme BMI beim ersten Aufenthalt in teilnehmender Klinik (kg/m²)	Lübeck (n=104)		14,84 (1,72)	H-Test nach Kruskal/Wallis	n.s.
Vergleich der Mittelwerte	Kiel (n=67)		15 (1,52)		
	Bad Bodenteich (n=216)		14,97 (1,47)		
	Wilhelmstift (n=155)		14,78 (1,4)		
	Gesamt (n=538)		14,9 (1,51)		
BMI-Aufnahmeperzentile beim ersten Aufenthalt in teilnehmender Klinik	Lübeck (n=104)		3,36 (9,46)	H-Test nach Kruskal/Wallis	n.s.
Vergleich der Mittelwerte	Kiel (n=67)		2,74 (5,24)		
	Bad Bodenteich (n=216)		2,21 (5,01)		

	Klinik	n(%)	Mittelwert (SDS)	Test	Signifikanz
	Wilhelmstift (n=155)		2,11 (5,6)		
	Gesamt (n=538)		2,47 (6,31)		
Es kam jemals zu einer Sondenernährung	Lübeck (n=104)	59 (56,7%)		Chi-Quadrat-Test	***
	Kiel (n=67)	41 (61,1%)			
	Bad Bodenteich (n=216)	22 (10,19%)			
	Wilhelmstift (n=155)	33 (21%)			
	Gesamt (n=538)				
Dauer zweiten Aufenthalt in teilnehmender Klinik	Lübeck (n=23)		67,52 (51,64)	H-Test nach Kruskal/Wallis	*
Vergleich der Mittelwerte (in Tagen)	Kiel (n=18)		137,00 (128,87)		
	Bad Bodenteich (n=46)		74,72 (47,67)		
	Wilhelmstift (n=18)		114,77 (40,79)		
	Gesamt (n=105)		91,57 (71,59)		
	Klinik	n(%)	Mittelwert (SDS)	Art des Tests	Signifikanz
BMI bei Aufnahme zweiten Aufenthalt in teilnehmernder Klinik	Lübeck (n=23)		14,80 (1,00)	H-Test nach Kruskal/Wallis	n.s.
Vergleich der Mittelwerte	Kiel (n=18)		15,69 (2,37)		
	Bad Bodenteich (n=46)		15,32 (1,74)		
	Wilhelmstift (n=18)		15,26 (1,40)		
	Gesamt (n=105)		15,24		

			(1,699			
					n.s.	
		restriktiv	bulimisch	atypisch	Art des Tests	
Typ der Anorexie	Lübeck (n=104)	77	19	8	Chi-Quadrat-Test	***
	Kiel (n=67)	37	21	9		
	Bad Bodenteich (n=216)	153	59	3		
	Wilhelmstift (n=155)	122	19	7		
	Gesamt (n=538)	389	118	27		
	Klinik	n(%)	Mittelwert (SDS)		Tests	Signifikanz
Komorbiditäten bei dem Aufenthalt in der Diagnose	Lübeck (n=104)	52 (50%)			Chi-Quadrat	***
		22				
	Kiel (n=67)	(32,8%)				
		134				
	Bad Bodenteich (n=216)	(62%)				
		45 (29%)				
	Wilhelmstift (n=155)					
		253				
	Gesamt (n=538)	(47%)				
		Lübeck	Kiel	Bad Bodenteich	Wilhelmstift	Gesamt
Art der Komorbidität	affektive Störungen	22 (32,4%)	6 (19,4%)	50 (27,9%)	18 (34,6%)	96 (29,1%)
	Angststörungen	13 (19,1%)	5 (16,1%)	66 (36,9%)	2 (3,8%)	86 (26,1%)
	Zwangsstörungen	12 (17,6%)	3 (9,7%)	16 (8,9%)	3 (5,8%)	34 (10,3%)
	Persönlichkeitsstörungen	2 (2,9%)	6 (19,4%)	1 (0,6%)	4 (7,7%)	13 (3,9%)

	Reaktion auf schwere Belastung und Anpassungsstörung	12 (17,6%)	3 (9,7%)	6 (3,4%)	10 (19,2%)	31 (9,4%)
	Sonstige psychische Erkrankungen	2 (2,9%)	3 (9,7%)	5 (2,8%)	4 (7,7%)	14 (4,2%)
	chronische körperliche Erkrankungen	5 (7,4%)	5 (16,1%)	35 (19,6%)	11 (21,2%)	56 (17,0%)
Medikamentöse Therapie durchgeführt	Lübeck (n=104)	29 (27,9%)			Chi-Quadrat	***
	Kiel (n=67)	5 (7,5%)				
	Bad Bodenteich (n=216)	41 (18,9%)				
	Wilhelmstift (n=155)	18 (11,6%)				
	Gesamt (n=538)	93 (17,3%)				
		Lübeck	Kiel	Bad Bodenteich	Wilhelmstift	Gesamt
Art der Medikamente	Antipsychotika	3	0	19	12	34
	SSRI	14	3	25	4	46
	Trizyklische Antidepressiva	12	0	6	4	22
	Tetrazyklische Antidepressiva	3	0	3	2	8
	Antidepressivum nicht näher bezeichnet	1	0	0	0	1
	Antikonvulsiva	0	1	0	1	2
	Benzodiazepine	3	1	4	2	10
	Methylphenidat	0	0	2	0	2
	Phytopharmaka	0	1	5	0	6
	andere	0	1	4	2	7

	Einweisung					
		Lübeck	Kiel	Bad Bodenteich	Wilhelmstift	Gesamt
	Hausarzt	46	22	63	34	165
	Psychother./Psychiater	13	5	18	3	39
	Hausarzt und Psychother.	0	0	6	0	6
	aus anderer Klinik	10	7	27	10	54
	andere Station, dort wg AN	1	0	0	66	67
	andere Station, dort wg anderer Erkrankung	3	0	0	0	3
	Beratungsstelle	0	0	0	0	1
	keine Angabe	30	33	102	38	203
	Klinik	n(%)	Mittelwert (SDS)	Test	Signifikanz	
Entlassungs BMI beim ersten Aufenthalt in teilnehmender Klinik (kg/m²)	Lübeck (n=104)		16,99 (1,37)	H-Test nach Kruskal/Wallis	***	
Vergleich der Mittelwerte	Kiel (n=67)		17,51 (1,85)			
	Bad Bodenteich (n=216)		17,42 (1,34)			
	Wilhelmstift (n=155)		17,64 (1,34)			
	Gesamt (n=538)		17,4 (1,43)			
BMI-Entlassungsperzentile beim ersten Aufenthalt in teilnehmender Klinik	Lübeck (n=104)		13,58 (12,33)	H-Test nach Kruskal/Wallis	**	
Vergleich der Mittelwerte	Kiel (n=67)		17,97 (19,66)			
	Bad Bodenteich (n=216)		12,56 (11,27)			
	Wilhelmstift (n=155)		16,16 (12,82)			

	Klinik	n(%)	Mittelwert (SDS)	Test	Signifikanz	
	Gesamt (n=538)					
Zeitraum seit der Entlassung aus dem letzten stationäre Aufenthalt in teilnehmender Klinik	Lübeck (n=104)		7,27 (3,37)	H-Test nach Kruskal/Wallis	***	
Vergleich der Mittelwerte in Jahren	Kiel (n=67)		7,38 (3,71)			
	Bad Bodenteich (n=216)		5,27 (2,41)			
	Wilhelmstift (n=155)		6,29 (2,77)			
	Gesamt (n=538)		6,20 (3,01)			
BMI bei Entlassung des zweiten Aufenthalt in teilnehmernder Klinik	Lübeck (n=23)		16,56 (1,23)	H-Test nach Kruskal/Wallis	**	
Vergleich der Mittelwerte	Kiel (n=18)		17,85 (1,84)			
	Bad Bodenteich (n=46)		17,51 (1,56)			
	Wilhelmstift (n=18)		17,69 (1,55)			
	Gesamt (n=105)		17,39 (1,58)			

8.2 Unterlagen

8.2.1 Dokumentationsbogen für die Aktenrecherche

Identifikation + Initialen:	
Geschlecht:	Weiblich <input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/>
Geburtsdatum:	
Alter bei Erstdiagnose/Erkrankungsalter:	
Zuweisung durch :	Notfall <input type="checkbox"/> Hausarzt <input type="checkbox"/> Kinderarzt <input type="checkbox"/> Kinder- und Jugendpsychiater <input type="checkbox"/> Übernahme aus Klinik <input type="checkbox"/> Keine Einweisung <input type="checkbox"/> Keine Angaben <input type="checkbox"/> anderes: _____
Aufnahmedatum	
Entlassungsdatum	
Umfang des Gewichtsverlustes vor Aufnahme (in kg)	_____
Zeitraum des Gewichtsverlustes	_____

<p>3. KL Aufnahme: _____</p> <p>KG Aufnahme: _____</p> <p>KL Entlassung: _____</p> <p>KG Entlassung: _____</p>	<p>3.Aufenthalt:</p> <p>Ort: _____</p> <p>Aufnahmedatum: _____</p> <p>Entlassungsdatum: _____</p>
<p>Ambulante Behandlung vor Aufnahme?</p>	<p>Ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/></p> <p>wie lange _____</p>
<p>Menarche bei Erstdiagnose ja/ nein</p>	<p>Ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/></p>
<p>Anorexie-Typ</p>	<p>Purging <input type="checkbox"/> restriktiv <input type="checkbox"/> atypisch <input type="checkbox"/></p>
<p>Esstörungen in der Familie</p>	<p>Ja, aktuell <input type="checkbox"/> Ja, jemals <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p>
<p>Psychische Erkrankungen in der Familie</p>	<p>Ja, aktuell <input type="checkbox"/> Ja, jemals <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p>
<p>Trennung der Eltern</p>	<p>Ja, aktuell <input type="checkbox"/> Ja, jemals <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p>
<p>Komorbiditäten</p> <p>medikamentöse Behandlung</p>	<p>Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/></p> <p>welche (ICD10): _____</p> <p>–</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/></p> <p>welche Medikamente: _____</p>

<p>Sondierung</p> <p>Vorgehen bei Sondierung (Teilsondierung, Vollsondierung..., bis zur vitalen Stabilisierung oder bis Entlassung)</p>	<p>Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Gesamtdauer: _____</p> <p>Tag 1 der Sondierung: _____ Tt.</p> <p>letzter Tag der Sondierung: _____ T</p> <p>Weitere Sondierungen</p> <p>1. Aufenthalt:</p> <p>Tag 1 S.: _____ Tt</p> <p>Ende S.: _____ Tt</p> <p>Dauer: _____</p> <p>2. Aufenthalt:</p> <p>Tag 1 S.: _____ Tt</p> <p>Ende S.: _____ Tt</p> <p>Dauer: _____</p> <p>Ende S.: _____ Tt</p> <p>Dauer: _____</p>
--	--

8.2.2 Fragebogen zum Behandlungsverlauf und zur Lebenssituation

Fragebogen zum Behandlungsverlauf und zur Lebenssituation

➤ *Die folgenden Fragen befassen sich mit Ihrer stationären Behandlung.*

		Ja	Nein	Weiß ich nicht mehr
1	Hatten Sie <u>nach Ihrem ersten Aufenthalt im Uniklinikum Lübeck</u> weitere stationäre Behandlungen auf Grund der Magersucht oder einer anderen psychischen Erkrankung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Bitte weiter zu Frage 4	<input type="checkbox"/> Bitte weiter zu Frage 4
2	Wenn ja, wie viele Aufenthalte Insgesamt?	_____		<input type="checkbox"/>

		in der Klinik	im Alter von... Jahren	Dauer (Monate)
3	Der <u>erste</u> dieser Aufenthalte war	_____	_____	_____
	Der <u>zweite</u> dieser Aufenthalte war	_____	_____	_____
	Der <u>dritte</u> dieser Aufenthalte war	_____	_____	_____
	Der <u>vierte</u> dieser Aufenthalte war	_____	_____	_____

➤ **Nun geht es um ambulante Behandlungen.**

		Ja, früher	Ja, aktuell	Nein
4	<p>Wurden oder werden Sie auf Grund einer Magersucht oder einer anderen psychischen Erkrankung <u>ambulant</u> behandelt?</p> <p>(Bitte bei den Zeitangaben Monat und Jahr angeben)</p>	<input type="checkbox"/> von: _____ bis: _____	<input type="checkbox"/> seit: _____	<input type="checkbox"/> Bitte weiter zu Frage 8

		Ja	Nein
5	<p>Fand im direkten Anschluss an Ihren Aufenthalt in unserem Haus eine ambulante therapeutische Behandlung statt?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Kürzer als 1 Monat	Länger als 1 Monat	Länger als 1/2 Jahr	Weiß ich nicht mehr
6	<p>Wie lange war der Zeitraum zwischen Entlassung aus der stationären Behandlung und dem ersten ambulanten Termin?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Kürzer als 1/2 Jahr	6-12 Monate	1-2 Jahre	2-5 Jahre
7	<p>Wie lange waren Sie insgesamt in ambulanter Behandlung?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

➤ *In der folgenden Frage geht es um die Art Ihrer Erkrankung.*

		ambulant	stationär	
8	Welcher Art war die psychische Erkrankung wegen der Sie <u>ambulant</u> bzw. erneut <u>stationär</u> behandelt wurden? (Mehrfachantworten sind möglich)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bulimie
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Magersucht
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Angststörungen
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zwangsstörungen
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Borderline-Störung
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Suchterkrankungen
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Depression
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____

➤ *Nun geht es um die medikamentöse Therapie.*

		Ja, aktuell	Ja, früher	Nein, niemals
9	Nehmen/nahmen Sie Medikamente zur Behandlung Ihrer psychischen Erkrankung ein?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Bitte weiter zu Frage 11

		Kürzer als 3 Monate	3-6 Monate	6-12 Monate	Länger als 1 Jahr
10	Wenn ja, wie lange wurden Sie medikamentös behandelt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

➤ **Bei den folgenden Fragen geht es um Ihre körperliche Gesundheit.**

		Ja	Ja, früher	Nein
11	Haben Sie/hatten Sie eine oder mehrere körperliche chronische Erkrankungen oder körperliche Behinderungen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Wenn ja, um welche Art von Erkrankung/en oder Behinderung/en handelt es sich?	_____		

		Ja	Nein
13	Waren Sie jemals schwanger?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Haben Sie Kinder geboren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

➤ **Bei den folgenden Fragen geht es um Ihre Lebenssituation.**

15	Wie sieht Ihre derzeitige Lebenssituation aus?	<input type="checkbox"/>	Ich lebe allein.
		<input type="checkbox"/>	Ich lebe mit meiner Ursprungsfamilie zusammen (z.B. Eltern, Großeltern, Geschwister).
		<input type="checkbox"/>	Ich lebe mit meinem Partner oder meiner Partnerin zusammen.
		<input type="checkbox"/>	Ich lebe mit meinem Partner oder meiner Partnerin <u>und</u> Kindern zusammen.
		<input type="checkbox"/>	Ich lebe mit meinen Kindern <u>ohne</u> Partner oder Partnerin zusammen.
		<input type="checkbox"/>	Ich lebe in einer WG.
		<input type="checkbox"/>	Ich lebe in einer WG für Menschen mit Essstörungen.

16	Auf welche Schule sind Sie gegangen/gehen Sie?	<input type="checkbox"/>	Förderschule
		<input type="checkbox"/>	Hauptschule
		<input type="checkbox"/>	Realschule
		<input type="checkbox"/>	Gymnasium
		<input type="checkbox"/>	Gesamtschule

17	Was ist Ihr höchster Schulabschluss?	<input type="checkbox"/>	Abschluss der Förderschule
		<input type="checkbox"/>	Hauptschulabschluss
		<input type="checkbox"/>	Mittlere Reife
		<input type="checkbox"/>	Abitur
		<input type="checkbox"/>	Ich habe die Schule ohne Abschluss beendet.
		<input type="checkbox"/>	Ich gehe noch zur Schule.

18	Welche Art von Ausbildung haben Sie nach der Schule gemacht?	<input type="checkbox"/>	Ausbildung/ Lehre
		<input type="checkbox"/>	Fachhochschule
		<input type="checkbox"/>	Hochschule
		<input type="checkbox"/>	Ich habe keine Ausbildung und auch kein Studium absolviert.
		<input type="checkbox"/>	Ich gehe noch zur Schule.

19	Sind Sie zur Zeit in der Ausbildung oder berufstätig?	<input type="checkbox"/>	Ja, ich bin zur Zeit noch in der Schule, Ausbildung bzw. Studium.
		<input type="checkbox"/>	Ja, ich bin berufstätig.
		<input type="checkbox"/>	Ich bin krank oder berentet.
		<input type="checkbox"/>	Ich suche zur Zeit eine Stelle oder einen Ausbildungsplatz.
		<input type="checkbox"/>	Ich bin zur Zeit Hausfrau, pflege einen Familienangehörigen oder Ähnliches.

20	Wie schätzen Sie Ihre finanzielle Lage ein?	<input type="checkbox"/>	Sehr gut
		<input type="checkbox"/>	Gut
		<input type="checkbox"/>	Durchschnittlich
		<input type="checkbox"/>	Nicht gut
		<input type="checkbox"/>	Überhaupt nicht gut

		Ja	Nein	Weiß ich nicht
21	Sind Sie in Deutschland geboren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Wenn nein, in welchem Land sind Sie geboren?	_____		
23	In welchem Land ist Ihr Vater geboren?	_____		
24	In welchem Land ist Ihre Mutter geboren?	_____		

9. Danksagungen

Danke...

Als erstes möchte Frau Prof. Dr. med. Thyen für die Vergabe des Themas und Übernahme der Betreuung bedanken. Vielen Dank auch für die immer konstruktive Kritik und das Sie Ihre ganze Erfahrung in die Arbeit eingebracht haben.

Vielen Dank an Frau Dr. Verbeek, die uns mit Ihrem Fachwissen eine große Hilfe war und auch immer verstanden hat, uns zu motivieren.

Herrn Dr. Behrens (UKE Hamburg, Seeparkklinik Bad Bodenteich), Herrn PD. Dr. Hinrichs (ZIP Kiel) und Herrn Dr. Walter (KKH Wilhelmstift) möchte ich für die Unterstützung und Zusammenarbeit danken.

Frau Brehm möchte ich für die Unterstützung beim Umgang mit der Software und Erstellung des Eingabeprogramms für die Fragebögen danken.

Danke Kristiane; unter anderem für Deine unerschütterliche Mitarbeit und Dein Vertrauen. Mit einer anderen wären die Wochen in Bad Bodenteich und Kiel nicht die schönen, wenn auch arbeitsreichen Wochen gewesen, die sie waren.

Viele Dank an Julia Lück und Anika Kewitz, die die Arbeit Korrektur gelesen haben.

Danke Silke, dass du schon so viele meiner Lebensabschnitte mitgetragen hast. Du wirst immer einen wichtigen Platz in meinem Leben einnehmen.

Dann danke ich allen weiteren Freunden, Kommilitonen und Verwandten, die in arbeitsreichen Phasen während des Studiums und Promotion, aber auch jetzt im Berufsleben viel Verständnis zeigen.

Nicht zuletzt möchte ich meiner Familie, meinen Eltern und meinen beiden Geschwistern Anika und Andreas danken. Ihr steht immer hinter mir und gebt mir das Gefühl, dass ich alles erreichen kann, was ich erreichen möchte.

10. Lebenslauf

Persönliche Daten

Name: Kerstin Kewitz
Geburtsdatum: 18. 02. 1979
Geburtsort: Reinbek
Staatsangehörigkeit: Deutsch
Familienstand: ledig



Studium (Zeitverlauf)

Oktober 2004 Beginn des Studiums der Humanmedizin an der Universität zu Lübeck

Oktober 2006: **Erstes Staatsexamen**

17.08.2009-16.07.2010 **Praktisches Jahr**
1. Tertial: Chirurgie: Asklepios Klinik Bad Oldesloe
2. Tertial Innere Medizin: Asklepios Klinik Bad Oldesloe
3. Tertial Wahlfach Pädiatrie: Sana Klinik Ostholstein Eutin

Oktober bis November 2010 **2. Staatsexamen**

Promotion: Seit Januar 2008 bei Frau Prof. Dr. med Thyen
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin der Universität zu Lübeck
Rekrutierung 08.2008-02.2009
Dateneingabe und Auswertung 03.2009-08.2009
Auf Grund des absolvierten Staatsexamens:
Pause 07/2010-12/2010

Beruflicher Werdegang:

Seit 15.01.2011: Assistenzärztin Innere Medizin,
Kardiologie im Klinikum Uelzen

Vom 1. Oktober 1999 bis 31.07.2003:

Tätigkeit als Krankenschwester im
Westküstenklinikum Heide. Dabei zunächst in der
Gynäkologischen Abteilung. Vom 1.12.2000 bis
31.07.2003 auf der Internistische Intensivstation

Ausbildung:

Schulausbildung:

Von September 1985 bis Juli 1994:

Grund- und Hauptschule Nordost in Schwarzenbek

Von September 1994 bis Juli 1996:

Berufsfachschule für Gesundheit und Ernährung in
Geesthacht mit dem Abschluss der Mittleren Reife

Von August 2003 bis Juli 2004:

Erlangen der Fachhochschulreife in der Heimvolks-
hochschule Hermannsburg

21. Juli .2004:

Erlangen der Hochschulgangsberechtigung für den
Studiengang Medizin durch Eignungsprüfung

Schulabschlüsse:

1994: Hauptschulabschluss

1996: Mittlere Reife

2004: Fachhochschulreife

Berufsausbildung: Vom 1. Oktober 1996 bis zum 30. September 1999:
Krankenpflegeausbildung im Ev. Krankenhaus
Bethesda in Hamburg Bergedorf

09.1999: Krankenpflegeexamen

Kontaktdaten:

K. Kewitz

Altenbrückerdamm 4a

21337 Lüneburg

Kerstin-Kewitz@web.de

