

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

**Langfristige Therapieverläufe bei psychosomatischen Patienten nach
stationärer psychosomatischer Behandlung – eine Katamnese studie am
Beispiel der Station 2024 der Universitätsmedizin Göttingen**

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

vorgelegt von
Julia Katharina Löser

aus
Göttingen

Göttingen 2016

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

Referent: Prof. Dr. Christoph Herrmann-Lingen

Ko-Referentin: Prof. Dr. Nicole Steinbüchel-Rheinwall

Drittreferent: Prof. Dr. Thomas Meyer

Datum der mündlichen Prüfung: 04. Mai 2017

Hiermit erkläre ich, die Dissertation mit dem Titel „Langfristige Therapieverläufe bei psychosomatischen Patienten nach stationärer psychosomatischer Behandlung – eine Katamnesestudie am Beispiel der Station 2024 der Universitätsmedizin Göttingen“ eigenständig angefertigt und keine anderen als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet zu haben.

Göttingen, den 05.08.2016

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
1.1	Allgemeines	1
1.2	Wirksamkeit psychosomatischer Therapie bei internistischen/ kardiologischen Erkrankungen mit psychischen Komorbiditäten	3
1.2.1	<i>Langzeiterfolge der stationären psychosomatischer Therapie</i>	6
1.3	Versorgungssituation und Bedarfslage in Deutschland	7
1.4	Ökonomische Aspekte	10
1.5	Messung der Wirksamkeit von Psychotherapie in der Psychosomatik	13
1.5.1	<i>Objektivität der Messungen</i>	13
1.5.2	<i>Wirksamkeit von Psychotherapie im Allgemeinen</i>	14
1.6	Ermittlung von Prädiktoren für einen langandauernden Behandlungserfolg	14
1.6.1	<i>Das Geschlecht als prädiktiver Faktor</i>	15
1.6.2	<i>Die Hauptdiagnose als prädiktiver Faktor</i>	15
1.6.3	<i>Die Schwere der Erkrankung als prädiktiver Faktor</i>	16
1.6.4	<i>Das Weiterführen einer ambulante Psychotherapie als prädiktiver Faktor</i>	17
1.6.5	<i>Weitere prädiktive Faktoren</i>	18
2	UNTERSUCHUNGSZIELE UND HYPOTHESEN	21
2.1	Untersuchungsziele	21
2.2	Hypothesen	21
2.2.1	<i>Hypothese 1</i>	21
2.2.2	<i>Hypothese 2</i>	22
2.2.2.1	<i>Hypothese 2a</i>	22
2.2.2.2	<i>Hypothese 2b</i>	22
2.2.2.3	<i>Hypothese 2c</i>	22
2.2.2.4	<i>Hypothese 2d</i>	22
2.2.3	<i>Hypothese 3</i>	22
3	STUDIENDESIGN UND METHODIK	23
3.1	Patientenrekrutierung und Studienablauf	23
3.2	Algorithmus der Befragung	27
3.3	Ein- und Ausschlusskriterien	28
3.3.1	<i>Einschlusskriterien</i>	28
3.3.2	<i>Ausschlusskriterien</i>	28
3.4	Psychometrische Diagnostik	28
3.4.1	<i>Allgemeine Hinweise</i>	28
3.4.2	<i>Fragen zu besonderen Stress auslösenden Ereignissen</i>	29
3.4.3	<i>Allgemeiner Selbstbeurteilungsbogen</i>	29
3.4.4	<i>Gießener Beschwerdebogen (GBB)</i>	29
3.4.5	<i>Fragebogen zur Selbstwirksamkeitserwartung (GSW)</i>	30
3.4.6	<i>Brief Symptom Inventory (BSI)</i>	31
3.4.7	<i>European Quality of Life Questionnaire (EQ-5D)</i>	32
3.4.8	<i>ENRICHD Social Support Instrument (ESSI)</i>	33
3.4.9	<i>Sozio-demographische Merkmale</i>	33
3.4.10	<i>Klinische Merkmale</i>	34
3.5	Statistische Auswertung	34
3.5.1	<i>Plausibilitätsprüfungen</i>	34
3.5.2	<i>Überprüfung der Repräsentativität</i>	35
3.5.3	<i>Statistische Auswertung zur Beschreibung des Patientenkollektives</i>	35
3.5.4	<i>Statistische Auswertung zur Hypothesentestung</i>	35
3.5.4.1	<i>Hypothese 1</i>	36
3.5.4.2	<i>Hypothese 2</i>	37

3.5.4.3	Hypothese 3	37
3.5.4.4	Explorative Datenanalyse	38
4	ERGEBNISSE	39
4.1	Überprüfung der Repräsentativität der Stichprobe	39
4.2	Allgemeine Merkmale der Stichprobe	40
4.2.1	<i>Soziodemographische Merkmale</i>	40
4.2.2	<i>Klinische Merkmale</i>	47
4.2.3	<i>psychometrischer Befund</i>	62
4.2.3.1	Allgemeiner Selbstbeurteilungsbogen	62
4.2.3.2	Gießener Beschwerdebogen (GEB)	63
4.2.3.3	Generalisierte Selbstwirksamkeitserwartung (GSW)	65
4.2.3.4	Brief Symptom Inventory (BSI)	66
4.2.3.5	European Quality of Life Questionnaire (EQ-5D)	67
4.2.3.6	ENRICH Social Support Instrument (ESSI)	68
4.2.3.7	Kohortenvergleich	68
4.3	Hypothesenprüfung	69
4.3.1	<i>Hypothese 1</i>	69
4.3.1.1	Allgemeiner Selbstbeurteilungsbogen	69
4.3.1.2	Gießener Beschwerdebogen (GEB)	70
4.3.1.3	Generalisierte Selbstwirksamkeitserwartung (GSW)	72
4.3.1.4	Brief Symptom Inventory (BSI)	73
4.3.1.5	European Quality of Life Questionnaire (EQ-5D)	74
4.3.1.6	ENRICH Social Support Instrument (ESSI)	75
4.3.1.7	Zusammenfassung	76
4.3.2	<i>Hypothese 2</i>	77
4.3.2.1	Hypothese 2a	77
4.3.2.2	Hypothese 2b	79
4.3.2.2.1	<i>Hauptdiagnose Affektive Störung</i>	79
4.3.2.2.2	<i>Hauptdiagnose somatoforme Störung</i>	83
4.3.2.2.3	<i>Hauptdiagnose Angst- und Zwangsstörung</i>	84
4.3.2.3	Hypothese 2c	86
4.3.2.3.1	<i>Anzahl der Nebendiagnosen</i>	86
4.3.2.3.2	<i>Psychische und physische Symptombelastung zum Zeitpunkt T1</i>	89
4.3.2.4	Hypothese 2d	99
4.3.2.5	Zusammenfassung	102
4.3.3	<i>Hypothese 3</i>	103
4.3.4	<i>Explorative Datenanalyse</i>	110
5	DISKUSSION	113
5.1	Diskussion des Studiendesigns und der Methodik	113
5.1.1	<i>Patientenrekrutierung und Stichprobe</i>	116
5.1.2	<i>Statistische Tests</i>	118
5.2	Diskussion der Ergebnisse	118
5.2.1	<i>Charakterisierung der Stichprobe</i>	118
5.2.1.1	Diskussion der soziodemographischen Daten im Vergleich zu anderen psychokardiologischen bzw psychosomatisch-internistischen Patientenkollektiven	118
5.2.1.2	Diskussion der psychometrischen Befunde im Vergleich zu gesunden Normstichproben	120
5.2.1.3	Diskussion der psychometrischen Befunde im Vergleich zu Stichproben Nicht-Gesunder	122
5.2.2	<i>Diskussion des Therapieeffektes (Hypothese 1)</i>	124
5.2.3	<i>Diskussion der Prädiktoren für einen positiven Behandlungseffekt (Hypothese 2)</i>	128
5.2.3.1	Das Geschlecht als prädiktiver Faktor (Hypothese 2a)	128
5.2.3.2	Die Hauptdiagnose als prädiktiver Faktor (Hypothese 2b)	130
5.2.3.3	Die Schwere der Erkrankung als prädiktiver Faktor (Hypothese 2c)	133
5.2.3.4	Das Weiterführen einer ambulanten Psychotherapie als prädiktiver Faktor (Hypothese 2d)	136
5.2.4	<i>Diskussion des Ausmaßes der symptomatischen Besserung während der stationären Behandlung als Prädiktor für den subjektiven Gesundheitszustand nach ein bis zwei Jahren (Hypothese 3)</i>	138

5.2.5	<i>Diskussion der explorativen Datenanalyse</i>	138
5.3	Ausblick	140
6	ZUSAMMENFASSUNG	143
7	ANHANG	146
8	LITERATURVERZEICHNIS	155

1 EINLEITUNG

1.1 Allgemeines

Von den griechischen Begriffen „psyche“ (Atem, Hauch, Seele) und „soma“ (Körper, Leib) leitet sich der Begriff Psychosomatische Medizin ab, welcher die Wissenschaft von den wechselseitigen Beziehungen zwischen psychischen, sozialen und körperlichen Prozessen und deren Bedeutung für die Gesundheit des Menschen beschreibt. Eine besondere Fachrichtung innerhalb der Psychosomatischen Medizin stellt hierbei die internistische Psychosomatik bzw. die Psychokardiologie dar. Diese befassen sich mit einem Querschnittsgebiet der Inneren Medizin und der Psychosomatischen Medizin, welches sich mit dem Wissen hinsichtlich psychosozialer Faktoren in Bezug auf die Entstehung, den Verlauf, die Rehabilitation und die Krankheitsverarbeitung internistischer bzw. kardiologischer Erkrankungen beschäftigt.

Viele Studien konnten einen deutlichen Zusammenhang zwischen psychischen und sozialen Belastungsfaktoren sowie dem Auftreten von kardiovaskulären Erkrankungen, hier insbesondere der koronaren Herzkrankheit (KHK), zeigen (Jordan et al. 2001; Kuper et al. 2002; Rosengren et al. 2004 (INTERHEART-Studie); Ladwig et al. 2013; Perk et al. 2012) Zu den langfristigen psychosozialen Risikofaktoren mit nachgewiesenem Einfluss auf die Entstehung bzw. Prognose der koronaren Herzkrankheit zählen vor allem chronischer Stress (Rosengren et al. 2004), soziale Isolation und mangelnde soziale Unterstützung (Barth et al. 2010) sowie negative Affekte (Jordan et al. 2001) und ein niedriger sozioökonomischer Status (Stringhini et al. 2010). Vitale Erschöpfung und akute Stressbelastung sind vor allem als Auslöser eines kardialen Ereignisses zu betrachten (Williams et al. 2010). Depressivität wird als von kardialen und somatischen Faktoren unabhängiger Risikofaktor gewertet, der sowohl die Manifestation als auch die Mortalität einer koronaren Herzkrankheit negativ beeinflusst (Barth et al. 2004; Nicholson et al. 2006) Auch eine Angststörung kann als unabhängiger Risikofaktor für das Auftreten einer KHK gesehen werden, welcher ebenfalls die Mortalität negativ beeinflusst (Roest et al. 2010).

Auch in Bezug auf das Auftreten von Herzrhythmusstörungen, wie beispielsweise Vorhofflimmern, haben psychosoziale Faktoren einen wesentlichen Einfluss

(McCabe 2010). In diesem Zusammenhang soll auch die Therapie bestimmter Herzrhythmusstörungen mittels eines implantierbaren Kardioverter/Defibrillator (ICD) als Herausforderung und wesentlichen Einflussfaktors auf das psychische Wohlbefinden der Patienten¹ angesprochen werden (Braunschweig et al. 2010). Die Prävalenz psychischer Störungen liegt bei ICD-Patienten für Depressionen bei bis zu 28 %, für Angststörungen bei bis zu 26 % (Magyar-Russell et al. 2011). Ebenso kann eine erhöhte Prävalenz einer Depression bei herzinsuffizienten Patienten beobachtet werden. In einer Meta-Analyse aus dem Jahr 2006 erfüllten ca. 20 % der Herzinsuffizienzpatienten die Kriterien einer klinisch signifikanten Depression. Es führten aber auch bereits leichte depressive Symptome zu einem erhöhten Hospitalisierungs- und Mortalitätsrisiko (Rutledge et al. 2006).

In diesem Zusammenhang kann eine kardiovaskuläre Erkrankung durch psychische Faktoren begünstigt werden. Zuvor psychisch gesunde Patienten können nach belastenden oder traumatisierenden Erlebnissen im Rahmen einer kardiovaskulären Erkrankung (Vernichtungsschmerz bei Herzinfarkt, Reanimation, ICD-Auslösung) im Verlauf aber auch eine psychische Symptomatik, wie Ängste, Verleugnungstendenzen oder depressive Symptome, entwickeln, welche sich dann wiederum auf die somatische Situation auswirken können (Herrmann-Lingen 2008). Psychische und soziale Faktoren haben somit nicht nur auf die Entstehung und den Verlauf, sondern auch auf die Lebensqualität, die Komplikationsrate und die Mortalität einen entscheidenden Einfluss. Darüber hinaus ist ein Großteil der organischen Herzerkrankungen durch verhaltensbezogene Risikofaktoren bedingt (Albus et al. 2011). Psychosoziale Risikofaktoren wie beispielsweise Stress, Depression und Angststörungen beeinflussen somit die Entstehung kardialer Erkrankungen auch indirekt über eine Begünstigung derer Risikofaktoren, wie beispielsweise den Tabakkonsum, Bluthochdruck, Hypercholesterinämie/Fehlernährung oder Bewegungsmangel (Ladwig et al. 2013). Vor diesem Hintergrund gibt die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK) eine 1A-Empfehlung für die Aufforderung psychosoziale Risikofaktoren bei der Einschätzung des Risikos einer koronaren Herzkrankheit zu berücksichtigen sowie eine 1B-Empfehlung für die

¹ Soweit im Folgenden Gruppen- und / oder Personenbezeichnungen Verwendung finden, so ist auch stets die jeweils weibliche Form gemeint. Die Verf. sieht daher bewusst von einer genderneutralen Ausdrucksweise ab.

Behandlung psychosozialer Risikofaktoren mit dem Ziel einer Primärprävention einer KHK, sofern diese an sich Krankheitswert besitzen. (Ladwig et al. 2013)

Auch die Bedeutung psychosozialer Faktoren bei der Entstehung gastroenterologischer Erkrankungen ist derzeit Gegenstand der Forschung. So konnte für die Entstehung funktioneller Darmerkrankungen, hier insbesondere des Reizdarmsyndroms, bereits der Einfluss psychosozialer Faktoren und der Benefit einer psychologischen Intervention und medikamentöser antidepressiver Therapie nachgewiesen werden (Porsch und Leibbrand 2002; Ford et al. 2009) und fand auch bereits Berücksichtigung in den internationalen Leitlinien (Drossman et al. 1997) und in einem Positionspapier des American College of Gastroenterology (Brandt et al. 2009).

Als Aufgabe der internistischen Psychosomatik ist daher die Untersuchung und Behandlung internistischer Patienten mit psychischen Komorbiditäten sowie psychosomatischer Patienten mit internistischen Erkrankungen zu definieren (Herzog et al. 2003). Neben einer angemessenen somatischen Diagnostik und Therapie soll über das therapeutische Gespräch zur Besserung des psychischen Wohlbefindens beigetragen werden. Ebenso soll dem Patienten geholfen werden, ein adäquates Krankheitsverhalten und eine gute Krankheitsverarbeitung zu entwickeln. Hierbei steht die sowohl gesprächsbasierte als auch pharmakologische Therapie der psychischen Komorbiditäten im Vordergrund (Titscher et al. 2010).

Für die stationäre Behandlung von internistischen bzw. insbesondere kardiologischen Patienten mit ausgeprägter psychischer Komorbidität haben sich in den letzten Jahren spezielle Einrichtungen etabliert (siehe 1.3). Diese erfordern allerdings ein hohes Maß an kardiologischer und psychotherapeutischer Kompetenz, sodass derartige Therapieangebote momentan nur begrenzt in spezialisierten Zentren vorhanden sind (Ladwig et al. 2013).

1.2 Wirksamkeit psychosomatischer Therapie bei internistischen/ kardiologischen Erkrankungen mit psychischen Komorbiditäten

Eine umfassende Übersicht über die historische Entwicklung der Psychotherapieforschung bei koronarer Herzkrankheit sowie eine detaillierte Übersicht über den

Forschungsstand zur Effektivität psychologischer Intervention bei KHK-Patienten gibt Herrmann-Lingen 2005.

Viele Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen konnten die Wirksamkeit psychologischer Intervention bei kardiologischen Patienten nicht nur hinsichtlich der psychologischen Variablen, sondern auch in Bezug auf die Morbidität und Mortalität zeigen. Zwei hier besonders hervorzuhebende Meta-Analysen, welche 23 bzw. 37 Studien auswerteten, konnten beide zeigen, dass durch eine psychosoziale Intervention eine 30-40 %ige Reduktion kardialer Ereignisse in der Folgezeit möglich ist. Auch eine Reduktion der kardialen Risikofaktoren konnte auf diese Weise erreicht werden. Somit kann der somatische Krankheitsverlauf sowie die Mortalität günstig beeinflusst werden (Linden et al. 1996; Dusseldorp et al. 1999). An diese Ergebnisse knüpft sich die Forderung nach routinemäßiger Integration psychologischer Behandlungsstrategien in die Rehabilitation kardial erkrankter Patienten. In einer späteren Meta-Analyse von Linden et al. (2007), in welche 43 Studien einbezogen wurden, konnte die Effekte der psychologischen Intervention auf die Mortalität allerdings nur noch bei Männern nachgewiesen werden.

Eine der bislang größten multizentrischen Psychotherapie-Interventions-Studien (ENRICHD-Studie) behandelte 2.481 Patienten mit Myokardinfarkt und zusätzlicher Depression und/oder geringer sozialer Unterstützung mit einer kognitiven Verhaltenstherapie. Obwohl hier kein positiver Effekt auf den primären Endpunkt eines erneuten kardialen Ereignisses nachgewiesen werden konnte, zeigte sich, dass durch die primäre psychotherapeutische Intervention eine signifikante Besserung der depressiven Symptomatik sowie der psychosozialen Situation erreicht werden konnte (Berkman et al. 2003).

Allerdings ist kritisch zu betrachten, ob die psychologische Intervention an sich diese positiven Effekte bewirkt oder ob die individuelle Zuwendung, Entspannungsverfahren und Verhaltensedukation dafür verantwortlich sind. Hierzu wurde ein Cochrane-Review veröffentlicht, in dem kein direkter Effekt auf die Mortalität bei KHK-Patienten durch psychologische Intervention gezeigt werden konnte. Dennoch konnte auch hier der, wenn auch nur moderate, positive Effekt auf die depressive Symptomatik und die Ängstlichkeit nachgewiesen werden (Whalley et al. 2011).

Eine bedeutende Rolle bei der Entstehung kardiovaskulärer Erkrankungen spielen verhaltensabhängige Risikofaktoren, wie Tabakkonsum, Ernährung bzw. Blutfettwerte, chronischer Stress und Bewegungsmangel. Gerade diese Faktoren sind der psychotherapeutischen Intervention zugänglich und können auf diese Weise modifiziert werden und führen somit ebenfalls zu einer Reduktion kardiovaskulärer Ereignisse (Sebregts et al. 2000)

Neben der psychotherapeutischen Intervention kommt bei vielen Patienten mit einer Depression oder Angststörung auch eine Psychopharmakotherapie zum Einsatz. Dass diese bei depressiven kardiologischen Patienten eine geringe Überlegenheit bezüglich der Gesundheitskosten sowie der Lebensqualität gegenüber einer Placebo-Behandlung zeigt, konnte ein Cochrane-Review aus dem Jahr 2011 belegen. Dies gilt vor allem für eine medikamentöse Therapie mit selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmern (SSRI). Allerdings konnte hier kein Effekt der medikamentösen Therapie auf die Mortalität oder das Auftreten kardialer Ereignisse gezeigt werden (Baumeister et al. 2011). Eine Post-Hoc-Analyse der Daten der ENRICHD-Studie konnte hingegen Hinweise darauf liefern, dass depressive post-Infarkt-Patienten, die mit SSRIs behandelt wurden, eine abnehmende kardiale Ereignisrate zeigen sowie eine geringere Mortalität aufweisen (Taylor et al. 2005). Bei Herzinsuffizienz-Patienten hingegen konnte eine entsprechende medikamentöse Therapie allerdings keinen signifikanten Effekt auf die kardiale Ereignisrate zeigen (O'Connor et al. 2010; Angermann und Ertl 2015). Zum Teil sind in der Literatur sogar ungünstigere Prognoseeffekte unter medikamentöser Therapie zu finden (Sherwood et al. 2007). Somit bleibt weiterhin unklar, ob eine Psychopharmakotherapie zu einer signifikanten Verbesserung der kardialen Prognose führen kann (van Melle et al. 2007).

Zusammenfassend lässt sich anhand der Literatur feststellen, dass die Effektivität und Notwendigkeit der psychosomatischen Therapie bei internistisch und hier insbesondere bei kardiologischen Erkrankungen mit psychischer Komponente im Hinblick auf die Besserung der Lebensqualität sowie der psychischen Beeinträchtigung weitestgehend als gesichert gelten kann. Im Hinblick auf die Mortalität zeigen sich in der Literatur widersprüchliche Ergebnisse, dennoch gibt es auch hier deutliche Hinweise auf einen positiven Einfluss psychosomatischer Interventionen.

1.2.1 Langzeiterfolge der stationären psychosomatischer Therapie

Für die dauerhafte Berechtigung der stationären psychosomatischen Behandlung ist der Nachweis der langfristigen Therapieerfolge ein entscheidendes Kriterium. Katamnestiche Untersuchungen der Patienten, welche in der Regel ein Jahr nach der Entlassung aus der stationären Behandlung durchgeführt werden, sind hierbei Standard. Petermann und Koch (2009) geben eine gute Übersicht über die Ergebnisse der hierzu vorliegenden Studien. Problematisch beim Vergleichen der vorliegenden Studien sind die zum Teil unterschiedlichen Erfolgskriterien und Messinstrumente, dennoch kann der langfristige Erfolg stationärer psychosomatischer Rehabilitation als gesichert angenommen werden.

Eine groß angelegte Meta-Analyse (MESTA-Studie) für den Zeitraum 1980-2004 belegt diese Behauptung für die stationäre psychosomatische Therapie im Allgemeinen in Deutschland. Hierbei wurden 46 Studien mit den Daten von insgesamt 3680 Patienten ausgewertet, welche den Behandlungserfolg nach durchschnittlich 12 Monaten erhoben. Es zeigte sich sowohl kurz- als auch langfristig eine deutliche Besserung des körperlichen und psychosozialen Wohlbefindens mittlerer Effektstärke (Steffanowski et al. 2007).

Auch Fliege et al. konnten 2002 in einer 1-Jahres-Katamnese nach im Durchschnitt 39-tägiger stationärer psychosomatischer Behandlung mit 712 Patienten der Medizinischen Klinik mit Schwerpunkt Psychosomatik der Charité Berlin zeigen, dass die Therapie effektiv war und die Behandlungsergebnisse langfristig stabil. Zwar nahmen die Beschwerden und negativen Stimmungslagen der Patienten im Lauf der Zeit nach Entlassung wieder etwas zu, lagen zum Zeitpunkt der Katamnese jedoch weiterhin deutlich unter den Ausgangswerten. Das Behandlungssetting dieser Studie bestand aus einem multimodalen Ansatz, welcher sowohl aus verhaltenstherapeutischen als aus tiefenpsychologischen Einzel- und Gruppentherapien sowie Kunst-, Musik- und Bewegungstherapie bestand.

Ein ähnlicher Effekt in Bezug auf den psychopathologischen Befund sowie die Lebensqualität konnte in mehreren Katamnesestudien gezeigt werden (Hoffmann und Ruf-Ballauf 2007; Koch et al. 2007; Habermann et al. 2008; Mösko et al. 2008)

Der Großteil der momentan vorliegenden Studien bezieht sich allerdings auf ein allgemeines psychosomatisches Patientenkollektiv. Größere Studien, welche sich

speziell mit den langfristigen Therapieverläufen internistisch-psychosomatischen bzw. psychokardiologischen Patienten nach stationärer Therapie beschäftigen, sind zurzeit noch nicht verfügbar. Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag dazu leisten diese Forschungslücke zu schließen.

1.3 Versorgungssituation und Bedarfslage in Deutschland

Die Versorgung psychokardiologischer oder internistisch-psychosomatischer Patienten erfolgt in Deutschland momentan auf verschiedenen Wegen, da bislang kein einheitliches Konzept bzw. keine einheitliche Indikationsstellung für diese Patientengruppe definiert wurde. Eine Übersicht über die verschiedenen Versorgungsoptionen im Bereich der Psychokardiologie gibt Titscher (2011). Hier werden die Grundversorgung auf hausärztlicher Ebene, psychokardiologische Angebote in Krankenhäusern (Konsiliardienste, Konsiliar-Liaisondienste, integrierte psychokardiologische Schwerpunkte), eigenständige psychokardiologische Abteilungen, psychosomatische Fachkliniken, kardiologische Rehabilitation und die ambulante Psychotherapie als mögliche Behandlungsoptionen genannt.

Wichtig ist an dieser Stelle auch, auf den unterschiedlichen Ansatz einer akut stationären psychosomatischen Krankenhausbehandlung und einer psychosomatischen Rehabilitation hinzuweisen. Letztere hat insbesondere das Ziel, eine gefährdete oder aufgehobene Erwerbsfähigkeit wiederherzustellen und orientiert sich eher an Adaptations- und Copingmodellen als an kurativen Zielen (Wiegand-Grefe et al. 2007). Zudem muss ein rehabilitationsspezifischer Befund im Sinne einer Funktionsstörung oder Fähigkeitsstörung mit einer positiven Rehabilitationsprognose vorliegen, um eine Bewilligung vom Kostenträger zu erhalten (Lange und Petermann 2010). Aus diesen Gründen ist anzunehmen, dass sich die Patientenkollektive der Studien, welche sich mit psychosomatischer Rehabilitation beschäftigen, von denen der psychosomatischen Krankenhausbehandlung unterscheiden. Dies könnte insbesondere bezüglich der Schwere der Erkrankung, hinsichtlich der Dringlichkeit einer Akutbehandlung sowie des Alters der Patienten, aber auch bezüglich der Therapiemotivation der Fall sein. Studien, die diese Unterschiede genauer spezifizieren, liegen aktuell für das in Deutschland vorherrschende

Zuweisungsmodell nicht vor. Alle im Folgenden erwähnten Studien müssen daher hinsichtlich ihrer Vergleichbarkeit unter diesem Aspekt betrachtet werden.

Wie viele Patienten in Deutschland tatsächlich unter einer psychokardiologischen oder internistisch-psychosomatischen Störung leiden, ist aufgrund der oben genannten Problematik praktisch nicht zu ermitteln, da es noch immer kein exaktes an die spezifische Indikationsstellung des Patienten angepasstes Zuweisungssystem gibt. Die stationäre Versorgung von Patienten mit psychischen oder psychosomatischen Krankheitsbildern wird in Deutschland zwischen den drei Versorgungssystemen der psychiatrischen sowie psychosomatischen Krankenhausbehandlung und der Rehabilitation aufgeteilt oder wie oben genannt konsiliarisch auf somatischen Stationen mitgetragen. In der Gesundheitsberichterstattung des Bundes wird angegeben, dass im Jahre 2008 eine Ein-Jahres-Prävalenz für psychische Störungen von 31,1 % besteht. Demnach ist davon auszugehen, dass etwa ein Drittel aller erwachsenen Deutschen im Laufe eines Jahres die Kriterien einer psychischen Störung erfüllen (Schultz et al. 2008). In diesem Bericht wird ebenfalls erwähnt, dass die Bedeutung der Psychosomatik und Psychotherapie bei der Behandlung psychischer Erkrankungen deutlich zugenommen habe. Im Jahre 2004 existierten 122 Fachabteilungen mit insgesamt 4.412 Betten, welche zu 90,5 % ausgelastet waren. Hinzu kommen 142 Abteilungen für die psychosomatische Rehabilitation mit insgesamt 13.372 Betten, welche zu 76,6 % ausgelastet waren. In diesem Zusammenhang wird hier ein Ausbau der Bettenkapazität für den Bereich Psychosomatik und Psychotherapie mit indikationsspezifischer Spezialisierung gefordert, ebenso wie der wissenschaftliche Nachweis der Adäquatheit von Psychotherapiemaßnahmen bei spezifischen psychischen Störungen. Als weiterer Punkt wird in diesem Bericht auch die Frage nach der Notwendigkeit der stationären Behandlung in dem Ausmaß, wie sie momentan durchgeführt wird, aufgeworfen. Aktuellere Zahlen des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2011 ergeben bereits eine Zahl von 8.363 Betten verteilt auf 190 Fachabteilungen in ganz Deutschland für die Versorgung akut kranker Patienten in einer Abteilung der Psychotherapeutischen Medizin und Psychosomatik. Die Auslastung dieser Betten beträgt 92,6 %. Allerdings stand zum Zeitpunkt der Datenerhebung in den Bundesländern Bremen und Brandenburg weiterhin keine stationäre psychosomatische Versorgung zur Verfügung, was sich in den vergangenen Jahren im Bundesland Bremen jedoch geändert hat.

Laut einer Erhebung an der Universität Heidelberg leiden etwa ein Drittel aller internistischen Patienten im Akutkrankenhaus an einer relevanten psychosomatischen Störung (Friederich et al. 2002). Bei dieser Untersuchung zeigten 35,6 % der in der medizinischen Klinik aufgenommenen Patienten eine psychische Komorbidität im Sinne einer ICD-10-Diagnose des Kapitels F. Die durchschnittliche Liegedauer dieser Patienten erwies sich als signifikant länger. Wie bedeutsam gerade der Schnittpunkt zwischen Innerer Medizin und Psychosomatik ist wird deutlich bei Betrachtung der Inanspruchnahme des psychosomatischen Konsiliardienstes, welcher 55 % seiner Anforderungen aus der Inneren Medizin erhält (Herzog et al. 2003).

Erhebungen am Psychokardiologie-Schwerpunkt des Hanusch-Krankenhauses in Wien haben ergeben, dass bei 46 % der kardiologischen Patienten die Indikation für ein psychosomatisches Erstgespräch besteht. Bei 50-60 % der Patienten bestand die Notwendigkeit für weitere therapeutische Gespräche während ihres stationären Aufenthaltes, und 20 % der Patienten benötigten über ihren stationären Aufenthalt hinaus psychokardiologische Betreuung. Allerdings verfügen nur ca. 10 % der Allgemeinkrankenhäuser in Deutschland über einen psychosomatischen Konsiliardienst, sodass hier eine starke Diskrepanz zwischen Bedarf und Realität besteht. Es wird daher gefordert, die Psychosomatik in Form eines psychokardiologischen Schwerpunktes in die stationäre Kardiologie zu integrieren, um diese Versorgungslücke zu schließen (Titscher et al. 2010). Aber auch die Forderung nach eigenständigen psychokardiologischen Abteilungen hat vor allem für kardiologische Patienten mit schwerwiegenden psychosomatischen Faktoren, welche die Motivation für eine stationäre psychosomatische Behandlung mitbringen, eine Berechtigung (Titscher 2011).

Im Zusammenhang mit den unter 1.2 genannten positiven Behandlungserfolgen und der enormen Nachfrage nach spezialisierter psychosomatischer Behandlung wird 2011 auch in einem Artikel des deutschen Ärzteblattes ein besseres Angebot an psychokardiologischen Behandlungsmöglichkeiten gefordert (Meißner und Rieser 2011).

1.4 Ökonomische Aspekte

Neben der Effektivität der stationären psychosomatischen Behandlung für das individuelle Wohlbefinden des Patienten spielen auch volkswirtschaftliche Aspekte eine wichtige Rolle bei der Rechtfertigung dieser Behandlungsmethoden. Neben der Kostenreduktion durch eine im Anschluss an die stationäre Behandlung geringere Inanspruchnahme medizinischer Leistungen spielen hier auch die Reduktion von Arbeitsunfähigkeitsfällen und Arbeitsunfähigkeitstagen sowie die Reduktion von Liegezeiten im stationären Bereich eine entscheidende Rolle für die ökonomische Bewertung der Effektivität stationärer psychosomatischer Behandlung. Viele Studien zeigen, dass Patienten mit psychischen Komorbiditäten erhebliche Kosten im Gesundheitssystem verursachen. Einige von ihnen werden im Folgenden aufgeführt. Es wird deutlich, dass diese vermehrten Kosten im Wesentlichen durch eine höhere Inanspruchnahme medizinischer Leistungen, längere Liegezeiten sowie Arbeitsunfähigkeit zustande kommen (Zielke 2001).

Psychisch und psychosomatisch Erkrankte nehmen Ärzte und medizinische Leistungen besonders häufig störungsinadäquat in Anspruch. So werden sie im Durchschnitt sechs bis acht Jahre ausschließlich im somatischen System behandelt, bevor sie eine qualifizierte psychotherapeutische Versorgung erhalten (Köhle und Siol 2003). In einer groß angelegten Studie mit mehr als 1.000 Patienten mit Herzinsuffizienz, welche drei Jahre nach ihrer Ersthospitalisierung untersucht wurden, konnte festgestellt werden, dass die Behandlungskosten für die Patientengruppe mit depressiver Symptomatik auch nach Berücksichtigung der Krankheitsschwere, der Zusatzerkrankungen und des Alters, ca. 30 % höher lagen, als bei Patienten ohne depressive Symptomatik. Dies wurde vor allem auf die vermehrte Inanspruchnahme medizinischer Dienste zurückgeführt, nicht primär auf psychische Behandlungen. Ca. ein Viertel der Behandlungskosten der Herzinsuffizienz wurden somit für die Inanspruchnahme medizinischer Einrichtungen durch Patienten mit psychischen Komorbiditäten verursacht (Sullivan et al. 2002). Dass diese vermehrte Inanspruchnahme durch eine psychotherapeutische Intervention gesenkt werden kann, konnten Steffanowski et al. 2007 in der bereits weiter oben erwähnten MESTA-Studie zeigen. Hier konnte ein Rückgang der Arztbesuche innerhalb des ersten Jahres nach der Behandlung um 19,5 % (-3,1 Praxiskontakte) beobachtet werden.

Der BARMER GEK Report Krankenhaus (Bitzer et al. 2011) gibt an, dass Patienten, welche unter Angst,- Anpassungs- oder somatoformen Störungen bzw. unter Depression leiden eine durchschnittliche Verweildauer von 22,5 Tagen bei einem stationären Krankenhausaufenthalt haben. Auch wenn diese Zahlen seit 1990, wo es noch 36 Tage waren, gesenkt werden konnten, so ist dies im Vergleich zu rein somatischen Krankheitsbildern deutlich mehr. Die Gesundheitsberichterstattung des Bundes gibt für die psychosomatische Rehabilitation eine durchschnittliche Verweildauer von 40 Tagen im Jahre 2004 an (Schultz et al. 2008), eine Studie der Abteilung für psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universität Heidelberg gibt sogar eine durchschnittliche Behandlungsdauer von 48 Tagen (SD=28 Tage) an (de Cruppé et al. 2005). Da es sich um Erkrankungen mit rezidivierenden chronischen Verläufen und häufig vielen psychischen Komorbiditäten handelt, ist auch die Rehospitalisierungsrate mit 30 % innerhalb der ersten zwei Jahre unter diesen Patienten sehr hoch. Dennoch konnte diese Studie einen Erfolg der stationären Behandlung dieser Erkrankungsgruppe zeigen. So zeigten 40 % Patienten mit der Diagnose Depression 11 Monate nach der Entlassung aus dem stationären Aufenthalt keine Anzeichen einer Major Depression. Nach 2 Jahren mussten sich 60 % aller Patienten nicht erneut in stationäre Behandlung begeben (Bitzer et al. 2011). Auch Steffanowski et al. 2007 konnten in der MESTA-Studie zeigen, dass durch stationäre psychosomatische Behandlung die Anzahl der akutstationären Krankenhaustage um 48,6 % (-3,4 Tage) gesenkt werden konnte.

Ein weiterer wichtiger Parameter in der Messung des Erfolgs psychosomatischer Behandlung ist die bereits angesprochene Veränderung der Arbeits- und Erwerbstätigkeit, welche einen erheblichen Anteil am volkswirtschaftlichen Kostenaspekt trägt. Laut der bereits weiter oben erwähnten MESTA-Studie (Steffanowski et al. 2007) konnten aufgrund von stationärer psychosomatischer Therapie die Krankschreibungstage der erwerbstätigen Patienten um durchschnittlich 32,4 % (-15,3 Tage) gesenkt werden. Auch in der INDIKA-Studie konnte gezeigt werden, dass Arbeitsunfähigkeitstage, Krankenhausaufenthalte und Arztbesuche nach einer stationären psychosomatischen Rehabilitation deutlich rückläufig waren (Nübling und Bengel 2002). Koch et al 2007 konnten zudem zeigen, dass bei beruflich besonders belasteten Patienten eine zusätzlich zum Standardprogramm der stationären psychosomatischen Rehabilitation durchgeführte berufsbezogene Gruppenintervention „Stressbewältigung am Arbeitsplatz“ sich günstig auf die

berufliche Wiedereingliederung auswirkt und eine höhere berufsbezogene Behandlungszufriedenheit erzeugt (Koch et al. 2007).

In Bezug auf psychotherapeutische Intervention bei Patienten mit Reizdarmsyndrom konnte ebenfalls gezeigt werden, dass psychotherapeutische Verfahren auch im Hinblick auf die Kosteneffizienz einen berechtigten Stellenwert haben (Creed et al. 2003).

Zielke et al. 2005 führten im Rahmen einer Multicenterstudie mit 338 Patienten eine systematische Analyse der Veränderung des kostenrelevanten Krankheitsverhaltens in einem Zeitraum zwei Jahre vor einer stationären psychosomatischen Behandlung und zwei Jahre danach durch. Auch hier konnte der bereits oben angesprochene Rückgang der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen festgestellt werden sowie der ebenfalls schon erwähnte Rückgang der Krankheitstage. Zielke et al. konnten hierbei sogar einen Rückgang der Krankheitstage um 62,3 % feststellen. Insbesondere verkürzten sich die einzelnen Krankheitsfälle, sodass vor allem ein Rückgang der Krankengeldzahlung durch die Sozialkassen vermerkt wurde. Darüber hinaus führten Zielke et al. eine systematische Auflistung der Kostenersparnisse durch die stationäre Therapie auf. Hier zeigte sich, dass die Krankheitskosten der beiden post-stationären Jahre im Vergleich zu den beiden prä-stationären um 54,2 % gesenkt werden konnten. Bezieht man die Kosten für eine stationäre psychosomatische Behandlung sowie alle weiteren Kostenfaktoren mit in diese Rechnung ein, so ergibt sich eine Kosten-Nutzen-Relation von 1:3,79. Jeder investierte Euro führt somit zu einer Reduktion der Krankheitsfolgekosten um 3,79 €.

Die Hälfte bis zwei Drittel der durch psychische Erkrankungen auf diese Weise entstehenden Kosten werden laut Zielke (2001) dadurch verursacht, dass diese nicht rechtzeitig erkannt werden und die betroffenen Patienten zu spät eine adäquate psychotherapeutische Versorgung erhalten. Auch eine bessere Vernetzung der an der Behandlung beteiligten Teilsysteme könnte laut Zielke zu einer weiteren Kostenersparnis führen.

Demzufolge ist es sowohl aus volkswirtschaftlichen Aspekten als auch aus gesundheitspolitischen Aspekten von Bedeutung, eine dem Bedarf angepasste und auch auf lange Sicht effiziente stationäre psychosomatische Behandlung sicherzustellen. Insbesondere im Hinblick auf Patienten mit internistischen

Erkrankungen und psychischen Komobiditäten gibt es hier in Bezug auf die Langzeiterfolge einer indikationsspezifischen stationären psychosomatischen Therapie nur wenige verlässliche Daten. Die vorliegende Studie soll einen Betrag dazu leisten, insbesondere für ein psychokardiologisches Patientenkollektiv weitere Daten bezüglich langfristiger Therapieerfolge zu liefern.

1.5 Messung der Wirksamkeit von Psychotherapie in der Psychosomatik

1.5.1 Objektivität der Messungen

Die Evaluation der Wirksamkeit psychotherapeutische Behandlungsmaßnahmen gehört zu den schwierigsten Aufgaben der allgemeinen Therapieforschung (Strauß und Wittmann 2012). Dies ist vor allem der Tatsache geschuldet, dass die Besserung des seelischen Befindens und der zwischenmenschlichen Interaktion, welche das vornehmliche Ziel der Psychotherapie ist, nur bedingt objektivierbar ist. Die Standardisierung und Quantifizierung der Messung der Wirksamkeit psychotherapeutischer Behandlung als Voraussetzung einer Wirksamkeitsprüfung ist schwer zu erreichen und immer nur in Annäherung möglich. Hierbei umfasst die Beurteilung der Wirksamkeit verschiedene Aspekte. So kommen neben allgemeinen Zielen wie der Besserung somatischer und psychischer Beschwerden auch individuelle Zielsetzungen, wie eine Steigerung der Belastbarkeit am Arbeitsplatz, die Besserung zwischenmenschlicher Kontakte oder die Besserung des Selbstwertgefühls oder der Belastbarkeit im Alltag zum Tragen. Hierfür wurde das mehrdimensionale Konstrukt der gesundheitsbezogenen Lebensqualität entwickelt. Die Ermittlung dieser beruht auf dem subjektiven Urteil des Patienten und wird in der Regel mit Selbstbeurteilungsbögen gemessen. Je nach individueller Fragestellung stehen hier verschiedene gut etablierte und standardisierte Instrumente zur Verfügung.

Die Erfassung der Wirksamkeit von Psychotherapie beruht meist auf einer Messung der Änderung dieser gesundheitsbezogenen Lebensqualität mittels interviewbasierter Fremdeinschätzung durch den behandelnden Therapeuten oder auf Selbstbeurteilungsbögen. Die so erhobenen Daten basieren somit in einem hohen Maße auf subjektiver Einschätzung und persönlicher Beurteilung, was bezüglich der Selbstbeurteilung der Patienten gewünscht, hinsichtlich der

Fremdbeurteilung der Therapeuten allerdings methodisch fragwürdig ist. Die Daten sind somit nur bedingt objektivierbar und vergleichbar (Schulz et al. 2009). Neben der statistischen Signifikanz ist hierbei auch die Einschätzung der klinisch-praktischen Bedeutung einer Veränderung mittels Effektstärke von Interesse (Maier-Riehle und Zwingmann 2000).

Der Nachweis der Wirksamkeit psychotherapeutischer Interventionen hängt somit nicht nur von der Qualität der therapeutischen Behandlung, sondern in einem entscheidenden Ausmaß auch von der Qualität der Forschung ab (Strauß und Wittmann 2012).

1.5.2 Wirksamkeit von Psychotherapie im Allgemeinen

Die erste umfassende Meta-Analyse von Smith et al. (1980) konnte belegen, dass Psychotherapie ein hochwirksames Therapieverfahren ist. Dies konnte im Laufe der Zeit von einer Vielzahl an Studien bestätigt werden (Howard et al 1986; McNeilly et al. 1991, Grawe et al. 1994).

Neben den oben genannten Aspekten ist volkswirtschaftlich auch eine Kosten-Nutzen-Analyse zur Beurteilung der Wirksamkeit von Psychotherapie von Bedeutung. Wie bereits unter 1.4 dargestellt verursachen psychosomatische Erkrankungen einen erheblichen Anteil an den Ausgaben der Krankenversicherungen und sind somit ein überaus relevanter Faktor im Gesundheitssystem.

1.6 Ermittlung von Prädiktoren für einen langandauernden Behandlungserfolg

Wie bereits in Kapitel 1.5.2 beschrieben, gilt die Psychotherapie als ein hoch anerkanntes Verfahren mit mehrfach nachgewiesener Wirksamkeit. Trotzdem gibt es einen Anteil von Patienten, der gar nicht oder nur wenig von stationären psychotherapeutischen Behandlungsmaßnahmen und psychosomatischen Therapieverfahren profitiert. Es ist daher sowohl im Sinne der Patienten, als auch unter wissenschaftlichen, klinischen und auch gesundheitspolitischen Aspekten sinnvoll, nicht erfolgreiche Behandlungsverläufe frühzeitig erkennen und die Behandlung für bestimmte Patientengruppen frühzeitig optimieren zu können. Diese Aspekte betonen die Dringlichkeit, prädiktive Faktoren für eine erfolgreiche und effektive stationäre psychosomatische Behandlung zu ermitteln.

Als prädiktive Faktoren für einen guten Behandlungserfolg gelten zum einen Therapeutenvariablen und auf der anderen Seite Patientenvariablen. Zahlreiche Studien konnten die Abhängigkeit des Therapieerfolges von bestimmten Therapeutenvariablen bestätigen (Crits-Christoph et al. 1991; Schauenburg et al. 2005). Mögliche Patientenvariablen, welche einen signifikanten Einfluss auf das Therapieoutcome haben, werden im Folgenden vorgestellt.

1.6.1 Das Geschlecht als prädiktiver Faktor

Betrachtet man Studien, welche die geschlechtsspezifische Wirkung von Psychotherapie im Allgemeinen untersuchten, so zeigen sich hier verschiedene Ergebnisse. In einer Studie, welche die Therapieergebnisse einer interpersonellen Psychotherapie (IPT) bei depressiven Männern und Frauen verglich, zeigte sich beispielsweise, dass Männer schneller auf die Therapie ansprachen und zum Ende höhere Remissionsraten zeigten (Schneider et al. 2008). Pieh et al. (2012) konnten hingegen zeigen, dass Frauen mit Depressionen und komorbider Schmerzstörung von einer multimodalen psychosomatischen Therapie mehr profitieren als Männer.

Bezüglich der Therapie psychosozialer Aspekte kardial erkrankter Patienten zeigten sich ebenfalls widersprüchliche Ergebnisse im Hinblick auf die Geschlechtsspezifität. In einer großen, bereits erwähnten Meta-Analyse mit 43 eingeschlossenen Studien und insgesamt 9.856 untersuchten Patienten konnten Linden et al. (2007) den positiven Behandlungseffekt von Psychotherapie auf kardial erkrankte Patienten bezüglich der Mortalität nur für die männlichen Patienten nachweisen. Allerdings konnte in einer anderen Studie auch gezeigt werden, dass eine gruppenbasierte psychosoziale Intervention bei Frauen mit KHK einen positiven Effekt auf die kardiale Ereignisrate hat (Orth-Gomér et al. 2009). In einer groß angelegten Längsschnittstudie, in welcher der positive Effekt von verhaltenstherapeutischer Intervention auf die kardiale Ereignisrate an KHK erkrankter Patienten nachgewiesen werden konnte, konnten allerdings bezüglich keiner der untersuchten Outcomevariablen geschlechtsspezifische Unterschiede nachgewiesen werden (Gulliksson et al. 2011).

1.6.2 Die Hauptdiagnose als prädiktiver Faktor

Auch bezüglich der Hauptdiagnose als Einflussfaktor auf das Therapieoutcome ist die derzeitige Studienlage widersprüchlich. Eine aktuelle Studie, die das Outcome

depressiver Patienten nach stationärer psychiatrisch-psychotherapeutischer Akutbehandlung misst, stuft einen Patientenanteil von 30 % als Non-responder ein (Hölzel et al. 2010). Dies konnte auch in einer Studie von Voderholzer et al. (2012) bestätigt werden. Hier wurde ca. ein Viertel aller stationär aufgenommenen depressiven Patienten als non-responder oder minor-responder eingestuft. Oster (2007) konnte hingegen zeigen, dass Patienten mit depressiven Störungsbildern gegenüber Schmerzpatienten oder Patienten mit Angststörungen eher von einer psychosomatischen Rehabilitation profitieren. In einer Studie unter Fibromyalgie-Syndrom-Patienten hingegen zeigten zusätzlich depressiv auffällige Patienten einen geringeren stationären Rehabilitationserfolg als Patienten ohne depressive Symptomatik. Hier wurde die bei den depressiven Patienten geringere Therapiemotivation für diesen Effekt verantwortlich gemacht (Lange et al. 2009).

In der bereits unter 1.2.1 vorgestellten Katamnese-Studie von Fliege et al. (2002) konnte gezeigt werden, dass Patienten mit der Hauptdiagnose Angststörung (F40/F41) sowie Anpassungsstörung (F43) bezüglich der Kriterien Herzbeschwerden und ängstliche Depressivität andere Verläufe als die übrigen Patienten aufwiesen. So zeigten Angstpatienten bei initial höheren Ausgangswerten eine ausgeprägtere Besserung im Verlauf. Patienten mit Anpassungsstörung zeigten deutliche Besserungen unter der stationären Therapie, aber weniger stabile Ergebnisse in der Katamnese.

1.6.3 Die Schwere der Erkrankung als prädiktiver Faktor

Oster et al. (2009) teilten zur Überprüfung bestimmter Patientenmerkmale als Erfolgsprädiktoren Patienten in die Gruppen „erfolgreiche Therapie“ und „nicht-erfolgreiche Therapie“ ein. Hierzu wurden 463 Datensätze analysiert. Bei den weniger erfolgreichen Patienten konnten als charakterisierende Merkmale viele Arbeitsunfähigkeitstage vor der stationären Behandlung, Rentenbegehren, vorliegende Schwerbehinderung und hohe Beeinträchtigung gefunden werden, welche auf eine ausgeprägtere Schwere der Erkrankung schließen lassen könnten. Wirtz et al. (2003) konnten hingegen zeigen, dass die hohe psychische Beeinträchtigung für den Behandlungserfolg einer psychosomatischen Rehabilitation einen positiven prädiktiven Faktor darstellt.

Zastrow et al. (2011) konnten zeigen, dass die Länge des stationären Aufenthaltes auf einer internistisch-psychosomatischen Akutstation positiv mit der Bereitschaft korreliert nach dem Krankenhausaufenthalt eine Einstellungs- und Verhaltensänderung vorzunehmen. Wenn auch nicht explizit in dieser Studie erwähnt, so kann ein längerer Krankenhausaufenthalt in diesem Zusammenhang evtl. als Indikator für eine schwerere Grunderkrankung gewertet werden. Allerdings bleibt nicht eindeutig geklärt, ob die Länge des Krankenhausaufenthaltes bzw. der Therapie oder die Schwere der Erkrankung für den positiven Effekt verantwortlich sind.

Eine höhere Anzahl an somatischen Nebendiagnosen konnte allerdings als Prädiktor für ein höheres Ausmaß an Beschwerden sowie eine geringere Verbesserung der Gesamtbeschwerden und der Lebensqualität im Rahmen einer bereits mehrfach angesprochenen Katamnesebefragung ermittelt werden (Fliege et al. 2002). In dieser Studie konnte auch gezeigt werden, dass Patienten mit hoher psychosozialer Morbidität (hohe Anzahl an F-Diagnosen nach ICD-10) eine geringere Verbesserung bezüglich ihrer ängstlichen Depressivität, Müdigkeit und Ärger zeigten.

Dörner et al. (2005) konnten hingegen keinen Einfluss des NYHA-Stadiums, der Krankheitsdauer, oder der Anzahl der betroffenen Koronargefäße auf das Therapieoutcome bei stationärer kardiologischer Rehabilitation feststellen. Als Outcomekriterien wurden hier das mittels Fragebögen erhobene psychische sowie somatische Befinden herangezogen. Es handelte sich jedoch nicht um eine im engeren Sinne psychosomatische Behandlung.

1.6.4 Das Weiterführen einer ambulante Psychotherapie als prädiktiver Faktor

Bei einer Erhebung der Landesversicherungsanstalt Hannover nahmen 36,4 % der Versicherten nach einer stationären psychosomatischen Rehabilitation an einer ambulanten Nachsorge teil (Kobelt et al. 2004). Laut BARMER GEK Report Krankenhaus befinden sich knapp ein Jahr nach Entlassung aus einer stationären psychiatrischen Behandlung rund 62,4 % der Patienten mit Depression, Angst-, Anpassungs-, oder somatoformen Störungen in einer ambulanten psychotherapeutischen Behandlung. Patienten, welche eine ambulante Psychotherapie durchführten, ging es laut dieser Studie zum Befragungszeitpunkt nach einem Jahr besser als den Patienten, welche keine ambulante Therapie

anschlossen (Bitzer et al. 2011). Gönner et al. (2006) konnten ebenfalls zeigen, dass kognitiv-verhaltenstherapeutische Nachsorgemaßnahmen im Anschluss an eine psychosomatische Rehabilitation einen günstigeren Langzeitverlauf bezüglich psychischer und körperlicher Symptome ermöglichen. Zudem konnte auf diese Weise die Bewältigung von psychosozialen Alltagsbelastungen verbessert werden. Auch ein Positionspapier der Deutschen Rentenversicherung aus dem Jahr 2014 macht deutlich, dass ambulante Nachsorgemaßnahmen dazu beitragen, den Behandlungserfolg einer stationären psychosomatischen Rehabilitation zu festigen und einen stabilisierenden Effekt auf die Belastbarkeit und Erwerbstätigkeit haben. Dies belegte auch eine Studie, welche Patienten fünf Jahre nach Entlassung aus einer stationären psychosomatischen Rehabilitation befragte und mit einer Kontrollgruppe verglich. Sie konnte zeigen, dass die Patientengruppe, welche eine psychosomatische Nachsorge erhalten hatte, deutlich bessere Ergebnisse in Bezug auf die Reduktion der Depressivität und Beschwerdeintensität sowie der Arbeitsunfähigkeitstage zeigten (Kobelt et al. 2005).

Bezüglich der ambulanten Nachsorge lässt sich der betrachteten Literatur zufolge einheitlich feststellen, dass Patienten, welche an ambulanten Nachsorgemaßnahmen (incl. Psychotherapie) nach einer psychosomatischen Rehabilitation teilnehmen, ein auf Dauer deutlich besseres Therapieoutcome haben. Diese Aussage lässt sich allerdings aufgrund einer noch sehr geringen Datenlage nicht ohne weiteres auf stationäre psychosomatische Krankenhausbehandlungen übertragen.

1.6.5 Weitere prädiktive Faktoren

Die Menge der zu untersuchenden prädiktiven Faktoren auf den Behandlungserfolg stationärer psychosomatischer Therapie ist praktisch unendlich groß. Im Folgenden soll daher noch auf einige weitere, noch nicht angesprochene Variablen hingewiesen werden, welche in bisherigen Studien untersucht wurden.

Hierzu zählt vor allem die Motivation zur Veränderung, die einen bedeutenden positiven Prädiktor für Psychotherapieerfolg darstellt (Schneider et al. 1999; Schmidt et al. 2004; Donaubauer et al. 2009). Bezüglich der Persönlichkeitseigenschaften konnten in bisherigen Studien Perfektionismus (Shahar et al. 2003) sowie Pessimismus (Fliege et al. 2002) als negative Prädiktoren identifiziert werden. Auch eine geringe Selbstwirksamkeitserwartung hat einen negativen Einfluss auf das

Therapieoutcome (Fliege et al. 2002). Ein weiterer prädiktiver Faktor mit einem positiven Einfluss auf den Behandlungsverlauf ist das Vorhandensein interpersoneller Probleme (Davies-Osterkamp et al. 1996). Bindungsunsicherheit hingegen stellt laut Joyce et al (2010) einen negativen Prädiktor für den Erfolg einer psychotherapeutischen Gruppentherapie dar. Auch eine psychische Ursachenzuschreibung der Patienten sowie eine offene Einstellung gegenüber einem psychosomatischen Behandlungskonzept spielten eine wesentliche positive Rolle bezüglich des Behandlungsverlaufes. Allerdings bewies sich eine somatische Kausalattribution nicht zwangsläufig als negativer Prädiktor für den Behandlungsverlauf (Martin et al. 2007).

Zastrow et al. (2011) konnten in einer bereits oben erwähnten Studie zeigen, dass jüngere Patienten sowie Patienten mit einem höheren Bildungsgrad eher bereit sind ihre krankheitsbezogene Einstellung und ihr Krankheitsverhalten nach stationärem Aufenthalt auf einer internistisch-psychosomatischen Akutstation zu ändern. Bei der bereits mehrfach erwähnten Studie von Fliege et al. (2002) mit einer ähnlichen Patienten Klientel wie bei Zastrow et al. (2011) hatten das Alter, das Vorliegen einer Partnerschaft sowie der Erwerbsstatus keinen Einfluss auf den Langzeiteffekt stationärer psychosomatischer Therapie. Bezüglich eines kardial erkrankten Patientenkollektives fanden Dörner et al. (2005) ebenfalls keinen Einfluss des Alters auf das Therapieoutcome nach stationärer kardiologischer Rehabilitation, wohl aber der sozialen Unterstützung. Im Umkehrschluss zeigt eine Meta-Analyse von Barth et al. (2010), dass ein Mangel an sozialer Unterstützung unabhängig von der Art der somatischen Behandlung, einen negativen Einfluss auf die Prognose der KHK hat. Als weitestgehend gesicherter Prädiktor für einen positiven Behandlungserfolg bei kardial erkrankten Patienten gilt eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung (Sullivan et al. 1998).

Auch ist der Einfluss biologischer Parameter auf den Behandlungserfolg psychosomatischer Therapie momentan Gegenstand der Forschung. So konnte beispielsweise im Rahmen einer Studie mit überwiegend depressiven Patienten gezeigt werden, dass die Differenz des mittleren Blutdruckes zwischen Stress- und Ruhephasen einen signifikanten Einfluss auf die Veränderung der depressiven Symptomatik hatte. Je geringer diese Anpassungsdifferenz ausfiel, desto besser waren die (kurzfristigen) Therapieergebnisse (Ehrenthal et al. 2010).

Es lässt sich folglich feststellen, dass die momentane Studienlage bezüglich prädiktiver Faktoren für einen andauernden positiven Behandlungserfolg größtenteils widersprüchlich ist. Weiterhin problematisch ist, dass sich die Studien mit unterschiedlichen Patientenkollektiven beschäftigen. So untersuchen viele der vorliegenden Studien den Einfluss der Variablen auf psychotherapeutische Interventionen, welche teilweise stationär (Fliege et al. 2002; Dörner et al. 2005; Oster et al. 2009; Hölzel et al. 2010; Zastrow et al. 2011), teilweise aber auch ambulant (Schneider et al. 2008) durchgeführt wurden. Auch hinsichtlich der Beschwerdebilder zeigen sich hier deutliche Unterschiede bei den Probanden. Viele Studien beschäftigen sich mit psychiatrischen (Hölzel et al. 2010; Bitzer et al. 2011) oder kardiologischen (Sullivan et al. 1998; Dörner et al. 2005; Linden et al. 2007; Barth et al. 2010; Gulliksson et al. 2011) Patienten, wieder andere mit psychosomatischen (Fliege et al. 2002; Kobelt et al. 2005; Oster et al. 2009; Ehrental et al. 2010). Studien, welche sich mit einem speziellen psychokardiologischen oder psychosomatisch-internistischen Patientenkollektiv beschäftigen sind kaum vorhanden. Die folgende Studie soll aus diesem Grund einen Beitrag leisten, um auch für dieses spezielle Patientenkollektiv Prognosefaktoren zu entwickeln, mit deren Hilfe Therapieverläufe abgeschätzt werden können und Therapieoptionen somit möglichst früh individuell angepasst werden können.

2 UNTERSUCHUNGSZIELE UND HYPOTHESEN

2.1 Untersuchungsziele

- Evaluation der langfristigen Therapieverläufe nach stationärer psychosomatischer Behandlung nach dem Modell der Station 2024 der Universitätsmedizin Göttingen 12 bzw. 24 Monate nach Entlassung
- Identifizierung von Zusammenhängen zwischen soziodemographischen, medizinischen und psychometrischen Befunden sowie die damit verbundene Identifizierung von prädiktiven Faktoren für einen langfristig positiven Therapieerfolg nach stationärer psychosomatischer Behandlung.

Mithilfe dieser Studie können somit Informationen über die Effektivität der stationären psychosomatischen Behandlung bei psychokardiologischen und internistisch-psychosomatischen Patienten gewonnen werden. Hierbei wird vor allem die Nachhaltigkeit der auf der Station 2024 eingetretenen Besserung im Gesundheitszustand der Patienten getestet. Das hier angewandte Behandlungsmodell welches so seit 2009 an der Universitätsmedizin Göttingen durchgeführt wird, wurde in dieser Hinsicht bisher noch nicht evaluiert.

Die Identifikation der prädiktiven Faktoren für einen andauernden positiven Behandlungsverlauf könnte dazu beitragen die bestehenden Behandlungsstrategien für bestimmte Patientengruppen zu optimieren, um somit die stationäre Behandlung für die einzelnen Patientengruppen noch effektiver gestalten zu können.

2.2 Hypothesen

2.2.1 Hypothese 1

Die während stationärer psychosomatischer Behandlung nach dem Modell der Station 2024 der Universitätsmedizin Göttingen eingetretene Besserung im psychischen und körperlichen Gesundheitszustand hat auch über 12 bzw. 24 Monate Bestand.

2.2.2 Hypothese 2

Es gibt sowohl soziodemographische als auch medizinische- und psychometrische Prädiktoren für einen andauernd gebesserten Gesundheitszustand.

2.2.2.1 Hypothese 2a

Es gibt einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern hinsichtlich des Gesundheitszustands im Verlauf.

2.2.2.2 Hypothese 2b

Die stationäre Hauptdiagnose hat einen signifikanten Einfluss auf den Gesundheitszustand ein bis zwei Jahre nach Behandlung.

2.2.2.3 Hypothese 2c

Die Anzahl der psychischen Nebendiagnosen, die körperliche Komorbidität und die Belastung durch somatische/ kardiale und psychische Beschwerden der Patienten zu Beginn der Therapie haben einen signifikanten Einfluss auf den Gesundheitszustand ein bis zwei Jahre nach Behandlung.

2.2.2.4 Hypothese 2d

Patienten, die nach der stationären Therapie eine ambulante Psychotherapie weitergeführt haben, haben einen signifikant besseren langfristigen Behandlungsverlauf als diejenigen, die keine weiterführende ambulante Therapie gemacht haben.

2.2.3 Hypothese 3

Das Ausmaß der symptomatischen Besserung während der stationären Behandlung ist prädiktiv für den subjektiven Gesundheitszustand nach ein bis zwei Jahren.

Mit den übrigen erhobenen Variablen bzw. Patientenmerkmalen sollen anschließend explorative Datenanalyse durchgeführt werden, um Zusammenhänge zu identifizieren und gegebenenfalls genauer zu überprüfen.

3 STUDIENDESIGN UND METHODIK

3.1 Patientenrekrutierung und Studienablauf

Bei der Studie handelte es sich um eine Längsschnittstudie auf der Grundlage standardisierter Fragebögen. Die Studie wurde an einem Patientenkollektiv von 132 Patienten durchgeführt, die sich in der Vergangenheit in stationärer Behandlung auf der internistisch-psychosomatischen-psychokardiologischen Station 2024 der Universitätsmedizin Göttingen befanden.

Die Station gehört der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie an und behandelt schwerpunktmäßig ein psychokardiologisches und internistisch-psychosomatisches Patientenkollektiv. Die Station ist in das Herzzentrum Göttingen eingegliedert und verfügt über 18 psychosomatische Behandlungsplätze, welche in Zweibettzimmer aufgeteilt sind. Aufnahmekriterien für einen stationären Aufenthalt sind hierbei das gleichzeitige Auftreten einer diagnostizierten behandlungsbedürftigen körperlichen Erkrankung oder Symptomatik und/oder das Vorliegen einer psychischen Störung. Ob hierbei die somatische Erkrankung die Ursache für die psychischen Probleme oder der psychische Stress der Auslöser einer somatischen Erkrankung war, ist hier nicht von Bedeutung. Grundsätzlich geht das Konzept der Station von einer wechselseitigen Beeinflussung psychosozialer und somatischer Krankheitsaspekte aus. Das konkrete Zusammenspiel der Faktoren wird jeweils im Einzelfall betrachtet. Die Aufnahme erfolgt in der Regel geplant nach einem ausführlichen Vorgespräch. Das Mindestalter für eine stationäre Aufnahme beträgt 18 Jahre. Ein Maximalalter ist nicht definiert, die Patienten sollten allerdings körperlich und psychisch in der Lage sein, an dem Behandlungssetting weitestgehend mitzuwirken.

Schwerpunkte der stationären Behandlung liegen in der ganzheitlichen Behandlung körperlicher und seelischer Krankheitsanteile. Das psychosomatische Therapiekonzept umfasst einen 4-6-wöchigen stationären Aufenthalt und besteht aus Einzel- und Gruppenpsychotherapie, Kunsttherapie, dem Erlernen von Entspannungstechniken (progressive Muskelentspannung nach Jacobson), Körper- und Trainingstherapie. Die Psychotherapie kann hierbei je nach Patient und seiner individuellen Problematik sowohl im psychodynamischen als auch im verhaltenstherapeutischen Grundverfahren erfolgen. Einzel- und Gruppentherapien

finden hierbei jeweils zweimal wöchentlich statt. Parallel erfolgt eine somatisch medizinische, ggfs. auch eine psychopharmakologische Behandlung. Jeder Patient erhält für die Dauer seines stationären Aufenthaltes wöchentliche Therapiepläne, welche die Tagesstruktur und Therapieangebote festlegen. (vgl. Anhang, Tabelle 43).

Auf der Station werden insbesondere kardiovaskuläre Erkrankungen wie beispielsweise Herzinsuffizienz, maligne Herzrhythmusstörungen, koronare Herzkrankheit und arterielle Hypertonie behandelt, falls diese wesentlich durch psychische und Verhaltensfaktoren (inkl. ausgeprägte Nonadhärenz) mitbedingt sind oder mit Angststörungen und bzw. depressive Störungen einhergehen. Außerdem werden Innere Erkrankungen wie chronisch entzündliche Darmerkrankungen oder Diabetes mellitus mit ausgeprägter psychischer Mitbeteiligung oder Folgeproblemen behandelt. Hinzu kommt das breite Spektrum der somatoformen Störungen und Essstörungen, sofern sie einer stationären Krankenhausbehandlung bedürfen.

Zum Prozedere der Station gehört, dass jede Patientin und jeder Patient bei Aufnahme und vor Entlassung im Rahmen der Diagnostik und Qualitätssicherung ein Fragebogenset ausfüllt. Dieses dient der Erfassung sozio-biographischer Daten, der Lebensqualität, persönlicher Therapieziele sowie körperlicher und psychischer Beschwerden. Hierzu werden sowohl persönliche Daten wie beispielsweise Alter, Geschlecht und Familienstand abgefragt, als auch standardisierte testpsychologische Instrumente verwandt. Die verwendeten Selbstbeurteilungsbögen [Fragebogen 1 bei Aufnahme (FB1) und Fragebogen 2 bei Entlassung (FB2)] zur somatischen und psychischen Befindlichkeit sind folgende: (Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen testpsychologischen Instrumente folgt in Kapitel 3.4)

1. eigener allgemeiner Selbstbeurteilungsfragebogen zur psychosozialen Situation bei Aufnahme (13 Items)
2. Kurzform des Gießener Beschwerdebogens (GGB-24) zur Erfassung körperlicher Beschwerden (Brähler und Scheer 1995) (24 Items, mit zusätzlichen 4 Items der Langversion und der Möglichkeit, 4 Items selbst zu wählen)
3. Fragebogen zur Generalisierten Selbstwirksamkeitserwartung (GSW) nach Jerusalem & Schwarzer (1981), gekürzt auf 6 Items (Romppel et al. 2013)

4. Brief Symptom Inventory (BSI), eine Kurzform des SCL-90-R zur Erfassung subjektiver Beeinträchtigung durch körperliche und psychische Symptome (53 Items; Franke 2000)
5. European Quality of Life Questionnaire (EQ-5D) zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (5 Items; von der Schulenburg et al. 1998)
6. ENRICHD Social Support Instrument (ESSI), Fragebogen zur Erfassung der sozialen Unterstützung (5 Items; Cordes et al. 2009).

Das Ziel dieser Studie war es, anhand einer Katamnesebefragung mittels dieser Fragebögen die langfristigen Therapieverläufe nach stationärer Behandlung auf der Station 2024 zu evaluieren und Prädiktoren für günstige Verläufe zu ermitteln.

Für die Studie wurden zwei Kohorten gebildet. Die erste Kohorte umfasst 76 Patienten, deren stationärer Aufenthalt zum Zeitpunkt der Datenerhebung ca. ein Jahr zurück lag (K1). Die zweite Kohorte umfasst 56 Patienten, deren stationärer Aufenthalt ca. zwei Jahre zurück lag (K2). Die Datenerhebung erfolgte auf postalischem Weg, indem den Patienten ein Fragebogen (Fragebogen 3, FB3) zugesandt wurde, der aus einem allgemeinen Teil zur Erfassung soziodemographischer Daten, darunter Angaben zur derzeitigen Arbeitssituation, dem Familienstand, der Wohnsituation und der Inanspruchnahme ärztlicher und psychotherapeutischer Behandlungen nach Entlassung sowie einige Fragen zu besonderen emotional belastenden Ereignissen seit der Entlassung. Daneben kamen dieselben Selbstratinginstrumente wie während der stationären Behandlung (FB1 und FB2, s.o.) zum Einsatz Hinzugefügt wurden lediglich Fragen zu besonderen Stress auslösenden Ereignissen seit der Entlassung (entnommen aus dem Fragebogen der INTERHEART-Studie, Rosengren et al. 2004).

Der komplette Fragebogen FB3 ist im Anhang der Arbeit enthalten, hierzu vgl. Abbildung 31.

Die Befragung erfolgte in monatlichen Intervallen, bei denen alle Patienten angeschrieben wurden, die im selben Monat des vergangenen bzw. vorvergangenen Jahres entlassen wurden. Die Studie wurde im Februar 2012 begonnen und dauerte bis Januar 2013 an. Dementsprechend befinden sich in der ersten Kohorte Patienten, die zwischen Februar 2011 und Januar 2012 in stationärer Behandlung

waren und in der zweiten Kohorte Patienten die zwischen Februar 2010 und Januar 2011 in stationärer Behandlung waren.

Zusätzlich zu den Fragebögen befand sich in dem Anschreiben an die Patienten noch eine ausführliche Aufklärung über die Studie, ein frankierter Rücksendeumschlag sowie eine zu unterschreibende Einverständniserklärung. Die Patientenaufklärung umfasste eine ausführliche schriftliche Erklärung darüber, dass die Teilnahme dieser Studie freiwillig ist und den Patienten keinerlei persönliche Nachteile aus einer Ablehnung der Teilnahme entstehen. Des Weiteren wurden sie darüber informiert, dass alle Daten streng vertraulich behandelt werden und nur in pseudonymisierter Form gespeichert werden.

Zur Vervollständigung der Daten wurde aus den Krankenakten der Patienten der systolische und diastolische Blutdruck, der Cholesterinwert, die Medikation und das Gewicht jeweils zum Zeitpunkt der Aufnahme und der Entlassung sowie die Körpergröße und die ICD-10 kodierten Diagnosen entnommen, um hieraus eventuelle Therapieerfolge ableiten zu können.

Erfolgte nach ca. 4 Wochen keine Rücksendung des Fragebogens durch den Patienten, wurde dieser telefonisch kontaktiert und nochmals an die Studie erinnert. In diesen Fällen wurde den Patienten auch das Angebot gemacht, die Befragung in Form eines Telefoninterviews durchzuführen.

Waren Patienten auf telefonischem Weg nicht erreichbar oder erfolgte trotz telefonischer Zusicherung der Studienteilnahme innerhalb von ca. 3 weiteren Wochen keine Rücksendung der Fragebögen, so wurde den Patienten nochmals ein Erinnerungsanschreiben zugesandt. Dies enthielt neben dem Fragebogen, der Einverständniserklärung und der Patienteninformation noch ein persönliches Anschreiben mit der Bitte um Teilnahme an der Studie. Dieses Vorgehen erfolgte, um den Rücklauf der Fragebögen zu erhöhen und somit ein möglichst repräsentatives Patientenkollektiv zu erlangen.

Für die Studie lag ein positives Votum der Ethikkommission der Universitätsmedizin Göttingen vor.

3.2 Algorithmus der Befragung

Tabelle 1: Algorithmus der Befragung: Zeitpunkte und Fragebögen

Zeitpunkte	Fragebögen
- Aufnahme (T 1)	- FB 1 (Aufnahmefragebogen)
- Entlassung (T 2)	- FB 2 (Entlassungsfragebogen)
- Katamnese (T 3)	- FB 3 (Katamnesevariante)

Tabelle 2: Algorithmus der Befragung: Zeitlicher Ablauf

Maßnahme	Zeitpunkt T 1	Zeitpunkt T 2	Zeitpunkt T 3
Testpsychologische Diagnostik	FB 1 (bei Aufnahme)	FB 2 (bei Entlassung)	FB 3 (12 bzw. 24 Monate nach Entlassung, fortlaufend nach Bewilligung)
event. telefonische Nachfrage	entfällt	entfällt	fortlaufend nach Fristablauf von 4 Wochen
Erneute postalische Zusendung des FB 3 mit persönlichem Anschreiben	entfällt	entfällt	fortlaufend nach Fristablauf von weiteren 3 Wochen

Das Zeitintervall zwischen T1 und T2 ist variabel und ergibt sich aus der individuellen stationären Behandlungsdauer des jeweiligen Patienten, welche in der Regel 6 Wochen umfasste.

Das Zeitintervall zwischen T2 und T3 betrug bei der ersten Patientengruppe 12 Monate, bei der zweiten Gruppe 24 Monate. Da die Patienten in monatlichen „Befragungswellen“ angeschrieben werden, können sich hier leichte Abweichungen im Rahmen einiger Tage ergeben. Diese Differenzen werden bei der Befragung als nicht relevant angesehen.

Die zeitliche Verzögerung von ca. 4 Wochen, die durch die telefonische Erinnerung entstand, wurde ebenfalls als nicht relevant gewertet. Allerdings ist es somit möglich, dass bei einzelnen Patienten der Katamnesezeitraum etwas über einem bzw. zwei Jahren liegt.

Im Falle eines erneuten Zusendens des Fragebogens mit persönlichem Erinnerungsschreiben ca. 6 Wochen nach dem ursprünglichen Anschreiben wurde

die Zeitdifferenz von Beendigung der normalen Frist (4 Wochen nach Zusendung des Anschreibens) und dem Eintreffens des rückgesendeten Fragebogens erfasst und ausgewertet. Ebenso wurde mit Rücksendungen verfahren, die noch Wochen bzw. Monate nach Fristablauf auch ohne erneute Erinnerung eintrafen.

3.3 Ein- und Ausschlusskriterien

3.3.1 Einschlusskriterien

Als Einschlusskriterien wurden festgelegt:

- Abgeschlossene stationäre Behandlung auf der Station 2024 von mindestens drei Wochen Dauer
- Alter des Patienten mindestens 18 Jahre
- Entlassung des Probanden oder der Probandin liegt ca. 12 bzw. 24 Monate zurück
- Ausreichende kognitive Fähigkeiten und Beherrschung der deutschen Sprache
- Einwilligungsfähigkeit des Patienten
- Aufklärung über das Befragungsziel und schriftliche Einwilligung in die Studienteilnahme (einschließlich mögliches Telefoninterview)

3.3.2 Ausschlusskriterien

Als Ausschlusskriterien wurden festgelegt:

- Zu kurzer Zeitraum nach der Entlassung
- Minderjährigkeit des Patienten
- Fehlende Einwilligungsfähigkeit des Patienten
- Fehlende Einwilligung in die Studienteilnahme

3.4 Psychometrische Diagnostik

3.4.1 Allgemeine Hinweise

Vor dem Ausfüllen der Fragebögen wurden die Patienten in Form einer kurzen Fragebogenanleitung darauf hingewiesen zu beachten, dass sie die Fragebögen möglichst in Ruhe und selbstständig ohne fremde Hilfe ausfüllen sollen. Die

Patienten wurden gebeten, die am ehesten zutreffenden Antworten anzukreuzen und den Fragebogen nach Möglichkeit vollständig zu bearbeiten. Bei Unklarheiten seitens der Patienten bestand jederzeit die Möglichkeit zur telefonischen Rücksprache.

3.4.2 Fragen zu besonderen Stress auslösenden Ereignissen

Im allgemeinen Teil des Fragebogens, der der Erfassung von sozio-biographischen Daten der Patienten dient, waren neben den in Punkt 3.4.9 aufgeführten Fragen zur derzeitigen Lebenssituation und zum Inanspruchnahmeverhalten bezüglich medizinischer Leistungen auch 9 Fragen zu besonderen Stress auslösenden Ereignissen enthalten. Diese wurden aus dem Fragebogen der INTERHEART-Studie (Rosengren et al. 2004) entnommen. Diese standardisierte Fall-Kontroll-Studie wurde mit 15.152 Fall- und 14.820 Kontrollpatienten in 52 Ländern durchgeführt. Der Fragebogen wurde zu diesem Zweck ins Deutsche übersetzt.

3.4.3 Allgemeiner Selbstbeurteilungsbogen

Dieser Selbstbeurteilungsbogen dient zur Erfragung der allgemeinen Lebensqualität. Er besteht aus Fragen zu den Bereichen soziale Unterstützung, Alltagsbewältigung, geistiger und körperlicher Belastbarkeit und berufliche Belastbarkeit. Zu Beginn des Fragebogens steht eine Visuelle Analogskala, auf welcher die Patienten ihre derzeitige Lebensqualität von sehr schlecht bis ausgezeichnet einstufen sollen. Im Anschluss dazu stehen 12 Items, welche jeweils fünf Antwortstufen von sehr schlecht bis sehr gut beinhalten. Dieser Fragebogen wurde speziell für die stationäre Therapie der Station 2024 entwickelt. Es liegt daher keine Normierung an der Gesamtbevölkerung vor. Für diese Arbeit wurde im Folgenden nur die visuelle Analogskala zur Auswertung aufgegriffen.

3.4.4 Gießener Beschwerdebogen (GBB)

Der GBB (Gießener Beschwerdebogen) dient zur Erfassung der aktuellen körperlichen Beschwerden. Er wurde in seiner ursprünglichen Form von Brähler im Jahre 1978 im Rahmen seiner Habilitationsschrift veröffentlicht. Die ursprüngliche Form des Fragebogens umfasste 57 Items (Brähler und Scheer 1983). Im Jahre 1995 wurde eine von Brähler und Scheer gekürzte Version vorgestellt, die auf 24 Items reduziert wurde (GBB-24). Hierbei bilden immer jeweils 6 Items eine Skala, sodass die 4 Skalen „Erschöpfung“, „Magenbeschwerden“, „Gliederschmerzen“ und „Herzbeschwerden“ entstehen. Für jedes Item stehen Antwortmöglichkeiten von

0="nicht vorhanden", bis 4="stark vorhanden" zur Verfügung. Durch Addition werden nun die einzelnen Skalenwerte gebildet, welche zwischen 0 und 24 liegen können. Zusätzlich kann noch ein sogenannter Beschwerdedruck ermittelt werden, in dem alle Items einzeln addiert werden. Dies ergibt folglich einen Wert zwischen 0 und 96.

Bei dem in dieser Studien verwendeten Gießener Beschwerdebogen wurden zusätzlich zu den 24 Items noch 4 weitere Items der Langfassung von 1983 hinzugefügt, welche starkes Schwitzen, Gewichtsabnahme, Gewichtszunahme und Schlafstörungen abfragen und getrennt ausgewertet werden können. Darüber hinaus hatten die Patienten noch die Gelegenheit vier weitere Items handschriftlich individuell zu ergänzen, sodass der Fragebogen auf insgesamt 32 Items ergänzt wurde.

Der GBB ist ein gut etabliertes Verfahren, dessen Reliabilität und Validität gesichert sind. Es liegt eine deutsche Normierung des GBB-24 vor, welche anhand einer repräsentativen Stichprobe im Jahr 1994 an 2182 Probanden erhoben wurde (Brähler et al. 2000).

3.4.5 Fragebogen zur Selbstwirksamkeitserwartung (GSW)

Der Fragebogen zur generalisierten Selbstwirksamkeitserwartung (GSW) ist ein Instrument zur Erfassung der generalisierten Selbstwirksamkeit, welches von Jerusalem und Schwarzer in den achtziger Jahren entwickelt wurde (Jerusalem und Schwarzer 1986).

Der Begriff Selbstwirksamkeitserwartung wurde erstmals von Bandura in die Literatur eingeführt (Bandura 1977) und beschreibt die persönliche Einschätzung der eigenen Kompetenz in Bezug auf die Bewältigung alltäglicher Schwierigkeiten und Probleme. Laut Jerusalem und Schwarzer stellt die Selbstwirksamkeitserwartung somit eine personale Bewältigungsressource mit prädiktivem Wert für das Wohlbefinden und die Lebensbewältigung dar.

In dieser Studie wurde eine Kurzform des Originalinstrumentes verwendet, welche von 10 auf 6 Items gekürzt wurde (GSW-6). Diese Form der GSW wurde von Romppel et al. im Jahre 2013 publiziert und zeigte sich ebenso reliabel und valide wie die ursprüngliche 10-Item-Version. In jedem der 6 Items wird eine alltägliche Anforderungssituation beschrieben, die anhand einer 4-stufigen Ratingskala

beantwortet werden kann, wobei der Wert 1 „trifft gar nicht zu“ und der Wert 4 „trifft voll und ganz zu“ bedeutet.

Die Auswertung der GSW erfolgt über die Bildung eines Summenwertes aus allen 6 Items und eines Mittelwertes (Summenwert dividiert durch die Anzahl der Items).

Eine bevölkerungsrepräsentative Normierung anhand einer deutschen Bevölkerungsstichprobe von 2019 Probanden liegt zu der 10-Item-Version aus dem Jahre 2006 vor (Hinz et al. 2006b). Für die GSW-6 liegen Daten einer interkulturellen, nicht klinischen Stichprobe von n=19.719 Patienten sowie einer Stichprobe von Patienten mit kardialen Risikofaktoren von insgesamt n=1.460 Patienten vor (Romppel et al. 2013).

3.4.6 Brief Symptom Inventory (BSI)

Das BSI (Brief Symptom Inventory) ist die optimierte deutschsprachige Version von Franke (Franke et al. 2000) des Originalinstrumentes SCL-90 (Derogatis et al. 1977) und dient zur Erfassung subjektiver Beeinträchtigung durch körperliche und psychische Symptome. Hierbei bezieht sich der erfasste Zeitraum auf die letzten 7 Tage.

Der Fragebogen besteht aus 53 Items, deren Beantwortung über eine 5-stufige Likert-Skala von 0=“überhaupt nicht“ bis 4=“sehr stark“ erfolgt.

Zur Auswertung werden 49 Items zu insgesamt 9 Skalenwerten zusammengefasst: (1) Somatisierung, (2) Zwanghaftigkeit, (3) Unsicherheit im Sozialkontakt, (4) Depressivität, (5) Ängstlichkeit, (6) Aggressivität/Feindseligkeit, (7) Phobische Angst, (8) Paranoides Denken, (9) Psychotizismus. Hierbei können für jede Skala folgende Kennwerte errechnet werden: Der Summenwert S ergibt sich aus der Summe aller Items einer Skala. Der *Skalenwert* G stellt die Summe aller Itemwerte einer Skala dividiert durch deren Anzahl dar. Die *Belastungstendenz* P ist die Anzahl der vorliegenden Symptome innerhalb einer Skala, dementsprechend alle Items die mit >0 beantwortet wurden.

Darüber hinaus werden, unter Einbezug der verbliebenen 4 Items, 3 globale Kennwerte errechnet, welche eine Übersicht über die psychische Belastung bieten: Der Global Severity Index (GSI) spiegelt die grundsätzliche psychische Belastung wider und errechnet sich aus der Summe aller Itemscores geteilt durch deren Anzahl,

somit können Werte von 0 bis 4 erreicht werden. Dieser Wert gilt als bester Einzelindikator für das Ausmaß psychischer Belastung (Geisheim et al. 2002). Der Positive Symptom Total (PST) gibt die Anzahl aller vorliegenden Symptome an und errechnet sich aus der Anzahl aller Itemantworten >0. Es können somit Werte von 0 bis 53 resultieren. Der Positive Symptom Distress Index (PSDI) gibt die Intensität der vorliegenden positiven Antworten an und errechnet sich aus dem Quotienten der Summe aller Itemscores und dem PST.

Die Qualität der Validität und Reliabilität des BSI, auch im Vergleich zum SCL-90, ist gewährleistet (Geisheim et al. 2002). Eine Normierung im deutschsprachigen Raum wurde von Franke (Franke et al. 2000) an 600 gesunden Erwachsenen vorgenommen. Es liegen ebenfalls Vergleichswerte aus einer umfangreichen Datenerhebung bei 1252 ambulanten Psychotherapiepatienten vor (Geisheim et al. 2002).

3.4.7 European Quality of Life Questionnaire (EQ-5D)

Der EQ-5D (European Quality of Life Questionnaire) ist ein Kurzinstrument, bestehend aus 5 Items, welches zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität dient. Der Fragebogen wurde von der EuroQol Group, einer Vereinigung europäischer Forscher, 1987 entwickelt. Die 5 Items bilden hierbei die Dimensionen Beweglichkeit/Mobilität, Selbstversorgung (Hygiene/Körperpflege), allgemeine Tätigkeiten, Schmerzen/körperliche Beschwerden und Angst/Niedergeschlagenheit ab. Es stehen jeweils drei Antwortstufen zur Verfügung, welche für jedes Item extra ausformuliert sind und jeweils die Bedeutung keine Probleme, einige Probleme, extreme Probleme haben (Cheung et al. 2010). Eine in der Standardversion des EQ-5D enthaltene Visuelle Analogskala wurde bei der vorliegenden Patientenbefragung nicht angewandt.

Zur Auswertung des EQ-5D liegen verschiedene Modelle vor: Das Summenmodell (Hinz et al 2006), das Lineare Modell (Greiner et al 2003; 2005) und das multiplikative Modell (von der Schulenburg et al. 1998). Alle diese Modelle bilden einen Gesamtwert auf einer Skala von 0-100 ab. Laut Hinz et al. (2006a) sind diese Modelle nahezu gleichwertig und haben eine hohe Korrelation untereinander. Für diese Studie wurde das Lineare Modell nach Greiner et al. (2003) zur Auswertung genutzt.

Es gibt validierte Übersetzungen in mehr als 59 Sprachen einschließlich Deutsch (von der Schulenburg et al. 1998). Normwerte für die deutsche Bevölkerung liegen aus verschiedenen Studien vor (Schulenburg et al. 1998; Hinz et al, 2006; König et al. 2005). Validität und Reliabilität wurden hierbei für zahlreiche Krankheitsgruppen als auch für die Allgemeinbevölkerung nachgewiesen.

3.4.8 ENRICHD Social Support Instrument (ESSI)

Das ESSI (ENRICHD Social Support Instrument) ist ein Fragebogen zur sozialen Unterstützung, welcher aus 5 Items besteht. Er ist somit ein Kurzinstrument zur Erfassung verschiedener Komponenten sozialer Unterstützung, wobei er die wahrgenommene Verfügbarkeit von Personen mit wichtigen sozialen Funktionen misst. Jedes Item besteht aus einer 5-stufigen Antwortskala (1=nie, 2=selten, 3=manchmal, 4=meistens, 5=immer).

Das Instrument wurde im Rahmen der ENRICHD-Studie (Enhancing Recovery In Coronary Heart Disease, 2000, 2001) zur Evaluation psychosozialer Interventionen bei kardiovaskulären Erkrankungen entwickelt und eingesetzt. Die englische Originalversion (Mitchel et al. 2003; Vaglio et al. 2004) umfasst 7 Items, wurde aber im Verlauf auf 5-Items gekürzt, hierbei korrelieren die 7-Item und die 5-Item Version zu $r = 0.96$ (Mitchell et al. 2003). Die deutsche 5-Item Version wurde von Cordes et al. (2009) an einer repräsentativen Stichprobe von 2552 Personen zwischen 14 und 99 Jahren für die deutsche Bevölkerung validiert und normiert.

Die Auswertung des Fragebogens erfolgt über die Summenbildung der einzelnen Itemwerte. So ergibt sich ein Gesamtscore von minimal 5 und maximal 25. Ein Mangel an sozialer Unterstützung ist definiert ab einem Wert von ≤ 18 , wenn mindestens 2 Items mit einem Wert von ≤ 3 beantwortet wurden.

3.4.9 Sozio-demographische Merkmale

Neben den oben genannten Selbstratinginstrumenten ist in dem Fragebogen auch ein allgemeiner Teil zur Erfassung von sozio-demographischen Daten und dem weiteren poststationären Krankheitsverlauf der Patienten enthalten. Hierbei handelt es sich um Fragen nach der Inanspruchnahme anschließender ambulanter Psychotherapien und Arztbesuche, nach der Arbeitsfähigkeit und Belastbarkeit am Arbeitsplatz, neu aufgetretenen Erkrankungen mit eventuellen weiteren stationären Krankenhausaufenthalten und der derzeitigen Dauermedikation. Des Weiteren

wurden auch biographische Daten wie der derzeitige Familienstand und die Wohnsituation erfasst. Zusätzlich zu diesen Daten wurden aus den zum Zeitpunkt des stationären Aufenthalts ausgefüllten Fragebögen (FB1) die drei persönlichen Behandlungsziele der Patienten entnommen und erneut in dem Studienfragebogen (FB3) angeführt, mit der Frage, inwieweit die Patienten diese Ziele zum jetzigen Zeitpunkt als erreicht betrachten.

3.4.10 Klinische Merkmale

Neben der Fragebogendiagnostik wurden von jedem Probanden noch einige klinische Daten aus den jeweiligen Krankenakten entnommen. Dazu zählten der Cholesterinwert bei Aufnahme und bei Entlassung, sofern dieser bestimmt wurde, das Aufnahme- und Entlassungsgewicht sowie der systolische und diastolische Blutdruck zu diesen beiden Zeitpunkten. Zur Berechnung des BMI (Body-Mass-Index) wurde auch die Körpergröße entnommen. Zum Vergleich mit der im aktuellen Fragebogen (FB3) angegebenen Medikation wurde auch die Medikation bei Aufnahme und Entlassung der Patienten erfasst. Von weiterem Interesse waren die Haupt- und Nebendiagnosen in Form der ICD-10 Kodierung (Graubner 2013).

3.5 Statistische Auswertung

Die erhobenen Daten wurden unter Einhaltung datenschutzrechtlicher Bestimmungen in pseudonymisierter Form in der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie in dem Softwareprogramm IBM SPSS Statistics elektronisch gespeichert. Die statistische Auswertung der Daten erfolgte ebenfalls mit diesem Programm. Hierfür wurde die Version IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Statistics 21.0 für Windows verwendet. Hierbei wurde für alle statistischen Tests ein Signifikanzniveau von $p < 0,05$ festgelegt.

3.5.1 Plausibilitätsprüfungen

Zur Überprüfung der Plausibilität der Daten wurden Häufigkeitsverteilungen sowie Minimal- und Maximalwerte der einzelnen Variablen verwendet. Auf diese Weise konnten vereinzelte Übertragungsfehler der Patientendaten identifiziert und korrigiert werden.

3.5.2 Überprüfung der Repräsentativität

Zur Überprüfung der Repräsentativität der Studienteilnehmer gegenüber der Gesamtheit aller angeschriebenen Patienten wurden verschiedene statistische Tests durchgeführt. Die Überprüfung erfolgte für soziodemographische Merkmale wie Alter und Geschlecht, für medizinische Merkmale wie Haupt- und Nebendiagnosen, Liegedauer und die Art der Entlassung sowie für psychometrische Merkmale wie die verschiedenen Test-Scores zu den Zeitpunkten T1 und T2. Hierfür wurde zuerst die Werteverteilung mittels Histogrammen überprüft. Anschließend wurden die Unterschiede der Teilnehmer und der nicht teilnehmenden Patienten mittels des Chi-Quadrat-Tests nach Pearson, des Mann-Whitney-U-Tests und des t-Tests für unverbundene Stichproben auf Signifikanz überprüft.

3.5.3 Statistische Auswertung zur Beschreibung des Patientenkollektives

Die Beschreibung des Patientenkollektives erfolgte mittels deskriptiver Statistiken. Hierfür wurden die Variablen Alter, Geschlecht, Liegedauer, Art der Entlassung, Dauer bis zur Rücksendung des Fragebogens, Haupt- und Nebendiagnosen, Familienstand, Arbeitsverhältnis, Wohnsituation, Weiterführung einer ambulanten Psychotherapie sowie die medizinischen und psychometrischen Befunde verwendet. Es wurde immer zunächst eine Häufigkeitstabelle und ein geeignetes Diagramm zur Übersicht erstellt. Anschließend wurde die Werteverteilung mittels eines Histogramms überprüft. Mittels des Chi-Quadrat-Tests nach Pearson, des Mann-Whitney-U-Tests oder des t-Tests für unverbundene Stichproben wurden dann die beiden Patientenkohorten (K1 und K2) auf signifikante Unterschiede dieser Variablen überprüft.

Zur besseren statistischen Auswertung wurde aus dem systolischen (RRsys) und diastolischen Blutdruck (RRdia) der arterielle Mitteldruck (MAP = mean arterial pressure) verwendet, welcher nach der Formel $MAP = RRdia + 1/3 * (RRsys - RRdia)$ berechnet wurde. Aus der Körpergröße (m) und dem Gewicht (kg) der Patienten wurde der Body-Mass-Index (BMI) nach der Formel $BMI = \text{Körpergröße}[m] / (\text{Körpergewicht}[kg])^2$ errechnet.

3.5.4 Statistische Auswertung zur Hypothesentestung

Bei der statistischen Testung der Hypothesen wurde primär zunächst immer auf einen Effekt unter allen Studienteilnehmern getestet. Nur wenn sich hier keine

signifikanten Ergebnisse zeigten, wurden zusätzlich Testungen innerhalb der einzelnen Kohorten (K1 und K2) vorgenommen.

Ebenso wurden primär die Zeitpunkte T1 und T3 verglichen mit dem Ziel herauszufinden, ob sich zum Gesundheitszustand der Patienten bei Aufnahme zum Zeitpunkt 12 bzw. 24 Monate nach Entlassung ein signifikanter Unterschied zeigt. Somit wurde primär der Frage nachgegangen, ob es den Patienten 12 bzw. 24 Monate nach ihrer Entlassung signifikant besser geht als vor der stationären Behandlung. Der Vergleich der Zeitpunkte T1 und T2 sowie T2 und T3 wurde immer dann herangezogen, wenn die Ergebnisse des primären Vergleichs von T1 und T3 dazu Anlass gaben oder um bestimmte Subgruppen für weitere Berechnungen zu bilden.

3.5.4.1 Hypothese 1

Für die Überprüfung der ersten Hypothese wurden die Mittelwerte der Zeitpunkte T1 und T3 der einzelnen psychometrischen Testgrößen mittels des t-Tests für verbundene Stichproben bei normalverteilten Werten und mittels des Wilcoxon-Tests bei nicht ausreichend normalverteilten Daten auf signifikante Unterschiede hin verglichen. Konnten hier signifikante Unterschiede gezeigt werden, wurden diese mittels einer einfaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung noch einmal bestätigt und zusätzlich die Effektstärke in Form des partiellen Eta-Quadrates (part. η^2) nach Cohen bestimmt (Cohen 1988). Hierbei wurde bei einem part. $\eta^2 \geq 0,01$ von einem kleinen Effekt ausgegangen, bei einem part. $\eta^2 \geq 0,059$ von einem mittleren Effekt und bei einem part. $\eta^2 \geq 0,138$ von einem starken Effekt (Cohen 1988). Als für die klinische Praxis relevant werden mittlere Effektstärken angesehen. Zur Auswertung der Varianzanalyse wurde zunächst mittels des Mauchly-Tests auf Sphärizität getestet. Konnte diese nicht angenommen werden, so wurde die Greenhouse-Geisser-Korrektur zur Interpretation herangezogen. Getestet wurde auf Innersubjekteffekte des zweistufigen Faktors Zeit. Eine Varianzanalyse wurde auch durchgeführt, wenn die zugrunde liegenden Daten nicht einwandfrei normalverteilt waren, da dieses statistische Verfahren als relativ robust gegenüber Verstößen gegen die Normalverteilung gilt (Bortz 1999). Die Ergebnisse der Varianzanalysen sind im Folgenden in der Form: $F_{(\text{Freiheitsgrade})}$ =F-Wert; p=Signifikanzwert; part. η^2 =partielles Eta-Quadrat angegeben.

3.5.4.2 Hypothese 2

Zur Testung von Einflussfaktoren auf die Veränderung der psychometrischen Befunde im Verlauf der Zeit zwischen den Zeitpunkten T1 und T3, wurde mit mehrfaktoriellen Varianzanalysen mit Messwiederholung gearbeitet. Hierbei wurde als Innersubjektfaktor die Zeit in Form der beiden Messzeitpunkte T1 und T3 definiert und als Zwischensubjektfaktoren die jeweils zu überprüfende Einflussvariable. Kategoriale Variablen wurden zu diesem Zweck dichotomisiert. Sollte der Einfluss von metrischen Variablen getestet werden, so wurden diese als Kovariaten definiert. Es wurden signifikante Zwischensubjekteffekte und Innersubjektkontraste mittels des partiellen Eta-Quadrates auf ihre Effektstärke hin untersucht. Hierbei lag der Schwerpunkt auf der Auswertung der Interaktion Zeit*Zwischensubjektfaktor um somit den Einfluss des Zwischensubjektfaktors auf die zeitliche Entwicklung der einzelnen psychometrischen Befunde zu testen.

3.5.4.3 Hypothese 3

Wie bereits unter 3.5.4.2 beschrieben, wurde auch hier wieder mit mehrfaktoriellen Varianzanalysen mit Messwiederholung gearbeitet. Betrachtet wurden hier nur die Skalen GSI des BSI, Beschwerdedruck des GBB und der Index des EG-5D. Auch hier wurde als Innersubjektfaktor die Zeit in Form der Messzeitpunkte T1 und T3 definiert. Als Zwischensubjektfaktor wurde zunächst die Variable „relevante Besserung der Beschwerden zwischen T1 und T2 ja/nein“ eingesetzt. Diese wurde ermittelt, indem eine relevante Besserung des jeweiligen Skalenwertes um mehr als $\frac{1}{2}$ Standardabweichung zwischen T1 und T2 definiert wurde. Auch hier lag der Schwerpunkt erneut auf der Auswertung der Interaktion Zeit*Zwischensubjektfaktor mit Betrachtung der Effektstärken. Zudem wurde hier nach einer deskriptiven Statistik ausgewertet, auf wie vielen der drei oben genannten Skalen sich die Patienten gebessert haben zwischen T1 und T2 und diese Variable wurde wiederum als Zwischensubjektfaktor in ein Modell einer mehrfaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung eingesetzt, welche als Innersubjektfaktor die zeitliche Entwicklung der Lebensqualität zwischen T1 und T3 mittels EG-5D betrachtet. Zudem wurde dieses Modell nach Alter, Geschlecht, Anzahl der Antidepressiva bei Entlassung und dem Weiterführen einer ambulanten Psychotherapie adjustiert.

3.5.4.4 Explorative Datenanalyse

Auch hier wurde analog zu den Hypothesenprüfungen mit Varianzanalysen gearbeitet. Hinzu kamen Tests mittels linearen Regressionsanalysen, um den Einfluss einer unabhängigen metrischen auf eine abhängige metrische Variable zu untersuchen.

4 ERGEBNISSE

4.1 Überprüfung der Repräsentativität der Stichprobe

Die Aufnahmekriterien der Studie erfüllten insgesamt 245 Patienten. Insgesamt ergibt sich ein Rücklauf von 53,9 %. Somit konnten 132 von ursprünglich 245 angeschriebenen Patienten in die Studie eingeschlossen werden.

Die Überprüfung der Repräsentativität der StudienteilnehmerInnen gegenüber den Patienten, die zwar die Aufnahmekriterien der Studie erfüllten, aber den Fragebogen nicht zurücksendeten (Drop-outs) ergab, dass die beiden Gruppen sich in der Geschlechterverteilung, der Dauer des stationären Aufenthaltes, der Art der Entlassung, der Verteilung der Hauptdiagnosen und in der Anzahl der F- und somatischen Nebendiagnosen nicht signifikant voneinander unterscheiden. Lediglich in der Altersverteilung bestand laut t-Test für unverbundene Stichproben ein signifikanter Unterschied ($p = 0,001$). Die Teilnehmer waren hierbei mit einem Altersdurchschnitt von 55,55 Jahren ($SD = 12,06$) signifikant älter als die Drop-outs mit einem Altersdurchschnitt von 50,02 Jahren ($SD = 13,49$).

Bezüglich der Fragebogenscores wurden der Summenwert des ESSI, der GSI des BSI, der Beschwerdedruck des GBB, der Summenwert der GSW, der Indexwert des EQ-5D und die Lebensqualität aus Angaben der Visuellen Analogskala jeweils zum Aufnahmezeitpunkt (T1) und zur Entlassung (T2) zwischen Studienteilnehmern und Drop-outs verglichen. Hierbei ergab sich lediglich bei dem GSI des BSI zum Zeitpunkt T1 laut Mann-Whitney-U-Test ein signifikanter Unterschied ($p = 0,002$). Die Teilnehmer hatten hier im Durchschnitt einen signifikant niedrigeren Wert mit 0,99 ($SD = 0,62$) als die Drop-outs mit 1,2 ($SD = 0,62$). Die übrigen Fragebogenscores zeigten zu den Zeitpunkten T1 und T2 keine signifikanten Unterschiede zwischen den Teilnehmern und Drop-outs. Eine Auflistung der Werte ist Tabelle 3 zu entnehmen. Auch im Hinblick auf die Verläufe zwischen den Zeitpunkten T1 und T2 unterschieden sich die Teilnehmer und die Drop-outs nicht signifikant voneinander.

Tabelle 3: Vergleich der Fragebogenwerte zwischen Teilnehmern und Drop-out zu den Zeitpunkten T1 und T2

Fragebogen	Teilnehmer		Drop-outs	
	T1 M (SD)	T2 M (SD)	T1 M (SD)	T2 M (SD)
ESSI Summenwert	20,50 (4,27)	20,40 (4,26)	19,49 (4,58)	20,14 (4,57)
BSI - GSI	0,99 (0,62)	0,60 (0,44)	1,24 (0,62)	0,70 (0,51)
GBB - Beschwerdedruck	37,0 (14,8)	24,8 (15,2)	38,4 (15,4)	25,4 (14,6)
GSW Summenwert	1,66 (0,65)	1,80 (0,55)	1,62 (0,61)	1,78 (0,70)
EQ-5D - Indexwert	55,0 (17,4)	65,2 (16,2)	51,0 (18,0)	64,5 (17,6)
VAS [cm]	3,01 (2,15)	6,22 (2,19)	2,90 (1,85)	6,17 (1,66)

ESSI: ENRICH Social Support Instrument, BSI: Brief Symptom Inventory, GSI: Global Severity Index, GBB: Gießener Beschwerdebogen, GSW: Generalisierte Selbstwirksamkeitserwartung, EQ-5D: European Quality of Life Questionnaire, VAS: Visuelle Analogskala, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung

Es kann folglich davon ausgegangen werden, dass die Studienteilnehmer die Gesamtzahl der auf der Station behandelten Patienten gut repräsentiert. Lediglich in Bezug auf das Alter und den GSI des BSI bei Aufnahme muss die im Folgenden durchgeführte Auswertung etwas zurückhaltender beurteilt werden.

4.2 Allgemeine Merkmale der Stichprobe

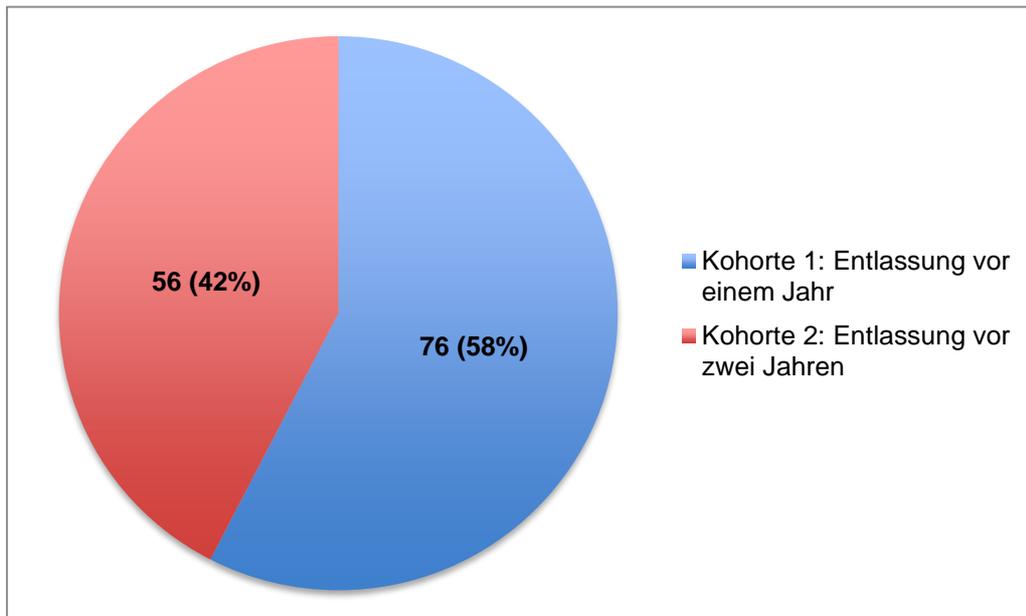
4.2.1 Soziodemographische Merkmale

Von den 245 insgesamt geeigneten Patienten gehörten 134 Patienten der ersten Kohorte (Entlassung vor 12 Monaten) und 111 Patienten der zweiten Kohorte (Entlassung vor 24 Monaten) an.

Innerhalb der ersten Kohorte betrug der Gesamtrücklauf der Fragebögen 56,7 %. Dementsprechend konnten 76 Patienten der ersten Kohorte in die Studie eingeschlossen werden. Innerhalb der zweiten Kohorte betrug der Gesamtrücklauf der Fragebögen 50,5 %. Dementsprechend konnten 56 Patienten der zweiten Kohorte in die Studie eingeschlossen werden.

Die Verteilung der Patienten auf die beiden Kohorten zeigt Abbildung 1.

Abbildung 1: Verteilung der Patienten auf die Kohorten



Die Gründe für eine ausbleibende Rücksendung der Fragebögen stellten sich hierbei in den beiden Kohorten wie folgt dar:

Tabelle 4: Gründe für das Ausbleiben der Fragebogenrücksendung nach Kohorten unterteilt

		Ablehnung der Teilnahme			Keine Rücksendung trotz telefonischer Zusage	Mehrfach nicht telefonisch erreichbar	Nach unbekannt verzogen	Patient verstorben	Gesamt
		Zeitliche Gründe	Zur Zeit stationär	Grund unbekannt					
Kohorte 1	Anzahl	2	2	13	11	20	8	2	58
	% innerhalb der Kohorte	3,45 %	3,45 %	22,41 %	18,97 %	34,48 %	13,79 %	3,45 %	100 %
Kohorte 2	Anzahl	0	0	15	11	12	15	2	55
	% innerhalb der Kohorte	0 %	0 %	27,27 %	20,00 %	21,82 %	27,27 %	3,64 %	100 %
Gesamt	Anzahl	2	2	28	22	32	23	4	113
	% innerhalb der Kohorte	1,77 %	1,77 %	24,78 %	19,47 %	28,32 %	20,35 %	3,54 %	100 %

Innerhalb der Studienteilnehmer wurde zusätzlich noch der Zeitraum bis zur Rücksendung des Fragebogens erhoben. Hierbei wurde zwischen drei Stufen unterschieden: Teilnehmer, welche ihren Fragebogen innerhalb der ersten vier Wochen zurück sendeten; Teilnehmer, die ihren Fragebogen innerhalb von vier bis sechs Wochen nach einer telefonischen Rücksprache zurücksendeten und Teilnehmer, welche ihren Fragebogen nach mehr als sechs Wochen nach einer persönlichen schriftlichen Erinnerung zurück sendeten. Hierbei zeigte sich die Verteilung innerhalb der Kohorten wie folgt:

Tabelle 5: Zeitraum bis zur Rücksendung der Fragebögen nach Kohorten unterteilt

		< 4 Wochen	4-6 Wochen	> 6 Wochen	Gesamt
			nach telefonischer Rücksprache	nach schriftlicher Erinnerung	
Kohorte 1	Anzahl	47	16	13	76
	% innerhalb der Kohorte	61,80 %	21,10 %	17,10 %	100 %
Kohorte 2	Anzahl	43	6	7	56
	% innerhalb der Kohorte	76,80 %	10,70 %	12,50 %	100 %
Gesamt	Anzahl	90	22	20	132
	%	68,20 %	16,70 %	15,20 %	100 %

Hierbei konnte mittels des Chi-Quadrat-Tests nach Pearson mit einem $p = 0,167$ gezeigt werden, dass es keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Kohorten bezüglich des Rücksendezeitpunktes gibt.

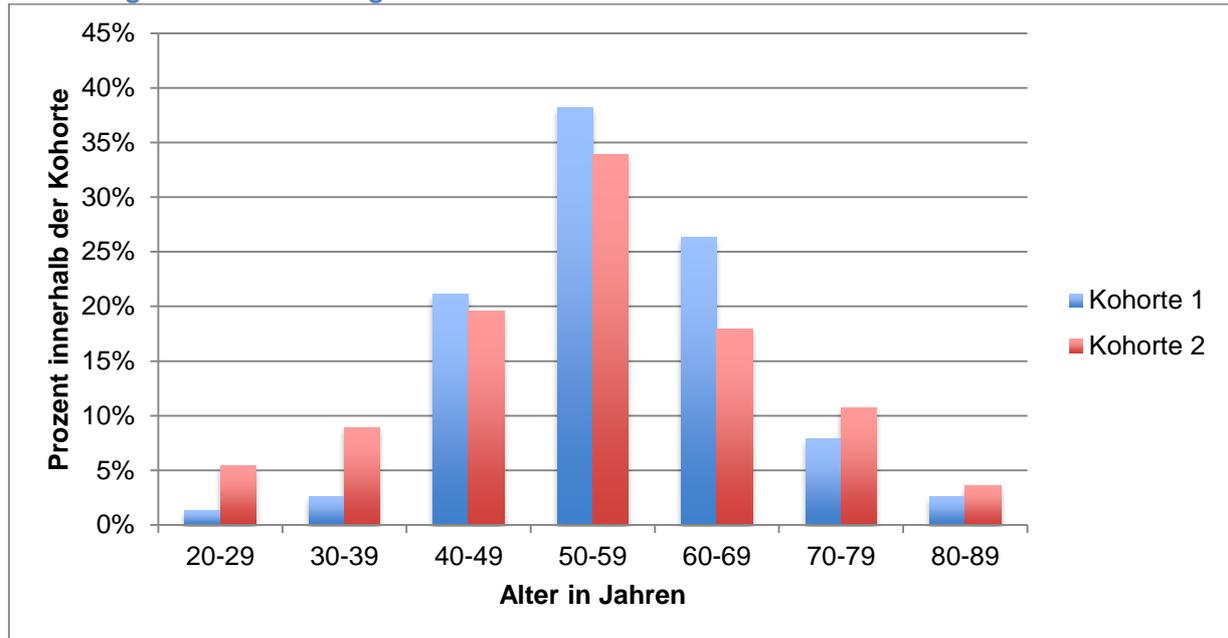
Die Geschlechterverteilung der Patienten insgesamt und innerhalb der Kohorten zeigt Tabelle 6. Hierbei ergab der Chi-Quadrat-Test nach Pearson, dass zwischen den Kohorten kein signifikanter Unterschied bezüglich der Geschlechterverteilung besteht ($p = 0,731$)

Tabelle 6: Geschlechterverteilung

		Geschlecht des Patienten		Gesamt
		männlich	weiblich	
Kohorte 1	Anzahl	33	43	76
	% innerhalb der Kohorte	43,40 %	56,60 %	100 %
Kohorte 2	Anzahl	26	30	56
	% innerhalb der Kohorte	46,40 %	53,60 %	100 %
Gesamt	Anzahl	59	73	132
	%	44,70 %	55,30 %	100 %

Das Alter der Studienteilnehmer lag zum Zeitpunkt der Datenerhebung zwischen 23 und 83 Jahren. Das durchschnittliche Alter betrug 55,6 Jahre (SD = 12,1 Jahre). Mittels eines Histogramms konnte gezeigt werden, dass das Alter der Studienteilnehmer annähernd normalverteilt ist. Anschließend wurde mithilfe eines t-Tests für unverbundene Stichproben nachgewiesen, dass es keinen signifikanten Altersunterschied zwischen den Kohorten gibt ($p = 0,576$). Zur besseren Veranschaulichung wurden die Patienten in 7 Alterskategorien eingeteilt. Eine Verteilung dieser Kategorien zeigt Abbildung 2.

Abbildung 2: Altersverteilung



Zum Zeitpunkt T1 der Datenerhebung war die größte Gruppe der Studienteilnehmer berufstätig (40,79 % in Kohorte 1 und 41,07 % in Kohorte 2). In etwa ein Viertel in jeder Kohorte war krankheitsbedingt berufsunfähig, ein weiteres Viertel der Teilnehmer war regulär berentet. Nur wenige waren zwar berufstätig, aber derzeit krankgeschrieben oder arbeitslos. Eine detaillierte Auflistung des Arbeitsverhältnisses der Studienteilnehmer ist Tabelle 7 zu entnehmen. Die Unterschiede im Arbeitsverhältnis zwischen den Kohorten waren nicht signifikant (Chi-Quadrat-Test nach Pearson, $p = 0,889$)

Tabelle 7: Arbeitsverhältnis

Arbeitsverhältnis		Kohorte 1	Kohorte 2	Gesamt
berufstätig	Anzahl	31	23	54
	% innerhalb der Kohorte	40,79 %	41,07 %	40,91 %
berufstätig , aber derzeit krankgeschrieben	Anzahl	2	1	3
	% innerhalb der Kohorte	2,63 %	1,79 %	2,27 %
arbeitslos	Anzahl	6	2	8
	% innerhalb der Kohorte	7,89 %	3,57 %	6,10 %
krankheitsbedingte Berufsunfähigkeit	Anzahl	19	15	34
	% innerhalb der Kohorte	25,00 %	26,79 %	25,76 %
berentet	Anzahl	17	13	30
	% innerhalb der Kohorte	22,36 %	23,21 %	22,73 %
fehlende Angabe	Anzahl	1	2	3
	% innerhalb der Kohorte	1,32 %	3,57 %	2,27 %
Gesamt	Anzahl	76	56	132
	%	100 %	100 %	100 %

Diejenigen Patienten, welche krankheitsbedingt berufsunfähig waren, waren dies bereits zwischen einem und 32 Jahren. Im Durchschnitt betrug die Dauer der krankheitsbedingten Berufsunfähigkeit 5,70 Jahre (SD = 6,11 Jahre). Die bereits regulär berenteten Patienten waren dies zwischen einem und 40 Jahren, der Durchschnitt lag hier bei 11,09 Jahren (SD = 9,33 Jahre).

Innerhalb der Gruppe der berufstätigen Patienten wurde bei der Follow-up-Untersuchung zusätzlich die Dauer der Krankschreibung im vergangenen Jahr sowie die subjektiv eingeschätzte Arbeitsfähigkeit und Belastbarkeit am Arbeitsplatz im Vergleich zu der Zeit vor dem stationären Aufenthalt erhoben. Hierbei zeigte sich, dass ca. ein Drittel aller berufstätigen Patienten (29,8 %) nur wenige Tage im vergangenen Jahr krankgeschrieben waren. 14 % waren sogar gar nicht krankgeschrieben. Allerdings waren 42,1 % der Patienten länger als einen Monat krankgeschrieben (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Dauer der Krankschreibung im vergangenen Jahr der berufstätigen Patienten

Dauer der Krankschreibung	Anzahl	Prozent
gar nicht	8	14,0 %
nur wenige Tage	17	29,8 %
weniger als einen Monat	8	14,0 %
1-3 Monate	11	19,3 %
3-6 Monate	6	10,5 %
mehr als 6 Monate	7	12,3 %
Gesamt	57	100 %

Bezüglich der Belastbarkeit am Arbeitsplatz zeigte sich folgende Verteilung:

Tabelle 9: Arbeitsfähigkeit und Belastbarkeit am Arbeitsplatz im vergangenen Jahr der berufstätigen Patienten im Vergleich zum Zeitraum vor dem Stationären Aufenthalt

Arbeitsfähigkeit und Belastbarkeit am Arbeitsplatz	Anzahl	Prozent
deutlich besser	17	29,8 %
teilweise besser	13	22,8 %
gleich	15	26,3 %
schlechter	9	15,8 %
deutlich schlechter	3	5,3 %
Gesamt	57	100 %

Tabelle 9 zeigt, dass mehr als die Hälfte der berufstätigen Patienten (52,6 %) ihre Arbeitsfähigkeit nach der stationären Behandlung als teilweise oder sogar deutlich besser einschätzten als zuvor. Ca. jeder fünfte Patient (21,1 %) gab an, seine Arbeitsfähigkeit und Belastbarkeit sei nach der stationären Behandlung schlechter oder sogar deutlich schlechter geworden.

Der überwiegende Teil der teilnehmenden Patienten war verheiratet (66,7 %). Nur 6,8 % gaben an, momentan keinen Partner zu haben. In den folgenden Tabellen 10 und 11 ist der Familienstand der Studienteilnehmer dargestellt. Beim Vergleich der Kohorten zeigte sich, dass in Kohorte 2 signifikant mehr Patienten ledig sind (Chi-Quadrat-Test nach Pearson $p = 0,04$) und dass in Kohorte 2 signifikant mehr Patienten einen festen Partner haben (Chi-Quadrat-Test nach Pearson $p = 0,03$). Bezüglich der restlichen Auswahlmöglichkeiten zeigten sich keine signifikanten Unterschiede.

Tabelle 10 Familienstand

Familienstand		Kohorte 1	Kohorte 2	Gesamt
ledig	Anzahl	5	10	15
	% innerhalb der Kohorte	6,58 %	17,86 %	11,36 %
verheiratet	Anzahl	54	34	88
	% innerhalb der Kohorte	71,05 %	60,71 %	66,67 %
getrennt lebend	Anzahl	3	1	4
	% innerhalb der Kohorte	3,95 %	1,79 %	3,03 %
geschieden	Anzahl	11	5	16
	% innerhalb der Kohorte	14,47 %	8,93 %	12,12 %
verwitwet	Anzahl	3	1	4
	% innerhalb der Kohorte	3,95 %	1,79 %	3,03 %

Tabelle 11: Partnerschaft bei nicht-verheirateten Teilnehmern

Familienstand		Kohorte 1	Kohorte 2	Gesamt
fester Partner	Anzahl	0	6	6
	% innerhalb der Kohorte	0,00 %	10,71 %	4,55 %
kein Partner	Anzahl	4	5	9
	% innerhalb der Kohorte	5,26 %	8,93 %	6,82 %

Bei der Frage nach der momentanen Wohnsituation gab der überwiegende Teil der Patienten an mit dem Partner zusammenzuleben (69,7 %). Ca. ein Viertel der Patienten lebte mit Kindern im selben Haushalt (24,2 %) und ca. jeder Fünfte (21,2 %) lebte alleine. Keiner der Befragten lebte in einer Wohngemeinschaft oder in einem Heim. Tabelle 12 zeigt die Auflistung der Wohnsituation der befragten Patienten. Hierbei war es den Patienten möglich, durch Mehrfachauswahl verschiedene Antwortmöglichkeiten gleichzeitig auszuwählen. Die Überprüfung auf signifikante Unterschiede der Wohnsituation zwischen den beiden Kohorten mithilfe des Chi-Quadrat-Tests nach Pearson ergab, dass sich die beiden Kohorten in keiner der ausgeführten Antwortmöglichkeiten signifikant voneinander unterscheiden.

Tabelle 12: Wohnsituation (Mehrfachauswahl möglich)

Wohnsituation		Kohorte 1	Kohorte 2	Gesamt
allein	Anzahl	18	10	28
	% innerhalb der Kohorte	23,68 %	17,86 %	21,21 %
mit Partner	Anzahl	54	38	92
	% innerhalb der Kohorte	71,05 %	67,86 %	69,70 %
mit Familienmitgliedern	Anzahl	4	5	9
	% innerhalb der Kohorte	5,26 %	8,93 %	6,82 %
mit Kindern	Anzahl	19	13	32
	% innerhalb der Kohorte	25,00 %	23,21 %	24,24 %
in Wohngemeinschaft	Anzahl	0	0	0
	% innerhalb der Kohorte	0 %	0 %	0 %
im Heim	Anzahl	0	0	0
	% innerhalb der Kohorte	0 %	0 %	0 %

4.2.2 Klinische Merkmale

Zur Beschreibung der Haupt- und Nebendiagnosen der Patienten wurde das ICD-10-Klassifikationssystem zu Hilfe genommen. Die folgende Tabelle 12 führt alle Hauptdiagnosen der Studienteilnehmer auf. Zur besseren Übersichtlichkeit wurden die Hauptdiagnosen hierfür in sechs verschiedene Gruppen gegliedert und zusätzlich eine siebte Gruppe mit „andere Hauptdiagnose“ erstellt, falls die Hauptdiagnose des Patienten nicht in eine der vorgegebenen sechs Gruppen passt. Dies war allerdings nur bei 8 Patienten (6,1 % der Fall). Eine genaue Aufgliederung der Hauptdiagnosen befindet sich im Anhang (vgl. Tabelle 44).

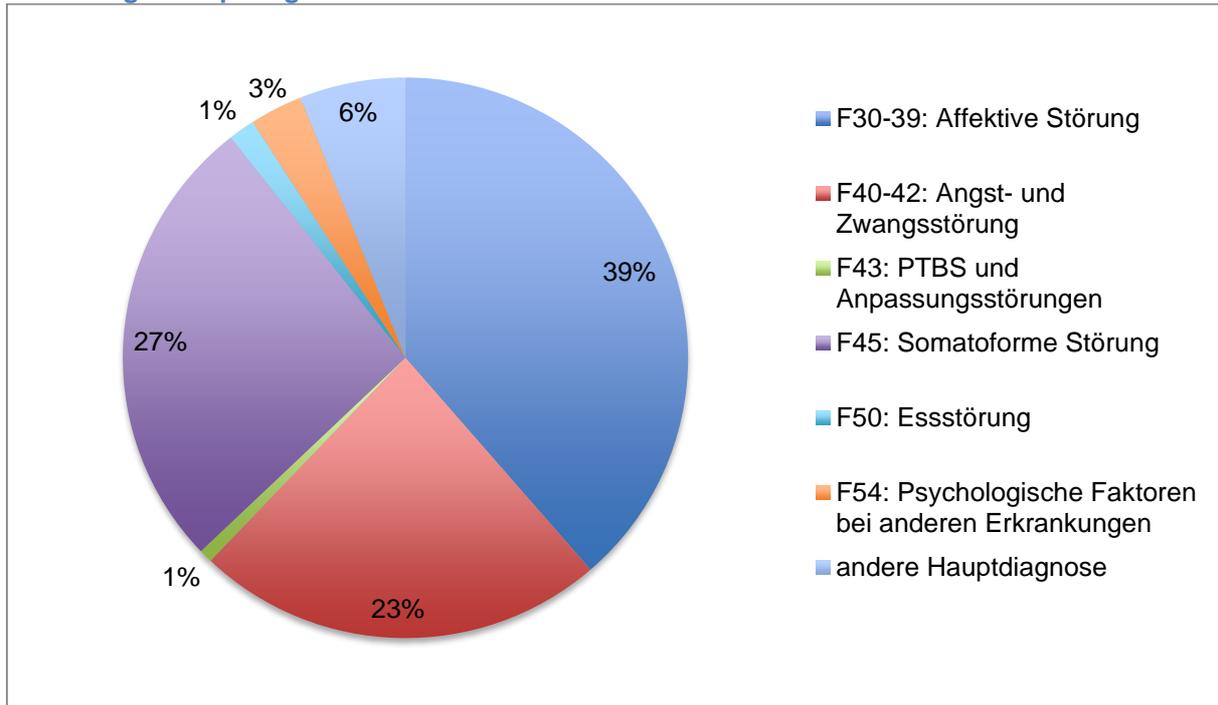
Tabelle 12 Hauptdiagnosen nach ICD-10-Klassifikation

Hauptdiagnose		Kohorte 1	Kohorte 2
F30-39: Affektive Störung	Anzahl	28	23
	% innerhalb der Kohorte	36,80 %	41,10 %
F40-42: Angst- und Zwangsstörung	Anzahl	14	17
	% innerhalb der Kohorte	18,40 %	30,40 %
F43: PTBS und Anpassungsstörungen	Anzahl	1	0
	% innerhalb der Kohorte	1,30 %	0,00 %
F45: Somatoforme Störung	Anzahl	25	10
	% innerhalb der Kohorte	32,90 %	17,90 %
F50: Essstörung	Anzahl	1	1
	% innerhalb der Kohorte	1,30 %	1,80 %
F54: Psychologische Faktoren bei anderen Erkrankungen	Anzahl	2	2
	% innerhalb der Kohorte	2,60 %	3,60 %
andere Hauptdiagnose	Anzahl	5	3
	% innerhalb der Kohorte	6,60 %	5,40 %
Gesamt	Anzahl	76	56
	%	100 %	100 %

PTBS: Posttraumatische Belastungsstörung

Mithilfe des Chi-Quadrat-Tests nach Pearson konnte gezeigt werden, dass es keinen signifikanten Unterschied in der Häufigkeitsverteilung der Hauptdiagnosen zwischen den beiden Kohorten gibt. ($p = 0,445$). Die Abbildung 3 zeigt noch einmal die Häufigkeitsverteilung der Hauptdiagnosen innerhalb aller teilnehmenden Patienten.

Abbildung 3 Hauptdiagnosen nach ICD-10-Klassifikation



PTBS: Posttraumatische Belastungsstörung

Die folgende Tabelle 13 zeigt eine Übersicht der Nebendiagnosen der Studienteilnehmer. Hierbei ist es möglich, dass pro Patient mehrere Nebendiagnosen vorliegen oder der Patient nur eine Hauptdiagnose hat und keine weiteren Nebendiagnosen. Diese Patienten tauchen nicht in Tabelle 13 auf. Wie auch die Hauptdiagnosen wurden die Nebendiagnosen aufgrund ihrer Vielzahl in 5 Hauptgruppen untergliedert, plus eine weitere Gruppe für andere Nebendiagnosen. Hierbei fällt auf, dass fast alle Patienten in Kohorte 1 und auch ein erheblicher Teil der Patienten in Kohorte 2 eine F-Nebendiagnose hatten (Psychische und Verhaltensstörung). Der Chi-Quadrat-Test nach Pearson ergab, dass der Unterschied zwischen den beiden Kohorten für diese Nebendiagnose signifikant ist ($p = 0,03$). Alle anderen Nebendiagnosen unterschieden sich nicht signifikant zwischen den Kohorten. Ebenfalls auffällig ist der hohe Anteil der Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems (I-Diagnosen). So leidet gut die Hälfte (56,1 %) der Patienten an einem arteriellen Hypertonus, gut ein Viertel (26,5 %) an einer ischämischen Herzkrankheit. Allerdings wurden mit 52,3 % ein großer Teil der Nebendiagnosen nicht separat erfasst, sondern unter der Bezeichnung „andere Nebendiagnosen“ zusammengefasst. Hierunter fallen insbesondere orthopädische Diagnosen, aber auch Erkrankungen aus Bereichen der Gastroenterologie und Endokrinologie sowie

ein geringerer Teil aus Bereichen der Gynäkologie, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde oder Augenheilkunde.

Tabelle 13: Nebendiagnosen nach ICD-10-Klassifikation (Mehrfachnennung möglich)

Nebendiagnose		Kohorte 1	Kohorte 2	Gesamt
F-Diagnose	Anzahl	75	48	123
	% innerhalb der Kohorte	98,68 %	85,71 %	93,18 %
I10-15: Hypertonie	Anzahl	43	31	74
	% innerhalb der Kohorte	56,58 %	55,36 %	56,06 %
I20-25: ischämische Herzerkrankung	Anzahl	22	13	35
	% innerhalb der Kohorte	28,95 %	23,21 %	26,52 %
andere I-Diagnose	Anzahl	11	4	15
	% innerhalb der Kohorte	14,47 %	7,14 %	11,36 %
E10-14: Diabetes mellitus	Anzahl	10	7	17
	% innerhalb der Kohorte	13,16 %	12,50 %	12,88 %
andere Nebendiagnose	Anzahl	45	24	69
	% innerhalb der Kohorte	59,21 %	42,86 %	52,27 %

Des Weiteren wurde für jeden Patienten ermittelt, wie viele F-Nebendiagnosen und wie viele somatische Nebendiagnosen insgesamt vorliegen. Der Mann-Whitney-U-Test für unabhängige Stichproben ergab sowohl für die Anzahl der F-Nebendiagnosen ($p = 0,404$) als auch für die Anzahl der somatischen Nebendiagnosen ($p = 0,109$) keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Kohorten.

Die durchschnittliche Anzahl an F-Nebendiagnosen betrug 2,16 (SD = 1,289), wobei das Minimum bei 0 und das Maximum bei 6 lag. Der Durchschnitt der Anzahl an somatischen Nebendiagnosen lag bei 2,25 (SD = 2,138). Hier war das Minimum bei 0 und das Maximum bei 10 Diagnosen.

Zur besseren Übersicht für die Anzahl der F- und somatischen Nebendiagnosen wurden die Abbildungen 4 und 5 erstellt, welche ebenfalls die Häufigkeitsverteilung der F- und somatischen Nebendiagnosen getrennt nach Kohorten zeigen.

Abbildung 4: Anzahl der F-Nebendiagnosen

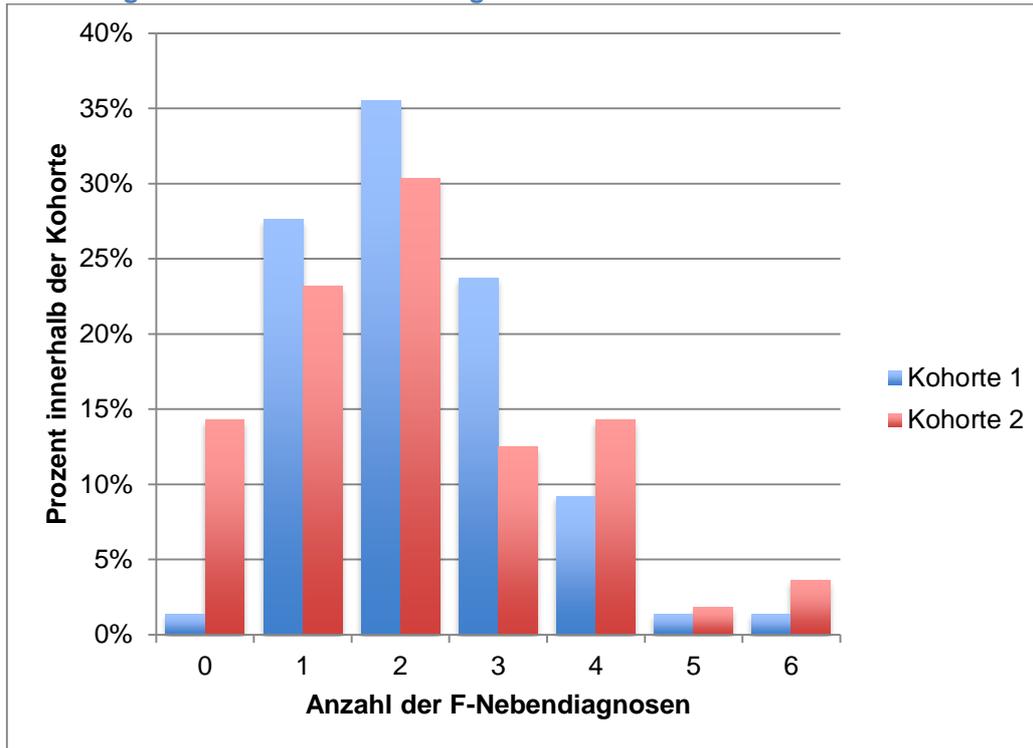
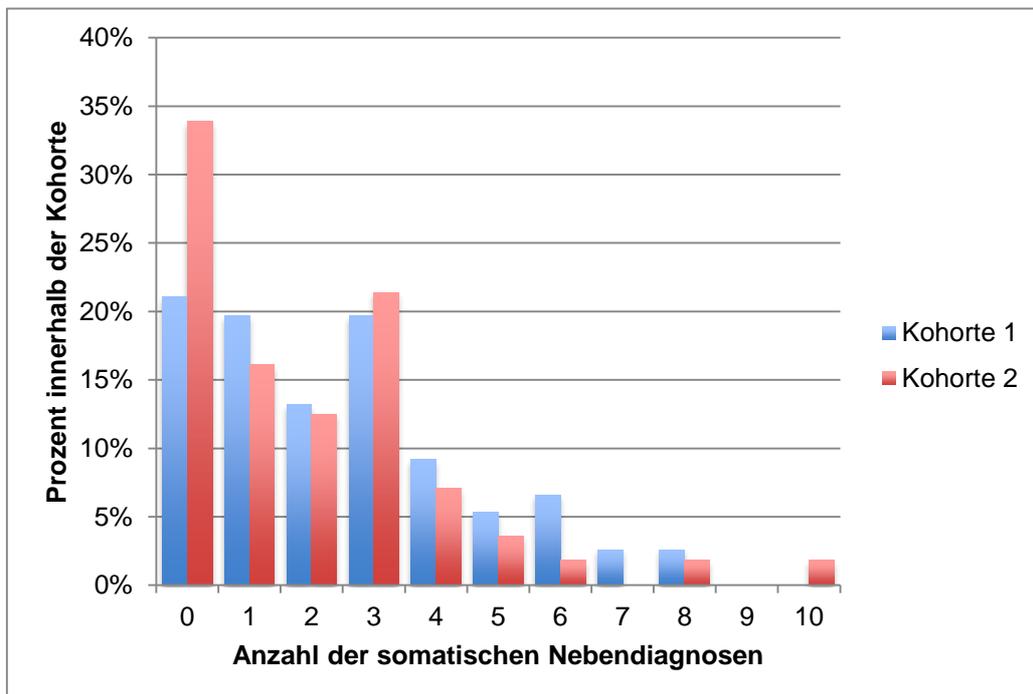


Abbildung 5: Anzahl der somatischen Nebendiagnosen



Der durchschnittliche stationäre Aufenthalt eines Studienpatienten lag bei 40,25 Tagen (SD = 6,36 Tage). Dabei war die minimale Aufenthaltsdauer 21 Tage und die maximale 59 Tage. Die meisten Patienten (59,1 %) waren 43 Tage stationär, was der im Behandlungskonzept im Regelfall vorgesehenen Höchstdauer entspricht. Mittels

des Mann-Whitney-U-Tests für unverbundene Stichproben konnte gezeigt werden, dass kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Kohorten bezüglich der Liegedauer besteht.

Die Art der Entlassung stellte sich wie in Tabelle 14 gezeigt dar.

Tabelle 14: Art der Entlassung aus dem stationären Aufenthalt

Art der Entlassung		Kohorte 1	Kohorte 2	Gesamt
regulär	Anzahl	74	55	129
	% innerhalb der Kohorte	97,40 %	98,20 %	97,70 %
gegen ärztlichen Rat	Anzahl	1	0	1
	% innerhalb der Kohorte	1,30 %	0,00 %	0,80 %
Verlegung	Anzahl	1	0	1
	% innerhalb der Kohorte	1,30 %	0,00 %	0,80 %
sonstige Gründe	Anzahl	0	1	1
	% innerhalb der Kohorte	0,00 %	1,80 %	0,80 %
Gesamt	Anzahl	76	56	132
	%	100 %	100 %	100 %

Die Tabelle verdeutlicht, dass die weitaus meisten Patienten (97,7 %) ihre stationäre Behandlung regulär beendet haben. Nur jeweils ein Patient beendete die Behandlung gegen ärztlichen Rat frühzeitig, wurde in eine andere Abteilung verlegt oder wies sonstige Gründe für einen frühzeitigen Abbruch der Therapie auf.

Bezüglich der von den Studienteilnehmern eingenommenen Medikamente ergab sich zu den drei Zeitpunkten Aufnahme (T1), Entlassung (T2) und Follow-up-Befragung (T3) die in Tabelle 15 dargestellte Verteilung. Zum Zeitpunkt T1 und T2 gab es jeweils vier Patienten, die keine Medikamente einnahmen, zum Zeitpunkt T3 sogar 7. Jeweils ein Patient nahm an T1 Medikamente aus 12 verschiedenen Medikamentengruppen ein, an T2 aus 14 Gruppen und an T3 aus 13 Gruppen. Dies waren die jeweiligen Maximalwerte innerhalb der Studienpatienten. Im Durchschnitt nahmen die Patienten an T1 Medikamente aus 4,89 (SD = 2,93) verschiedenen Medikamentengruppen ein, an T2 aus 5,43 (SD = 2,91) und an T3 aus 4,72 (SD = 2,88) verschiedenen Gruppen. Hierbei zeigten sich mittels des Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Tests für verbundene Stichproben sowohl die Unterschiede zwischen T1 und T2 ($p \leq 0,005$) als auch zwischen T2 und T3 ($p \leq 0,005$) signifikant. Zwischen den Zeitpunkten T1 und T3 bestand allerdings kein signifikanter Unterschied ($p = 0,508$). Demnach lässt sich feststellen, dass die Patienten bei Entlassung signifikant mehr

Medikamentengruppen einnahmen als bei Aufnahme, zum Zeitpunkt T3 allerdings wieder signifikant weniger. Dadurch besteht zwischen T1 und T3 kein signifikanter Unterschied. Zwischen den beiden Kohorten ergaben sich keine signifikanten Unterschiede in dieser Hinsicht.

Tabelle 15: Medikamenteneinnahme zu den Zeitpunkten T1, T2 und T3

Medikamente		bei Aufnahme (T1) n= 106		bei Entlassung (T2) n= 128		follow-up (T3) n= 127	
		Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Antidepressiva	TZA	15	14,20%	12	9,40%	14	10,90%
	SSRI	14	13,20%	33	25,80%	28	21,90%
	Mirtazapin	11	10,40%	27	21,10%	15	11,70%
	Lithium	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	andere	8	7,50%	17	13,30%	20	15,60%
Neuroleptika	hochpotent	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	niederpotent	3	2,80%	17	13,30%	7	5,50%
	atypisch	2	1,90%	9	7,00%	6	4,70%
Sedativa	Benzodiazepine	18	17,00%	6	4,70%	14	10,90%
	benzodiazepinähnliche Schlafmittel	3	2,80%	3	2,30%	2	1,60%
Analgetika	NSAR	26	24,50%	34	26,60%	20	15,60%
	schwache Opiode	4	3,80%	2	1,60%	4	3,10%
	starke Opiode	10	9,40%	8	6,30%	7	5,50%
Gerinnungshemmer	Thrombozyten-aggregationshemmer	39	36,80%	53	41,40%	45	35,20%
	Antikoagulantien	13	12,30%	15	11,70%	16	12,50%
Antihypertensiva	β-Blocker	55	51,90%	74	57,80%	76	59,40%
	Ca-Kanal-Blocker	21	19,80%	23	18,00%	24	18,80%
	Nitropräparate	7	6,60%	9	7,00%	12	9,40%
	Phosphodiesterase-hemmer	0	0,00%	0	0,00%	1	0,80%
	ACE-Hemmer	33	31,10%	50	39,10%	44	34,40%
	Angiotensin-I-Blocker	22	20,80%	28	21,90%	31	24,20%
	Diuretika	36	34,00%	45	35,20%	31	24,20%
	Antisymphotonika	4	3,80%	4	3,10%	4	3,10%
andere herzwirksame Medikamente	Antiarrhythmika	11	10,40%	17	13,30%	12	9,40%
	Herzglykoside	2	1,90%	1	0,80%	1	0,80%
Antidiabetika	orale	8	7,50%	10	7,80%	11	8,60%
	Insulin	1	0,90%	2	1,60%	2	1,60%
gastrointestinal wirksame Medikamente	PPI	39	36,80%	42	32,80%	28	21,90%
	H2-Blocker	3	2,80%	4	3,10%	1	0,80%
	Antazida	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Antiemetika	2	1,90%	2	1,60%	2	1,60%
	Antidiarrhoika	0	0,00%	0	0,00%	1	0,80%
	Laxantien	3	2,80%	3	2,30%	1	0,80%
weitere Medikamente	Glukokortikoide	3	2,80%	6	4,70%	5	3,90%
	Statine	36	34,00%	49	38,30%	45	35,20%
	andere Medikamente	66	62,30%	90	70,30%	77	60,20%

TZA = Trizyklische Antidepressiva

SSRI = Selektiver Serotonin-Reuptake-Inhibitor

NSAR = Nicht steroidale Antirheumatika

ACE-Hemmer = Angiotensin converting Enzyme-Hemmer

PPI = Protonen-Pumpen-Inhibitor

An medizinischen Daten wurde von den Studienteilnehmern zunächst der Gesamtcholesterinwert erhoben. Dieser wurde von 108 Teilnehmern bei Aufnahme (T1) erhoben, bei Entlassung (T2) wurde dieser allerdings nur bei 27 Teilnehmern bestimmt. Aufgrund dieser geringen Fallzahl erfolgte keine Aufteilung der Ergebnisse nach Kohorten. Der durchschnittliche Gesamtcholesterinwert zum Zeitpunkt T1 lag bei 191,9 mg/dl (SD = 38,2 mg/dl). Das Minimum war hierbei 120 mg/dl, das Maximum 306 mg/dl. Zum Zeitpunkt T2 lag der Mittelwert bei 191,9 mg/dl (SD = 46,4 mg/dl) mit einem Minimum von 113 mg/dl und einem Maximum von 280 mg/dl. Die Differenz der beiden Werte konnte aufgrund der vielen fehlenden Werte nur bei 20 Patienten bestimmt werden. Im Durchschnitt konnte diese 20 Patienten während ihres stationären Aufenthaltes ihren Gesamtcholesterinwert um 9,1 mg/dl (SD = 22,7 mg/dl) senken.

Des Weiteren wurde der Blutdruck der Patienten zu den Zeitpunkten T1 und T2 erfasst. Zur besseren Auswertbarkeit wurde aus dem systolischen und diastolischen Druck der arterielle Mitteldruck (MAP = mean arterial pressure) berechnet. Es zeigte sich, dass die Patienten einen durchschnittlichen MAP zum Zeitpunkt T1 von 96,6 mmHg (SD = 10,8 mmHg) hatten. Bei der Entlassung lag der Durchschnitt bei 93,6 mmHg (SD = 10,0 mmHg). Mittels eines Histogramms konnte die Normalverteilung der beiden Variablen nachgewiesen werden. Der t-Test für verbundene Stichproben ergab anschließend, dass der MAP im Verlauf des stationären Aufenthaltes signifikant gesenkt werden konnte ($p = 0,003$).

Betrachtet man nur den systolischen Blutdruck, so zeigte sich zum Zeitpunkt T1 ein Mittelwert von 126,5 mmHg (SD = 15,3 mmHg) und zum Zeitpunkt T2 ein Mittelwert von 124,2 mmHg (SD = 13,4 mmHg). Der Vergleich der beiden Mittelwerte mittels t-Test für verbundene Stichproben ergab, dass hier kein signifikanter Unterschied besteht ($p = 0,091$). Für den diastolischen Blutdruck ergab sich zum Zeitpunkt T1 ein Mittelwert von 81,7 mmHg (SD = 9,8 mmHg) und zum Zeitpunkt T2 ein Mittelwert von 78,3 mmHg (SD = 9,9 mmHg). Hier bestand allerdings ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Messzeitpunkten ($p = 0,001$). Somit konnte der diastolische Blutdruck zwischen den Zeitpunkten T1 und T2 signifikant gesenkt werden. Laut den Leitlinien der Deutschen Hochdruckliga 2008 liegt eine Hypertonie vor ab einem Blutdruck von ≥ 140 mmHg systolisch und/oder ≥ 90 mmHg diastolisch. Wendet man diese Kriterien bei den Patienten dieser Studie an, so ergibt sich bei 38 Patienten

zum Zeitpunkt T1 und bei 37 Patienten zum Zeitpunkt T2 eine arterielle Hypertonie. Vergleicht man dies mit den weiter oben dargestellten Angaben aus der Erhebung der Nebendiagnosen der Patienten (I10-15 = Hypertonie), welche ebenfalls zum Zeitpunkt T2 erhoben wurden, so zeigen hier 74 Patienten eine Hypertonie. Die Messungen dieser Studie erfolgten allerdings unter individueller antihypertensiver Therapie. Folglich waren 37 bzw. 38 Patienten der Studie nicht ausreichend antihypertensiv therapiert.

Eine weitere erhobene anthropometrische Angabe waren die Körpergröße und das Gewicht der Patienten. Zur besseren Vergleichbarkeit wurde hier der Body-Mass-Index (BMI) errechnet. Zum Zeitpunkt T1 lag der durchschnittliche BMI der Studienteilnehmer bei $27,5 \text{ kg/m}^2$ (SD = $5,5 \text{ kg/m}^2$). Der niedrigste BMI eines Teilnehmers war $17,0 \text{ kg/m}^2$ der größte lag bei $52,0 \text{ kg/m}^2$. Zum Zeitpunkt T2 lag der durchschnittliche BMI bei $27,6 \text{ kg/m}^2$ (SD = $5,3 \text{ kg/m}^2$). Um die Entwicklung des BMI besser darstellen zu können wurden die Patienten in untergewichtige (BMI < $18,5 \text{ kg/m}^2$) und übergewichtige (BMI $\geq 25 \text{ kg/m}^2$) Patienten eingeteilt. Zum Zeitpunkt T1 waren 5 Patienten untergewichtig. Diese hatten einen durchschnittlichen BMI von $17,8 \text{ kg/m}^2$ (SD = $0,7 \text{ kg/m}^2$). Zum Zeitpunkt T2 lag der BMI durchschnittlich bei $19,1 \text{ kg/m}^2$ (SD = $1,4 \text{ kg/m}^2$). Die untergewichtigen Patienten konnten also während des stationären Aufenthaltes an Gewicht zunehmen. 85 Patienten waren zum Zeitpunkt T1 übergewichtig. Diese hatten einen durchschnittlichen BMI von $30,3 \text{ kg/m}^2$ (SD = $4,6 \text{ kg/m}^2$). Zum Zeitpunkt T2 lag der Durchschnitt bei $30,4 \text{ kg/m}^2$ (SD = $4,5 \text{ kg/m}^2$). Somit haben die übergewichtigen Patienten ihr Gewicht während des stationären Aufenthaltes praktisch nicht verändert ($p = 0,560$).

Knapp die Hälfte (48,5 %, 63 Patienten) der Studienteilnehmer gaben an, seit dem Zeitpunkt der Entlassung eine oder mehrere neu diagnostizierte Erkrankungen zu haben. Tabelle 16 zeigt wie häufig hierbei die verschiedenen Krankheitsgruppen unter diesen 63 Patienten auftraten. Hierbei war eine Mehrfachauswahl bei mehr als einer neu diagnostizierten Erkrankung möglich.

Tabelle 16: Art der neuen Erkrankung innerhalb der Patienten mit neu aufgetretener Erkrankung seit Entlassung

Art der Erkrankung	Kohorte 1		Kohorte 2		Gesamt	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
neue psychische Erkrankung	12	34,30 %	7	25,00 %	19	30,20 %
neue Erkrankung des Herz-Kreislaufsystems	8	22,90 %	10	35,70 %	18	28,60 %
neue Erkrankung des Magen-Darm-Traktes	4	11,40 %	3	10,70 %	7	11,10 %
neue Erkrankung des Bewegungsapparates	17	48,60 %	12	42,90 %	29	46,00 %
neue Erkrankung des Nervensystem	2	5,70 %	5	17,90 %	7	11,10 %
neue Krebserkrankung	0	0,00 %	1	3,60 %	1	1,60 %
andere neue Erkrankung	9	25,70 %	10	35,70 %	19	30,20 %

Auffällig ist, dass besonders viele Patienten eine neue Erkrankung des Bewegungsapparates diagnostiziert bekamen (46 % der Patienten mit neu diagnostizierten Erkrankungen, entspricht 22 % aller Studienteilnehmer). Neue psychische Erkrankungen (30,20 %) und auch neue Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems (28,60 %) sind mit jeweils knapp einem Drittel der Patienten mit neuen Diagnosen ebenfalls häufig vertreten. Krebserkrankungen spielen mit nur 1,60 % eine untergeordnete Rolle. Zwischen den beiden Kohorten zeigte sich weder in der Anzahl an Patienten mit neu aufgetretenen Erkrankungen noch in der Verteilung dieser ein signifikanter Unterschied.

39,5 % der Patienten gaben an, seit ihrem stationären Aufenthalt erneut in einer stationären Behandlung gewesen zu sein. Hierunter waren 42,0 % aus dem gleichen Grund wie bei dem in dieser Studie untersuchten Aufenthalt stationär aufgenommen. 42,0 % der erneut stationär aufgenommenen Patienten gaben an, weniger als zwei Wochen stationär aufgenommen gewesen zu sein, 24,0 % waren zwischen zwei und vier Wochen stationär und 34,0 % sogar länger als vier Wochen. In allen der drei aufgeführten Fragen unterschieden sich die beiden Kohorten nicht signifikant voneinander.

Auf die Frage nach der Häufigkeit der Arztbesuche im vergangenen Jahr antworteten die Studienteilnehmer wie in Tabelle 17 dargestellt.

Tabelle 17: Häufigkeit der Behandlung durch Ärzte im vergangenen Jahr

Häufigkeit der Behandlung durch Ärzte im letzten Jahr		Kohorte 1	Kohorte 2	Gesamt
gar nicht	Anzahl	1	1	2
	% innerhalb der Kohorte	1,30 %	1,80 %	1,50 %
seltene Routineuntersuchungen	Anzahl	16	13	29
	% innerhalb der Kohorte	21,10 %	23,20 %	22,00 %
weniger als 1 mal im Monat	Anzahl	20	14	34
	% innerhalb der Kohorte	26,30 %	25,00 %	25,80 %
mindestens einmal im Monat	Anzahl	28	16	44
	% innerhalb der Kohorte	36,80 %	28,60 %	33,30 %
mehrmals im Monat	Anzahl	11	12	23
	% innerhalb der Kohorte	14,50 %	21,40 %	17,40 %
Gesamt	Anzahl	76	56	132
	%	100 %	100 %	100 %

Die Tabelle zeigt, dass nur ein sehr geringer Teil von 1,50 % der Patienten gar nicht in ärztlicher Behandlung war. Ca. die Hälfte der Patienten (47,80 %) gehen weniger als einmal im Monat oder nur zu Routineuntersuchungen zum Arzt. Allerdings nimmt ca. jeder sechste Patient (17,40 %) mehrmals im Monat ärztliche Hilfe in Anspruch. Zwischen den beiden Kohorten zeigten sich hier keine signifikanten Unterschiede.

Die Tabelle 18 zeigt, wie viele Patienten seit ihrer Entlassung besonders belastende Ereignisse erlebt haben. Hierbei war auch eine Mehrfachauswahl verschiedener Ereignisse möglich.

Tabelle 18: belastende Lebensereignisse seit der Entlassung

Lebensereignis	Kohorte 1		Kohorte 2		Gesamt	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Ehescheidung/Trennung	2	3,00 %	6	12,00 %	8	6,80 %
Arbeitsplatzverlust/Berentung	7	10,30 %	12	24,00 %	19	16,10 %
Insolvenz/geschäftliches Scheitern	1	1,50 %	0	0,00 %	1	0,90 %
Opfer einer Gewalttat	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
familiärer Konflikt	8	11,60 %	8	16,30 %	16	13,60 %
Verletzung/Krankheit	3	4,40 %	8	17,00 %	11	9,60 %
Tod eines Angehörigen	8	11,80 %	9	18,40 %	17	14,50 %
Tod des Ehe/Lebenspartners	1	1,50 %	1	2,20 %	2	1,80 %
anderes schweres Stressereignis	18	25,70 %	10	20,80 %	28	23,70 %

Hierbei fällt auf, dass in etwa jeder siebte Patient entweder einen Arbeitsplatzverlust oder seine Berentung (16,1 %), einen familiären Konflikt (13,6 %) oder den Tod eines Angehörigen (14,5 %) erlebt hat. Fast jeder Vierte (23,7%) gab an, ein anderes hier nicht aufgeführtes schweres Stressereignis seit seiner Entlassung erlebt zu haben. Beim Vergleich der beiden Kohorten mittels des Chi-Quadrat-Tests nach Pearson fiel auf, dass es sowohl in der Kategorie Arbeitsplatzverlust/Berentung ($p = 0,045$) als auch bei der Kategorie Verletzung/Krankheit ($p = 0,024$) signifikant mehr Patienten in Kohorte 2 gibt, die dies als Erlebnis angaben. 41,7 % der Patienten gaben an, kein belastendes Lebensereignis seit ihrer Entlassung erlebt zu haben.

In der folgenden Tabelle ist aufgeführt, wie viele der Studienteilnehmer im Anschluss an ihre stationäre Behandlung eine ambulante Psychotherapie angeschlossen haben. Dabei haben mehr als die Hälfte der Patienten (55,4%) entweder bereits eine Therapie beendet oder befanden sich momentan in Therapie. Knapp ein Drittel der Patienten (34,60 %) hat bisher keine ambulante Psychotherapie begonnen.

Tabelle 19: Fortgeführte ambulante Psychotherapie nach Entlassung und Abbruchgründe

fortgeführte ambulante Psychotherapie		Kohorte 1	Kohorte 2	Gesamt
Ja, momentan in Therapie	Anzahl	30	18	48
	% innerhalb der Kohorte	40,00 %	32,70 %	36,90 %
bereits abgeschlossene Therapie	Anzahl	11	13	24
	% innerhalb der Kohorte	14,70 %	23,60 %	18,50 %
Nein, noch keine Therapie begonnen	Anzahl	26	19	45
	% innerhalb der Kohorte	34,70 %	34,50 %	34,60 %
Ja, aber Therapie abgebrochen	Anzahl	8	5	13
	% innerhalb der Kohorte	10,70 %	9,10 %	10,00 %
Fehlender Behandlungserfolg	Anzahl	2	1	3
	% innerhalb der Kohorte	25,00 %	20,00 %	23,10 %
Schwierigkeiten mir Therapeut	Anzahl	2	0	2
	% innerhalb der Kohorte	25,00 %	0,00 %	15,40 %
Fehlende Kostenübernahme durch Versicherung	Anzahl	0	1	1
	% innerhalb der Kohorte	0,00 %	20,00 %	7,70 %
Fehlende Motivation	Anzahl	1	2	3
	% innerhalb der Kohorte	12,50 %	40,00 %	23,10 %
Terminliche Gründe	Anzahl	2	0	2
	% innerhalb der Kohorte	25,00 %	0,00 %	15,40 %
Andere	Anzahl	1	1	2
	% innerhalb der Kohorte	12,50 %	20,00 %	15,40 %
Gesamt	Anzahl	75	55	130
	%	100 %	100 %	100 %

Die Hauptgründe für den Abbruch einer Therapie waren vor allem der ausbleibende Behandlungserfolg (3 Patienten) und die fehlende Motivation (3 Patienten). Signifikante Unterschiede zwischen den Kohorten bezüglich der Fortführung einer ambulanten Psychotherapie oder deren Abbruchgründe konnte nicht gefunden werden.

Die Patienten, die momentan in psychotherapeutischer Behandlung waren oder bereits eine Therapie abgeschlossen hatten, hatten zu 95,77 % eine Einzeltherapie gemacht. 4,23 % nahmen an einer Gruppentherapie teil. Bezüglich der Therapierichtung zeigte sich, dass mehr als die Hälfte der Patienten (56,72 %) eine Verhaltenstherapie machten, 23,88 % unterzogen sich einer tiefenpsychologisch fundierten Therapie, 17,91 % einer Psychoanalyse und nur 2,99 % machten eine Familien- oder Paartherapie. Ca. jeder dritte Patient (31,50 %) konnte seine Psychotherapie hierbei unverzüglich nach dem stationären Aufenthalt beginnen. Jeder Sechste (17,81 %) musste allerdings mehr als sechs Monate auf einen Therapieplatz warten. Knapp ein Viertel der Patienten (24,00 %), welche nicht

unverzüglich ihre Therapie beginnen konnten, nutzten Überbrückungsmaßnahmen bis zum Beginn ihrer Therapie.

Von den Patienten, welche bereits eine Therapie begonnen oder abgeschlossen haben erhielten 95,83 % (69 Patienten, 53,1 % am Gesamtanteil der Studienteilnehmer) eine ambulante Psychotherapie mit Sitzungen, welche mindestens 50 Minuten dauerten. Die durchschnittliche Dauer, über die sich die Patienten in Therapie befanden, betrug dabei 6,75 Monate (SD = 10,19 Monate). 46,38 % (32 Patienten) hiervon erhielten eine Therapie, deren Gesamtumfang weniger als 25 Therapiestunden betrug. 34,78 % (24 Patienten) erhielten eine Therapie zwischen 26 und 50 Stunden und 18,84 % (13 Patienten) erhielten eine Therapie mit mehr als 50 Therapiestunden.

Ein Viertel der Patienten (25,0 %, 33 Patienten) erhielten, unabhängig von der Tatsache ob sie eine ambulante Psychotherapie durchführen, regelmäßige kurze Gespräche bei ihrem Psychiater. 27,3 % (36 Patienten) sprachen regelmäßig mit ihrem Hausarzt. 47,7 % (63 Patienten) erhielten keine regelmäßigen kurzen Gespräche.

Bei sämtlichen Fragen bezüglich einer ambulanten Psychotherapie zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Kohorten.

Des Weiteren wurden die Patienten zum Zeitpunkt T1 nach ihren persönlichen Therapiezielen befragt und konnten drei Ziele schriftlich formulieren. Zum Zeitpunkt T3 wurden die Patienten dann gefragt, inwiefern sie diese Therapieziele zum jetzigen Zeitpunkt als erreicht ansehen. Dabei ergab sich das in Tabelle 20 dargestellte Bild. Als Therapieziele wurde hier überwiegend die Besserung des körperlichen und seelischen Wohlbefindens und damit auch der gesamten Lebensqualität definiert. Aber auch das Besiegen von Ängsten, eine bessere Krankheitsakzeptanz und eine bessere Alltagsbewältigung wurden häufig genannt.

Tabelle 20: Erreichen der persönlichen Therapieziele zum Zeitpunkt T3 (Follow-up-Untersuchung)

Ziel		vollständig erreicht	deutliche Besserung	gleichbleibend	eher Verschlechterung	deutliche Verschlechterung	Gesamt
Ziel 1	Anzahl	8	55	29	6	4	102
	% gesamt	7,8 %	53,9 %	28,4 %	5,9 %	3,9 %	100 %
Ziel 2	Anzahl	6	39	34	10	5	94
	% gesamt	6,4 %	41,5 %	36,2 %	10,6 %	5,3 %	100 %
Ziel 3	Anzahl	2	39	20	10	5	76
	% gesamt	2,6 %	51,3 %	26,3 %	13,2 %	6,6 %	100 %

Es fällt auf, dass der größte Teil der Patienten, bei den Zielen 1 und 3 sogar mehr als die Hälfte, eine deutliche Besserung bezüglich ihrer persönlichen Therapieziele sieht. Der Anteil der Patienten, welche ihre zuvor definierten Ziele als vollständig erreicht ansieht, liegt allerdings bei allen Zielen unter 8 %, ca. ein Viertel bis ein Drittel aller Patienten sehen ihre Ziele als gleichbleibend an. Eine deutliche Verschlechterung ist allerdings nur bei im Schnitt ca. 5 % der Patienten zu verzeichnen.

4.2.3 Psychometrischer Befund

In den folgenden Tabellen 21 bis 26 sind die deskriptiven Skalenwerte (Anzahl der Patienten N, Mittelwert M und Standardabweichung SD) für die einzelnen Fragebögen angegeben. Diese wurden zusätzlich zu der kategorialen Variable Kohorte (K1 und K2) auch nach den einzelnen Messzeitpunkten T1, T2 und T3 aufgegliedert.

4.2.3.1 Allgemeiner Selbstbeurteilungsbogen

Im Rahmen des allgemeinen Selbstbeurteilungsbogens wurde den Patienten eine visuelle Analogskala (VAS) zur Beurteilung ihrer allgemeinen Lebensqualität vorgelegt. Diese umfasste eine Skala von 100 mm. Hierbei stellten sich die Ergebnisse wie in Tabelle 21. angegeben dar. Höhere Werte bedeuten hier eine bessere Lebensqualität.

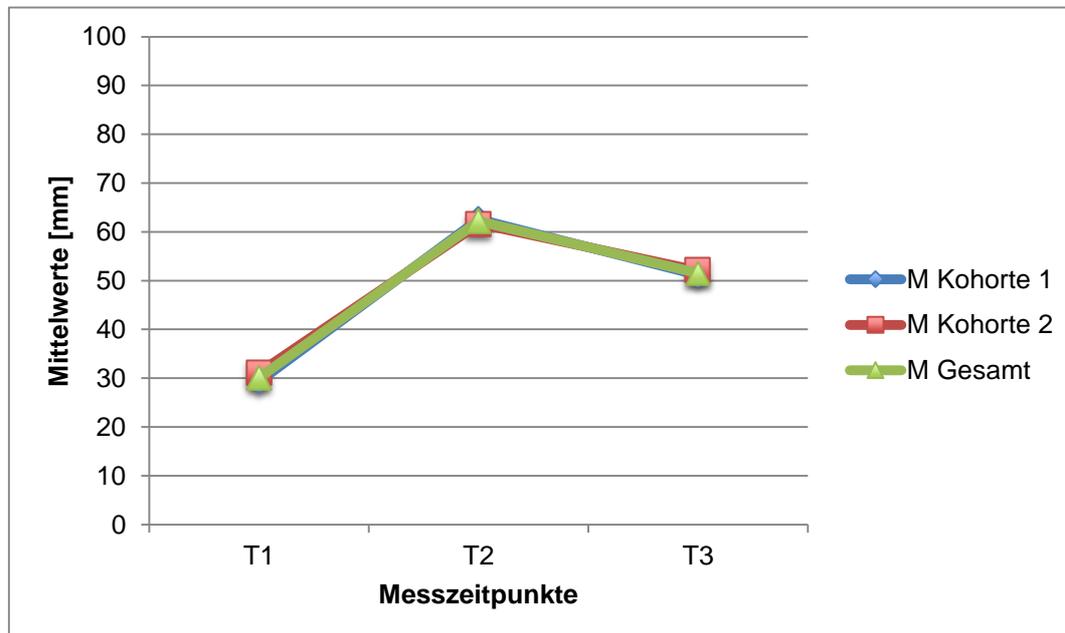
Tabelle 21: Vergleich der Werte der visuellen Analogskala zu den drei Messzeitpunkten

		VAS T1	VAS T2	VAS T3
Kohorte 1	N	60	58	75
	Mittelwert	29,3 mm	62,6 mm	51,1 mm
	Standardabweichung	22,2 mm	20,5 mm	26,0 mm
Kohorte 2	N	43	43	54
	Mittelwert	31,2 mm	61,6 mm	52,0 mm
	Standardabweichung	20,6 mm	23,9 mm	22,9 mm
Gesamt	N	103	101	129
	Mittelwert	30,1 mm	62,2 mm	51,5 mm
	Standardabweichung	21,5 mm	21,9 mm	24,7 mm

VAS: Visuelle Analogskala, N: Anzahl der betrachteten Fälle

Hierbei fällt auf, dass die Mittelwerte zum Zeitpunkt T1 jeweils am niedrigsten liegen. Die höchsten Werte zeigen sich zum Zeitpunkt T2 unmittelbar nach der stationären Therapie. Zum Zeitpunkt T3 haben sich die Mittelwerte zwar in beiden Kohorten wieder verringert, allerdings liegen sie noch immer deutlich über dem Ausgangswert zum Zeitpunkt T1. Die folgende Abbildung 6 verdeutlicht dies noch einmal.

Abbildung 6: Mittelwerte der Visuellen Analogskala zu den drei Zeitpunkten



4.2.3.2 Gießener Beschwerdebogen (GBB)

In der folgenden Tabelle 22 sind die Mittelwerte der einzelnen Skalen des Gießener Beschwerdebogens abgebildet. Es fällt auf, dass die Mittelwerte in der Subskala Erschöpfung zu allen Zeitpunkten in beiden Kohorten am größten sind. Ebenfalls auffällig ist, dass obwohl es sich um ein Patientenkollektiv mit überwiegend

kardiologischen Nebendiagnosen handelt, die Werte auf der Skala Gliederschmerzen ($M_{Ges} = 10,50$) höher sind als auf der Skala Herzbeschwerden ($M_{Ges} = 8,95$). Magenbeschwerden scheinen in diesem Zusammenhang eine untergeordnete Rolle zu spielen. In Bezug auf den zeitlichen Verlauf der Skalenwerte lässt sich feststellen, dass ausnahmslos in allen Subskalen der Wert T1 am höchsten ist, das heißt die Patienten zum Zeitpunkt der Aufnahme die meistens Beschwerden angaben. Zum Zeitpunkt T2 liegt in jedem Fall der niedrigste Wert vor, was bedeutet, dass die Patienten zum Zeitpunkt der Entlassung die geringsten Beschwerden hatten, und zum Zeitpunkt T3 nach einem bzw. zwei Jahren liegt jeweils ein Wert zwischen T1 und T2 vor.

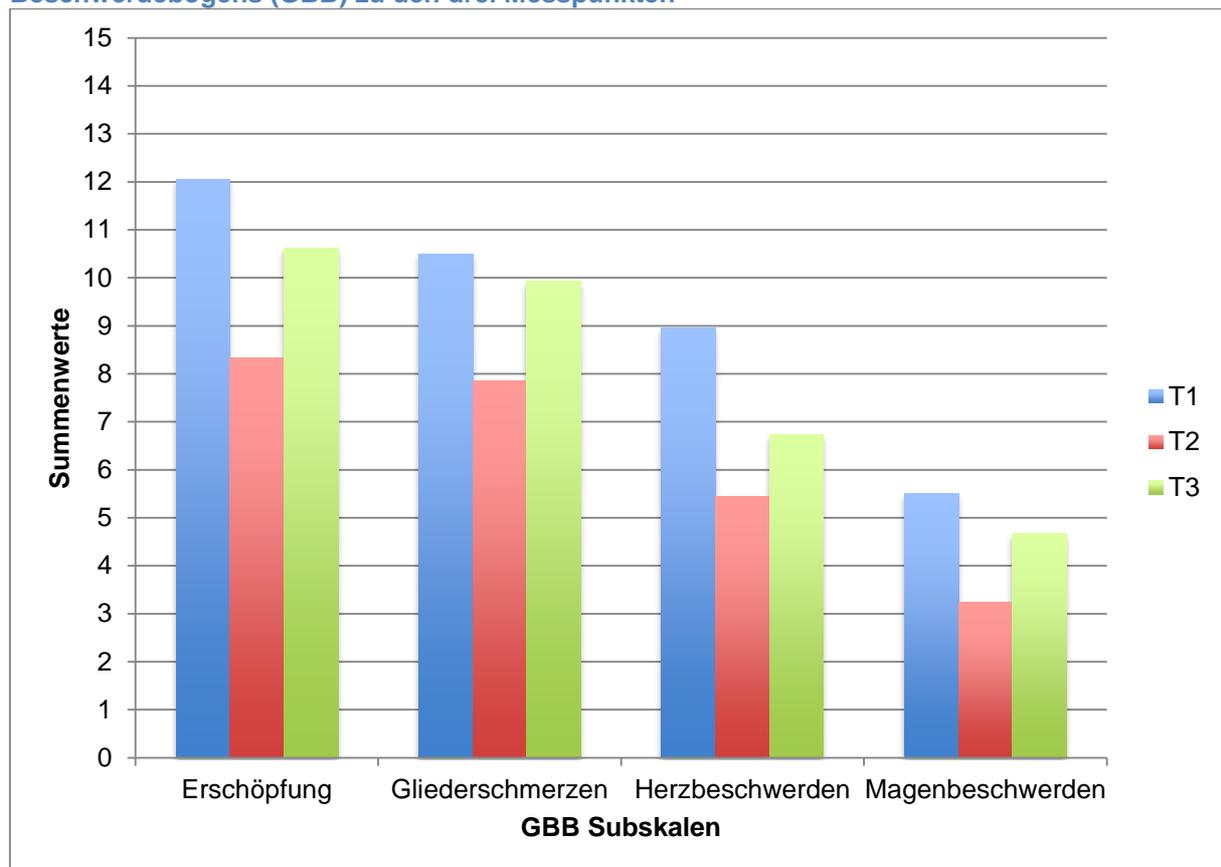
Tabelle 22: Skalenwerte des Gießener Beschwerdeboogens (GBB) zu den drei Messzeitpunkten

GBB Skala		Kohorte 1			Kohorte 2			Gesamt		
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
Erschöpfung	T1	63	12,6	4,9	47	11,3	5,2	110	12,1	5,0
	T2	62	8,7	5,1	43	7,8	5,8	105	8,3	5,4
	T3	75	10,9	5,3	56	10,2	5,5	131	10,6	5,4
Gliederschmerzen	T1	63	11,3	5,1	47	9,8	4,9	110	10,5	5,1
	T2	62	8,2	4,6	43	7,3	5,3	105	7,9	4,9
	T3	76	10,6	4,8	55	8,9	5,0	131	9,9	5,0
Herzbeschwerden	T1	63	9,0	5,6	47	8,9	5,2	110	9,0	5,4
	T2	62	5,6	4,6	42	5,2	5,0	104	5,4	4,7
	T3	75	6,7	4,5	55	6,8	4,9	130	6,7	4,7
Magenbeschwerden	T1	63	6,3	4,7	46	4,4	3,4	109	5,5	4,3
	T2	62	3,5	3,5	42	2,9	3,1	104	3,3	3,3
	T3	75	5,4	4,1	56	3,8	3,1	131	4,7	3,8
Beschwerdedruck	T1	63	39,1	15,1	47	34,0	14,0	110	37,0	14,8
	T2	62	26,0	14,2	43	23,0	16,7	105	24,8	15,2
	T3	75	33,5	14,8	55	29,7	14,8	130	31,9	14,9

N: Anzahl der betrachteten Fälle, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

Abbildung 7 verdeutlicht die zeitliche Entwicklung der einzelnen Subskalen noch einmal graphisch.

Abbildung 7: Mittelwerte der Skalenwerte der Gesamtteilnehmerzahl des Gießener Beschwerdeboogens (GBB) zu den drei Messpunkten



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

4.2.3.3 Generalisierte Selbstwirksamkeitserwartung (GSW)

Tabelle 23 zeigte die Mittelwerte der GSW im zeitlichen Verlauf. Es wird deutlich, dass die Werte während der stationären Therapie ansteigen und im weiteren Verlauf bei der Gesamtzahl der Teilnehmer konstant bleiben.

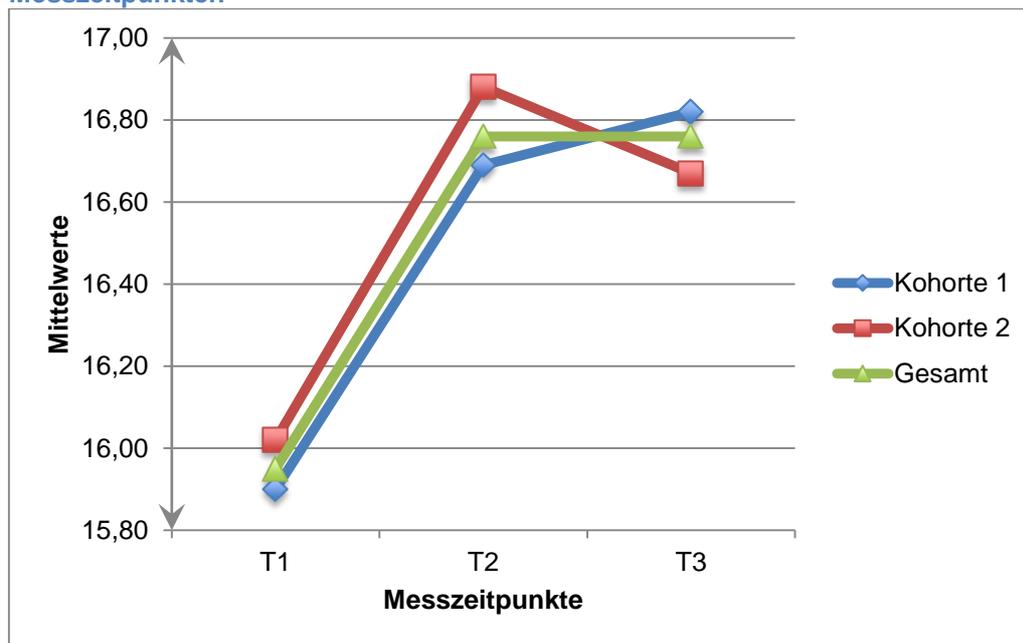
Tabelle 23: Mittelwerte der Generalisierten Selbstwirksamkeitserwartung (GSW) zu den drei Messzeitpunkten

		Kohorte 1			Kohorte 2			Gesamt		
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
GSW Summenwert	T1	63	15,90	4,11	44	16,02	3,64	107	15,95	3,91
	T2	62	16,69	3,00	41	16,88	3,81	103	16,76	3,33
	T3	75	16,82	3,59	55	16,67	3,42	130	16,76	3,51

N: Anzahl der betrachteten Fälle, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

Die Abbildung 8 verdeutlicht diese Entwicklung ebenfalls.

Abbildung 8: Mittelwerte der Generalisierten Selbstwirksamkeitserwartung (GSW) zu den drei Messzeitpunkten



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

Hier besteht darüber hinaus auch ein auffälliger Unterschied zwischen den beiden Kohorten. Während in Kohorte 1 die Selbstwirksamkeitserwartung nach der Therapie sogar noch etwas weiter ansteigt (T2 zu T3), fällt sie bei Kohorte 2 wieder leicht ab.

4.2.3.4 Brief Symptom Inventory (BSI)

Die Tabelle 24 gibt eine Übersicht über die GSI-Skala des BSI.

Tabelle 24: Skalenwerte des GSI des Brief Symptom Inventory (BSI) zu den drei Messzeitpunkten

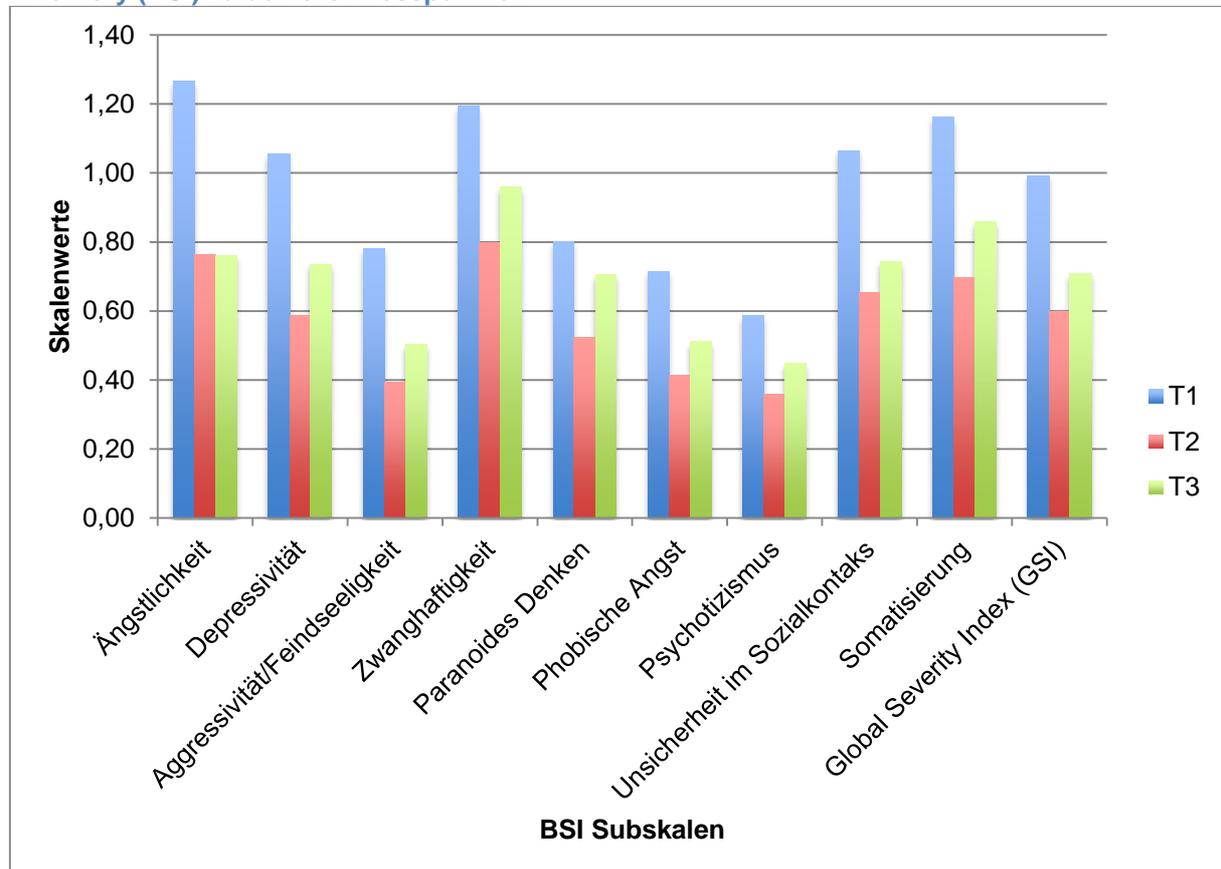
BSI Skala		Kohorte 1			Kohorte 2			Gesamt		
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
Global Severity Index (GSI)	T1	63	1,11	0,67	47	0,83	0,50	110	0,99	0,62
	T2	61	0,63	0,42	43	0,55	0,46	104	0,60	0,44
	T3	76	0,76	0,52	55	0,64	0,54	131	0,71	0,53

N: Anzahl der betrachteten Fälle, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

Auch hier zeichnet sich sehr deutlich ab, dass sich die Skalenwerte zwischen den Zeitpunkten T1 und T2 verringert haben und die Patienten sich folglich weniger psychisch belastet fühlten. Zwischen den Zeitpunkten T2 und T3 sind die Skalenwerte dann wieder leicht angestiegen, erreichten aber nie den Anfangswert von T1. Dem zufolge haben die Patienten zum Zeitpunkt T3 zwar wieder mehr Beschwerden als direkt vor ihrer Entlassung, allerdings deutlich weniger als vor

Beginn der Therapie. Abbildung 9 zeigt die zeitliche Entwicklung der einzelnen Subskalen. Deutlich wird hier, dass die Subskala Ängstlichkeit die einzige Skala ist, welche zwischen den Zeitpunkten T2 und T3 konstant geblieben ist.

Abbildung 9: Mittelwerte der Skalenwerte der Gesamtpatientenzahl des Brief Symptom Inventory (BSI) zu den drei Messpunkten



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

4.2.3.5 European Quality of Life Questionnaire (EQ-5D)

Die Auswertung der Skalenwerte des EQ-5D zeigte, dass die niedrigsten Werte zum Zeitpunkt T1 erreicht wurden ($M_{Ges} = 54,95$), dementsprechend bestand zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme die geringste Lebensqualität. Im Laufe des stationären Aufenthaltes konnte diese sich deutlich verbessern ($M_{Ges} = 65,19$) um zum Zeitpunkt der Follow-Up Untersuchung wieder etwas abzufallen ($M_{Ges} = 63,19$). Tabelle 25 zeigt diese Entwicklung auch noch einmal getrennt nach Kohorten. Hierbei fällt auf, dass innerhalb von Kohorte 2 die Werte zwischen den Zeitpunkten T2 und T3 sogar leicht angestiegen sind.

Tabelle 25: Mittelwerte des European Quality of Life Questionnaire (EQ-5D) zu den drei Messzeitpunkten

		Kohorte 1			Kohorte 2			Gesamt		
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
EQ-5D-Index	T1	62	54,12	18,00	42	56,17	16,64	104	54,95	17,41
	T2	59	64,50	14,97	43	66,15	17,92	102	65,19	16,21
	T3	74	60,81	16,82	55	66,38	16,98	129	63,19	17,05

N: Anzahl der betrachteten Fälle, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

4.2.3.6 ENRICHD Social Support Instrument (ESSI)

In Tabelle 26 sind die Mittelwerte des ESSI Summenwertes zu den drei verschiedenen Messzeitpunkten aufgelistet. Dabei zeigen sich nur minimale Veränderungen im Verlauf.

Tabelle 26: Mittelwerte des ENRICHD Social Support Instruments(ESSI) zu den drei Messzeitpunkten

		Kohorte 1			Kohorte 2			Gesamt		
		N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
ESSI Summenwert	T1	63	20,89	4,36	44	19,93	4,13	107	20,50	4,27
	T2	62	20,55	4,42	43	20,19	4,04	105	20,40	4,26
	T3	76	20,51	4,88	55	19,89	4,88	131	20,25	4,87

N: Anzahl der betrachteten Fälle, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

Auffällig war, dass zum Zeitpunkt T1 18,9 %, zum Zeitpunkt T2 18,2 % und zum Zeitpunkt T3 sogar 27,3 %, also mehr als ein Viertel der Patienten, den Maximalwert von 25 Punkten erreichten.

4.2.3.7 Kohortenvergleich

Hinsichtlich der unter 4.2.3. dargestellten psychometrischen Befunde unterscheiden sich die beiden Kohorten nach dem t-Test für unverbundene Stichproben lediglich im GSI des BSI zum Zeitpunkt T1 signifikant voneinander ($p = 0,019$). Hier liegt der Wert von Kohorte 1 mit einem Mittelwert von 1,11 ($SD = 0,67$) signifikant höher als der Wert der Kohorte 2 mit einem Mittelwert von 0,83 ($SD = 0,50$). Alle übrigen Skalenwerte der Fragebögen zeigen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Kohorten. Auch der Unterschied im GSI verliert nach Bonferroni-Adjustierung für multiple Tests seine Signifikanz. Somit sollen im Weiteren die Hypothesentestungen gemeinsam für Kohorte 1 und Kohorte 2 durchgeführt werden.

4.3 Hypothesenprüfung

4.3.1 Hypothese 1

Die während stationärer psychosomatischer Behandlung nach dem Modell der Station 2024 der Universitätsmedizin Göttingen eingetretene Besserung im psychischen und körperlichen Gesundheitszustand hat auch über 12 bzw. 24 Monate Bestand.

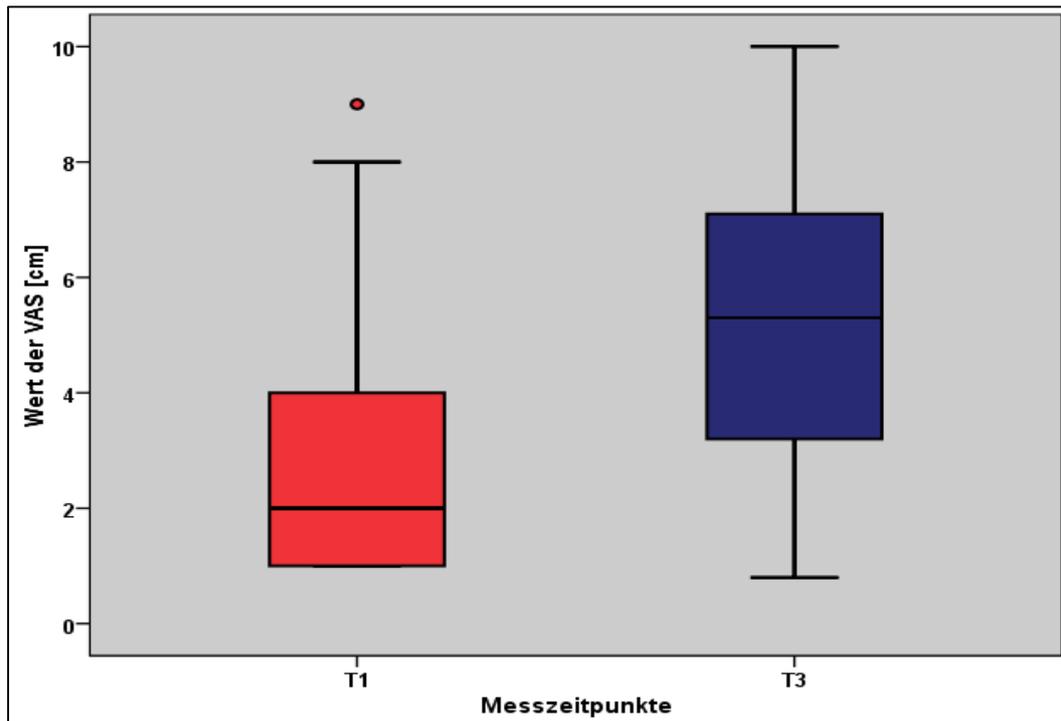
Zur Überprüfung der langfristigen Therapieverläufe wurden die Veränderungen der psychometrischen Befunde zwischen den Zeitpunkten T1 und T3 verglichen und auf Signifikanz getestet. Im Folgenden sind diese Testungen für die einzelnen Fragebögen aufgeführt.

4.3.1.1 Allgemeiner Selbstbeurteilungsbogen

Die visuelle Analogskala des Selbstbeurteilungsbogens ergab die in Kapitel 4.2.3.1 dargestellten Ergebnisse. Da die Daten nicht ausreichend normalverteilt waren, wurde mithilfe des Wilcoxon-Tests für verbundene Stichproben gearbeitet. Dieser zeigte mit einer Signifikanz von $p < 0,0005$ dass zwischen den Medianen der Zeitpunkte der Aufnahme (Median = 2) und der Follow-Up-Untersuchung (Median = 5,01) ein höchstsignifikanter Unterschied besteht. Somit zeigen die Patienten bei der Follow-Up-Untersuchung eine signifikant bessere allgemeine Lebensqualität als zum Zeitpunkt der Aufnahme.

Abbildung 10 verdeutlicht diesen Unterschied noch einmal graphisch in Form eines Box-Plot-Diagrammes.

Abbildung 10: Box-Plot-Diagramm der Visuellen Analogskala (VAS) zu den Messzeitpunkten T1 und T3



VAS: Visuelle Analogskala, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

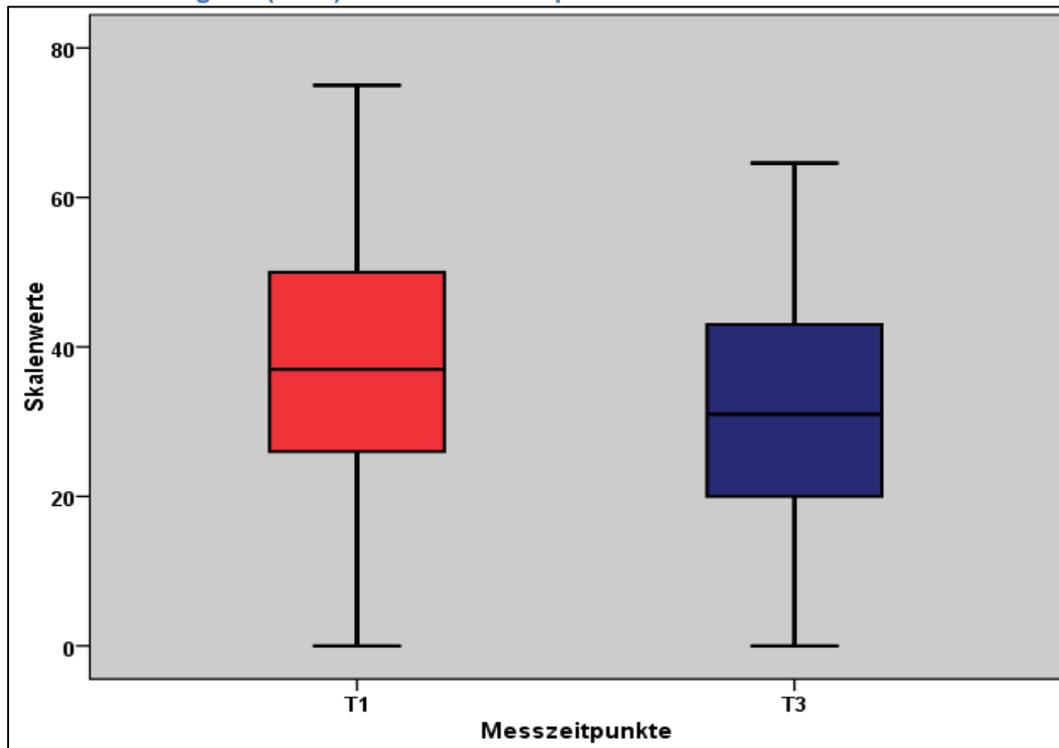
Mittels einer einfaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung konnten diese Ergebnisse bestätigt werden und für diesen signifikanten Unterschied ein hohe Effektstärke nachgewiesen werden ($F_{(1,100)} = 67,27$; $p = 0,000$; part. $\eta^2 = 0,402$).

4.3.1.2 Gießener Beschwerdebogen (GGB)

Mittels Histogrammen konnte nachgewiesen werden, dass es sich bei den Skalenwerten um normalverteilte Werte handelt. Eine detaillierte Auflistung der Subskalenwerte befindet sich in Kapitel 4.2.3.2. 109 Patienten hatten den GGB zu beiden Zeitpunkten (T1 und T3) ausgefüllt und wurden im Folgenden berücksichtigt. Eine einfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung zeigte, dass sich der Gesamtbeschwerdedruck von einem Mittelwert von 36,89 (SD = 14,86) zum Zeitpunkt T1 auf einen Mittelwert von 31,57 (SD = 14,99) zum Zeitpunkt T3 höchstsignifikant bessern konnte ($p < 0,0005$). Die Patienten haben folglich 12 bzw. 24 Monate nach Entlassung deutlich weniger körperliche Beschwerden als zum Zeitpunkt der Aufnahme. Die Effektstärke dieses Unterschiedes erwies sich als mittel stark ausgeprägt ($F_{(1,108)} = 16,73$; $p < 0,0005$; part. $\eta^2 = 0,134$).

Die folgende Abbildung 11 zeigt diesen Unterschied noch einmal graphisch.

Abbildung 11: Box-Plot-Diagramm des Gesamtbeschwerdedrucks des Gießener Beschwerdebogens (GBB) zu den Messzeitpunkten T1 und T3



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

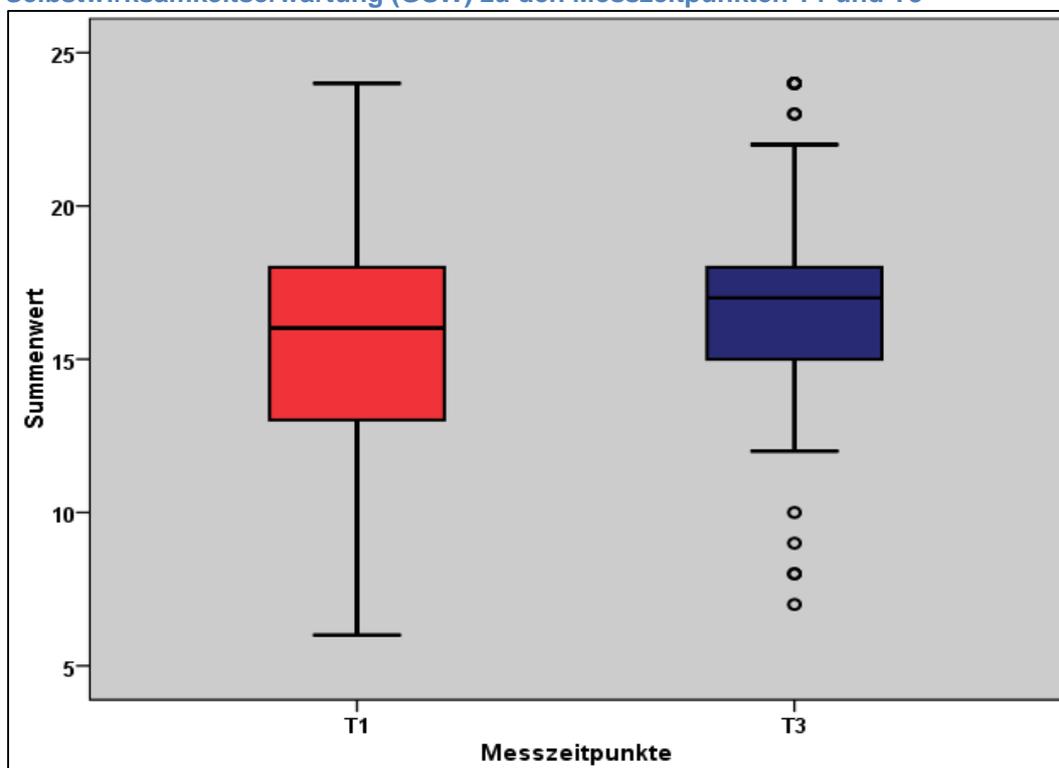
Da es sich bei den Studienteilnehmern um ein überwiegend psychokardiologisches Patientenkollektiv handelt, wurde im Folgenden die Subskala Herzbeschwerden noch einmal separat getestet. Wie bereits in Kapitel 4.2.3.2. beschrieben, besserten sich die Werte hier von einem Mittelwert von 8,91 (SD = 5,40) zum Zeitpunkt T1 auf einen Mittelwert von 6,83 (SD = 4,80) zum Zeitpunkt T3. Dieser Unterschied ist mit einem p-Wert von $p < 0,0005$ ebenfalls höchstsignifikant. Die einfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung zeigte hier einen starken Effekt ($F_{(1.108)} = 22,40$; $p < 0,0005$; part. $\eta^2 = 0,172$). Somit besserten sich die Herzbeschwerden der Patienten erheblich im Verlauf der Zeit.

Die Subskala mit den initial höchsten Werten war die Erschöpfung. Hier zeigte sich zum Zeitpunkt T1 ein Mittelwert von 12,05 (SD = 5,04) und zur Zeitpunkt T3 ein Mittelwert von 10,35 (SD = 5,27). Der Unterschied dieser Werte war mit einem $p = 0,001$ ebenfalls hochsignifikant. Die einfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung zeigte in diesem Fall einen mittelstarken Effekt ($F_{(1.109)} = 12,11$; $p = 0,001$; part. $\eta^2 = 0,10$). Folglich konnten sich die Patienten auch im Hinblick auf ihre körperliche Erschöpfung deutlich bessern.

4.3.1.3 Generalisierte Selbstwirksamkeitserwartung (GSW)

Die in Kapitel 4.2.3.3. bereits dargestellten Summenwerte des GSW zeigten keine optimale Normalverteilung, sodass mithilfe des Wilcoxon-Tests gezeigt werden konnte, dass zum Zeitpunkt der Follow-Up-Befragung (Median = 17,00, Mittelwert = 16,76, SD = 3,51) ein signifikant höherer Median vorliegt als zum Zeitpunkt der Aufnahme (Median = 16,02, Mittelwert = 15,95, SD = 3,90) ($p = 0,015$). Somit haben die Patienten im zeitlichen Verlauf eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung entwickelt (vgl. Abbildung 12).

Abbildung 12: Box-Plot-Diagramm des Summenwertes der generalisierten Selbstwirksamkeitserwartung (GSW) zu den Messzeitpunkten T1 und T3



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

Für diesen Unterschied lag laut einfaktorieller Varianzanalyse mit Messwiederholung eine geringe Effektstärke vor ($F_{(1.105)} = 5,81$; $p = 0,018$; part. $\eta^2 = 0,052$).

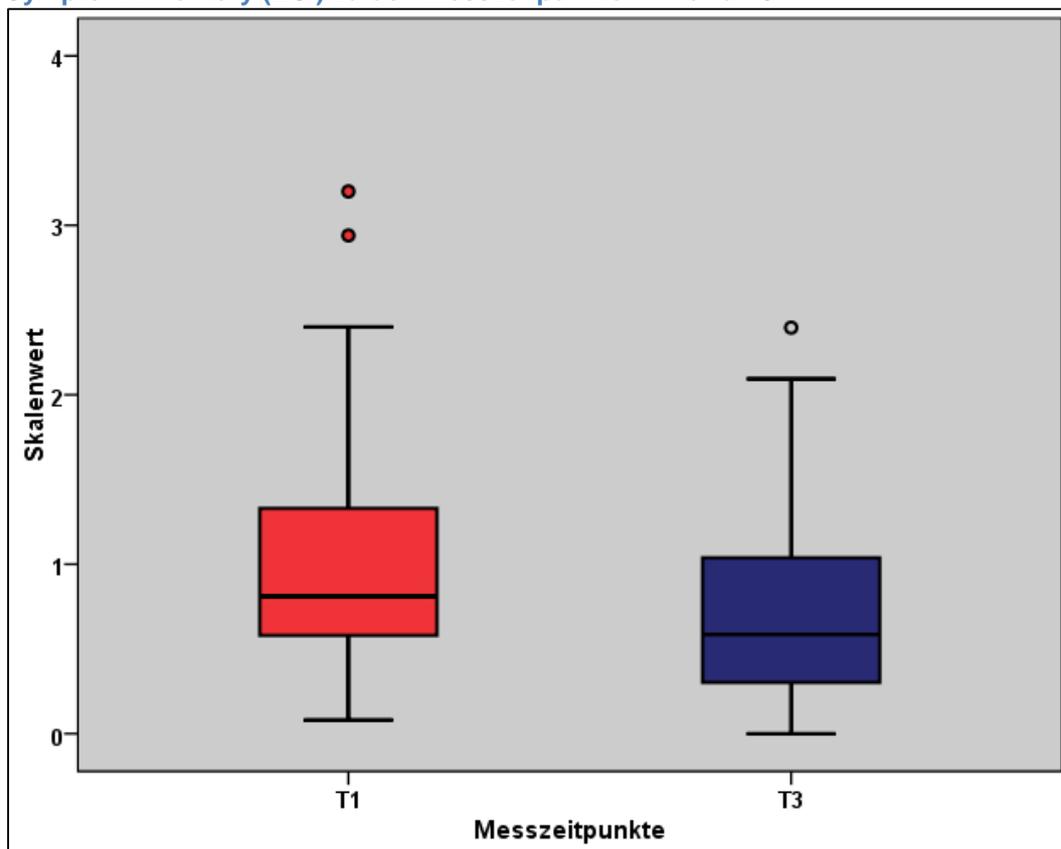
Die unter 4.2.3.3. beschriebene Veränderung in Kohorte 1 zwischen den Zeitpunkten T2 und T3 wurde hier noch einmal separat getestet. Dabei zeigte sich, dass die beschriebene Verbesserung der Selbstwirksamkeitserwartung nach dem stationären Aufenthalt nicht als signifikant zu betrachten ist ($p = 0,575$).

4.3.1.4 Brief Symptom Inventory (BSI)

Für die Auswertung des GSI konnten die Daten von N = 109 Patienten verwendet werden, welche den Bogen zu beiden Zeitpunkten T1 und T3 ausgefüllt hatten. Die Daten zeigten eine Normalverteilung, sodass ein t-Test für verbundene Stichproben durchgeführt wurde. Der Mittelwert wurde vom Zeitpunkt T1 (M = 1,00, SD = 0,62) signifikant gesenkt auf einen Wert von 0,71 (SD = 0,53) zum Zeitpunkt T3. Somit ist die psychische Belastung der Patienten 12 bzw. 24 Monate nach Entlassung aus der stationären Therapie signifikant geringer als vor der Aufnahme ($p < 0,0005$).

Die Abbildung 13 zeigt die oben beschriebene Veränderung:

Abbildung 13: Box-Plot-Diagramm der Skalenwerte des Global Severity Index (GSI) des Brief Symptom Inventory (BSI) zu den Messzeitpunkten T1 und T3



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

Der vorliegende signifikante Unterschied zwischen den Zeitpunkten T1 und T3 zeigte in der einfaktoriellem Varianzanalyse mit Messwiederholung dabei eine hohe Effektstärke ($F_{(1,108)} = 32,61$; $p < 0,0005$; part. $\eta^2 = 0,232$).

Die Testung der einzelnen Subskalen ergab, dass die initial höchsten Werte auf der Subskala Ängstlichkeit erreicht wurden. Hier zeigte sich zwischen den Zeitpunkten

T1 und T3 ebenfalls eine höchstsignifikante Besserung der Befunde von einem Mittelwert von 1,27 (SD = 0,82) auf 0,75 (SD = 0,72) ($p < 0,0005$). Die Effektstärke dieses Verlaufes war mit einem part. η^2 von 0,313 sehr hoch ($F_{(1.108)} = 49,28$; $p < 0,0005$; part. $\eta^2 = 0,313$).

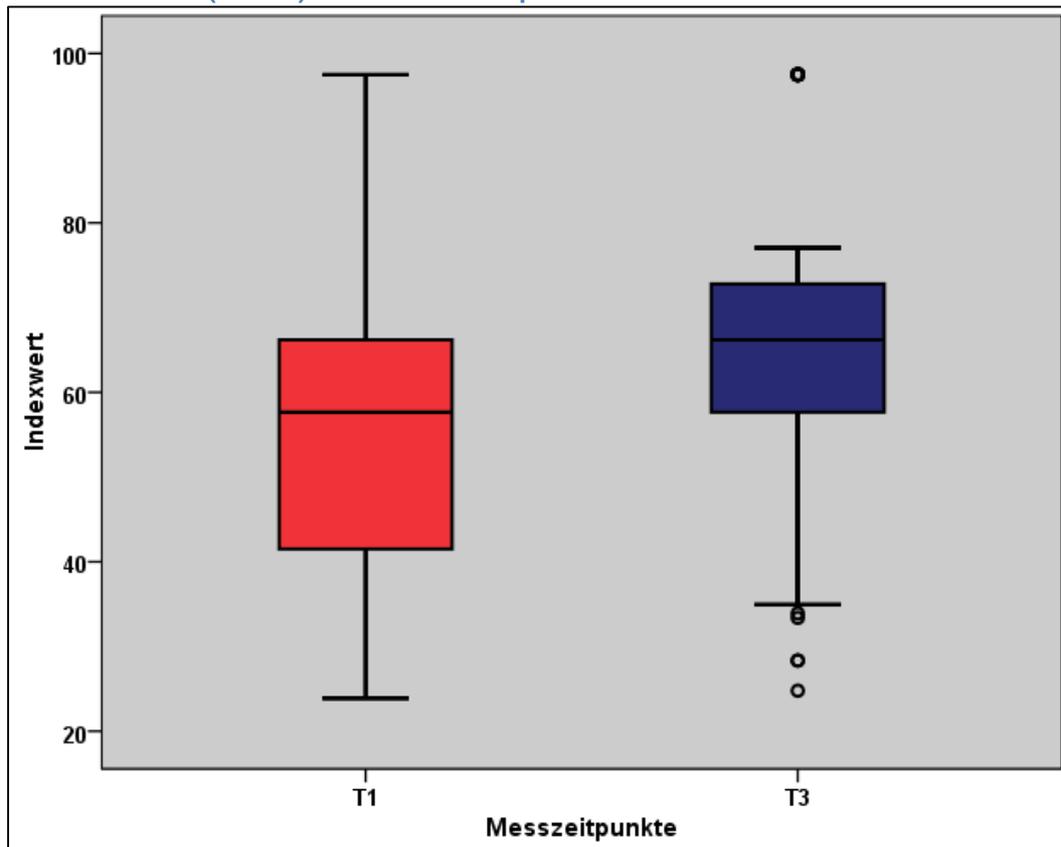
Eine weitere Subskala mit initial hohen Werten war die Somatisierung. Hier konnte der Mittelwert zu T1 ($M = 1,17$, $SD = 0,71$) ebenfalls signifikant gebessert werden auf einen Wert von 0,86 (SD = 0,63) ($p < 0,0005$). Dieser Effekt war ebenfalls als stark anzusehen ($F_{(1.108)} = 23,41$; $p < 0,0005$; part. $\eta^2 = 0,178$). Ähnliche Ergebnisse zeigten sich auch bei der Subskala Depressivität. Hier konnte der Mittelwert von 1,06 (SD = 0,89) auf 0,73 (SD = 0,73) signifikant gesenkt werden ($p < 0,0005$). Es zeigte sich mit einem partiellen $\eta^2 = 0,165$ ebenfalls ein starker Effekt ($F_{(1.108)} = 21,40$; $p < 0,0005$; part. $\eta^2 = 0,165$).

4.3.1.5 European Quality of Life Questionnaire (EQ-5D)

Da die Werte des EQ-5D keine ausreichende Normalverteilung zeigten, wurde im Folgenden mit dem Wilcoxon-Test zur Signifikanzprüfung gearbeitet. Hierbei zeigte sich die bereits in Kapitel 3.2.3.5. angesprochenen Verbesserung der Mediane von T1 57,45 (Mittelwert = 54,95, SD = 17,41) zu T3 66,19 (Mittelwert = 63,19, SD = 17,05) als höchst signifikant ($p < 0,0005$). Die ebenfalls in Kapitel 4.2.3.5. erwähnte Verbesserung zwischen dem Zeitpunkt der Entlassung (T2) und der Follow-Up-Untersuchung (T3) innerhalb der Kohorte 2 zeigte sich mit $p = 0,574$ als nicht signifikant. Folglich ist davon auszugehen, dass die Patienten zum Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung eine deutlich bessere Lebensqualität haben als zum Zeitpunkt der Aufnahme. Dies konnte mit einer einfaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung ebenfalls bestätigt werden. Es zeigte sich hier eine hohe Effektstärke für diesen Unterschied ($F_{(1.101)} = 30,21$; $p < 0,0005$; part. $\eta^2 = 0,230$).

Die Abbildung 14 zeigt diese Verbesserung der Lebensqualität graphisch.

Abbildung 14: Box-Plot-Diagramm des Indexwertes des European Quality of Life Questionnaires (EQ-5D) zu den Messzeitpunkten T1 und T3



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

4.3.1.6 ENRICHD Social Support Instrument (ESSI)

Die detaillierte Auflistung der Veränderung der Mittelwerte des ESSI befindet sich in Kapitel 3.2.3.6. Da die Werte nicht ausreichend normalverteilt waren wurde zur Signifikanzprüfung im Folgenden mit dem Wilcoxon-Test gearbeitet. Wie hier bereits beschrieben ändert sich der Median des ESSI-Summenwertes von 21 (Mittelwert = 20,50, SD = 4,27) zu T1 auf 22 (Mittelwert = 20,25, SD = 4,87) zu T3. Diese Veränderung in der sozialen Unterstützung der Patienten zwischen der Aufnahme und der Follow-Up-Untersuchung ist allerdings nicht signifikant ($p = 0,514$). Da sich bereits in Kapitel 3.2.3.6. Hinweise auf einen Unterschied zwischen den Kohorten bezüglich der sozialen Unterstützung zeigten, wurden im Folgenden die Zeitpunkte T1 und T3 noch einmal getrennt nach den Kohorten 1 und 2 getestet. Hierbei zeigte sich für Kohorte 1, dass kein signifikanter Unterschied in der sozialen Unterstützung zwischen den Zeitpunkten T1 und T3 besteht ($p = 0,691$), ebenso fiel der Test für Kohorte 2 aus ($p = 0,566$). Somit lässt sich feststellen, dass

die soziale Unterstützung der Patienten vor der stationären Aufnahme und zum Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung keine signifikanten Unterschiede zeigte.

4.3.1.7 Zusammenfassung

Die unter Kapitel 4.3.1. aufgeführten Tests zur Überprüfung der ersten Hypothese haben die in Tabelle 27 zur Übersicht dargestellten Ergebnisse geliefert.

Tabelle 27: Vergleich der Fragebogenauswertungen zu den Zeitpunkten T1 und T3

Fragebogen	Subskala	T1		T3		Einfaktorielle Varianzanalyse			
		M	SD	M	SD	F-Wert	p-Wert	part. η^2	Effekt
VAS		3,01*	2,15*	5,15*	2,47*	67,27	<0,0005	0,402	+++
GBB	Beschwerdedruck	36,89	14,86	31,57	14,99	16,73	<0,0005	0,134	++
	Herzbeschwerden	8,91	5,40	6,83	4,80	22,40	<0,0005	0,172	+++
	Erschöpfung	12,05	5,04	10,35	5,27	12,11	0,001	0,100	++
GSW		15,95	3,90	16,76	3,51	5,81	0,018	0,052	+
BSI	GSI	0,10	0,62	0,71	0,53	32,61	<0,0005	0,232	+++
	Ängstlichkeit	1,27	0,82	0,75	0,72	49,28	<0,0005	0,313	+++
	Somatisierung	1,17	0,71	0,86	0,63	23,41	<0,0005	0,178	+++
	Depression	1,06	0,89	0,73	0,73	21,40	<0,0005	0,165	+++
EQ-5D		54,95	17,41	63,19	17,05	30,21	<0,0005	0,230	+++
ESSI		20,50	4,27	20,25	4,87	-	0,514	-	-

T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, VAS: Visuelle Analogskala, GBB: Gießener Beschwerdebogen, GSW: Generalisierte Selbstwirksamkeitserwartung, BSI: Brief Symptom Inventory, GSI: Global Severity Index, EQ-5D: European Quality of Life Questionnaire, ESSI: ENRICH Social Support Instrument, +: kleiner Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,01$), ++: mittlerer Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,059$), +++: starker Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,138$)

* Angabe in cm

Es konnte folglich festgestellt werden, dass sich insbesondere die allgemeine Lebensqualität, welche mithilfe der VAS und des EQ-5D gemessen wurde, deutlich gebessert hat zwischen dem Zeitpunkt der stationären Aufnahme und der Follow-Up-Untersuchung 12 bzw. 24 Monate nach Entlassung.

Auch im Bereich der körperlichen Beschwerden, welche mithilfe des GBB gemessen wurden, konnten deutliche Verbesserungen erzielt werden. Hierbei sind insbesondere die Herzbeschwerden der Patienten deutlich rückläufig gewesen.

Besonders auffällig ist, dass sich die psychischen Beschwerden der Studienteilnehmer, hier mit dem BSI gemessen, sowohl insgesamt betrachtet (vgl. GSI) als auch im Bereich der relevanten Subskalen Ängstlichkeit, Somatisierung und Depression deutlich gebessert haben.

Die Selbstwirksamkeitserwartung (vgl. GSW) konnte sich immerhin mit einem kleinen Effekt bessern.

Lediglich die subjektiv wahrgenommene soziale Unterstützung der Patienten zeigte zum Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung keine Veränderung zum bereits relativ hohen Aufnahmewert.

4.3.2 Hypothese 2

Es gibt sowohl soziodemographische als auch medizinische- und psychometrische Prädiktoren für einen andauernd gebesserten Gesundheitszustand.

4.3.2.1 Hypothese 2a

Es gibt einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern hinsichtlich des Gesundheitszustands im Verlauf.

Für die Überprüfung der Hypothese, ob das Geschlecht einen signifikanten Einfluss auf die in Hypothese 1 beschriebene Entwicklung der psychometrischen Parameter hat, wurden die einzelnen Fragebogenwerte zu den Zeitpunkten T1 und T3 mittels einer mehrfaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung auf Zwischensubjekt-effekte mit dem Zwischensubjektfaktor Geschlecht getestet.

Die in Tabelle 28 für die einzelnen Fragebögen dargestellten Daten zeigen, dass das Geschlecht bei keinem der erhobenen psychometrischen Befunde einen Einfluss auf den zeitlichen Verlauf zwischen T1 und T3 hat. Dementsprechend unterscheiden sich die Behandlungsverläufe bei Frauen und Männern nicht signifikant voneinander.

Tabelle 28.: Einfluss des Geschlechtes auf die psychometrischen Testergebnisse

Fragebogen	Deskriptive Statistik					F-Wert	p-Wert	part. η^2	Effekt
	N	M	SD						
VAS	T1	männlich	48	3,19*	2,36*	Test auf Innersubjekt kontraste Faktor Zeit			
		weiblich	53	2,79*	1,96*				
		Gesamt	101	2,98*	2,16*	66,212	<0,0005	0,401	+++
	T3	männlich	48	5,23*	2,37*	Interaktion Zeit*Geschlecht			
		weiblich	53	5,28*	2,33*				
		Gesamt	101	5,26*	2,34*	0,617	0,434	-	-
						Test auf Zwischensubjekteffekte			
						0,249	0,619	-	-
GBB Beschwerdedruck	T1	männlich	53	37,40	14,89	Test auf Innersubjekt kontraste Faktor Zeit			
		weiblich	56	36,41	14,96				
		Gesamt	109	36,89	14,86	16,961	<0,0005	0,137	++
	T3	männlich	53	30,69	15,01	Interaktion Zeit*Geschlecht			
		weiblich	56	32,41	15,06				
		Gesamt	109	31,57	14,99	1,083	0,300	-	-
						Test auf Zwischensubjekteffekte			
						0,021	0,886	-	-
GSW	T1	männlich	49	15,83	4,10	Test auf Innersubjekt kontraste Faktor Zeit			
		weiblich	57	15,92	3,69				
		Gesamt	106	15,88	3,86	6,521	0,012	0,059	+
	T3	männlich	49	17,24	3,43	Interaktion Zeit*Geschlecht			
		weiblich	57	16,20	3,33				
		Gesamt	106	16,68	3,40	2,916	0,091	-	-
						Test auf Zwischensubjekteffekte			
						0,571	0,452	-	-
BSI GSI	T1	männlich	53	0,96	0,51	Test auf Innersubjekt kontraste Faktor Zeit			
		weiblich	56	1,04	0,71				
		Gesamt	109	1,00	0,62	32,233	<0,0005	0,232	+++
	T3	männlich	53	0,68	0,54	Interaktion Zeit*Geschlecht			
		weiblich	56	0,74	0,52				
		Gesamt	109	0,71	0,53	0,044	0,834	-	-
						Test auf Zwischensubjekteffekte			
						0,465	0,497	-	-
EQ-5D	T1	männlich	48	56,68	18,39	Test auf Innersubjekt kontraste Faktor Zeit			
		weiblich	54	53,69	16,80				
		Gesamt	102	55,10	17,54	29,879	<0,0005	0,230	+++
	T3	männlich	48	65,04	16,10	Interaktion Zeit*Geschlecht			
		weiblich	54	61,70	17,58				
		Gesamt	102	63,27	16,90	0,015	0,903	-	-
						Test auf Zwischensubjekteffekte			

						1,06	0,306	-	-
ESSI	T1	männlich	50	20,92	4,36	Test auf Innersubjekt Kontraste			
		weiblich	56	20,13	4,23	Faktor Zeit			
		Gesamt	106	20,50	4,29	0,510	0,477	-	-
	T3	männlich	50	20,54	5,23	Interaktion Zeit*Geschlecht			
		weiblich	56	19,93	4,70	0,052	0,821	-	-
		Gesamt	106	20,22	4,94	Test auf Zwischensubjekteffekte			
						0,76	0,385	-	-

N: Anzahl der betrachteten Fälle, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung
 +: kleiner Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,01$), ++: mittlerer Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,059$), +++: starker Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,138$)
 * Angabe in cm

4.3.2.2 Hypothese 2b

Die stationäre Hauptdiagnose hat einen signifikanten Einfluss auf den Gesundheitszustand ein bis zwei Jahre nach Behandlung.

Zur Überprüfung der Hypothese, ob die primäre Hauptdiagnose der Patienten einen signifikanten Einfluss auf den Behandlungsverlauf hat, wurde wie unter Kapitel 4.3.2.1 beschrieben verfahren. Es wurden initial nur die drei häufigsten Hauptdiagnosen affektive Störung (F30-39) mit 39 % der Patienten, somatoforme Störungen (F54) bei 27 % der Patienten und Angst- und Zwangsstörungen (F40-42) mit 23 % betrachtet (vgl. Kapitel 4.2.2.). Hierfür wurde die kategoriale Variable Hauptdiagnose in 3 verschiedene dichotome Variablen umgewandelt.

4.3.2.2.1 Hauptdiagnose Affektive Störung

Die Tabelle 29 zeigt die Ergebnisse für die Patienten mit der Hauptdiagnose Affektive Störung (F30-39). Da es sich hierbei um überwiegend depressive Patienten handelt, wurden zur Überprüfung des Behandlungsverlaufes der GSI des BSI sowie die Subskala Depression des BSI und die allgemeine Lebensqualität, gemessen in Form der VAS und des EQ-5D, zur Testung herangezogen. Es ergaben sich die in Tabelle 29 dargestellten Ergebnisse.

Tabelle 29: Einfluss der Hauptdiagnose Affektive Störung (F30-39) auf die psychometrischen Testergebnisse

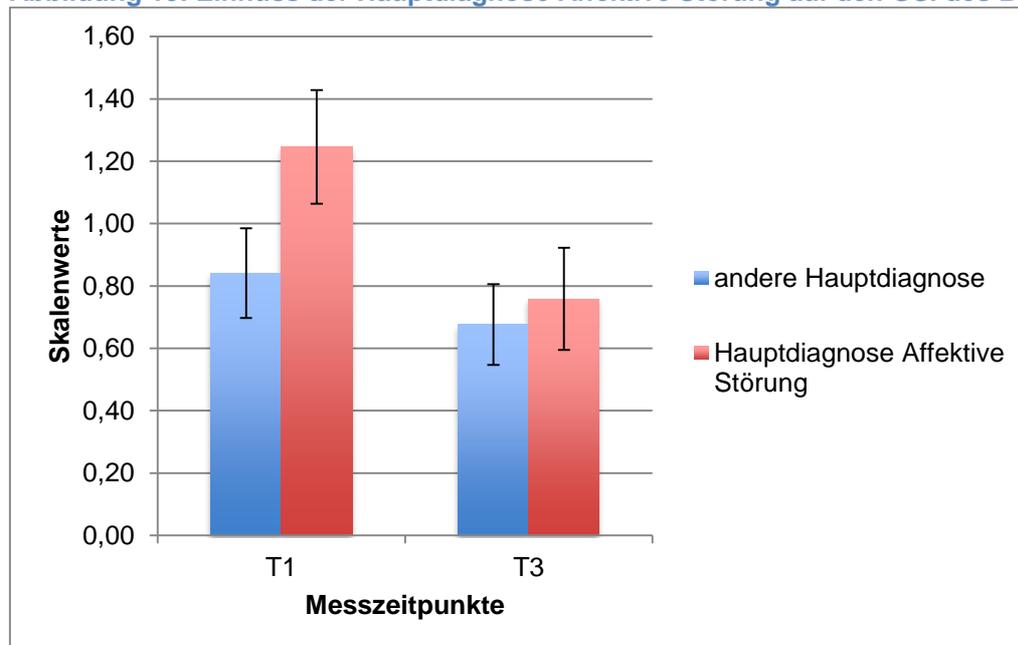
Fragebogen	Affektive Störung	Deskriptive Statistik			F-Wert	p-Wert	part. η^2	Effekt	
		N	M	SD					
BSI GSI	T1	nein	67	0,84	0,46	Test auf Innersubjekttraste			
		ja	42	1,25	0,76	Faktor Zeit			
		Gesamt	109	1,00	0,62	42,751	<0,0005	0,285	+++
	T3	nein	67	0,68	0,53	Interaktion Zeit*Affektive Störung			
		ja	42	0,76	0,53	10,458	0,002	0,089	++
		Gesamt	109	0,71	0,53	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					6,126	0,015	0,054	+	
<hr/>									
BSI Depression	T1	nein	67	0,80	0,67	Test auf Innersubjekttraste			
		ja	42	1,47	1,04	Faktor Zeit			
		Gesamt	109	1,06	0,89	31,390	<0,0005	0,227	+++
	T3	nein	67	0,67	0,72	Interaktion Zeit*Affektive Störung			
		ja	42	0,82	0,74	13,569	<0,0005	0,113	++
		Gesamt	109	0,73	0,73	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					9,204	0,003	0,079	++	
<hr/>									
VAS	T1	nein	59	3,05*	2,10*	Test auf Innersubjekttraste			
		ja	42	2,88*	2,27*	Faktor Zeit			
		Gesamt	101	2,98*	2,16*	65,335	<0,0005	0,398	+++
	T3	nein	59	5,27*	2,12*	Interaktion Zeit*Affektive Störung			
		ja	42	5,23*	2,64*	0,048	0,827	-	-
		Gesamt	101	5,26*	2,34*	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					0,091	0,764	-	-	
<hr/>									
EQ-5D	T1	nein	63	55,64	17,55	Test auf Innersubjekttraste			
		ja	39	54,21	17,71	Faktor Zeit			
		Gesamt	102	55,10	17,54	34,108	<0,0005	0,254	+++
	T3	nein	63	61,68	16,78	Interaktion Zeit*Affektive Störung			
		ja	39	65,84	17,00	3,425	0,067	-	-
		Gesamt	102	63,27	16,90	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					0,186	0,667	-	-	

N: Anzahl der betrachteten Fälle, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung
 +: kleiner Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,01$), ++: mittlerer Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,059$), +++: starker Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,138$)
 * Angabe in cm

Es konnte folglich gezeigt werden, dass sowohl beim GSI des BSI, welcher den allgemeinen Beschwerdedruck durch psychische Symptome misst, als auch bei der Testung der Subskala Depressivität die Hauptdiagnose einer affektiven Störung

einen signifikanten Einfluss auf den Behandlungsverlauf hat. Hierbei ist der Einfluss auf den GSI des BSI mittelstark ($F_{(1,107)} = 10,458$; $p = 0,002$; part. $\eta^2 = 0,089$), der Einfluss auf die Subskala Depressivität ist ebenfalls von mittlerer Effektstärke ($F_{(1,107)} = 13,569$; $p = <0,0005$; part. $\eta^2 = 0,113$). Abbildung 15 zeigt diesen Unterschied graphisch für den GSI des BSI.

Abbildung 15: Einfluss der Hauptdiagnose Affektive Störung auf den GSI des BSI

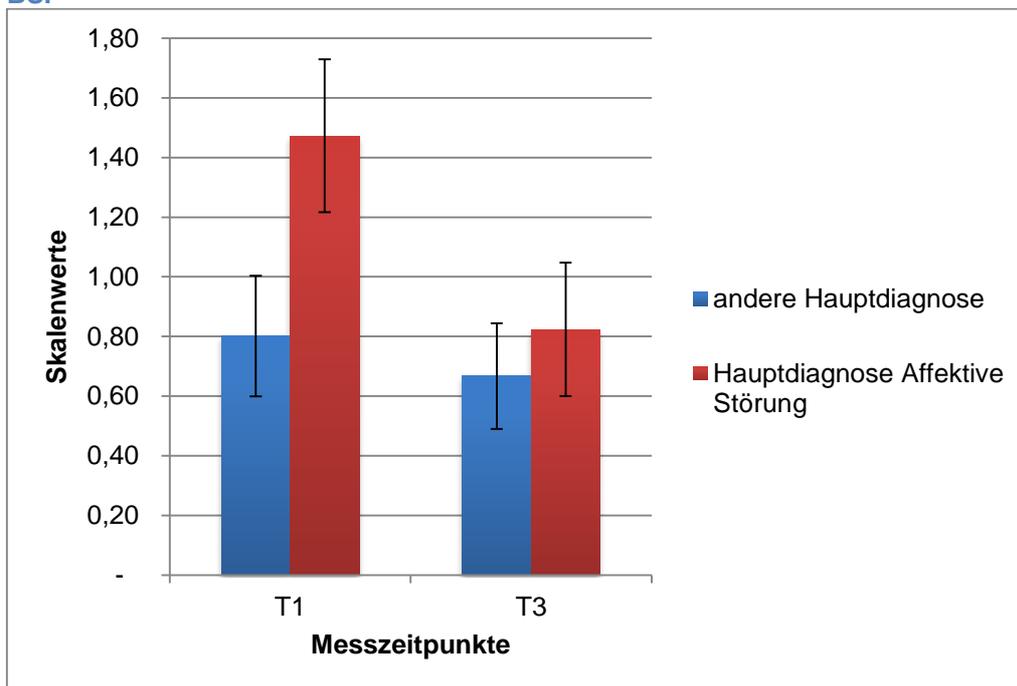


T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung, Fehlerindikator: 95% Konfidenzintervall

Es ist zu erkennen, dass sich die Mittelwerte der Patientengruppen mit oder ohne Affektive Störung als Hauptdiagnose zum Zeitpunkt T1 signifikant unterscheiden. Dabei ist der Mittelwert der Patienten mit affektiver Störung signifikant höher. Betrachtet man den Zeitpunkt T3, so zeigt sich, dass sich die Mittelwerte der beiden Patientengruppen nicht mehr signifikant voneinander unterscheiden. Die Mittelwerte beider Gruppen liegen dabei jeweils zum Zeitpunkt T3 signifikant niedriger als zum Zeitpunkt T1. Demzufolge konnten beide Patientengruppen ihre psychischen Beschwerden deutlich reduzieren, die Patienten mit Affektiver Störung als Hauptdiagnose konnten dies allerdings in einem signifikant stärkeren Ausmaß und zeigen zum Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchen sogar keinen Unterschied mehr zu den Patienten mit anderen Hauptdiagnosen bezüglich der Ausprägung ihrer psychischen Symptome.

Abbildung 16 zeigt die entsprechenden Ergebnisse für die Subskala Depressivität des BSI. Hier sind die Unterschiede noch deutlicher ausgeprägt. Zum Zeitpunkt T1 unterscheiden sich die beiden Gruppen signifikant voneinander, zum Zeitpunkt T3 jedoch nicht mehr. Die Patienten mit anderer Hauptdiagnose konnten hier ihren Skalenwert zwischen den Zeitpunkten T1 und T3 zwar senken, dieser Unterschied war allerdings nicht signifikant. Die Patienten mit Affektiver Störung konnten ihren Wert hingegen höchstsignifikant senken.

Abbildung 16: Einfluss der Hauptdiagnose Affektive Störung auf die Subskala Depression des BSI



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung, Fehlerindikator: 95% Konfidenzintervall

Patienten mit einer Affektiven Störung als Hauptdiagnose konnten sich demzufolge bezüglich ihrer Depressivität deutlich bessern im Vergleich zum Zeitpunkt vor der stationären Aufnahme. Sie zeigten zum Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung sogar keinen signifikanten Unterschied mehr zu den Patienten mit anderen Hauptdiagnosen bezüglich ihrer Depressivität.

In Bezug auf die allgemeine Lebensqualität gemessen mit dem EQ-5D und der VAS konnte kein signifikanter Einfluss der Hauptdiagnose Affektive Störung nachgewiesen werden.

4.3.2.2 Hauptdiagnose somatoforme Störung

Zur Untersuchung der Fragestellung, ob Patienten mit einer somatoformen Störung (F45) als Hauptdiagnose einen anderen Behandlungsverlauf zeigen als Patienten mit anderen Hauptdiagnosen, wurden der Beschwerdedruck des Gießener Beschwerdeboogens sowie die allgemeine Lebensqualität in Form der VAS und des EQ-5D zur Beurteilung herangezogen. Der Gießener Beschwerdebogen misst die Belastung durch körperliche Symptome. Tabelle 30 zeigt eine Übersicht der Testergebnisse.

Tabelle 30.: Einfluss der Hauptdiagnose Somatoforme Störung (F54) auf die psychometrischen Testergebnisse

Fragebogen		Somatoforme Störung	Deskriptive Statistik			F-Wert	p-Wert	part. η^2	Effekt
			N	M	SD				
GBB Beschwerdedruck	T1	nein	79	36,42	15,13	13,762	<0,0005	0,114	++
		ja	30	38,13	14,31				
		Gesamt	109	36,89	14,86				
	T3	nein	79	31,23	15,55	0,026	0,871	-	-
		ja	30	32,47	13,60				
		Gesamt	109	31,57	14,99				
						Test auf Innersubjektkontraste			
						Faktor Zeit			
						Interaktion Zeit*Somatoforme Störung			
						Test auf Zwischensubjekteffekte			
						0,267 0,606 - -			
VAS	T1	nein	73	2,97*	2,24*	49,837	<0,0005	0,335	+++
		ja	28	3,00*	1,96*				
		Gesamt	101	2,98*	2,16*				
	T3	nein	73	5,35*	2,34*	0,337	0,563	-	-
		ja	28	5,01*	2,35*				
		Gesamt	101	5,26*	2,34*				
						Test auf Innersubjektkontraste			
						Faktor Zeit			
						Interaktion Zeit*Somatoforme Störung			
						Test auf Zwischensubjekteffekte			
						0,151 0,699 - -			
EQ-5D	T1	nein	73	55,80	17,63	23,724	<0,0005	0,192	+++
		ja	29	53,32	17,49				
		Gesamt	102	55,10	17,54				
	T3	nein	73	64,12	17,22	0,021	0,884	-	-
		ja	29	61,15	16,18				
		Gesamt	102	63,27	16,90				
						Test auf Innersubjektkontraste			
						Faktor Zeit			
						Interaktion Zeit*Somatoforme Störung			
						Test auf Zwischensubjekteffekte			
						0,640 0,425 - -			

N: Anzahl der betrachteten Fälle, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

+: kleiner Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,01$), ++: mittlerer Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,059$), +++: starker Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,138$)

* Angabe in cm

Es zeigte sich, dass die Patienten mit somatoformer Störung als Hauptdiagnose, absolut gesehen, wie zu erwarten war, höhere Mittelwerte bei dem Beschwerdedruck des GBB zu beiden Zeitpunkten haben, allerdings ohne dass dieser Gruppeneffekt signifikant würde. Die Hauptdiagnose somatoforme Störung hat allerdings keinen signifikanten Einfluss auf die Entwicklung der körperlichen Beschwerden im Verlauf der Zeit. Ebenso verhält es sich mit der allgemeinen Lebensqualität. Auch hier hat die Hauptdiagnose somatoforme Störung keinen signifikanten Einfluss auf den Verlauf der psychometrischen Parameter zwischen den Zeitpunkten T1 und T3.

4.3.2.2.3 Hauptdiagnose Angst- und Zwangsstörung

Zur Überprüfung des Einflusses der Hauptdiagnose Angst- und Zwangsstörung (F40-42) auf den Behandlungsverlauf wurden die Skalen GSI des BSI und die Subskala Ängstlichkeit des BSI sowie abermals die allgemeine Lebensqualität in Form der VAS und des EQ-5D betrachtet.

Hierbei zeigte sich, dass die Hauptdiagnose Angst- und Zwangsstörung, weder auf den zeitlichen Verlauf der Skalen GSI und Ängstlichkeit des BSI, noch auf den zeitlichen Verlauf der allgemeinen Lebensqualität in Form der VAS einen signifikanten Einfluss hat. Folglich unterscheiden sich die Patienten mit Angst- oder Zwangsstörung als Hauptdiagnose nicht signifikant von den Patienten mit anderen Hauptdiagnosen hinsichtlich ihres Behandlungsverlaufes bezüglich der betrachteten psychometrischen Befunde. Lediglich beim EQ-5D zeigt die Interaktion Zeit*Angst-Zwangsstörung mit einem p-Wert von 0,025, dass hier ein signifikanter Unterschied zwischen den Patienten mit Angst- oder Zwangsstörung bezüglich der zeitlichen Entwicklung ihrer Lebensqualität besteht. Dieser hat allerdings nur eine geringe Effektstärke ($F_{(1,100)} = 5,154$; $p = 0,025$; part. $\eta^2 = 0,049$). Tabelle 31 zeigt diese Testergebnisse noch einmal detaillierter.

Tabelle 31.: Einfluss der Hauptdiagnose Angst- und Zwangsstörung (F40-42) auf die psychometrischen Testergebnisse

Fragebogen		Angst- und Zwangsstörung	Deskriptive Statistik			F-Wert	p-Wert	part. η^2	Effekt
			N	M	SD				
BSI GSI	T1	nein	85	1,05	0,66	Test auf Innersubjekttraste			
		ja	24	0,80	0,37	Faktor Zeit			
		Gesamt	109	1,00	0,62	16,129	<0,0005	0,131	++
	T3	nein	85	0,73	0,53	Interaktion Zeit*Angst/Zwangsstörung			
		ja	24	0,64	0,54	1,712	0,194	-	-
		Gesamt	109	0,71	0,53	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					2,039	0,156	-	-	
<hr/>									
BSI Ängstlichkeit	T1	nein	85	1,22	0,85	Test auf Innersubjekttraste			
		ja	24	1,44	0,67	Faktor Zeit			
		Gesamt	109	1,27	0,82	40,344	<0,0005	0,274	+++
	T3	nein	85	0,74	0,68	Interaktion Zeit*Angst/Zwangsstörung			
		ja	24	0,79	0,84	0,918	0,340	-	-
		Gesamt	109	0,75	0,72	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					0,782	0,379	-	-	
<hr/>									
VAS	T1	nein	80	2,96*	2,14*	Test auf Innersubjekttraste			
		ja	21	3,05*	2,29*	Faktor Zeit			
		Gesamt	101	2,98*	2,16*	43,884	<0,0005	0,307	+++
	T3	nein	80	5,24*	2,40*	Interaktion Zeit*Angst/Zwangsstörung			
		ja	21	5,32*	2,14*	0,000	0,999	-	-
		Gesamt	101	5,26*	2,34*	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					0,039	0,844	-	-	
<hr/>									
EQ-5D	T1	nein	79	54,77	18,18	Test auf Innersubjekttraste			
		ja	23	56,22	15,47	Faktor Zeit			
		Gesamt	102	55,10	17,54	11,835	0,001	0,106	++
	T3	nein	79	64,73	16,75	Interaktion Zeit*Angst/Zwangsstörung			
		ja	23	58,26	16,80	5,154	0,025	0,049	+
		Gesamt	102	63,27	16,90	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					0,466	0,497	-	-	

N: Anzahl der betrachteten Fälle, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung
 +: kleiner Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,01$), ++: mittlerer Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,059$), +++: starker Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,138$)
 * Angabe in cm

Zusammenfassend lässt sich folglich feststellen, dass die initiale Hauptdiagnose affektive Störung einen Einfluss auf den Therapieverlauf hinsichtlich der depressiven Symptomatik und allgemeinen psychischen Belastung der Patienten hat. Die Hauptdiagnosen somatoforme Störung hat bezüglich der betrachteten Skalen hingegen keinen relevanten Einfluss auf den Verlauf der psychometrischen Befunde. Patienten, welche an einer Angst- und Zwangsstörung leiden, zeigten lediglich bezüglich der Lebensqualität gemessen mit dem EQ-5D einen ungünstigeren Verlauf als Patienten ohne Angst- oder Zwangsstörung. Dieser hat allerdings nur eine geringe Effektstärke. Das Vorhandensein einer Angst- oder Zwangsstörung hatte auf die übrigen betrachteten Skalen keinen Einfluss.

4.3.2.3 Hypothese 2c

Die Anzahl der psychischen Nebendiagnosen, die körperliche Komorbidität und die Belastung durch somatische/ kardiale und psychische Beschwerden der Patienten zu Beginn der Therapie haben einen signifikanten Einfluss auf den Gesundheitszustand ein bis zwei Jahre nach Behandlung.

4.3.2.3.1 Anzahl der Nebendiagnosen

Im Rahmen der Studie wurden neben den Hauptdiagnosen auch die Nebendiagnosen der Patienten erhoben und zusätzlich die Anzahl der F-Nebendiagnosen sowie die der somatischen Nebendiagnosen ermittelt (siehe Kapitel 4.2.2.). Um im Folgenden testen zu können, inwieweit die Anzahl der Nebendiagnosen einen Einfluss auf den Therapieverlauf der Patienten hat, wurde sowohl bei der Anzahl der F-Diagnosen als auch bei der Anzahl der somatischen Diagnosen der Median ermittelt, welcher in beiden Fällen bei 2 lag, und anschließend eine dichotome Variable mit den Wertekabels „ ≤ 2 Nebendiagnosen“ und „ > 2 Nebendiagnosen“ erstellt. Somit konnten die beiden Gruppen „Patienten mit wenigen Nebendiagnosen“ und „Patienten mit vielen Nebendiagnosen“ verglichen werden. Hierbei kann davon ausgegangen werden, dass Patienten mit vielen Nebendiagnosen und dementsprechend vielen Komorbiditäten kränker sind als Patienten mit wenigen Nebendiagnosen. Auch zur Überprüfung dieser Hypothese wurde erneut mit einer mehrfaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung gearbeitet und auf Zwischenssubjekteffekte getestet. Von Interesse waren hier die Werte des GSI des BSI bei der Betrachtung der F-Nebendiagnosen, der

Beschwerdedruck des GBB bei der Betrachtung der somatischen Nebendiagnosen, und bei beiden die allgemeine Lebensqualität in Form der VAS und des EQ-5D.

Tabelle 32 zeigte eine Übersicht der Testergebnisse. Es zeigt sich, dass lediglich der Zwischensubjekteffekt auf den GSI des BSI signifikant wird. Dieser hat allerdings nur eine milde Effektstärke ($F_{(1.107)} = 4,268$; $p = 0,041$; part. $\eta^2 = 0,038$). Somit hat die Anzahl der F-Nebendiagnosen zwar einen Einfluss auf den BSI des GSI, allerdings nicht auf dessen zeitlichen Verlauf zwischen den Messzeitpunkten T1 und T3.

Tabelle 32.: Einfluss der Anzahl der F-Nebendiagnosen auf die psychometrischen Testergebnisse

Fragebogen	Anzahl der F-Nebendiagnosen	Deskriptive Statistik			F-Wert	p-Wert	part. η^2	Effekt	
		N	M	SD					
BSI GSI	T1	≤ 2	75	0,92	0,55	Test auf Innersubjektkontraste			
		> 2	34	1,16	0,73	Faktor Zeit			
		Gesamt	109	1,00	0,62	29,678	<0,0005	0,217	+++
	T3	≤ 2	75	0,65	0,48	Interaktion Zeit*Anzahl der F-ND			
		> 2	34	0,84	0,61	0,218	0,641	-	-
		Gesamt	109	0,71	0,53	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					4,268	0,041	0,038	+	
VAS	T1	≤ 2	70	3,13*	2,23*	Test auf Innersubjektkontraste			
		> 2	31	2,65*	1,98*	Faktor Zeit			
		Gesamt	101	2,98*	2,16*	53,565	<0,0005	0,351	+++
	T3	≤ 2	70	5,51*	2,25*	Interaktion Zeit*Anzahl der F-ND			
		> 2	31	4,68*	2,47*	0,329	0,568	-	-
		Gesamt	101	5,26*	2,34*	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					3,023	0,085	-	-	
EQ-5D	T1	≤ 2	69	56,83	17,92	Test auf Innersubjektkontraste			
		> 2	33	51,48	16,38	Faktor Zeit			
		Gesamt	102	55,10	17,54	24,434	<0,0005	0,196	+++
	T3	≤ 2	69	65,53	14,98	Interaktion Zeit*Anzahl der F-ND			
		> 2	33	58,56	19,77	0,259	0,612	-	-
		Gesamt	102	63,27	16,90	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					3,612	0,060	-	-	

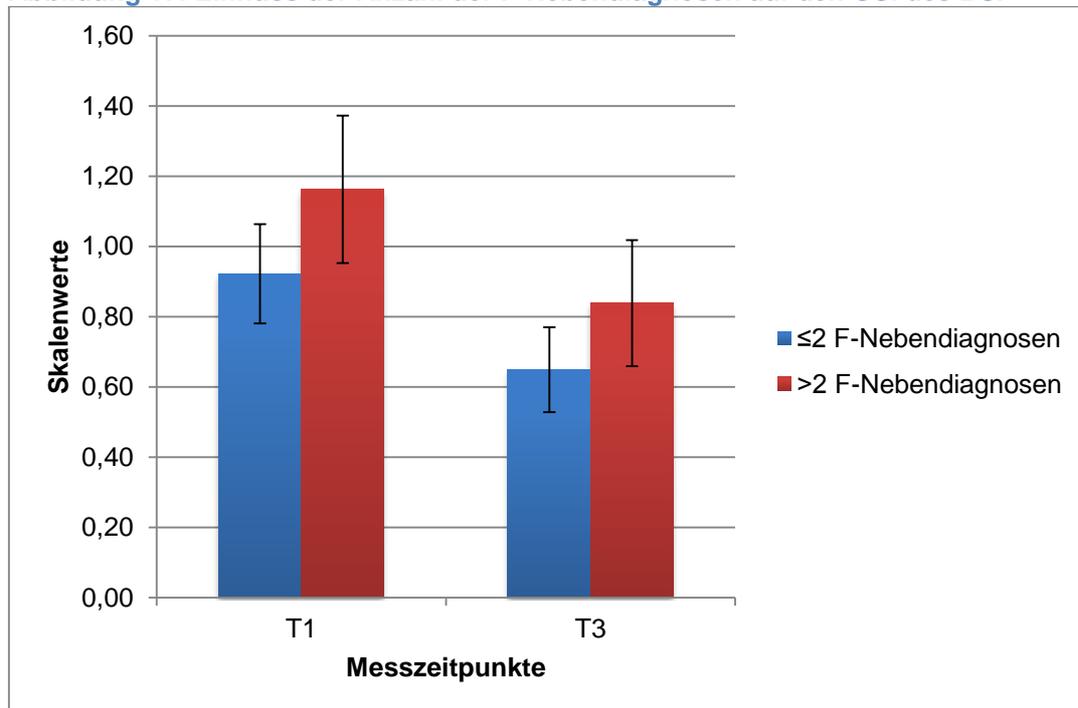
N: Anzahl der betrachteten Fälle, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

+: kleiner Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,01$), ++: mittlerer Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,059$), +++: starker Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,138$)

* Angabe in cm

Die Abbildung 17 zeigt den Einfluss der Anzahl der F-Nebendiagnosen auf den GSI des BSI noch einmal graphisch. Es fällt auf, dass sich die Patienten mit wenigen F-Nebendiagnosen von den Patienten mit vielen F-Nebendiagnosen sowohl zum Zeitpunkt T1 als auch zum Zeitpunkt T3 signifikant voneinander unterscheiden. Die Patienten mit vielen F-Nebendiagnosen weisen dabei erwartungsgemäß zu beiden Zeitpunkten einen höheren Wert des GSI auf. Überprüft man die zeitliche Entwicklung zwischen T1 und T3 für die beiden Gruppen, so zeigt sich, dass bei beiden Gruppen der Mittelwert zu T3 signifikant niedriger liegt als zu T1.

Abbildung 17: Einfluss der Anzahl der F-Nebendiagnosen auf den GSI des BSI



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung, **Fehlerindikator: 95% Konfidenzintervall**

In Bezug auf die Anzahl der somatischen Nebendiagnosen konnten die in Tabelle 33 dargestellten Ergebnisse gewonnen werden.

Tabelle 33: Einfluss der Anzahl der somatischen Nebendiagnosen auf die psychometrischen Testergebnisse

Fragebogen	Anzahl der somatischen Nebendiagnosen	Deskriptive Statistik			F-Wert	p-Wert	part. η^2	Effekt	
		N	M	SD					
GBB Beschwerde- druck	T1	≤ 2	63	35,27	14,61	Test auf Innersubjektkontraste			
		> 2	46	39,11	15,07	Faktor Zeit			
		Gesamt	109	36,89	14,86	16,032	0,000	0,130	++
	T3	≤ 2	63	29,83	14,74	Interaktion Zeit*Anzahl der som-ND			
		> 2	46	33,96	15,17	0,012	0,913	-	-
		Gesamt	109	31,57	14,99	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					2,419	0,123	-	-	
VAS	T1	≤ 2	60	3,17*	2,22*	Test auf Innersubjektkontraste			
		> 2	41	2,71*	2,06*	Faktor Zeit			
		Gesamt	101	2,98*	2,16*	66,195	0,000	0,401	+++
	T3	≤ 2	60	5,31*	2,26*	Interaktion Zeit*Anzahl der som-ND			
		> 2	41	5,18*	2,49*	0,329	0,568	-	-
		Gesamt	101	5,26*	2,34*	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					0,685	0,410	-	-	
EQ-5D	T1	≤ 2	58	57,64	17,69	Test auf Innersubjektkontraste			
		> 2	44	51,75	16,96	Faktor Zeit			
		Gesamt	102	55,10	17,54	31,721	0,000	0,241	+++
	T3	≤ 2	58	64,18	16,21	Interaktion Zeit*Anzahl der som-ND			
		> 2	44	62,07	17,88	1,588	0,210	-	-
		Gesamt	102	63,27	16,90	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					1,677	0,198	-	-	

N: Anzahl der betrachteten Fälle, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

+: kleiner Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,01$), ++: mittlerer Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,059$), +++: starker Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,138$)

* Angabe in cm

Hier wird ersichtlich, dass die Anzahl der somatischen Nebendiagnosen auf keinen der betrachteten psychometrischen Befunde einen signifikanten Einfluss hat.

4.3.2.3.2 Psychische und physische Symptombelastung zum Zeitpunkt T1

Im Hinblick auf die psychische und physische Belastung zu Beginn der Therapie wurde ebenso verfahren wie bereits zuvor mit der Anzahl der Nebendiagnosen. Auch hier wurden für die psychometrischen Befunde zum Zeitpunkt T1 dichotome Variablen kodiert, welche die Patienten anhand des Medianes in zwei Gruppen teilen, jeweils eine Gruppe mit einem geringen Testscore unterhalb des Medians und eine Gruppe mit Testscores oberhalb des Medians. Anschließend wurden zur

Ermittlung des Einflusses multifaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung durchgeführt, wobei die jeweils betrachtete Variable als Zwischensubjektfaktor definiert wurde.

Tabelle 34 zeigt die Ergebnisse für die Ausprägung der Herzbeschwerden gemessen mit der Subskala Herzbeschwerden des GBB.

Tabelle 34: Einfluss der Ausprägung der Herzbeschwerden auf die psychometrischen Testergebnisse

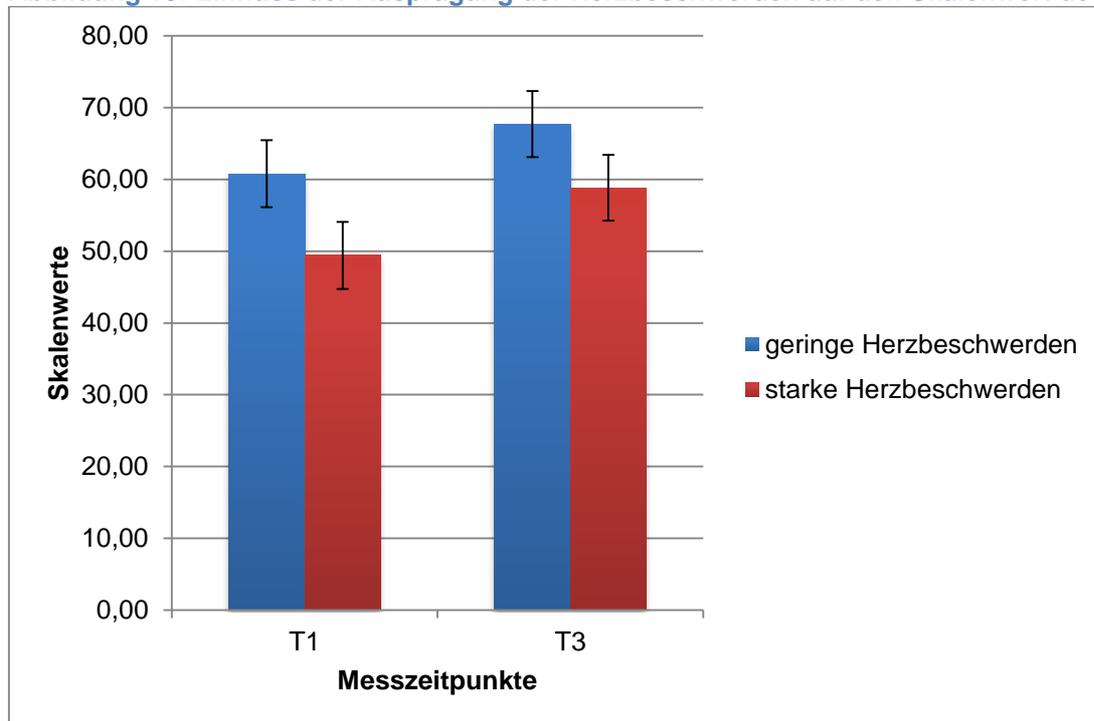
Fragebogen	Herzbeschwerden nach GBB	Deskriptive Statistik			F-Wert	p-Wert	part. η^2	Effekt	
		N	M	SD					
VAS	T1	gering	53	3,21*	2,30*	Test auf Innersubjekt kontraste			
		stark	48	2,73*	1,99*	Faktor Zeit			
		Gesamt	101	2,98*	2,16*	66,560	<0,0005	0,402	+++
	T3	gering	53	5,45*	2,29*	Interaktion Zeit*Herzbeschwerden			
		stark	48	5,05*	2,40*	0,020	0,888	-	-
		Gesamt	101	5,26*	2,34*	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					1,562	0,214	-	-	
<hr/>									
EQ-5D	T1	gering	51	60,80	19,88	Test auf Innersubjekt kontraste			
		stark	51	49,39	12,64	Faktor Zeit			
		Gesamt	102	55,10	17,54	30,118	<0,0005	0,231	+++
	T3	gering	51	67,70	19,39	Interaktion Zeit*Herzbeschwerden			
		stark	51	58,84	12,68	0,733	0,394	-	-
		Gesamt	102	63,27	16,90	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					12,110	0,001	0,108	++	
<hr/>									
BSI GSI	T1	gering	56	0,83	0,51	Test auf Innersubjekt kontraste			
		stark	53	1,17	0,68	Faktor Zeit			
		Gesamt	109	1,00	0,62	33,146	<0,0005	0,237	+++
	T3	gering	56	0,61	,50	Interaktion Zeit*Herzbeschwerden			
		stark	53	0,82	0,55	1,548	0,216	-	-
		Gesamt	109	0,71	0,53	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					8,191	0,005	0,071	++	
<hr/>									
GBB Herzbeschwerden	T1	gering	57	4,63	3,00	Test auf Innersubjekt kontraste			
		stark	52	13,60	3,00	Faktor Zeit			
		Gesamt	109	8,91	5,40	32,161	<0,0005	0,231	+++
	T3	gering	57	4,69	3,76	Interaktion Zeit*Herzbeschwerden			
		stark	52	9,16	4,75	34,046	<0,0005	0,241	+++
		Gesamt	109	6,83	4,80	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					128,350	<0,0005	0,545	+++	

N: Anzahl der betrachteten Fälle, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung
 +: kleiner Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,01$), ++: mittlerer Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,059$), +++: starker Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,138$)
 * Angabe in cm

Es konnte gezeigt werden, dass die Ausprägung der Herzbeschwerden für die zeitliche Entwicklung der Lebensqualität gemessen mit der VAS und dem EQ-5D keine Rolle spielt. Betrachtet man aber nur den Einfluss der Herzbeschwerden auf

den EQ-5D ohne den zeitlichen Verlauf zu berücksichtigen, so kann man einen signifikanten Einfluss der Ausprägung der Herzbeschwerden auf die Lebensqualität mit einem mittelern Effekt beobachten ($F_{(1,100)} = 12,110$; $p = 0,001$; part. $\eta^2 = 0,108$). So unterscheiden sich zum Zeitpunkt T1 die beiden Gruppen signifikant voneinander, wobei Patienten mit starken Herzbeschwerden eine signifikant schlechtere Lebensqualität haben. Zum Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung unterscheiden sich die beiden Gruppen hinsichtlich ihrer Lebensqualität noch immer signifikant voneinander. (vgl. Abbildung 18)

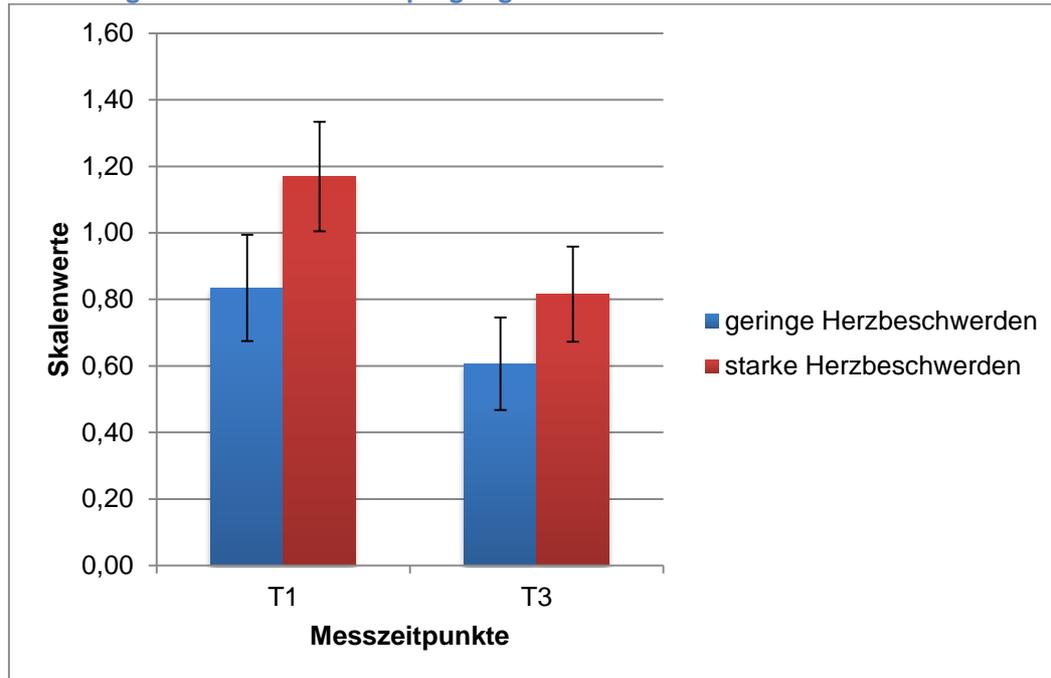
Abbildung 18: Einfluss der Ausprägung der Herzbeschwerden auf den Skalenwert des EQ-5D



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung, Fehlerindikator: 95% Konfidenzintervall

Ebenso konnte gezeigt werden, dass die Ausprägung der Herzbeschwerden für die psychische Belastung, gemessen mit dem GSI des BSI, eine Rolle spielt. Hier ist der Effekt ebenfalls mittelstark ausgeprägt ($F_{(1,107)} = 8,191$; $p = 0,005$; part. $\eta^2 = 0,071$). Abbildung 19 zeigt, dass sich die Mittelwerte zum Zeitpunkt T1 signifikant unterscheiden, ebenso wie zum Zeitpunkt T3.

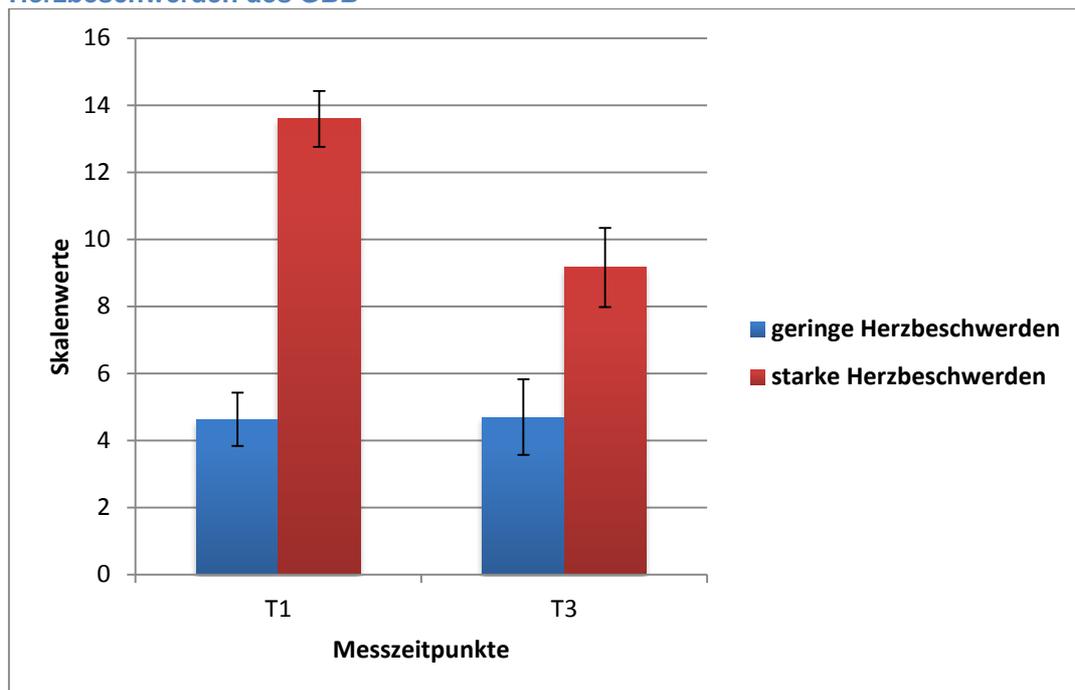
Abbildung 19: Einfluss der Ausprägung der Herzbeschwerden auf den GSI des BSI



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung, Fehlerindikator: 95% Konfidenzintervall

Betrachtet man den Einfluss der Ausprägung der Herzbeschwerden auf die Skala Herzbeschwerden des GBB, so zeigt sich hier zum Zeitpunkt T1 erwartungsgemäß ein hochsignifikanter Unterschied, da die Patientengruppen anhand dieser Skala gebildet wurden. Zum Zeitpunkt T3 hingegen haben sich die Gruppen deutlich angenähert, zeigen aber dennoch einen signifikanten Unterschied (vgl. Abbildung 20). Der Einfluss der Ausprägung der Herzbeschwerden auf die zeitliche Entwicklung der Herzbeschwerden zeigt hierbei einen sehr starken Effekt ($F_{(1,107)} = 34,046$; $p < 0,0005$; part. $\eta^2 = 0,241$). Somit konnten Patienten mit zu Beginn starken Herzbeschwerden ihre Herzbeschwerden im Laufe der Zeit signifikant stärker bessern als Patienten mit nur geringen Herzbeschwerden, die auf dem geringen Niveau konstant blieben.

Abbildung 20: Einfluss der Ausprägung der Herzbeschwerden auf die Subskala Herzbeschwerden des GBB



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung, Fehlerindikator: 95% Konfidenzintervall

Betrachtet man die Ausprägung der Depressivität der Patienten, gemessen mit der Subskala Depressivität des BSI, so zeigte sich, dass diese sowohl bei der Lebensqualität, gemessen mit der VAS ($F_{(1.99)} = 9,496$; $p = 0,003$; part. $\eta^2 = 0,088$) sowie dem EQ-5D ($F_{(1.100)} = 15,745$; $p < 0,0005$; part. $\eta^2 = 0,136$), als auch bei den körperlichen Beschwerden, gemessen mit dem Beschwerdedruck des GBB ($F_{(1.107)} = 12,098$; $p = 0,001$; part. $\eta^2 = 0,102$) global betrachtet eine signifikante Rolle spielt. Dieser Effekt ist in allen Fällen mittelstark ausgeprägt. Betrachtet man hier die Subskala Depressivität des BSI, anhand derer die Patientengruppen unterteilt wurden, so zeigt der Einfluss sogar einen sehr starken Effekt ($F_{(1.107)} = 92,547$; $p < 0,0005$; part. $\eta^2 = 0,464$). Tabelle 35 zeigt diese Ergebnisse.

Tabelle 35: Einfluss der Ausprägung der Depressivität auf die psychometrischen Testergebnisse

Fragebogen	Depressivität nach BSI	Deskriptive Statistik			F-Wert	p-Wert	part. η^2	Effekt	
		N	M	SD					
VAS	T1	gering	48	3,85*	2,30*	Test auf Innersubjektkontraste			
		stark	53	2,19*	1,69*	Faktor Zeit			
		Gesamt	101	2,98*	2,16*	68,072	<0,0005	0,407	+++
	T3	gering	48	5,48*	2,22*	Interaktion Zeit*Depressivität			
		stark	53	5,06*	2,45*	5,254	0,024	0,050	+
		Gesamt	101	5,26*	2,34*	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					9,496	0,003	0,088	++	
EQ-5D	T1	gering	50	63,12	17,77	Test auf Innersubjektkontraste			
		stark	52	47,38	13,49	Faktor Zeit			
		Gesamt	102	55,10	17,54	31,996	<0,0005	0,242	+++
	T3	gering	50	66,84	16,84	Interaktion Zeit*Depressivität			
		stark	52	59,84	16,39	9,334	0,003	0,085	++
		Gesamt	102	63,27	16,90	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					15,745	<0,0005	0,136	++	
GBB Beschwerde- druck	T1	gering	55	31,07	14,15	Test auf Innersubjektkontraste			
		stark	54	42,81	13,23	Faktor Zeit			
		Gesamt	109	36,89	14,86	17,827	<0,0005	0,143	+++
	T3	gering	55	29,03	14,51	Interaktion Zeit*Depressivität			
		stark	54	34,16	15,16	6,817	0,001	0,060	++
		Gesamt	109	31,57	14,99	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					12,098	0,001	0,102	++	
BSI Depressivität	T1	gering	54	0,37	0,22	Test auf Innersubjektkontraste			
		stark	55	1,73	0,77	Faktor Zeit			
		Gesamt	109	1,06	0,89	28,267	<0,0005	0,209	+++
	T3	gering	54	0,43	0,52	Interaktion Zeit*Depressivität			
		stark	55	1,02	0,78	38,726	<0,0005	0,266	+++
		Gesamt	109	0,73	0,73	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					92,547	<0,0005	0,464	+++	

N: Anzahl der betrachteten Fälle, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung

+: kleiner Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,01$), ++: mittlerer Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,059$), +++: starker Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,138$)

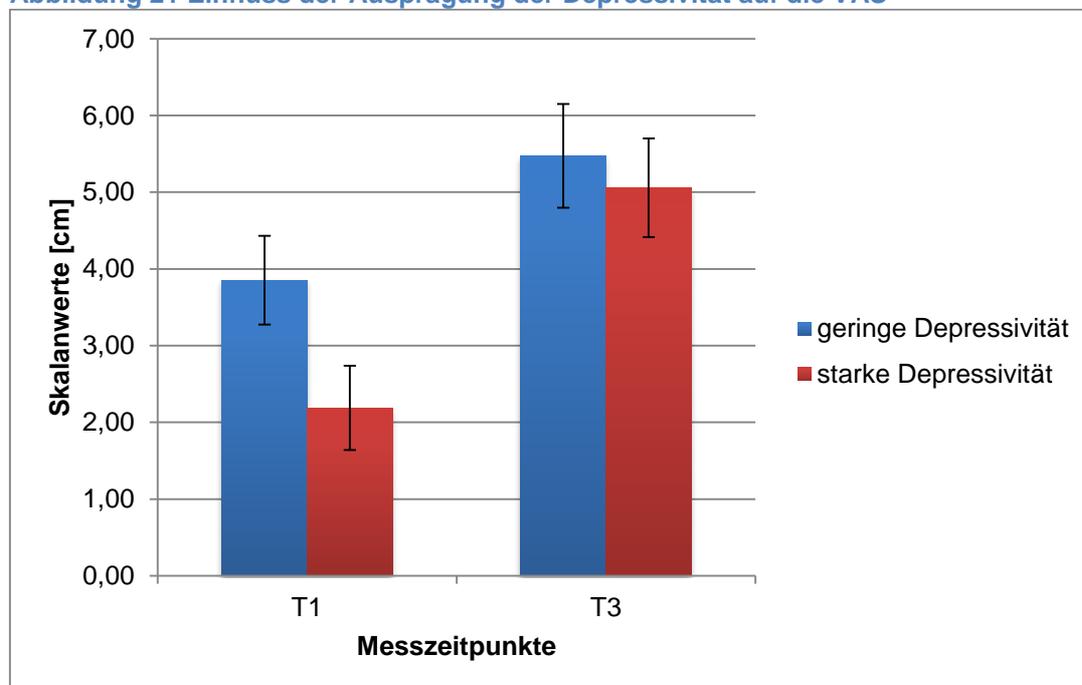
* Angabe in cm

Betrachtet man nun die Interaktion der Zeit mit der Depressivität, so fällt auf, dass die Depressivität sowohl auf den zeitlichen Verlauf der VAS ($F_{(1.107)} = 5,254$; $p = 0,024$; part. $\eta^2 = 0,050$), des EQ-5D ($F_{(1.107)} = 9,334$; $p = 0,003$; part. $\eta^2 = 0,085$), des

Beschwerdedrucks des GBB ($F_{(1.107)} = 6,817$; $p = 0,001$; part. $\eta^2 = 0,060$) als auch auf die Subskala Depressivität des BSI ($F_{(1.107)} = 38,726$; $p = <0,0005$; part. $\eta^2 = 0,266$) einen Einfluss hat.

Die Abbildung 21 zeigt den Einfluss der Ausprägung der Depressivität auf die Lebensqualität gemessen mit der VAS. Hier zeigt sich, dass sich die Lebensqualität zum Zeitpunkt T1 noch signifikant unterschied zwischen den beiden Gruppen. Zum Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung hingegen liegt kein signifikanter Unterschied mehr vor. Die Patienten mit zu Beginn starker depressiver Symptomatik zeigen folglich zum Zeitpunkt T3 keinen signifikanten Unterschied mehr bezüglich der Lebensqualität gegenüber Patienten mit initial geringer depressiver Symptomatik.

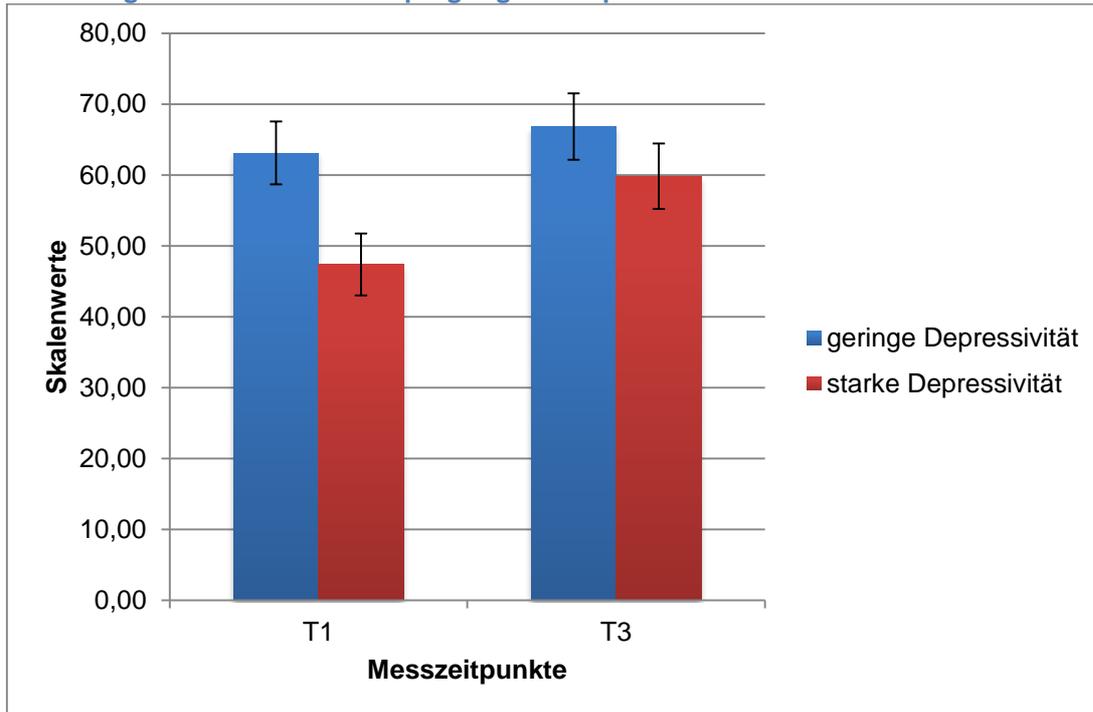
Abbildung 21 Einfluss der Ausprägung der Depressivität auf die VAS



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung, Fehlerindikator: 95% Konfidenzintervall

Bezüglich der Lebensqualität gemessen mit dem EQ-5D zeigten sich die Ergebnisse wie in Abbildung 22 dargestellt.

Abbildung 22: Einfluss der Ausprägung der Depressivität auf den EQ-5D

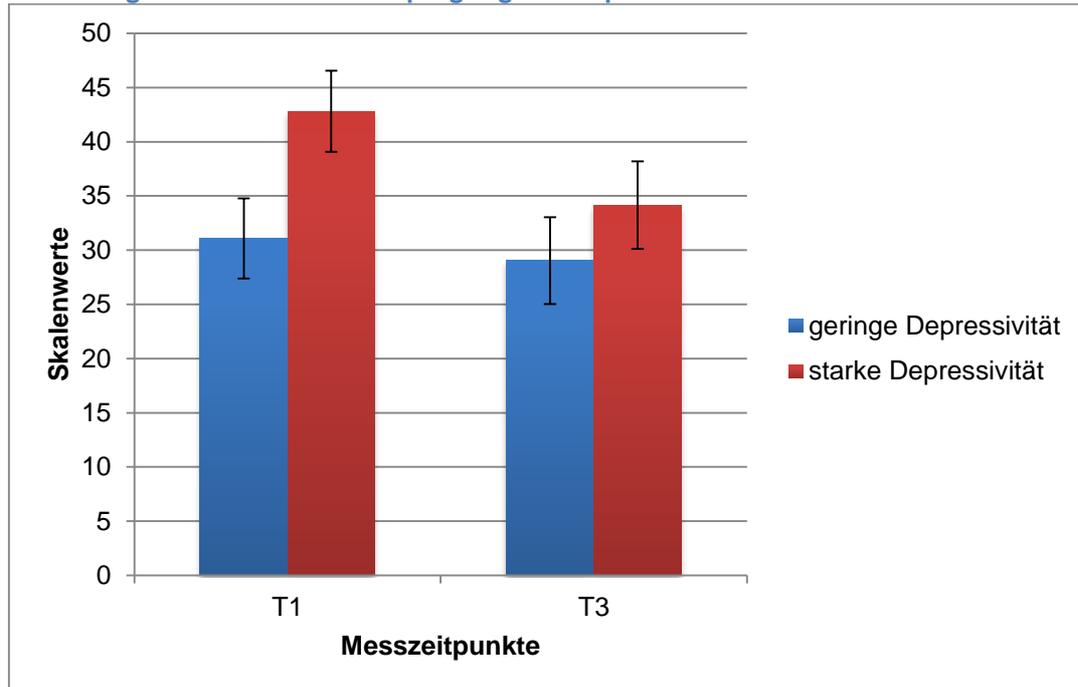


T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung, Fehlerindikator: 95% Konfidenzintervall

Auch hier hat zum Zeitpunkt T3 hin eine deutliche Annäherung der Mittelwerte der beiden Gruppen stattgefunden, der Unterschied ist allerdings noch immer signifikant.

Bezüglich des Beschwerdedrucks des GBB zeigten sich ähnliche Ergebnisse. Auch hier konnten beide Gruppen ihre Belastung durch körperliche Beschwerden signifikant verbessern zwischen den Zeitpunkten T1 und T3. Auch liegen die Mittelwerte zum Zeitpunkt T3 deutlich näher beieinander als zum Zeitpunkt T1, der Unterschied bleibt aber signifikant. Die Abbildung 23 zeigt diese Ergebnisse.

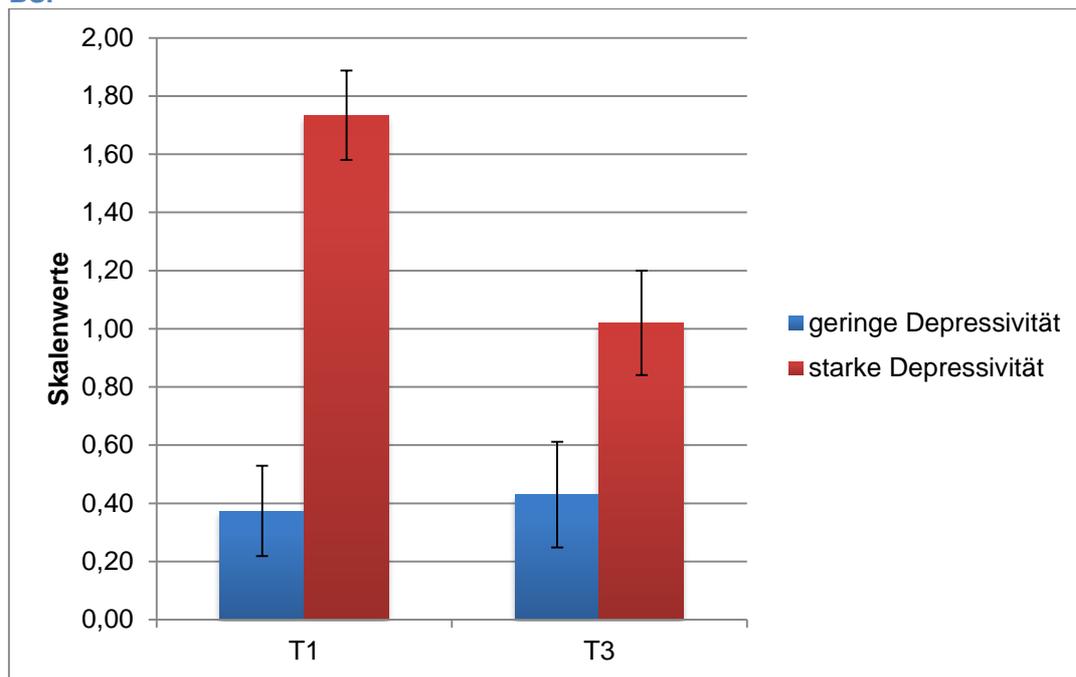
Abbildung 23: Einfluss der Ausprägung der Depressivität auf den Beschwerdedruck des GBB



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung, Fehlerindikator: 95% Konfidenzintervall

Bei der Betrachtung der Subskala Depressivität des BSI stellten sich die Ergebnisse wie in Abbildung 24 gezeigt dar. Hier liegen die Mittelwerte zum Zeitpunkt T1 erwartungsgemäß deutlich auseinander, da auch die Gruppeneinteilung der Patienten anhand dieser Skala erfolgte. Zum Zeitpunkt T3 hat hier allerdings eine deutliche Annäherung der Patientengruppen stattgefunden.

Abbildung 24: Einfluss der Ausprägung der Depressivität auf die Subskala Depressivität des BSI



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung, Fehlerindikator: 95% Konfidenzintervall

Allen Abbildungen ist zu entnehmen, dass sich die Differenzen der Mittelwerte zwischen den Gruppen zum Zeitpunkt T3 verringert haben. Wie bereits in Tabelle 35 beschreiben, besteht bei allen der betrachteten psychometrischen Befunde ein Einfluss der Ausprägung der Depressivität auf den zeitlichen Verlauf der Befunde.

4.3.2.4 Hypothese 2d

Patienten, die nach der stationären Therapie eine ambulante Psychotherapie weitergeführt haben, haben einen signifikant besseren langfristigen Behandlungsverlauf als diejenigen, die keine weiterführende ambulante Therapie gemacht haben.

Der folgenden Tabelle 36 sind die Ergebnisse der mehrfaktoriellen Varianzanalysen mit Messwiederholung zu entnehmen, welche zur Überprüfung der Hypothese 2d durchgeführt wurden. Es zeigt sich, dass der Zwischensubjektfaktor „ambulante Psychotherapie weitergeführt ja/nein“ auf keinen der betrachteten psychometrischen Befunde einen signifikanten Einfluss hat.

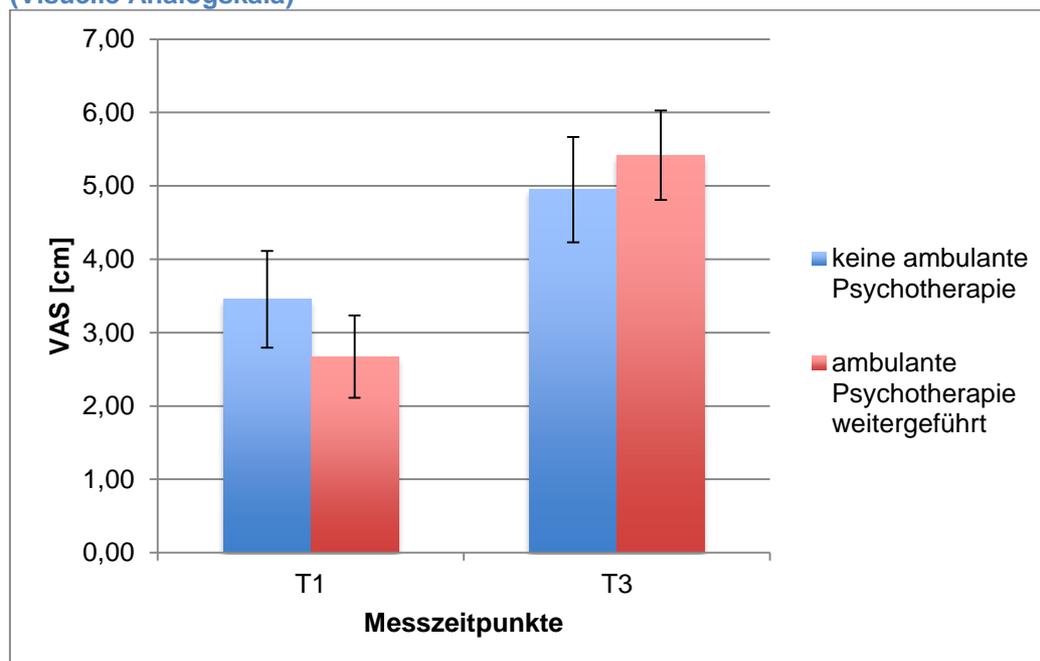
Tabelle 36: Einfluss der Weiterführung einer ambulanten Psychotherapie auf die psychometrischen Testergebnisse

Fragebogen		Weitergeführte ambulante Psychotherapie	Deskriptive Statistik			F-Wert	p-Wert	part. η^2	Effekt		
			N	M	SD						
VAS	T1	nein	42	3,45*	2,50*	Test auf Innersubjektkontraste	60,549	<0,0005	0,382	+++	
		ja	58	2,67*	1,83*						
		Gesamt	100	3,00*	2,16*						
	T3	nein	42	4,95*	2,34*						Faktor Zeit
		ja	58	5,42*	2,31*						Interaktion Zeit*ambulante PT
		Gesamt	100	5,22*	2,33*						5,269 0,024 0,051 +
						Test auf Zwischensubjekteffekte	0,183	0,670	-	-	
EQ-5D	T1	nein	42	58,41	19,84	Test auf Innersubjektkontraste	25,774	<0,0005	0,208	+++	
		ja	58	52,13	14,56						
		Gesamt	100	54,77	17,17						
	T3	nein	42	63,54	19,11						Faktor Zeit
		ja	58	62,32	14,84						Interaktion Zeit*ambulante PT
		Gesamt	100	62,83	16,69						2,817 0,096 - -
						Test auf Zwischensubjekteffekte	1,492	0,225	-	-	
BSI GSI	T1	nein	48	0,92	0,57	Test auf Innersubjektkontraste	30,430	<0,0005	0,225	+++	
		ja	59	1,07	0,66						
		Gesamt	107	1,01	0,62						
	T3	nein	48	0,69	0,50						Faktor Zeit
		ja	59	0,74	0,56						Interaktion Zeit*ambulante PT
		Gesamt	107	0,71	0,53						1,055 0,307 - -
						Test auf Zwischensubjekteffekte	1,025	0,314	-	-	
GBB Beschwerde- druck	T1	nein	47	34,94	14,03	Test auf Innersubjektkontraste	14,228	<0,0005	0,119	++	
		ja	60	38,27	15,54						
		Gesamt	107	36,80	14,92						
	T3	nein	47	33,17	16,24						Faktor Zeit
		ja	60	30,19	14,00						Interaktion Zeit*ambulante PT
		Gesamt	107	31,50	15,02						5,847 0,017 0,053 +
						Test auf Zwischensubjekteffekte	0,005	0,946	-	-	

N: Anzahl der betrachteten Fälle, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung
 +: kleiner Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,01$), ++: mittlerer Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,059$), +++: starker Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,138$)
 * Angabe in cm

Betrachtet man aber den Einfluss des Zwischensubjektfaktors ambulante Psychotherapie auf den zeitlichen Verlauf der psychometrischen Werte, so zeigt sich, dass hier sowohl eine Interaktion bezüglich der VAS ($F_{(1.98)} = 5,269$; $p = 0,024$; part. $\eta^2 = 0,051$) besteht (vgl. Abbildung 25) als auch bezüglich des Beschwerdedrucks des GBB ($F_{(1.105)} = 5,847$; $p = 0,017$; part. $\eta^2 = 0,053$). Beide allerdings nur mit geringer Effektstärke. Der EQ-5D zeigt ebenfalls einen gleichlautenden Trend.

Abbildung 25: Einfluss des Weiterführens einer ambulanten Psychotherapie auf die VAS (Visuelle Analogskala)

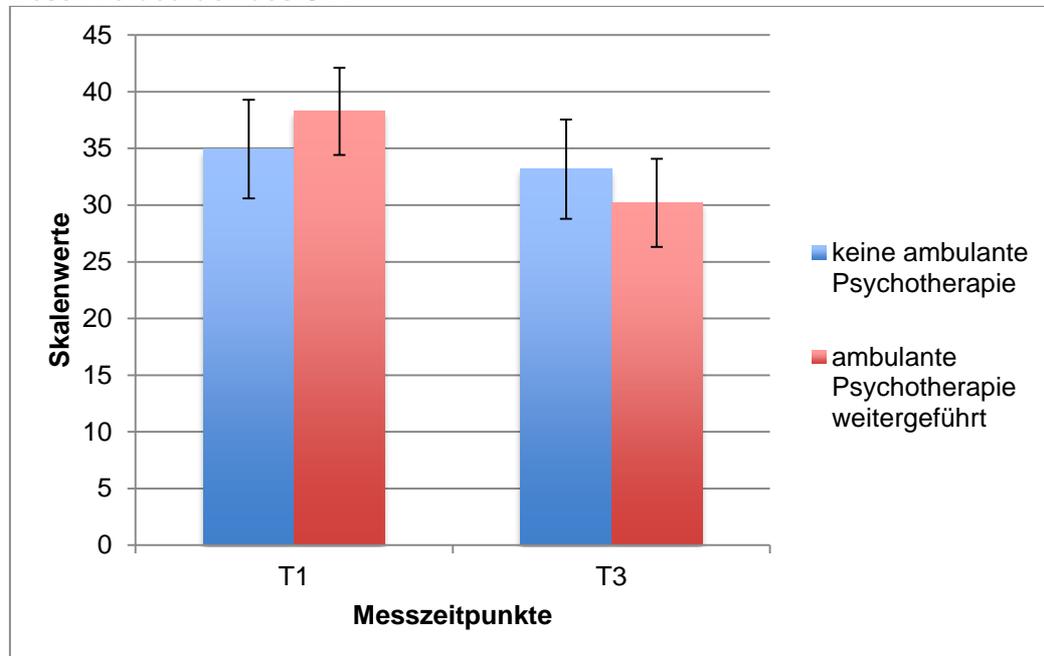


T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung, Fehlerindikator: 95% Konfidenzintervall

Patienten, die eine ambulante Psychotherapie im Anschluss an die stationäre Behandlung durchführten, starteten im Durchschnitt mit signifikant niedrigeren Werten auf der VAS als Patienten, welche später keine ambulante Therapie machten. Hier zeigt sich, dass Patienten, welchen es zu Beginn der stationären Therapie eher schlechter ging, sich eher dazu entschieden, im Anschluss eine ambulante Therapie durchzuführen. Dies ist gegebenenfalls aber auch darauf zurückzuführen, dass diesen Patienten eine ambulante Therapie eher oder dringlicher angeraten wurde. Zum Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung hingegen lagen sie sogar bei höheren Werten, dieser Unterschied war allerdings nicht signifikant.

Diese Effekte lassen sich auch bei Abbildung 26 bezüglich des Beschwerdedrucks des GBB erkennen, hier zeigten die beiden Gruppen allerdings schon zu T1 keinen signifikanten Unterschied.

Abbildung 26: Einfluss des Weiterführens einer ambulanten Psychotherapie auf den Beschwerdedruck des GBB



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung, Fehlerindikator: 95% Konfidenzintervall

4.3.2.5 Zusammenfassung

Es konnte folglich gezeigt werden, dass das Geschlecht keinen signifikanten Einfluss auf die langfristigen Therapieverläufe hat. Die Hypothese 2a muss somit verworfen werden.

Die Hauptdiagnose einer affektiven Störung allerdings lässt auf einen besonders positiven Therapieeffekt schließen. Hier zeigten die Patienten mit einer Affektiven Störung zum Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung hinsichtlich ihrer psychischen Symptombelastung und ihrer Depressivität sogar keinen signifikanten Unterschied mehr zu Patienten mit anderen Hauptdiagnosen. Folglich konnte die Hypothese 2b für die Hauptdiagnose affektive Störung bestätigt werden.

Hinsichtlich der Anzahl der Nebendiagnosen konnten keine praktisch relevanten Einflüsse auf den Behandlungsverlauf ermittelt werden. Es konnte allerdings gezeigt werden, dass Patienten mit starken Herzbeschwerden hinsichtlich ihrer

Herzbeschwerden einen deutlich stärkeren Therapieeffekt haben als Patienten mit gering ausgeprägten Herzbeschwerden. Dies konnte auch für Patienten mit starker depressiver Symptomatik gezeigt werden. Diese zeigten in Bezug auf ihre Lebensqualität, ihre körperlichen Beschwerden und insbesondere im Hinblick auf ihre Depressivität deutlichere Therapieeffekte als Patienten mit geringer depressiver Symptomatik. Somit konnte Hypothese 2c zumindest bezüglich der Belastung durch Herzbeschwerden und Depressivität bestätigt werden.

Das Weiterführen einer ambulanten Psychotherapie hat einen positiven Effekt auf den zeitlichen Verlauf der Lebensqualität und der körperlichen Beschwerden. Allerdings konnten hier nur geringe Effektstärken gemessen werden. Hypothese 2d kann somit aber nur bedingt bestätigt werden.

4.3.3 Hypothese 3

Das Ausmaß der symptomatischen Besserung während der stationären Behandlung ist prädiktiv für den subjektiven Gesundheitszustand nach ein bis zwei Jahren.

Zur Überprüfung dieser Hypothese wurden die drei Globalmaße GSI (Global Severity Index) des BSI (Brief Symptom Inventory) für psychische Symptome, Beschwerdedruck des GBB (Gießener Beschwerdebogen) für körperliche Symptome sowie der EQ-5D Index für die globale Lebensqualität herangezogen. Zur Berechnung der symptomatischen Besserung während des stationären Aufenthaltes wurden die Differenzen der oben genannten Werte zwischen den Zeitpunkten T1 und T2 berechnet ($T2 - T1$). Als relevante Besserung wurde eine Änderung des Wertes um mehr als eine halbe Standardabweichung des entsprechenden Wertes zum Zeitpunkt T1 in der Gesamtkohorte definiert. Anhand dieses Merkmales wurden die Teilnehmer zur Vergleichbarkeit in zwei Gruppen dichotomisiert (Änderung um mehr als eine halbe Standardabweichung und Änderung um weniger als eine halbe Standardabweichung).

Für den GSI des BSI ergibt sich somit, dass 58,1 % der Studienteilnehmer eine relevante Besserung der psychischen Belastung zwischen den Zeitpunkten T1 und T2 erreichen konnten. Betrachtet man die Belastung durch körperliche Symptome anhand des Beschwerdedrucks des GBB, so ergibt sich dass 61,5 % der Teilnehmer ihre Symptome relevant bessern konnten. Für die Lebensqualität gemessen mit dem

EQ-5D ergibt sich eine relevante Besserung bei 44,7 % der Teilnehmer während des stationären Aufenthaltes.

Um herauszufinden, inwiefern die relevante Besserung der jeweiligen Beschwerden Einfluss auf den langfristigen Therapieerfolg hat, wurden erneut multifaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung durchgeführt. Als Zwischensubjektfaktor wurde hier die dichotomisierte Variable „Besserung der jeweiligen Skala um mehr bzw. weniger als eine halbe Standardabweichung des Ausgangswertes“ verwendet. Die Messwiederholung erfolgte zu den Zeitpunkten T1 sowie T3. Zudem erfolgte eine Adjustierung nach Alter und Geschlecht der Studienteilnehmer. Die nachstehende Tabelle (Tabelle 37) zeigt die Ergebnisse dieser Berechnungen.

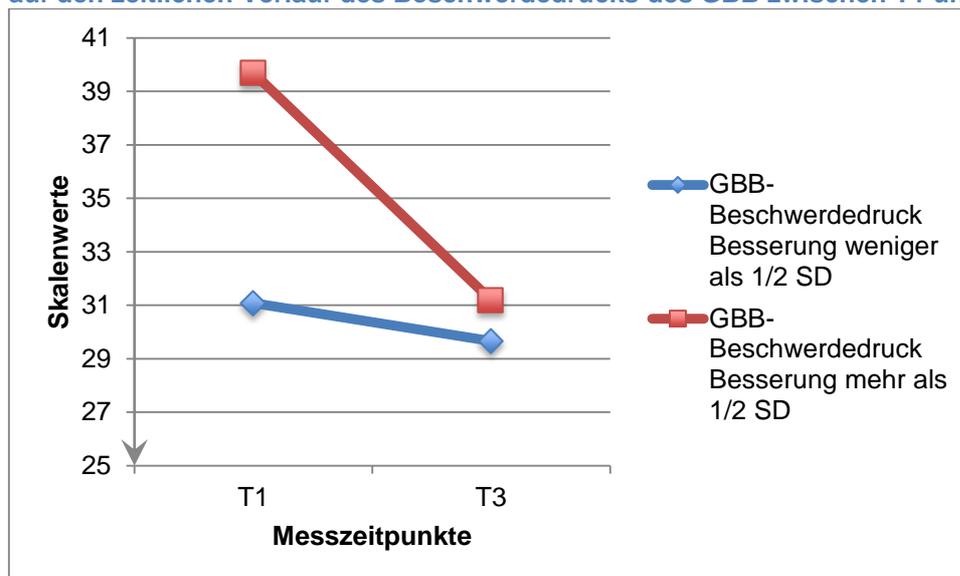
Tabelle 37: Einfluss der Besserung während der stationären Therapie auf die psychometrischen Testergebnisse

Fragebogen	Besserung um mehr als ½ SD während der stationären Therapie	Deskriptive Statistik			F-Wert	p-Wert	part. η^2	Effekt	
		N	M	SD					
GBB Beschwerde- druck	T1	Nein	37	31,07	15,14	Test auf Innersubjektkontraste			
		Ja	55	39,70	14,24	Faktor Zeit			
		Gesamt	92	35,39	15,10	8,148	0,005	0,086	++
	T3	Nein	37	29,66	15,62	Interaktion Zeit*Diff GBB T2-T1			
		Ja	55	31,19	14,10	7,583	0,007	0,08	++
		Gesamt	92	30,43	14,67	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					3,030	0,085	-	-	
<hr/>									
BSI-GSI	T1	Nein	40	0,55	0,30	Test auf Innersubjektkontraste			
		Ja	52	1,29	0,57	Faktor Zeit			
		Gesamt	92	0,97	0,60	6,899	0,010	0,073	++
	T3	Nein	40	0,57	0,41	Interaktion Zeit*Diff GSI T2-T1			
		Ja	52	0,77	0,52	37,207	<0,0005	0,300	+++
		Gesamt	92	0,68	0,48	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					26,802	<0,0005	0,236	+++	
<hr/>									
EQ-5D	T1	Nein	49	63,53	16,89	Test auf Innersubjektkontraste			
		Ja	36	46,31	12,45	Faktor Zeit			
		Gesamt	85	56,24	17,34	7,326	0,008	0,084	++
	T3	Nein	49	64,75	18,40	Interaktion Zeit*Diff EQ-5D T2-T1			
		Ja	36	64,59	14,25	43,703	<0,0005	0,353	+++
		Gesamt	85	64,68	16,67	Test auf Zwischensubjekteffekte			
					6,579	0,012	-	-	

N: Anzahl der betrachteten Fälle, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung
 +: kleiner Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,01$), ++: mittlerer Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,059$), +++: starker Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,138$)

Für den Beschwerdedruck des GBB zeigt sich hier, dass der Einfluss der Besserung der körperlichen Beschwerden während der stationären Therapie auf den langfristigen Therapieverlauf bezüglich der körperlichen Beschwerden mit einem mittelstarken Effekt signifikant ist ($F_{(1.100)} = 7,583$; $p = 0,007$; part. $\eta^2 = 0,080$). Graphisch lässt sich dies in Abbildung 27 nachvollziehen.

Abbildung 27: Einfluss der Besserung der Beschwerden während der stationären Behandlung auf den zeitlichen Verlauf des Beschwerdedrucks des GBB zwischen T1 und T3

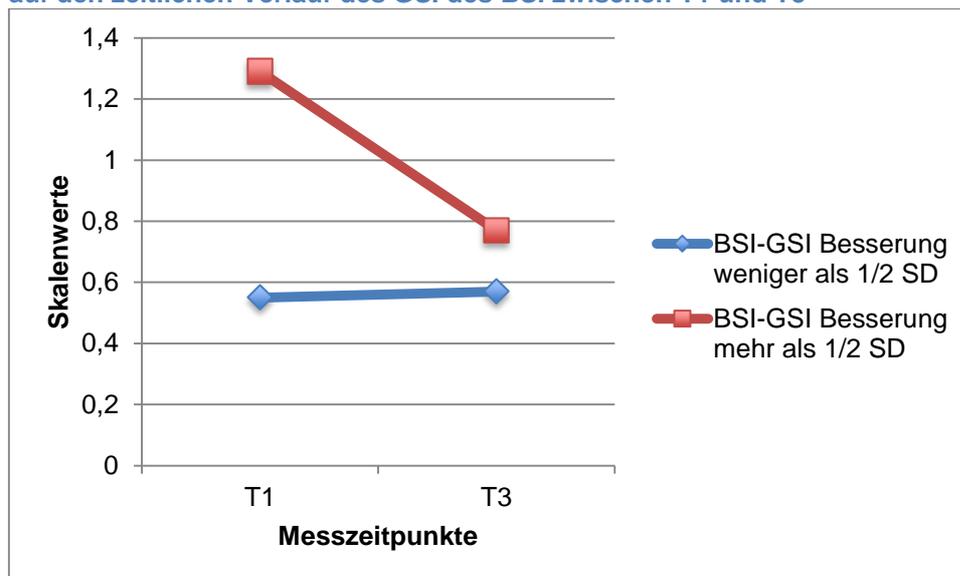


T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-up-Untersuchung

Hier zeigt sich, dass die Patienten mit einem hohen Profit von der stationären Behandlung auch im langfristigen Verlauf eine deutlichere Besserung aufweisen, als die Patienten, welche nicht so sehr vom stationären Aufenthalt profitiert haben. Allerdings liegend die Ausgangswerte derjenigen, welche sie deutlicher bessern auch deutlich höher, als die der anderen Gruppe. Besonders beeinträchtigte Patienten bessern sich folglich deutlicher sowohl während des stationären Aufenthaltes als auch langfristig.

Bezüglich des GSI des BSI lässt sich feststellen, dass der Einfluss der Besserung der psychischen Beschwerden während des stationären Aufenthaltes einen hoch signifikanten Einfluss auf den zeitlichen Verlauf der Beschwerden zwischen den Zeitpunkten T1 und T3 hat und dies auch mit einer hohen Effektstärke ($F_{(1,100)} = 37,270$; $p < 0,0005$; $\text{part. } \eta^2 = 0,300$).

Abbildung 28: Einfluss der Besserung der Beschwerden während der stationären Behandlung auf den zeitlichen Verlauf des GSI des BSI zwischen T1 und T3

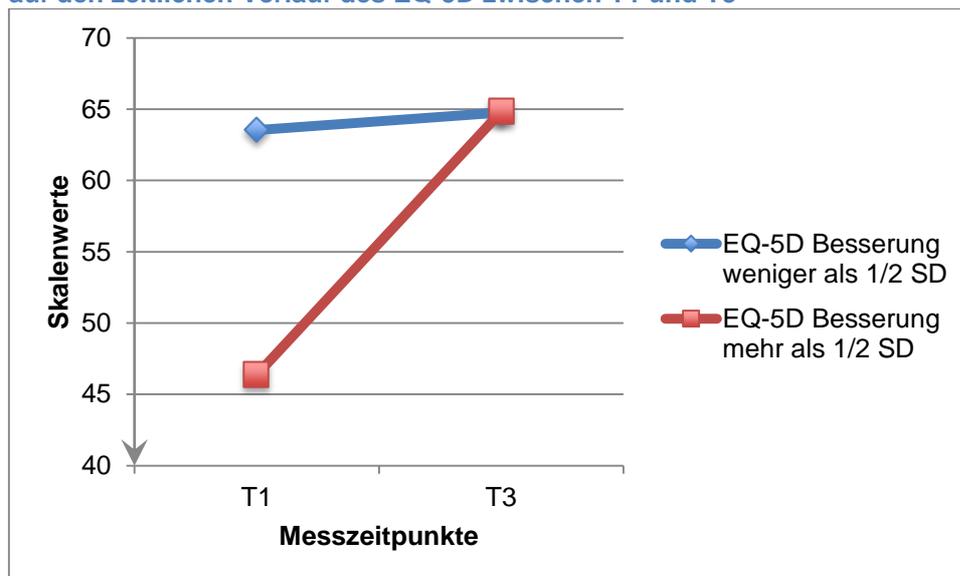


T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-up-Untersuchung

Abbildung 28 zeigt den oben beschriebenen Effekt grafisch. Hier lässt sich erkennen dass Patienten, die sich während des stationären Aufenthaltes nicht relevant bessern bezüglich ihrer psychischen Belastung auch einen weniger effektiven Langzeitverlauf zeigen. Insgesamt gesehen bessern sie sich zwischen den Zeitpunkten T1 und T3 nicht. Patienten, welche bereits von der stationären Therapie gut profitieren, zeigen auch einen sehr guten Langzeitverlauf. Allerdings starten diese auch von einem deutlich höheren Beschwerdeniveau und liegen auch zum Zeitpunkt T3 noch immer auf einem höheren Niveau als die andere Gruppe.

Für den EQ-5D, welcher die globale Lebensqualität misst, ergibt sich ein ähnliches Bild. Auch hier zeigt sich ein deutlicher Einfluss der Besserung der Lebensqualität während der stationären Therapie auf den langfristigen Therapieerfolg bezüglich der Lebensqualität. Hier sogar mit großer Effektstärke ($F_{(1,100)} = 43,703$; $p < 0,0005$; part. $\eta^2 = 0,353$). In Abbildung 29 lässt sich erkennen, dass auch hier wieder die Ausgangswerte der mehr vom stationären Aufenthalt profitierenden Patienten deutlich höher liegen als die der anderen Gruppe. Zum Zeitpunkt T3 weisen die beiden Gruppen allerdings annähernd gleiche Werte auf. Hier ist die umgekehrte Polung der Fragebogenskala zu beachten.

Abbildung 29: Einfluss der Besserung der Beschwerden während der stationären Behandlung auf den zeitlichen Verlauf des EQ-5D zwischen T1 und T3



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-up-Untersuchung

Zusammenfassend lässt sich folglich feststellen, dass Patienten, welche mehr von der stationären Behandlung profitieren, auch mit höherer Ausgangsbelastung in die Behandlung starten. Das Ausmaß der Beschwerdeverbesserung während des stationären Aufenthaltes hat bei allen drei betrachteten Skalen einen signifikanten Einfluss auf den langfristigen Therapieerfolg. Patienten, welche bereits von der stationären Therapie profitieren, bessern sich auch im langfristigen Verlauf deutlicher. Allerdings liegen die Patienten mit der geringeren Beschwerdeverbesserung sowohl zum Aufnahmezeitpunkt als auch zum Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung, mit Ausnahme des EQ-5D, bei besseren Skalenwerten und somit geringeren Beschwerden. Bei der Betrachtung des EQ-5D zeigen sich zum Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung annähernd gleiche Werte bezüglich der allgemeinen Lebensqualität.

Anschließend wurde noch betrachtet wieviele Patienten sich auf einer, zwei oder allen drei der betrachteten Skalen relevant besserten. Tabelle 38 zeigt die Verteilung wie folgt:

Tabelle 38: Verteilung der Patienten mit relevanter Besserung nach Anzahl der Skalen

Anzahl der Skalen mit relevanter Besserung	Anzahl	Prozente
Keine	27	16,8
1	47	29,2
2	48	29,8
3	39	24,2
Gesamt	161	100,0

Es lässt sich erkennen, dass sich knapp ein Viertel (24,2 %) aller Studienteilnehmer sogar auf allen drei betrachteten Skalen relevant besserten. 83,2 % besserten sich auf mindestens einer der Skalen. Im Folgenden wurde mithilfe dieser Variable (Besserung auf einer, zwei oder drei Skalen während des stationären Aufenthaltes) erneut eine mehrfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung gerechnet. Als übergeordnetes Maß zu Beurteilung des langfristigen Therapieerfolges wurde hier der zeitliche Verlauf der Skalenwerte des EQ-5D betrachtet zwischen den Messzeitpunkten T1 und T3. Zudem wurde das Modell nach Geschlecht der Patienten, Alter, dem Weiterführen einer ambulanten Psychotherapie sowie der Anzahl der Antidepressiva zum Entlasszeitpunkt adjustiert. Tabelle 39 zeigt die Ergebnisse dieses Modells.

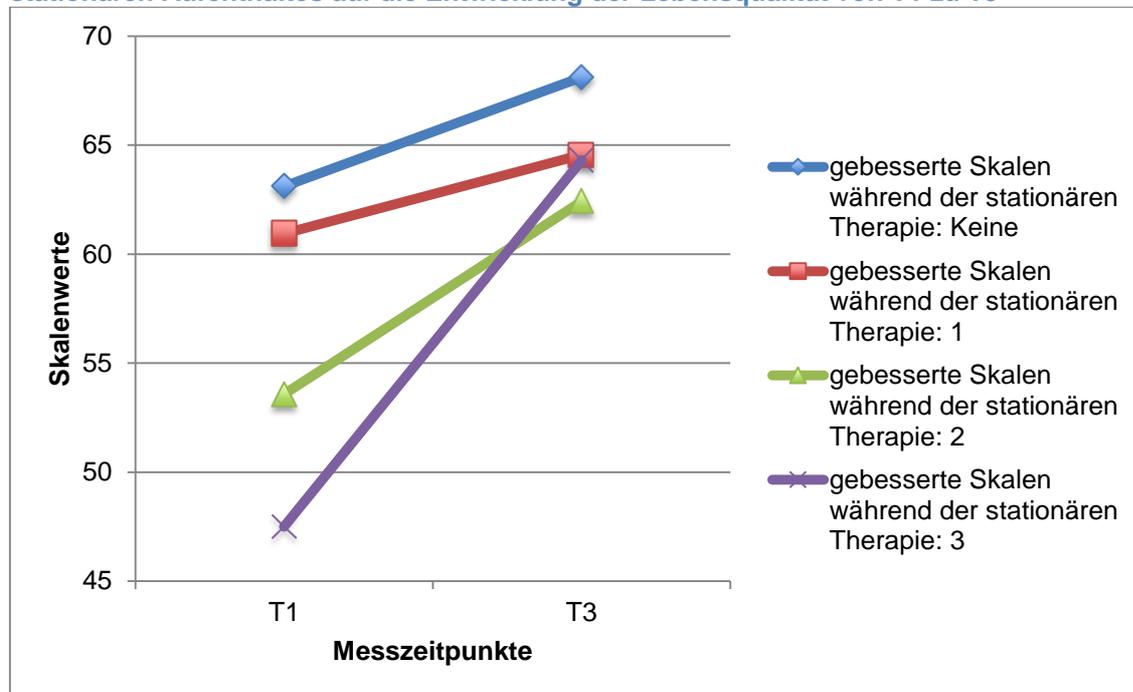
Tabelle 39.: Einfluss der Anzahl der relevant gebesserten Skalen während des stationären Aufenthaltes auf die Entwicklung der Lebensqualität von T1 zu T3

Fragebogen	Anzahl der relevant gebesserten Skalen		Deskriptive Statistik			F-Wert	p-Wert	part. η^2	Effekt
			N	M	SD				
EQ-5D	T1	Keine	17	63,11	17,59	2,003	0,163	-	-
		1	23	60,94	19,34				
		2	26	53,57	15,95				
		3	21	47,50	12,29				
		Gesamt	87	55,92	17,27				
	T3	Keine	17	68,12	19,30	4,149	0,010	0,182	+++
		1	23	64,55	18,98				
		2	26	62,42	15,33				
		3	21	64,31	13,59				
		Gesamt	87	64,55	16,63				

N: Anzahl der betrachteten Fälle, M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T2: Zeitpunkt der Entlassung, T3: Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung
 +: kleiner Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,01$), ++: mittlerer Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,059$), +++: starker Effekt (part. $\eta^2 \geq 0,138$)
 * Angabe in cm

Es lässt sich feststellen, dass die Anzahl der gebesserten Skalen während der stationären Therapie einen signifikanten Einfluss mit hoher Effektstärke auf die langfristige Entwicklung der Lebensqualität hat ($F_{(1,100)} = 4,149$; $p = 0,01$; part. $\eta^2 = 0,182$). Graphik 30 stellt diesen Unterschied ebenfalls dar.

Abbildung 30: Einfluss der Anzahl der relevant gebesserten Skalen des EQ-5D während des stationären Aufenthaltes auf die Entwicklung der Lebensqualität von T1 zu T3



T1: Zeitpunkt der Aufnahme, T3: Zeitpunkt der Follow-up-Untersuchung

Hier zeigt sich sehr deutlich, dass diejenigen Patienten, welche bereits von der stationären Therapie stärker profitiert haben, eine deutlichere langfristige Besserung zeigen. Der langfristige Therapieerfolg bezüglich der Lebensqualität, gemessen mit dem EQ-5D, ist also besser, wenn sich zwei oder mehr Skalen bereits während des stationären Aufenthaltes gebessert haben.

4.3.4 Explorative Datenanalyse

Die explorative Datenanalyse ergab, dass das Alter der Patienten auf den zeitlichen Verlauf der psychometrischen Befunde zwischen den Zeitpunkten T1 und T3 keinen signifikanten Einfluss hat. Ebenso konnten keine Zusammenhänge zwischen der Entwicklung der Cholesterin-, Blutdruck- und BMI-Werte während des stationären Aufenthaltes und dem Therapieoutcome - im Sinne eines positiven Einflusses auf die auch bereits zuvor betrachteten Fragebogenwerte - gefunden werden.

Auch für die Wohnsituation und den Familienstand konnten keine signifikanten Zusammenhänge gefunden werden. So zeigten Patienten mit oder ohne festen Partner sowie allein und in Partnerschaft oder Gemeinschaft lebende Patienten keine signifikanten Unterschiede bezüglich des zeitlichen Verlaufs der psychometrischen Befunde.

Auch das Auftreten neuer Erkrankungen sowie das Eintreten schwerer Lebensereignisse hatten keinen signifikanten Einfluss auf das Therapieoutcome.

Bezüglich der derzeitigen Arbeitssituation sowie der Krankschreibungsdauer innerhalb des letzten Jahres zeigten sich ebenfalls keine signifikanten Einflüsse auf den zeitlichen Verlauf der psychometrischen Befunde zwischen den Messzeitpunkten T1 und T3.

Die Tabellen 40-42 zeigen eine Übersicht dieser Ergebnisse.

Tabelle 40: Ergebnisse der Regressionsanalysen zum Einfluss der Faktoren auf die Differenzwerte der psychometrischen Befunde zwischen T1 und T3

Einflussfaktor	Statistische Größe	Fragebogen			
		VAS	GBB Beschwer- dedruck	BSI GSI	EQ-5D
Alter	Korrigiertes R ²	-0,005	0,055	0,035	0,002
Veränderung des Cholesterinwerts zwischen T1 und T2	Korrigiertes R ²	0,231	0,268	0,290	0,060
Veränderung des Blutdruck zwischen T1 und T2	Korrigiertes R ²	0,002	-0,001	-0,009	0,015
Veränderung des Body Mass Index zwischen T1 und T2	Korrigiertes R ²	-0,008	-0,007	-0,009	0,025

Tabelle 41 Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse bezüglich Einflussfaktoren auf die Differenz der psychometrischen Befunde zwischen T1 und T3

Einflussfaktor	Statistische Größe	Fragebogen				
		VAS	GBB Beschwer- dedruck	BSI GSI	EQ-5D	ESSI
Allein lebend vs. in Partner-Gemeinschaft lebend	F-Wert	0,029	0,687	0,190	0,816	2,004
	p-Wert	0,866	0,409	0,664	0,369	0,160
	part. η^2	-	-	-	-	-
	Effekt	-	-	-	-	-
Fester Partner ja/nein	F-Wert	0,413	0,082	0,053	0,083	0,054
	p-Wert	0,522	0,775	0,818	0,774	0,817
	part. η^2	-	-	-	-	-
	Effekt	-	-	-	-	-
Auftreten neuer Erkrankung ja/nein	F-Wert	0,001	0,013	0,049	2,041	0,014
	p-Wert	0,982	0,908	0,826	0,156	0,905
	part. η^2	-	-	-	-	-
	Effekt	-	-	-	-	-
Eintreten schwerwiegender Lebensereignisse ja/nein	F-Wert	0,371	0,062	0,138	1,890	0,574
	p-Wert	0,544	0,804	0,711	0,173	0,451
	part. η^2	-	-	-	-	-
	Effekt	-	-	-	-	-

Tabelle 42 Ergebnisse der mehrfaktoriellen Varianzanalyse bezüglich Einflussfaktoren auf die Differenz der psychometrischen Befunde zwischen T1 und T3

Einflussfaktor	Statistische Größe	Fragebogen				
		VAS	GBB Beschwer- dedruck	BSI GSI	EQ-5D	ESSI
Arbeitssituation (Frage 3a FB3)	F-Wert	0,621	1,762	1,859	0,119	2,461
	p-Wert	0,649	0,144	0,125	0,976	0,51
	part. η^2	-	-	-	-	-
	Effekt	-	-	-	-	-
Krankschreibungsdauer (Frage 3b FB3)	F-Wert	1,056	1,272	0,477	1,046	1,378
	p-Wert	0,395	0,279	0,824	0,402	0,233
	part. η^2	-	-	-	-	-
	Effekt	-	-	-	-	-

5 DISKUSSION

5.1 Diskussion des Studiendesigns und der Methodik

Die Frage, wie Therapieerfolg zu messen und wissenschaftlich zu belegen ist, ist eine der zentralen Fragen jeder Ergebnisforschung. Als Goldstandard gilt diesbezüglich die verblindete, randomisiert-kontrollierte Studie, deren Durchführung in der Psychotherapieforschung allerdings einige Schwierigkeiten mit sich bringt. So ist eine Verblindung der Intervention im Rahmen einer psychotherapeutischen Intervention nicht möglich und auch eine Placebobehandlung nur eingeschränkt machbar. Auch der Vergleich mit einer Kontrollgruppe (z.B. Wartekontrollgruppe) ist insbesondere bei stationärer Behandlung von schwerkranken und hoch belasteten Patienten mit hohem Leidensdruck aus ethischer Sicht und unter Akzeptanzgesichtspunkten sehr fraglich. Es hat sich daher bewährt, diesbezüglich Prä-Post-Analysen durchzuführen, im Rahmen derer Veränderungen von Mittelwerten bestimmter Ergebnisindikatoren und deren Effektstärke gemessen werden und auf Signifikanz überprüft werden (Kordy und Kächele 2011). Für die Überprüfung langfristiger Therapieerfolge haben sich naturalistische, quasiexperimentelle Katamnesestudien im Sinne eines Eingruppen-Prä-Post-Design etabliert, welche meist ein Jahr nach Beendigung der Therapie durchgeführt werden (Maier-Riehle und Zwingmann 2000; Steffanowski et al. 2007; Wiegand-Grefe et al. 2007; Petermann und Koch 2009). Auch diese Studie folgt einem solchen Design. Allerdings sind gegenüber einer randomisiert-kontrollierten Studie Nachteile wie insbesondere der nicht eindeutige Nachweis von Kausalität sowie Konfundierungsprobleme von Ausgangs- und Treatmentvariablen zu berücksichtigen (Strauß und Wittmann 2012). Rüger und Senf 1994 definieren daher als methodische Anforderungen an Psychotherapiekatamnesen ausreichend lange Katamnesezeiträume, eine ausreichende Charakterisierung von Behandlungssetting und Patientenklientel sowie eine klare Definition des Maßes des Therapieerfolges. Diesen Anforderungen soll mit einem Katamnesezeitraum von 12 bzw. 24 Monaten, und den in Kapitel 3 und 4 beschriebenen Charakterisierungen von Behandlungssetting und Patientenmerkmalen nachgekommen werden.

Bezüglich der Definition des Therapieerfolges ergeben sich allerdings kontrovers zu diskutierende Probleme. So ist es als Ziel der Therapieforschung anzusehen, möglichst vergleichbare Daten zu liefern, welche für spätere Meta-Analysen zu

verwerten sind. Neben einer grundsätzlich wünschenswerten Mitbetrachtung von Kontrollgruppen erfordert dies allerdings auch eine einheitliche Definition darüber, wie Therapieerfolg wissenschaftlich zu beschreiben ist. Erfolgskriterien lehnen sich hierbei vor allem an die vier von der WHO vorgeschlagenen Lebensqualitätsdimensionen an, welche als körperliche Beschwerdefreiheit, psychisches Wohlbefinden, Alltagsfunktionsfähigkeit und soziale Integration definiert wurden (WHO 1948). Wie bereits in Kapitel 1.5.1 beschrieben werden zur Erfassung dieser gesundheitsbezogenen Lebensqualität häufig standardisierte Fragebögen verwendet. Auch in der vorliegenden Studie wurden aus diesem Grund nur bereits etablierte, standardisierte Fragebögen verwendet, welche eben diese vier genannten Dimensionen der Lebensqualität messen (vgl. Kapitel 3.4.4 bis 3.4.8). Allerdings wird in der Psychotherapieforschung bisher in der Regel der Fokus eher auf die einzelnen Dimensionen bzw. einzelnen Symptome als auf die Lebensqualität als umfassendes Konstrukt gelegt, wie eine Arbeit von Wahl et al. 2010 zeigt. Auch in der vorliegenden Studie wurde als Erfolgsmerkmal die Entwicklung der einzelnen Symptombereiche genutzt. Auf eine Erfassung der Lebensqualität im Allgemeinen wurde nur mithilfe eines Globalmaßes eingegangen. Dies wurde in dieser Studie für die geeignetere Lösung gehalten, da es sich bei den untersuchten Patienten um eine sehr erkrankungsspezifische Klientel handelt, welcher eine Erhebung mit symptom-spezifischen Instrumenten gerechter wird. Dennoch dient auch dieses Verfahren der Verallgemeinerung und berücksichtigt nicht die individuelle Problemstellung des einzelnen Patienten. Es hängt darüber hinaus notwendigerweise von der subjektiven Einschätzung des Patienten ab (Schulz et al. 2009).

Neben den unterschiedlichen Definitionen des Therapieerfolges erschweren auch das unterschiedliche Therapiesetting bzw. die unterschiedlichen Therapiemethoden die Vergleichbarkeit von Evaluationsstudien. In der vorliegenden Studie handelt es sich um die Untersuchung einer multimodalen Krankenhausbehandlung, in deren Rahmen abhängig vom Patienten verhaltenstherapeutische und/oder psychodynamische Therapieverfahren angewandt wurden. Bezüglich der Therapieart wurden sowohl Einzel- als auch Gruppensitzungen angeboten. Ergänzt wurde die Behandlung durch diverse Spezialtherapien und somatisch-medizinische Behandlungselemente. Somit muss bei den im Folgenden erwähnten

Literaturangaben stets berücksichtigt werden, dass unterschiedliche Therapiesettings und -methoden die Vergleichbarkeit beeinflussen können.

Des Weiteren ist es von Bedeutung, bekannte Kritikpunkte naturalistischer, quasiexperimenteller Therapieevaluation anzusprechen. Hierzu zählen vor allem das Fehlen einer Kontrollgruppe sowie eine Vielzahl nicht konstant zu haltender Einflussfaktoren, wie beispielsweise Therapeutenvariablen und Wechsel im Team (Pflegepersonal, Psychologen, Ärzte und Komplementärtherapeuten) oder der Mitpatienten. Als optimale Form der Therapieevaluation stellt Hager 2000 das Prinzip des Vortest-Nachtest-Follow-Up-Vergleichsgruppenplans vor. In der vorliegenden Studie wurde das Prinzip des Vortest-Nachtest-Follow-Ups zwar umgesetzt, allerdings fehlt eine Vergleichsgruppe, sodass das Kriterium der Kontrolle hier nicht erfüllt ist, was bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen ist und eventuell die Interpretierbarkeit der gefunden Ergebnisse einschränkt (Maier-Riehle und Zwingmann 2000).

Dass die Therapieevaluation auch vom Zeitpunkt der Messung abhängt, zeigen Steffanowski et al. (2003) in einer 1-Jahres-Katamnese-Studie zur individuellen Ergebnismessung in der psychosomatischen Rehabilitation. Wurde hier der zeitliche Verlauf von bereits vor der stationären Rehabilitation als Problem wahrgenommenen Symptomen betrachtet, so zeigte sich diesbezüglich ein positiver Behandlungseffekt. Wurden allerdings diejenigen Symptome betrachtet, welche zum Zeitpunkt der Katamneseerhebung als vor der stationären Aufnahme relevant angesehen wurden, so zeigte sich dieser Effekt nicht. Die Probleme, welche zur stationären Aufnahme führten werden folglich vor Aufnahme und bei der Katamnesebefragung unterschiedlich angegeben. Demnach verändert sich die Problemwahrnehmung während oder nach der Behandlung, sodass es auch hier zu Verzerrungen der Ergebnisse kommen kann.

Neben den Aspekten, welche das Studiendesign betreffen, soll auch noch die Übertragung der Fragebogendaten als mögliche Fehlerquelle angesprochen werden. So wurden die Daten der 132 rückgesandten Fragebögen per Hand in eine Computerdatei eingegeben. Auch wenn dies mit der gebotenen Sorgfalt erfolgte und zusätzlich zu jedem der eingegebenen Werte mittels deskriptiver Statistiken Plausibilitätsprüfungen durchgeführt wurden, so ist es nicht gänzlich auszuschließen,

dass hierbei Fehler unterlaufen sein mögen. Eine grundsätzlich wünschenswerte Doppeleingabe der Fragebögen war hier aus Ressourcengründen nicht praktikabel.

Des Weiteren sei angemerkt, dass die vorliegende Studie eine Evaluation des Verlaufs während und nach Therapie beabsichtigt. Die Kausalität des Zusammenhangs und eventuelle Mechanismen, wie die untersuchten Therapiemaßnahmen wirken, ist hier nicht Gegenstand der Betrachtung und nach der Literatur auch nicht Aufgabe der Evaluationsforschung (Moosbrugger und Schweizer 2002).

5.1.1 Patientenrekrutierung und Stichprobe

Die Patientenrekrutierung erfolgte nach vorheriger Selektion nach den in Kapitel 3.3 genannten Einschlusskriterien auf postalischem Weg. Diese Art der Befragung bringt nach Neugebauer und Porst 2001 einige Vor- und Nachteile mit sich. Gegenüber einem persönlich-mündlichen Interview ist sie kostengünstiger, nimmt weniger Zeit in Anspruch, ist einfacher in der Handhabung und kann weitestgehend ohne fremde Hilfe durchgeführt werden. Der Einfluss eines Interviewers auf den Patienten entfällt, was zu einer Reduktion von Antworten im Sinne der sozialen Erwünschtheit führt und die Anonymität des Patienten ist besser zu gewährleisten. Des Weiteren verleitet eine schriftliche Befragung Patienten dazu, sich kritischer zu äußern als einem Interviewer gegenüber. Als Nachteile dieser Art der Befragung ist anzuführen, dass Patienten, die nicht lesen oder schreiben können oder aufgrund ihrer Erkrankung dazu vorübergehend nicht in der Lage sind, nicht erfasst werden können. Auch ist nicht sicher nachzuerfolgen, wer unter welchen Umständen und Bedingungen den Fragebogen ausgefüllt hat. Darüber hinaus ist der Druck auf den Patienten, einen postalisch zugesandten Fragebogen auch wirklich auszufüllen und zurückzusenden, geringer als bei anderen Datenerhebungsmethoden, sodass hier eine geringere Teilnahme zu erwarten ist. Auch eine Fremdeinschätzung subjektiver Beschwerden und individueller Gemütslagen ist nur durch ein interview-basiertes Setting möglich. Dennoch herrscht in der Literatur Einigkeit darüber, dass eine postalische Befragung unter Berücksichtigung der hier genannten Aspekte grundsätzlich das geeignetste Verfahren darstellt (Neugebauer und Porst 2001).

Der Rücklauf der postalisch zugesandten Fragebögen dieser Studie lag bei 53,9 %. Vergleicht man diesen Wert mit Angaben in der Literatur, so zeigt sich hier ein

inhomogenes Bild bezüglich der Rücklaufquoten für Fragebogenbefragungen. Bei Fliege et al. (2002) ergab sich im Rahmen einer 1-Jahres-Katamnese nach stationärer psychosomatischer Therapie ein Rücklauf der postalischen Fragebogenbefragung von 38,9 %. Bei einer katamnesticen Befragung ein Jahr nach einer psychosomatischen Rehabilitationsbehandlung zeigte sich bei Steffanowski et al. (2003) ein Rücklauf von 72,5 %. Bei Kobelt et al. (2005) zeigte sich mit 79,2 % eine noch bessere Rücklaufquote im Rahmen einer 5-Jahres-Katamnese nach stationärer psychosomatischer Rehabilitation. In der MESTA-Studie, welche bereits in Kapitel 1.2.1 vorgestellt wurde, zeigte sich ein mittlerer Rücklauf von 61,1 %. Demzufolge ist der hier erreichte Rücklauf der Fragebögen im Vergleich zu ähnlichen Studien im Mittelfeld anzusiedeln. Eine Begründung für die ausbleibende Rücksendung vieler Fragebögen ist Kapitel 4.2.1 zu entnehmen.

Mit einem Rücklauf von 53,9 % konnte somit eine Stichprobengröße von 132 Patienten erreicht werden. Vergleicht man diese Größe mit den bereits weiter oben angesprochenen Studien von Fliege et al. (2002) und Steffanowski et al. (2003), so zeigen sich dort mit 712 bzw. 569 Patienten deutlich größere Stichproben. Auch die in Kapitel 1.2.1 angesprochenen Studien von Koch et al. 2007 und Haberfellner et al. (2008), welche sich bei mit einer Katamnesebefragung eines psychosomatischen Patientenkontexts beschäftigen, zeigen mit 260 bzw. 262 größere Stichproben. In der bereits angesprochenen metanalytischen MESTA-Studie (Steffanowski et al. 2007) zeigte sich eine mittlere Stichprobengröße von 458 Patienten. Dabei war am häufigsten allerdings die Kategorie mit 100-249 Patienten vertreten, in welche auch die vorliegende Studie einzusortieren wäre. Problematisch bei zu kleinen Stichproben ist, dass es zu Verzerrungen kommen kann oder auch große Effekte unter Umständen nicht signifikant werden (Kordy und Kächele 2011). Dies soll bei der Interpretation der folgenden Hypothesen berücksichtigt werden. Da sich die Eigenschaften der Stichprobe mit wachsendem Umfang denen der Grundgesamtheit annähern, sind die im Folgenden dargestellten Ergebnisse auch nur unter Vorbehalt zu verallgemeinern. Eine absolute Aussage wäre nur bei einer Vollerhebung zulässig (Raab-Steiner und Benesch 2012), wobei sich hier die Frage stellt, von welcher Grundgesamtheit ausgegangen werden muss (alle psychosomatischen Patienten, alle psychokardiologischen Patienten, alle Patienten der Station 2024). Bezüglich der Vergleiche zu Normstichproben sowie zu Stichproben nicht-gesunder Probanden vergleiche Kapitel 5.2.1.

5.1.2 Statistische Tests

Die Aussage und die Vergleichbarkeit statistischer Ergebnisse hängen in einem entscheidenden Ausmaß auch von der Art der gewählten statistischen Verfahren ab. In dieser Arbeit sind nur gut etablierte und sehr gängige statistische Verfahren zur Anwendung gekommen (vgl. Kapitel 3.5). Dennoch darf der Vergleich mit anderen Studien immer nur unter dem Vorbehalt erfolgen, dass hier eventuell andere statistische Verfahren zum Einsatz gekommen sind, was die Ergebnisse in ihrer Vergleichbarkeit einschränken könnte.

Insbesondere der Einsatz von Effektstärken ist ein kontrovers diskutiertes Thema. Eine auf den mittleren Effekt der Mittelwertdifferenz als Ergebnisindikator ausgerichtete Bewertungsstrategie bei Prä-Post-Vergleichen ist eine sehr verbreitete statistische Vorgehensweise (Maier-Riehle und Zwingmann 2000; Kordy und Kächele 2011) und wurde auch in der vorliegenden Arbeit als Ergebnismaß zur Interpretation herangezogen. Dennoch sind Effektstärken eine abstrakte Größe, deren mangelnde Anschaulichkeit eine praxisrelevante Interpretation laut Kordy und Kächele (2011) erschwert. Des Weiteren fallen Effektstärken bei unkontrollierten Studien in der Regel größer aus als bei Studien mit Kontrollgruppe, da hier auch die Entwicklung der Kontrollgruppe (Spontanremission, zwischenzeitliche Einflüsse) in die Berechnung mit einbezogen werden (Maier-Riehle und Zwingmann 2000). Darüber hinaus existieren verschiedene Berechnungen für Prä-Post-Effektstärken, welche unter Umständen zu unterschiedlichen Ergebnissen führen (Maier-Riehle und Zwingmann 2000), was bei der Interpretation der vorliegenden Ergebnisse berücksichtigt werden soll.

5.2 Diskussion der Ergebnisse

5.2.1 Charakterisierung der Stichprobe

5.2.1.1 Diskussion der soziodemographischen Daten im Vergleich zu anderen psychokardiologischen bzw. psychosomatisch-internistischen Patientenkollektiven

Vergleicht man die soziodemographischen Daten des in dieser Studie untersuchten Patientenkollektivs mit ähnlichen Studien, so ergibt sich bezüglich der Geschlechterverteilung ein annähernd gleiches Bild. Wie auch in anderen

psychosomatischen Patientenkollektiven (Steffanowski et al. 2003) besteht in dieser Studie mit 55,3 % eine leichte Ungleichheit zu Gunsten der weiblichen Patienten, welche aber im Vergleich durchaus noch als moderat anzusehen ist (Junge und Ahrens 1996; de Cruppé et al. 2005; Steffanowski et al. 2007). Das durchschnittliche Alter der Patienten lag mit 55,6 Jahren allerdings deutlich oberhalb anderer Studien (Junge und Ahrens 1996 (39,7 Jahre); Steffanowski et al. 2003 (43,8 Jahre); de Cruppé et al. 2005 (33 Jahre); Steffanowski et al. 2007 (41,8 Jahre)). Beides mag auf die Tatsache zurückzuführen sein, dass hier ein spezifisches internistisch-psychosomatisches bzw. psychokardiologisches Patientenkollektiv betrachtet wurde und kardiologische Begleiterkrankungen meist eine Erscheinung des fortgeschrittenen Lebensalters sind und im jüngeren bis mittleren Alter überwiegend Männer betroffen sind.

Hinsichtlich der durchschnittlichen Liegedauer ergaben sich für das hier betrachtete Patientenkollektiv rund 40 Tage, was sich mit den Angaben von Fliege et al. (2002) deckt. Andere Studien zeigten allerdings teilweise deutlich längere Liegezeiten (Junge und Ahrens 1996; Steffanowski et al. 2003; Steffanowski et al. 2007), was aber insbesondere beim Betrachten von Metaanalysen wie z.B. von Steffanowski et al. (2007) darauf zurückzuführen ist, dass hier auch Studien, welche eine stationäre psychosomatische Rehabilitation betrachten, eingeschlossen wurden. Zudem muss auch ein möglicher Epocheneffekt mit in Betracht gezogen werden, da Liegezeiten vor einigen Jahren aufgrund stärker psychoanalytischer Ausrichtung der Behandlungen noch deutlich länger waren und weitaus weniger kritisch hinterfragt wurden als heute. Insbesondere aber zeigen sich im Hinblick auf die Hauptdiagnose erhebliche Abweichungen zwischen den einzelnen Studien. So litten von den in der vorliegenden Studie untersuchten Patienten 38 % an affektiven Störungen (F 30-39), gefolgt von somatoformen Störungen (F45) und Angst- und Zwangsstörungen (F40-42). Andere Hauptdiagnosen waren zu vernachlässigen. Während sich bei de Cruppé et al. (2005) ein besonders großer Anteil an Patienten mit Essstörungen zeigt, sind es bei Steffanowski et al. (2003) deutlich mehr Patienten mit Anpassungsstörungen, welche heute in der Regel nur bei gravierenden Komorbiditäten stationär behandelt werden. Bei Fliege et al. (2002) hingegen litten die meisten Patienten an somatoformen Störungen. Auch die MESTA-Studie zeigte einen höheren Anteil an Anpassungs- und Essstörungen (Steffanowski et al. 2007). Dies ist höchstwahrscheinlich darauf zurück zu führen, dass hier im Gegensatz zur

vorliegenden Studie allgemeine psychosomatische Patientenkollektive betrachtet wurden, was die Vergleichbarkeit unter Umständen erheblich einschränkt. Bezüglich der Anzahl der Nebendiagnosen ergab sich allerdings ein vergleichbares Bild (Steffanowski et al. 2003), auch wenn erwartungsgemäß in dem hier untersuchten Patientenkollektiv mehr kardiale Nebendiagnosen gefunden wurden (vgl. Kapitel 4.2.2).

Demzufolge handelt es sich in der vorgestellten Studie um Patienten in einem für psychosomatische Studien untypischen Geschlechterverhältnis mit einem nur moderaten Ungleichgewicht zu Gunsten des weiblichen Geschlechtes, welche jedoch durchschnittlich 16 Jahre älter im Vergleich zu den oben genannten Studien sind und kürzere Liegezeiten aufweisen. Im Hinblick auf die Hauptdiagnosen sind affektive Störungen, Angst- und Zwangsstörungen sowie somatoforme Störungen häufiger vertreten, während andere Hauptdiagnosen nur sehr selten auftraten. Der Vergleichbarkeit dieser Studie muss daher unter diesen Vorbehalten gesehen werden.

5.2.1.2 Diskussion der psychometrischen Befunde im Vergleich zu gesunden Normstichproben

Eine detaillierte Auflistung der einzelnen Skalenwerte der im Folgenden besprochenen psychometrischen Befunde befindet sich in Kapitel 4.2.3. Es wird daher auf eine erneute Auflistung der exakten Werte im weiteren Verlauf verzichtet.

Vergleicht man die psychometrischen Befunde des Gießener Beschwerdebogens (GBB), welche in einer gesamtdeutschen Normierung an 2.182 gesunden Probanden im Jahr 1994 erhoben wurden (Brähler et al. 2000) mit den Patienten dieser Studie, so zeigten sich erwartungsgemäß auf allen Subskalen zu allen drei Messzeitpunkten deutlich höhere Werte. Während der Unterschied auf den Subskalen Magenbeschwerden und Gliederschmerzen eher moderat ausgeprägt war, so zeigten sich auf den Subskalen Erschöpfung, Herzbeschwerden, und beim Gesamtbeschwerdedruck deutliche Unterschiede mit um ca. 1-2 Standardabweichungen der Norm höheren Werten.

Bezüglich der Scorewerte der GSW zeigten sich im Vergleich mit einer Normierung an 19.719 gesunden Probanden aus 26 verschiedenen Ländern (Romppel et al. 2013) in der vorliegenden Studie etwas höhere Werte zu allen drei Messzeitpunkten.

Dies mag der Tatsache geschuldet sein, dass hier eine interkulturelle Stichprobe vorliegt und kulturelle Unterschiede bezüglich der Selbstwirksamkeitserwartung durchaus vorstellbar sind. Vergleicht man die in der vorliegenden Arbeit untersuchten Patienten mit einer bevölkerungsrepräsentativen Normierung an einer deutschen Bevölkerungsstichprobe (n = 2.019), so scheint sich diese Vermutung zu bestätigen. Hier liegt der Summenscore für die sechs betrachteten Items nur leicht oberhalb der in dieser Studie untersuchten Patienten.

Franke konnte 1997 in einer Erhebung an 800 gesunden deutschsprachigen Probanden erstmals Normwerte für das BSI ermitteln. Im Vergleich zur vorliegenden Studie zeigten die gesunden Probanden bei Franke auf allen Subskalen durchweg niedrigere Werte. Besonders auffällig waren diese Unterschiede bei der Betrachtung der Subskalen Depressivität, Somatisierung und bei dem GSI. Hier lagen die Werte der Patienten der vorliegenden Studie zum Zeitpunkt T1 um das 2-3-fache der Standardabweichung höher als die Normstichprobe.

Für den EQ-5D ermittelten Hinz et al. (2006a) nach dem auch hier verwendeten Rechenmodell einen deutlich höheren Wert für eine deutsche Stichprobe von 2.022 Personen aus der Allgemeinbevölkerung. Dieser Wert war bei dem hier betrachteten Patientenkollektiv um das 2-fache der Standardabweichung der Norm erniedrigt.

Bezüglich der zusätzlich verwendeten visuellen Analogskala zur Lebensqualität, wie sie auch in der Originalversion des EQ-5D zu finden ist, ergaben sich bei den hier untersuchten Patienten im Vergleich zu den Stichproben aus der Allgemeinbevölkerung von König et al. (2005) und Hinz et al. (2006a) ebenfalls erwartungsgemäß deutlich niedrigere Werte (um das 2-3-fache der Standardabweichung der Norm).

Anhand einer Normierung an einer deutschen Allgemeinbevölkerungsstichprobe von 2.522 Patienten konnten Cordes et al. (2009) für den ESSI einen annähernd gleichen Wert errechnen, wie er auch in dieser Studie zu den drei Zeitpunkten ermittelt wurde.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die hier untersuchte Stichprobe bezüglich somatischer Beschwerden, insbesondere im Hinblick auf Herzbeschwerden und Erschöpfung, eine um ca. 1-2 Standardabweichungen höhere Symptombelastung als die Normalbevölkerung zeigt. Auch psychische Beschwerden

sind in dieser Stichprobe wesentlich stärker ausgeprägt, dies vor allem im Hinblick auf Depressivität und Somatisierung. Des Weiteren weisen die Patienten eine niedrigere Lebensqualität bei annähernd gleicher Selbstwirksamkeitserwartung und sozialer Unterstützung auf. Demnach zeigt sich ein zu erwartendes Bild beim Vergleich psychosomatisch erkrankter Patienten mit der Normalbevölkerung.

5.2.1.3 Diskussion der psychometrischen Befunde im Vergleich zu Stichproben Nicht-Gesunder

Für den GBB liefern Fliege et al. (2002) anhand von 712 Patienten einer psychosomatischen Station Daten. Diese wurden wie auch in der vorliegenden Studie bei Aufnahme, Entlassung und einer 1-Jahres-Katamnese erhoben. Hierbei stimmen sowohl die Werte des Gesamtbeschwerdedrucks, als auch aller vier Subskalen sowohl in den absoluten Werten, als auch in deren zeitlichen Tendenzen nahezu überein. Lediglich die Skalen Erschöpfung und Herzbeschwerden weisen in der vorliegenden Studie etwas höhere Werte auf, was auf den überwiegenden Anteil psychokardiologischer Patienten zurückzuführen sein dürfte.

Romppel et al. (2013) erhoben die Scores der GSW von 1.460 herzinsuffizienten Risikopatienten und konnten für den zeitlichen Verlauf von 12 bzw. 28 Monaten stabile Werte im Vergleich zur Baseline-Untersuchung nachweisen. Ein ähnlicher Effekt ist auch in der vorliegenden Studie nachzuweisen. Hier ergaben sich zwischen den drei Messzeitpunkten keine signifikanten Unterschiede bezüglich der GSW-Scores.

Bei Franke et al. (2011) zeigten sich bezüglich des BSI bei 638 stationären Psychotherapiepatienten ähnliche Werte bei der Subskala Ängstlichkeit zu T1, zum Zeitpunkt T2 und T3 lagen die Werte der in der vorliegenden Studie untersuchten Patienten jedoch deutlich unter diesem Wert. Bei der Subskala Somatisierung zeigten sich zum Zeitpunkt T1 in der vorliegenden Studie höhere Werte, welche sich aber in den Follow-Up-Untersuchungen (T2 und T3) angleichen. Bezüglich der Depressivität lagen die Patienten zu allen drei Zeitpunkten unterhalb der Werte der Vergleichsgruppe, dasselbe gilt auch für den GSI (Franke et al. 2011). Auch eine Untersuchung von Geisheim et al. (2002) an 1.252 ambulanten Psychotherapiepatienten konnte diese Ergebnisse im Vergleich bestätigen. Hier zeigten sich ebenfalls auf den Subskalen Depressivität, Ängstlichkeit und auch beim GSI im Vergleich zu allen drei Messzeitpunkten höhere Werte. Zum Zeitpunkt T1 ließ

sich allerdings in der vorliegenden Studie ein höher Wert auf der Subskala Somatisierung nachweisen, welcher zu den Zeitpunkten T2 und T3 allerdings unter den bei Geisheim et al. erfassten Wert abfiel. Bei den übrigen Subskalen zeigten sich durchgehend niedrigere Werte bei den Patienten der vorliegenden Studie. Zu erklären wäre dies dadurch, dass es sich bei Geisheim et al. (2002) um ein psychotherapeutisches Patientenkollektiv handelt, welches in 91 % die Erstdiagnose einer Angststörung hatte und primär aufgrund einer „rein“ psychischen Erkrankung eine Therapie erhielt. Somatische Komorbiditäten wurden hier nicht berücksichtigt. Erwähnenswert ist daher, dass bei dem in der vorliegenden Studie untersuchten psychosomatischen Patientenkollektiv zu den Zeitpunkten T2 und T3 nicht nur wie bereits zuvor die Werte der Subskalen Ängstlichkeit und Depressivität unterhalb denen des Patientenkollektives von Geisheim et al. lagen, sondern auch die Werte der Skala Somatisierung.

Geeignete Vergleiche der Daten des EQ-5D aus nicht-gesunden Stichproben sind aufgrund der verschiedenen existierenden Auswertungsalgorithmen schwer zu finden. Häufig wird hier nur der 5-stellige Zahlencode oder eine Time-tradeoff-Auswertung zur Klassifizierung des Gesundheitszustandes verwendet (Moock et al. 2005), was einen Vergleich mit den vorliegenden Befunden erschwert.

Laut der ENRICHD-Studie (Berkman et al. 2003) zeigen die 1.815 dort mit dem ESSI befragten Patienten, welche an Depression nach Myokardinfarkt litten, vergleichsweise höhere Werte als die hier untersuchten Patienten. Ein Problem bei dem Vergleich der ESSI-Werte in der Literatur ist allerdings, dass in vielen Studien die ursprüngliche 7-Item-Version verwendet wurde (Mitchell et al. 2003; Vaglio et al. 2004), welche nicht ohne weiteres auf die 5-Item-Version umzurechnen ist.

Ein häufiges Problem beim Vergleich der genannten Untersuchungen sind Unterschiede im untersuchten Patientenkollektiv. So wurden größtenteils Psychotherapiepatienten im Allgemeinen oder kardial erkrankte Patienten betrachtet. Dennoch lässt sich feststellen, dass es sich bei den in dieser Studie untersuchten Patienten bezüglich der somatischen Beschwerden zumindest im Vergleich zur Studie von Fliege et al. (2002) um ein ähnliches psychosomatisches Patientenkollektiv handelt. Auch Fliege et al. (2002) weisen allerdings darauf hin, dass ihr Patientengut sich von typischen psychosomatischen Kollektiven durch hohe somatische, insbesondere internistische Komorbidität auszeichnet und – ebenso wie

das Patientenkollektiv der vorliegenden Studie - insofern eine Sonderstellung einnimmt.

In Bezug auf die psychische Symptombelastung scheinen die hier untersuchten Patienten allerdings weniger stark belastet zu sein als stationäre Psychotherapiepatienten in anderen Studien. Dagegen wiesen sie erwartungsgemäß eine deutlich höhere somatische Komorbidität und zum Aufnahmezeitpunkt auch eine stärkere Somatisierung auf. Bezüglich der Selbstwirksamkeitserwartung scheint das hier betrachtete Patientenkollektiv gegenüber anderen kardial erkrankten Patienten repräsentativ zu sein. Die soziale Unterstützung scheint hingegen geringer ausgeprägt als bei anderen kardiologischen Studienpatienten.

5.2.2 Diskussion des Therapieeffektes (Hypothese 1)

In der vorliegenden Studie konnten für fast alle erhobenen Messgrößen signifikante Verbesserungen zwischen den Zeitpunkten T1 (Aufnahme) und T3 (Katamnese) gefunden werden. Insbesondere die allgemeine Lebensqualität konnte sich höchstsignifikant mit einer großen Effektstärke im zeitlichen Verlauf bessern. Aber auch das psychische Wohlbefinden im Allgemeinen, gemessen mit dem GSI des BSI, sowie die einzelnen betrachteten Subskalen Ängstlichkeit, Somatisierung und Depressivität, konnten sich alle höchstsignifikant mit großen Effektstärken bessern. Auch das körperliche Wohlbefinden, gemessen mit dem GBB, konnte sich hinsichtlich der Gesamtbeschwerden, der Erschöpfung und der Herzbeschwerden höchstsignifikant mit mittleren bis starken Effektstärken bessern (vgl. Kapitel 4.3.1.7). Demzufolge ist es wahrscheinlich, dass die stationäre psychosomatische Therapie dazu beitragen konnte, dass sich das Wohlbefinden der Patienten in nahezu allen relevanten Dimensionen nachhaltig verbessert hat. Dies legen auch die hier nicht systematisch ausgewerteten persönlichen Rückmeldungen der Patienten nahe. Der positive Effekt der Therapie scheint somit auch über ein bzw. zwei Jahre anzuhalten. Hinzu kommt, dass über die Hälfte der Patienten zum Zeitpunkt der Katamnesebefragung neben den objektiveren psychometrischen Befunden angeben, ihre persönlichen Behandlungsziele teilweise oder sogar vollständig erreicht zu haben. Hypothese 1 kann damit angenommen werden.

Viele der in der Literatur beschriebenen Studien zeigen global betrachtet einen ähnlichen Effekt. Auch in einer groß angelegten bereits mehrfach erwähnten Meta-

Analyse, der MESTA-Studie von Steffanowski et al. (2007), konnten anhand von 46 Studien mit insgesamt 3.680 Patienten nach 12 bzw. 27-monatiger Katamnese hochsignifikante Besserungen in den Dimensionen körperliche und psychisches Befinden gefunden werden, welche schwache bis mittlere Effektstärken erreichten. Zum 1-Jahres-Katamnesezeitraum waren analog zu der vorliegenden Studie die stärksten Effekte in der allgemeinen Lebensqualität zu finden. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass die allgemeine Lebensqualität, gerade wenn wie hier mit einer einfachen visuellen Analogskala erfasst, eine Art Globalwert für körperliches und seelisches Befinden darstellt, der sich für hinsichtlich ihrer initialen Symptomatik typischerweise sehr heterogene Stichproben als bestmögliche übergreifende Bewertungsdimension eignet. Auch in der INDIKA-Studie (Nübling und Bengel 2002) konnten anhand einer 1-Jahres-Katamnese mit 324 psychosomatischen und 370 kardiologischen stationären Rehabilitationspatienten für alle gemessenen Dimensionen (allgemeines Befinden, körperliche Symptombelastung, seelische Symptombelastung, Leistungsfähigkeit) eine deutliche und zeitlich stabile Besserung ein Jahr nach Entlassung gefunden werden. Auch hier wurden die stärksten Effekte im Bereich allgemeine Beschwerdebelastung gefunden. Diese Studie konnte ebenfalls zeigen, dass bei einem rein kardiologischen Patientenkollektiv hinsichtlich allgemeinen Belastungserlebens vergleichbare Ergebnisse nach stationärer Rehabilitation vorliegen wie bei einem psychosomatischen Kollektiv. Betrachtet man die Besserung des allgemeinen Befindens - hier gemessen mit dem SCL-90-R und IRES-2 -, profitieren beide Patientengruppen folglich in gleichem Maße von einer krankheitsspezifischen Rehabilitation, wobei die Beschwerdebelastung des psychosomatischen Patientenkollektivs durchgehend höher lag als die des kardiologischen. Dies könnte als Begründung dienen, die Ergebnisse auch mit dem hier untersuchten überwiegend psychokardiologischen Patientenkollektiv zu vergleichen, wenn auch dieser Vergleich mit der Einschränkung erfolgen muss, dass es sich bei der INDIKA-Studie um eine stationäre Rehabilitation handelt und die Patienten überwiegend entweder nur wegen einer Herzkrankheit oder einer psychischen Störung behandelt wurden. Auch weitere Studien konnten anhand von 1- bzw. 2-Jahres-Katamnesen die zeitlich stabile Besserung der körperlichen und psychischen Symptombelastung nach stationärer Behandlung mit überwiegend mittleren Effektstärken nachweisen (Fliege et al. 2002; Hoffmann und Ruf-Ballauf 2007; Haberfellner et al. 2008). Dennoch muss noch einmal angemerkt werden, dass

sich die hier zugrunde liegenden Stichproben aus allgemeinen psychosomatischen Patienten, teilweise sogar zusätzlich psychiatrischen Patienten (Haberfellner et al. 2008) zusammensetzen und größtenteils nach stationärer Rehabilitation durchgeführt wurden (Hoffmann und Ruf-Ballauf 2007; Haberfellner et al. 2008). Auch die der Therapie zugrunde liegenden Therapierichtungen variieren teilweise. So untersuchten Hoffmann und Ruf-Ballauf (2007) lediglich Patienten, welche mit tiefenpsychologisch fundierter Therapie behandelt wurden. Die übrigen Studien befassen sich mit Patienten aus verschiedenen Therapierichtungen (überwiegend Verhaltenstherapie und tiefenpsychologisch-fundierte Therapie). Trotz der angesprochenen Vorbehalte ähneln die Ergebnisse der vorliegenden Studie denjenigen aus den angesprochenen Studien.

Nimmt man den Messzeitpunkt T2 (Entlassung) zur Betrachtung mit hinzu, so zeigen sich bei nahezu allen gemessenen Größen ähnliche zeitliche Verläufe. Demzufolge bessern sich die Befunde während des stationären Aufenthaltes deutlich, um sich bis zum Zeitpunkt der Katamneseerhebung wieder geringfügig zu verschlechtern. Allerdings erreichen die Werte in keinen der betrachteten Fälle wieder das Ausgangsniveau zum Zeitpunkt der Aufnahme. Auch dieser zeitliche Verlauf ist ein in der Literatur häufig beschriebenes Phänomen (Fliege et al. 2002; Nübling und Bengel 2002; Steffanowski et al. 2007). Somit ist der gemessene Therapieeffekt unmittelbar vor der Entlassung am größten und nimmt nach einiger Zeit im gewohnten Alltagsumfeld im Durchschnitt wieder etwas ab. Als wichtig für einen lang andauernden Behandlungserfolg ist demzufolge anzusehen, dass Patienten nach Entlassung aus dem stationären Umfeld die dort erlernten Inhalte auch in ihren Alltag integrieren und fortführen. Eine Studie von Zastrow et al. (2011) zeigt anhand von 389 Patienten einer internistischen bzw. einer internistisch-psychosomatischen Station, dass laut Selbsteinschätzung drei Monate nach Entlassung 51 % der Patienten der internistisch-psychosomatischen Station es als zutreffend angaben, erlernte Inhalte in ihren Alltag integriert zu haben. Auf der internistischen Station gaben lediglich 22 % an, erlernte Inhalte bezüglich ihres Krankheitsverhaltens im Alltag umgesetzt zu haben. Folglich trägt eine psychosomatische Behandlung eher dazu bei, erlernte Therapieinhalte im Alltag umzusetzen als eine rein somatische Behandlung. Dennoch ist auch ein Anteil von 51 % noch als zu gering zu betrachten und lässt darauf schließen, dass der langfristige positive Effekt der stationären Behandlung durch eine bessere

Vorbereitung bzw. poststationäre Nachbehandlung bezüglich des Alltagstransfers noch stabiler ausfallen würde.

Betrachtet man die Selbstwirksamkeitserwartung und die soziale Unterstützung der Patienten, so hat sich diese im zeitlichen Verlauf nur mit sehr geringem Effekt bzw. gar nicht durch die stationäre Therapie gebessert. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass diese beiden Parameter eher als konstante Persönlichkeitseigenschaften bzw. Alltagskonstante angesehen werden können. Sie eignen sich daher eher wenig zur Verlaufsmessung des Therapieerfolges, sondern sind eher als den Therapieverlauf beeinflussende Faktoren anzusehen. Dies wird auch deutlich, wenn man in Betracht zieht, dass das hier untersuchte Patientenkollektiv keine nennenswerten Abweichungen in den mit der GSW gemessenen Selbstwirksamkeitserwartung im Vergleich zu einer Normstichprobe oder kardiologischen Patienten zeigt (Romppel et al. 2013).

Eine wichtige Frage ist auch, inwiefern eine stationäre Therapie einer ambulanten oder teilstationären Behandlung überlegen ist. Da auf den Kostenträger im Rahmen einer stationären Therapie deutlich höhere Kosten zukommen, scheint ein Nachweis der überlegenen langfristigen Effektivität sinnvoll. Indikationen für eine ambulante bzw. stationäre psychosomatische Rehabilitation definieren Lange und Petermann (2010). So sollten insbesondere Patienten, welche ihr häusliches Umfeld als eine Ressource nutzen können einer ambulanten Therapie zugeführt werden. Als Kontraindikationen einer ambulanten Therapie werden hingegen ausgeprägte somatische Komorbiditäten wie auch notwendige medizinische Maßnahmen, die ein stationäres Setting erfordern, angeführt. Darüberhinaus sollte auch keine ambulante Therapie erfolgen, wenn die starke Notwendigkeit der Strukturierung des Tagesablaufes besteht. Auch eine intensive und übermäßig belastende Weiterführung beruflicher Aktivitäten neben der ambulanten Rehabilitation, ebenso wie das Weiterführen selbstschädigen Verhaltens sind Kontraindikationen einer ambulanten Therapie. Bei emotionaler Instabilität oder einer notwendigen Krisenintervention ist ebenfalls das stationäre Setting vorzuziehen. Droht eine Erwerbsunfähigkeit oder besteht ein chronisches Problemverhalten, besteht ebenfalls die Notwendigkeit zu Abstand vom familiären Umfeld und dementsprechend einem stationären Aufenthalt. Allerdings gibt es auch hier Kontraindikationen, welche gegen eine stationäre psychosomatische Therapie

sprechen, wie beispielsweise akute Psychosen, manifeste Suizidalität, stoffgebundene Abhängigkeit, ausgeprägte Pflegebedürftigkeit oder die Indikation für eine kurative Therapie im Krankenhaus.

Die Frage, ob gleiche Behandlungserfolge auch mit einer teilstationären Therapie erzielt werden können, beantworteten Rüdell et al. (2002) insofern, als sie zeigen konnten, dass in beiden Settings (stationär vs. teilstationär) der gleichen psychosomatischen Fachabteilung ähnlich gute Ergebnisse erzielt wurden, jedoch fielen die Effektstärken bei den Variablen Depressivität und Klagsamkeit bei den Patienten in teilstationärer Behandlung geringer aus. Ob die Ergebnisse der vorliegenden Studie einer ambulanten oder teilstationären Behandlung psychokardiologischer Patienten überlegen sind, kann und soll im Rahmen dieser Arbeit nicht geprüft werden, hätte aber für die dauerhafte Rechtfertigung dieser Therapieform durchaus Bedeutung. Ebenso verhält es sich mit einem Vergleich zur Konsiliar- und Liaison-Psychosomatik auf internistischen oder kardiologischen Stationen, welche ebenfalls nachgewiesen zu einer Besserung des körperlichen und psychischen Wohlbefindens sowie einer Verbesserung der Lebensqualität der betreuten Patienten führte (Herzog und Stein 2001). Hier ist allerdings zu berücksichtigen, dass vor über 15 Jahren die Liegezeiten in den medizinischen Abteilungen noch deutlich länger waren und somit die Zeit für eine konsiliarische Betreuung ebenfalls, was die Übertragbarkeit auf die heutigen Umstände einschränkt. Zudem ergibt sich auch beim Vergleich zwischen stationärer, teilstationärer und ambulanter wie auch Konsiliar – und Liaison-Behandlung die bereits in Kapitel 5.1 angesprochene Problematik des Studiendesigns, da auch in diesem Fall eine Verblindung, Randomisierung und der Vergleich mit einer Kontrollgruppe sowohl zu ethischen Konflikten wie auch zu Akzeptanzproblemen führen würde.

5.2.3 Diskussion der Prädiktoren für einen positiven Behandlungseffekt (Hypothese 2)

5.2.3.1 Das Geschlecht als prädiktiver Faktor (Hypothese 2a)

Wie in Kapitel 4.3.2.1 beschrieben, konnte in dieser Studie für keinen der betrachteten psychometrischen Befunde ein geschlechtsspezifischer Effekt nachgewiesen werden. Sowohl die allgemeine Lebensqualität als auch die körperlichen und psychischen Befunde besserten sich bei Männern und Frauen ohne signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Die Hypothese, dass das

Geschlecht eines Patienten einen prädiktiven Wert für das Therapieoutcome nach ein bzw. zwei Jahren hat, kann somit nicht angenommen werden.

Wie bereits in Kapitel 1.6.4 beschrieben, variieren die Angaben in der Literatur über eine geschlechtsspezifische Wirkung psychotherapeutischer Methoden deutlich. Die hier formulierte Hypothese, dass es einen geschlechtsspezifischen Unterschied zwischen Männern und Frauen hinsichtlich der Wirksamkeit einer stationären psychosomatischen Behandlung gibt, stützt sich auf die Studien von Pieh et al. (2012) und Orth-Gomér et al. (2009), welche einen besseren Behandlungseffekt für Frauen nachweisen konnten, sowie auf die Studien von Schneider et al. (2008) und Linden et al. (2007), welche einen besseren Effekt für Männer nachwiesen. Die Vergleichbarkeit dieser Studien mit der hier vorliegenden ist aufgrund eines teilweise stark differierenden Patientenkollektives und unterschiedlichen angewandten Therapiemethoden deutlich eingeschränkt. So betrachteten Orth-Gomér et al. (2009) den Effekt einer gruppenbasierten psychosozialen Intervention bei Frauen mit KHK, Schneider et al. (2008) verglichen die Wirksamkeit einer interpersonellen Psychotherapie bei depressiven Männern und Frauen und Linden et al. (2007) untersuchten den positiven Behandlungseffekt unterschiedlicher psychosozialer Interventionen auf kardial erkrankte Patienten. Lediglich Pieh et al. (2012) untersuchten Patienten mit Depression und komorbider Schmerzstörung, welche eine multimodale psychosomatische, verhaltenstherapeutisch orientierte Therapie erhielten. Diese erfolgte über 5 Wochen in einem teilstationären Setting. Als Outcomeparameter wurde hier nur die zeitliche Veränderung der Depressivität betrachtet. Demnach ist sowohl das hier zugrunde liegende Patientenkollektiv als auch die Behandlungsform ebenfalls nur teilweise mit der hier untersuchten Stichprobe vergleichbar. Dennoch konnte in der vorliegenden Studie dieser geschlechts-spezifische Effekt nicht nachgewiesen werden. Dass die Ergebnisse von Pieh et al. (2012) nicht ohne weiteres auf die hier untersuchte Stichprobe zu übertragen sind, könnte durch das hier vollstationäre Setting oder die somatischen bzw. kardialen Komorbiditäten der Patienten bedingt sein.

Allerdings kann das Nicht-Vorhandensein eines Geschlechterunterschiedes auch in einigen vergleichbaren Studien gefunden werden. So zeigte sich in der MESTA-Studie (Steffanowski et al. 2007) zwar ein positiverer Behandlungseffekt für Frauen zum Zeitpunkt der Entlassung, zum Katamnesezeitpunkt nach einem Jahr allerdings

konnte kein geschlechtsspezifischer Effekt mehr nachgewiesen werden. Hier wurde ein allgemeines psychosomatisches Patientenkollektiv nach stationärer Rehabilitation betrachtet. Dass ein ähnlicher Effekt bei Männern und Frauen auch für kardial erkrankte Patienten nach verhaltenstherapeutischer Intervention nachgewiesen werden kann, zeigten Gullikson et al. (2011), welche ebenfalls keinen geschlechtsspezifischen Effekt sowohl in der 2-Jahres-Katamnese als auch im Follow-Up nach 94 Monaten bezüglich der hier verwendeten somatischen Outcomevariablen finden konnten.

Die vorliegenden Ergebnisse können somit die Annahme bekräftigen, dass eine multimodale stationäre psychosomatische Behandlung bei internistisch-psychosomatischen bzw. psychokardiologischen Patienten keinen geschlechtsspezifischen Effekt zu zeigen scheint. Beide Geschlechter profitieren folglich in gleichem Maße von der angebotenen Therapie.

5.2.3.2 Die Hauptdiagnose als prädiktiver Faktor (Hypothese 2b)

Patienten mit einer affektiven Störung als Hauptdiagnose zeigten in dieser Studie bezüglich der psychischen Belastung und der Depressivität deutliche Behandlungserfolge. So lagen die Ausgangswerte verglichen mit den Patienten mit anderen Hauptdiagnosen bei beiden Kriterien deutlich höher. Zum Zeitpunkt der Katamneseerhebung zeigten sich dagegen keine signifikanten Unterschiede mehr bezüglich der psychischen Belastung und der Depressivität zwischen Patienten mit affektiver Störung und Patienten mit anderer Hauptdiagnose. Die Hauptdiagnose einer Angst- und Zwangsstörung oder einer somatoformen Störung hatte allerdings keinen signifikanten Einfluss auf die Behandlungsergebnisse. Demzufolge profitieren Patienten mit einer affektiven Störung in signifikant größerem Ausmaß von der hier angebotenen Therapie als die übrigen Patienten. Dieser Effekt konnte allerdings nur für die allgemeine psychische Symptombelastung, gemessen mit dem GSI des BSI, und die Depressivität, gemessen mit der entsprechenden Subskala des BSI, nachgewiesen werden. Bezüglich der allgemeinen Lebensqualität, gemessen mit der visuellen Analogskala und dem EQ-5D, zeigten sich hier keine signifikanten Unterschiede bezüglich der verschiedenen Hauptdiagnosen. Angst und Zwangspatienten sowie auch Patienten mit somatoformen Störungen konnten auch in Bezug auf ihre diagnosespezifischen Symptomschwerpunkte (Ängstlichkeit bzw.

körperlicher Beschwerdedruck) keine signifikanten Unterschiede im zeitlichen Verlauf zu Patienten mit anderen Hauptdiagnosen zeigen.

Ähnliche Ergebnisse konnten auch in weiteren Studien gefunden werden. So zeigten in der MESTA-Studie (Steffanowski et al. 2007) Patienten mit Depression deutlich höhere Effektstärken bezüglich des Gesamteffektes des Behandlungserfolges nach einem Jahr als Patienten mit Angststörungen oder somatoformen Störungen aufweisen. Auch Oster (2007) konnte zeigen, dass Patienten mit Depressionen eher von einer stationären psychosomatischen Rehabilitation profitieren als Angst- und Zwangspatienten oder Patienten mit somatoformen Erkrankungen. Gerade in der MESTA-Studie wurden hier allerdings die Effektstärken des gesamten Therapieerfolges betrachtet. Demnach muss der Vergleich mit diesen Studien unter der Berücksichtigung erfolgen, dass die in der vorliegenden Studie betrachteten depressiven Patienten bezüglich der allgemeinen Lebensqualität keine Unterschiede zu anderen Patienten zeigen. Lediglich die diagnosespezifischen Beschwerden konnten deutlicher verbessert werden als in anderen Diagnosegruppen.

Im Gegensatz dazu konnten Lange et al. (2009) zeigen, dass depressive Patienten in einem geringeren Ausmaß von einer stationären Rehabilitation bei Fibromyalgie-Syndrom profitieren als Patienten ohne depressive Komorbidität. Dies wird hier auf die geringere Therapiemotivation depressiver Patienten attribuiert. Auch Dörner et al. (2005) konnten nachweisen, dass kardial erkrankte Patienten mit depressiver Krankheitsverarbeitung weniger von einer rein kardiologischen Rehabilitation profitieren. Vergleichbare Effekte konnten in der vorliegenden Studie allerdings nicht gefunden werden. Als Grund für die deutlichere Besserung depressiver Patienten in dieser Studie könnte der relativ hohe Anteil dieser an der Gesamtstichprobe mit 39 % gesehen werden. In diesem Rahmen könnte ein routinierterer und erfahrenerer Umgang der Therapeuten und des Pflegepersonals und das spezifische Behandlungsangebot eine wesentliche Voraussetzung zur Besserung der depressiven Symptome bei Patienten gewesen sein. Auch das vielfältige therapeutische Angebot mit der Möglichkeit des Austausches mit in ähnlicher Weise betroffenen Mitpatienten, gerade im Rahmen der Gruppentherapien unter therapeutischer Anleitung, kann hierfür ursächlich sein. Dies kann auch eine bessere Bearbeitung der problematischen Aspekte sowohl im Umgang mit der Erkrankung als auch im Miteinander bewirken. Allerdings muss angemerkt werden, dass als

Outcomevariablen bezüglich des Therapierverlaufes bei Patienten mit der Hauptdiagnose affektive Störung neben der Lebensqualität, gemessen mit der VAS und dem EQ-5D, lediglich die Subskala Depression sowie der GSI des BSI herangezogen wurden. Demnach wurde hier spezifisch auf Depressivität bzw. psychische Symptome im Allgemeinen getestet. Es ist also anzunehmen, dass Patienten, welche nicht die Hauptdiagnose affektive Störung aufwiesen, von vorneherein ein geringeres Maß an Depressivität aufwiesen und sich somit auch nicht wesentlich bessern konnten. Da allerdings kein signifikanter Einfluss der Hauptdiagnose auf die allgemeine Lebensqualität gefunden werden konnte, liegt es nahe anzunehmen, dass alle Patientin ähnlich gut von der Therapie profitierten, dies allerdings hinsichtlich unterschiedlicher, erkrankungsspezifischer Aspekte.

Fliege et al. (2002) konnten allerdings zeigen, dass bei einem internistisch-psycho-somatischen Patientenkollektiv nach einer stationären Behandlung in der 1-Jahres-Katamnese Patienten mit Angststörungen bezüglich ihrer Herzbeschwerden und ängstlicher Depressivität gegenüber den anderen Patienten eine deutlichere Verbesserung im Vergleich zum Aufnahmezeitpunkt zeigten. Allerdings wiesen diese Patienten auch deutlich höhere Ausgangswerte auf und konnten somit eine deutlichere Verbesserung erzielen. Bezüglich der Ängstlichkeit konnten diese Ergebnisse in der vorliegenden Studie nicht reproduziert werden. Es ist aber als Kritikpunkt anzubringen, dass eine genauere Betrachtung der zusätzlich bestehenden Depressivität oder der Herzbeschwerden bei Angstpatienten, zum Beispiel mittels Berechnung der Interaktion der Hauptdiagnose Angststörung mit den Subskalen Herzbeschwerden und Depressivität des BSI, eventuell weitere auch anders gewichtete Ergebnisse erbracht hätte.

Hoffmann und Ruf-Ballauf (2007) konnten in Bezug auf Patienten mit somatoformen Störungen ähnliche Ergebnisse zeigen wie hier beschrieben. In einer tiefenpsychologisch fundierten Rehabilitation psychosomatischer Patienten zeigten diese Patienten in der 2-Jahres-Katamnese im Vergleich zu anderen diagnostischen Gruppen vergleichbare Ergebnisse bezüglich des körperlichen und seelischen Befindens, der Inanspruchnahme des Gesundheitssystems sowie der AU-Tage. Hier konnte allerdings eine schlechte sozialmedizinische Ausgangslage als deutlich stärkerer Prädiktor für einen geringeren Behandlungserfolg gefunden werden als die diagnostische Zuordnung. Demzufolge ist neben der Diagnose an sich auch die

Schwere dieser Erkrankung sowie die dadurch entstehende sozialmedizinische Belastung - im Sinne von AU-Tagen und Alltagsfunktionalität - zu betrachten, was in dieser Studie nicht erfolgt ist, da es sich um eine Akutbehandlung und keine Rehabilitationsbehandlung handelt.

Die Hypothese 2b, dass die primäre Hauptdiagnose einen signifikanten Einfluss auf den Behandlungsverlauf hat, ist demzufolge unter bestimmten Voraussetzungen anzunehmen. Patienten mit affektiven Störungen profitieren in Bezug auf diagnosespezifische Symptombelastung in signifikant größerem Ausmaß von der hier angebotenen Behandlung. Bezüglich der allgemeinen Lebensqualität konnten allerdings keine Unterschiede zwischen den Diagnosegruppen gefunden werden.

5.2.3.3 Die Schwere der Erkrankung als prädiktiver Faktor (Hypothese 2c)

Wie bereits in Kapitel 1.6.6 dargestellt sind die Meinungen in der Literatur, inwiefern die Schwere der Erkrankung einen Einfluss auf das Therapieoutcome der Patienten hat, widersprüchlich. Auch die Frage, wie die Schwere der Erkrankung definiert ist, wird in den unterschiedlichen Studien verschieden gehandhabt. So werden häufig Arbeitsunfähigkeitstage vor der stationären Behandlung (Oster et al. 2009), die Länge des stationären Aufenthaltes (Zastrow et al. 2011) und die Anzahl der Nebendiagnosen (Fliege et al. 2002) als objektive Maße der Krankheitsschwere und hohe psychometrische Befunde (Oster et al. 2009; Fliege et al. 2002) als eher subjektive Maße verwendet. Auch in der vorliegenden Studie wurden die Anzahl der Nebendiagnosen (noch einmal unterteilt nach F- und somatischen Nebendiagnosen) und die psychische und physische Beeinträchtigung zum Zeitpunkt der Aufnahme als Indikatoren für eine schwere Erkrankung gewertet. Dies ist natürlich nur eine theoretische Annäherung, da Aspekte wie die Prognose der Erkrankung, die durch die Erkrankung verursachten Kosten, wie auch die Einschränkung der objektiven Leistungsfähigkeit des Patienten nicht berücksichtigt werden. Auch gerade im Hinblick auf die Anzahl der Nebendiagnosen muss eine große Anzahl nicht zwangsläufig auf eine schwerere Gesamtbeeinträchtigung hindeuten. Dennoch sind Patienten mit vielen Komorbiditäten in der Regel stärker psychisch und physisch beeinträchtigt, sodass dieses Vorgehen hier für eine vertretbare Annäherung gehalten wird. Dieses Vorgehen wird gestützt durch die Tatsache, dass bei Patienten mit vielen Nebendiagnosen signifikant höhere psychometrische Befunde zum Zeitpunkt T1 gefunden wurden.

In der vorliegenden Arbeit konnte festgestellt werden, dass weder die Anzahl der F-Nebendiagnosen noch die Anzahl der somatischen Nebendiagnosen auf die zeitliche Entwicklung der Lebensqualität oder der psychischen bzw. körperlichen Symptombelastung einen Einfluss hat. Somit konnten die Ergebnisse von Fliege et al. (2002) nicht bestätigt werden. In dieser Studie konnte in einer 1-Jahres-Katamnese nachgewiesen werden, dass Patienten mit einer hohen Anzahl an somatischen Nebendiagnosen eine geringere Besserung der Gesamtbeschwerden und der Lebensqualität zeigen. Eine hohe psychosoziale Morbidität sprach in dieser Studie für eine geringere Besserung der ängstlichen Depressivität, Müdigkeit und des Ärgers. Im Gegensatz zur hier untersuchten Stichprobe weist die von Fliege et al. untersuchte Stichprobe allerdings einen wesentlich höheren Anteil an Stoffwechselerkrankungen als somatische Nebendiagnose auf und einen wesentlich geringeren Anteil an kardialen Nebendiagnosen. Hinsichtlich der Anzahl der Nebendiagnosen wurde hier leider keine Angabe gemacht. Die unterschiedlichen Ergebnisse könnten somit auf den höheren Anteil von Herzpatienten innerhalb der hier vorliegenden Studie zurückzuführen sein, welche durch die spezifische psychokardiologische Therapie eine gezieltere Behandlung erhalten. Somit könnte das Defizit im Therapieoutcome ausgeglichen worden sein.

Bei der Betrachtung der Symptombelastung zu Beginn der Therapie wurde in dieser Studie besonderer Wert auf die Belastung durch kardiale Beschwerden sowie Depressivität gelegt, da eine affektive Störung als Haupt- oder Nebendiagnose sehr häufig vertreten war (vgl. Kapitel 4.2.2) und es sich um eine überwiegend psychokardiologische Stichprobe handelt. Es konnte festgestellt werden, dass Patienten mit starker kardialer Symptombelastung ihre Herzbeschwerden signifikant stärker bessern konnten als Patienten mit geringer ausgeprägten kardialen Symptomen. Dieser Effekt zeigte eine sehr deutliche Effektstärke. Bezüglich der Besserung der Lebensqualität konnte kein Einfluss der kardialen Symptombelastung nachgewiesen werden. Wohl aber zeigte die psychische Belastung durch Depressivität zu Beginn der Therapie deutliche Einflüsse auf das Therapieoutcome. So konnten Patienten mit einer starken psychischen Beeinträchtigung durch Depressivität deutlichere Therapieerfolge sowohl hinsichtlich ihrer Lebensqualität, der körperlichen Beeinträchtigung als auch der Depressivität zeigen. Allerdings ist anzumerken, dass diese Patienten bei allen betrachteten Skalenwerten mit signifikant höheren Ausgangswerten starteten und bis auf die Lebensqualität,

gemessen mit der VAS in der 1-Jahres-Katamnese, auch noch immer signifikant höhere Werte zeigten. Allerdings war die Besserung im zeitlichen Verlauf bei diesen Patienten signifikant deutlicher ausgeprägt. Demzufolge scheinen Patienten mit vor allem starker psychischer Beeinträchtigung durch Depressivität besonders von der angebotenen Therapie zu profitieren. Dies unterstreicht auch noch einmal die im vorangegangenen Kapitel diskutierten Ergebnisse, dass Patienten mit einer affektiven Störung als Hauptdiagnose besser von der angebotenen Therapie profitieren. In dieser Rechnung konnte allerdings der Effekt auf die Lebensqualität nicht nachgewiesen werden. Dies mag auf eine Diskrepanz zwischen der Höhe der Scorewerte der Skala Depressivität des BSI und der Hauptdiagnose affektive Störung hindeuten. Dies könnte theoretisch entweder in einer teilweise fehlerhaften bzw. unpräzisen Diagnosestellung (z. B. Codierung einer in Remission befindlichen Depression) begründet sein oder aber auf eine mangelnde Validität des Selbstbeurteilungsfragebogens schließen lassen, der nur bewusst benennbare depressive Symptome erfassen kann. Wahrscheinlicher ist jedoch, dass auch Patienten ohne die Hauptdiagnose affektive Störung ein hohes Maß an Depressivität im Rahmen einer entsprechenden Nebendiagnose zeigen und somit zu der hier entstandenen Diskrepanz beitragen.

Möske et al. (2008) konnten ebenfalls nachweisen, dass eine hohe Symptombelastung zu Beginn der Therapie den stärksten Prädiktor für den Behandlungserfolg darstellt. Auch Wirtz et al. (2003) konnten diesen Effekt bestätigen. Oster et al. (2009) stellten allerdings fest, dass Patienten mit einem schlechten Therapieoutcome zu Beginn der Therapie eine hohe Symptombelastung aufwiesen. Dies könnte allerdings auf das statistische Vorgehen zurückzuführen sein. Während in der hier vorliegenden sowie auch in den übrigen erwähnten Studien die Patienten anhand der Aufnahmedaten in hohe und niedrige Symptombelastung eingeteilt wurden und anschließend die zeitliche Entwicklung der psychometrischen Befunde bzw. Erfolgsvariablen betrachtet wurde, so wurden bei Oster et al. die Patienten anhand ihrer Befunde zum Follow-Up-Zeitpunkt nach drei Monaten in die Gruppen *erfolgreich* und *nicht erfolgreich* bzw. *weniger erfolgreich* eingeteilt und anschließend retrospektiv deren Befunde zum Aufnahmezeitpunkt betrachtet und verglichen. Auch der Katamnesezeitraum von nur drei Monaten könnte bei den Ergebnissen eine Rolle spielen.

5.2.3.4 Das Weiterführen einer ambulanten Psychotherapie als prädiktiver Faktor (Hypothese 2d)

Die Meinung über den positiven Effekt einer weiterführenden ambulanten Psychotherapie nach stationärer psychosomatischer Therapie ist in der Literatur häufig anzutreffen. Eine Vielzahl an Studien kann diesen Effekt belegen (Lamprecht et al. 1999; Kobelt et al. 2005; Bitzer et al. 2011; Gönner et al. 2006). Auf diese Studien gestützt wurde für die vorliegende Arbeit die Hypothese formuliert, dass Patienten, welche eine ambulante Psychotherapie im Anschluss an ihren stationären Aufenthalt durchführten, in der Katamnese einen stärkeren Therapieeffekt zeigen als Patienten, die keine Therapie anschlossen.

In der vorliegenden Studie befanden sich zum Zeitpunkt der Katamneseerhebung mehr als die Hälfte der Patienten (55,4 %) in einer ambulanten Psychotherapie oder hatten diese bereits beendet. Jeder zehnte Patient hatte eine begonnene Therapie abgebrochen. Dies überwiegend aufgrund von fehlendem Behandlungserfolg oder – motivation. Knapp ein Drittel der Patienten hat keine Therapie durchgeführt.

Die hier gefundenen Ergebnisse zeigen, dass Patienten, welche später eine ambulante Psychotherapie in Anspruch nahmen, mit signifikant schlechteren Werten in Bezug auf die allgemeine Lebensqualität in die stationäre Therapie starteten. Zum Zeitpunkt der Follow-Up-Untersuchung zeigten diese Patienten allerdings absolut gesehen bessere Werte bezüglich der Lebensqualität. Demzufolge entschieden sich vor allem stärker beeinträchtigte Patienten für eine ambulante psychotherapeutische Weiterbehandlung und konnten im zeitlichen Verlauf auch von dieser profitieren. Es ist dabei aber sicherlich denkbar, dass insbesondere den stärker beeinträchtigten Patienten auch häufiger zu einer weiterführenden Therapie geraten wurde. Auch hinsichtlich der körperlichen Beschwerden zeigten diese Patienten eine deutlichere Besserung. Inwiefern dies allerdings als Effekt der ambulanten Therapie anzusehen ist, lässt sich anhand dieses Studiendesigns ohne entsprechende Kontrollgruppe kausal nicht eindeutig belegen. Die Effektstärken fielen bei beiden Vergleichen allerdings nur gering aus. Des Weiteren konnte gezeigt werden, dass insbesondere Patienten mit affektiven Störungen von einer ambulanten Nachsorge hinsichtlich ihrer Lebensqualität profitieren. Dieses Ergebnis lässt sich mit den Ergebnissen einer Studie von Kobelt et al. (2000) vergleichen. Auch dort profitierten Patienten mit hohen Depressionswerten zum Entlassungszeitpunkt stärker von einer ambulanten

Nachsorge nach psychosomatischer Rehabilitation. Auch die Tatsache, dass sich vor allem sowohl zum Zeitpunkt der Aufnahme wie auch zum Zeitpunkt der Entlassung stärker beeinträchtigte Patienten zu ambulanten Nachsorgemaßnahmen entscheiden, konnte von Kobelt et al. (2004) nachgewiesen werden. Dies wird hier vor allem darauf zurückgeführt, dass diese Patienten häufiger und dringlicher die Empfehlung zur ambulanten Nachsorge erhalten.

Ein Grund für die in der vorliegenden Studie nur gering ausgeprägten Effektstärken bzw. den fehlenden Einfluss der ambulanten Psychotherapie auf die Entwicklung des psychischen Wohlbefindens könnten die teilweise recht langen Wartezeiten bis zum Therapiebeginn sein. Nur ca. jeder dritte Patient konnte seine ambulante Psychotherapie unverzüglich nach Entlassung beginnen. Knapp jeder sechste musste sogar länger als sechs Monate auf einen Therapieplatz warten. Wenn gerade in der vulnerablen Phase des Übergangs von stationärer Therapie zurück in das Alltagsleben keine therapeutische Betreuung stattfindet, könnte dies zu erheblichen Einbußen der Therapieerfolge führen (Lange und Petermann 2010). Dass die hier gefundenen Wartezeiten aber keine Seltenheit sind, lässt sich am BARMER GEK Report Krankenhaus ablesen. Hier wird angegeben, dass 41 % der psychiatrischen Patienten unverzüglich eine Therapie beginnen können, ein Fünftel der Patienten musste mindestens 4 Monate warten (Bitzer et al. 2011). Bezüglich der Wartezeiten nach stationärer psychosomatischer Therapie liegen aktuell keine Studien vor.

Auch methodisch seien an dieser Stelle einige Kritikpunkte an der vorliegenden Studie erwähnt. So wurden die Gruppen „ambulante Therapie fortgeführt ja/nein“ nicht hinsichtlich ihrer klinischen und psychometrischen Merkmale miteinander verglichen. Es könnten folglich Störvariablen vorliegen, die hier nicht berücksichtigt wurden. So könnten hier Altersunterschiede, Geschlechterunterschiede oder auch Unterschiede in der Anzahl der Nebendiagnosen einen störenden Einfluss auf die statistischen Berechnungen gehabt haben. Der Fokus dieser Untersuchung lag allerdings auf der Erfassung des Einflusses der stationären Behandlung und nur sekundär auf der anschließenden ambulanten Psychotherapie. Weitere Detailanalysen zur ambulanten Weiterbehandlung hätten den Rahmen der Arbeit überschritten.

5.2.4 Diskussion des Ausmaßes der symptomatischen Besserung während der stationären Behandlung als Prädiktor für den subjektiven Gesundheitszustand nach ein bis zwei Jahren (Hypothese 3)

Die Hypothesen 1 und 2 sind bisher ungeachtet der kurzfristigen Behandlungserfolge während des stationären Aufenthaltes diskutiert worden. So wäre zum Beispiel auch denkbar, dass es sich bei den oben gezeigten Therapieeffekten um Spontanverläufe handelt oder dass beispielsweise weitergeführte ambulante Therapiemaßnahmen diesen Effekt bedingen. Um den gezeigten Therapieeffekt in eine Beziehung zur stationären Therapie zu setzen, wurde in der Hypothese 3 nun getestet, ob anhand der symptomatischen Besserung während der stationären Therapie auch ein langfristiger Therapieerfolg vorauszusagen ist. Es zeigte sich, dass dies sowohl bei Betrachtung der somatischen Beschwerden, wie auch der psychischen Belastung und der allgemeinen Lebensqualität der Fall ist. Insbesondere Patienten, welche sich während der stationären Therapie in allen drei genannten Dimensionen besserten, zeigten einen besonders deutlichen langfristigen Therapieeffekt. Dementsprechend ist ein Zusammenhang zwischen dem kurzfristigen Therapieerfolg während der stationären Behandlung und dem langfristig anhaltenden Effekt zu vermuten. Dies zeigt sich bei Fliege et al. (2002) auch anhand einer subjektiven Einschätzung der Patienten zum Katamnesezeitpunkt. So attribuierten 74,6 % der Patienten die Besserung ihres seelischen Zustandes und 78,9 % die Besserung ihres körperlichen Zustandes auf die stationäre Therapie. Allerdings ergab sich in der vorliegenden Untersuchung auch bei der Testung dieser Hypothese wieder ein wie schon in Hypothese 2c (Kapitel 5.2.3.3) beschriebenes Bild: Die Patienten mit der deutlicheren Besserung während des stationären Aufenthaltes starteten durchschnittlich auch mit einer höheren Ausgangsbelastung und lagen zum Zeitpunkt der Katamneseerhebung auch noch immer bei einer wenn auch nur minimal höheren Symptombelastung als diejenigen, welche sich zwar weniger besserten durch die stationäre Therapie, aber auch bei geringeren Ausgangswerten starteten. Immerhin lässt sich festhalten, dass offenbar stark belastete Patienten, deren Befinden sich während der stationären Therapie deutlich bessert, langfristig ähnlich gute Werte erreichen wie Patienten mit bereits initial niedrigerem Beschwerdedruck.

5.2.5 Diskussion der explorativen Datenanalyse

Im Rahmen der explorativen Datenanalyse konnte kein Hinweis auf einen Alterseffekt auf den Beschwerdeverlauf gefunden werden. Zu diesem Ergebnis

kamen viele Studien mit Patienten nach stationärer psychosomatischer Behandlung (Fliege et al. 2002, Steffanowski et al. 2007). Da im Rahmen eines Vorgesprächs vor stationärer Aufnahme auch darauf geachtet wird, dass die Patienten körperlich und geistig noch in der Lage sind, möglichst weitgehend an den therapeutischen Maßnahmen während des stationären Aufenthaltes teilzunehmen, ist anzunehmen, dass ältere und jüngere Patienten auf der Station auch tatsächlich ähnlich intensive Behandlungen erhalten. Somit ist zu erklären, dass sich bei Betrachtung des Therapieoutcomes auch keine altersspezifischen Unterschiede zeigen. Höheres Alter per se scheint jedenfalls, anders als früher angenommen, einer erfolgreichen Behandlung nicht im Wege zu stehen.

Fliege et al. (2002) fanden darüber hinaus auch keinen Einfluss der Partnerschaft, oder des Erwerbsstatus auf den Therapieeffekt. Auch dies konnte in der hier vorliegenden Studie so bestätigt werden. Bezüglich der partnerschaftlichen Situation der Patienten ist dies allerdings kontrovers zu diskutieren. So könnte man annehmen, dass Patienten, die in einer Partnerschaft leben, durch die soziale und psychische Unterstützung, die sie hier erhalten, einen stabileren Therapieeffekt ausweisen als allein lebende Patienten. Franz et al. (1997) konnten allerdings zeigen, dass Patienten, welche in ihrer Partnerschaft zufrieden sind, ein Psychotherapieangebot in geringerem Ausmaß in Anspruch nehmen. So könnte das Vorhandensein einer partnerschaftlichen Beziehung einen positiven Einfluss auf das Therapieergebnis haben. Diese Patienten könnten aber gleichzeitig auch weniger psychotherapeutische Maßnahmen in Anspruch nehmen, was den positiven Effekt wiederum ausgleichen würde. Denkbar wäre aber auch, dass die Patienten durch eine tragfähige Beziehung weniger Psychotherapie-Bedarf haben als Patienten, die alleine leben. Hierzu wäre allerdings eine genauere Betrachtung des Effektes einer fortgeführten ambulanten Psychotherapie getrennt nach der partnerschaftlichen Situation erforderlich. Des Weiteren stellt nicht jede partnerschaftliche Beziehung eine Unterstützung dar. Es wäre auch denkbar, dass einige Patienten gerade durch Probleme mit dem Partner psychische bzw. psychosomatische Beschwerden entwickeln. Davies-Osterkamp et al. (1996) konnten zwar zeigen, dass gerade Patienten mit interpersonellen Problemen besser von einer stationären Psychotherapie profitieren, es ist allerdings anzunehmen, dass diese Problematik nach der stationären Therapie im Alltagsumfeld wieder stärker zum Tragen kommen.

Bezüglich des Erwerbsstatus der Patienten konnten Oster et al. (2009) zeigen, dass bei Vorliegen vieler Arbeitsunfähigkeitstage und einem Rentenbegehren vor Beginn der Therapie signifikant schlechtere Therapieergebnisse erzielt wurden. In der hier vorliegenden Studie konnte dies aber nicht bestätigt werden. Allerdings wurden die Arbeitsunfähigkeitstage sowie der Erwerbsstatus hier auch zum Zeitpunkt der Katamnesebefragung erhoben, was die Differenz der Ergebnisse aber nicht hinreichend erklären kann, da davon auszugehen ist, dass Patienten mit vielen Arbeitsunfähigkeitstagen vor Therapiebeginn und schlechtem Behandlungserfolg auch nach der Therapie viele Arbeitsunfähigkeitstage aufweisen. Die Studienteilnehmer der vorliegenden Studie wurden allerdings auch in einem vorstationären Gespräch explizit bezüglich eines Rentenbegehrens befragt. Sollte ein solches, soweit eruierbar, vorliegen, war dies eine Kontraindikation für die stationäre Therapie und die Patienten wurden eher einer rehabilitativen Maßnahme zugeführt.

Für eine differenziertere Betrachtung, warum in der explorativen Datenanalyse keine weiteren Einflussfaktoren auf den Therapieerfolg gefunden werden konnten, wäre es notwendig, die betrachteten Variablen noch einmal getrennt nach Hauptdiagnosen der Patienten oder Höhe der einzelnen psychometrischen Befunde zu betrachten. So wäre es denkbar, dass z.B. der zeitliche Verlauf des Blutdruckes oder eine bessere medikamentöse Einstellung der kardialen Erkrankung bei Patienten mit starken Herzbeschwerden einen Einfluss auf den subjektiven Therapieverlauf hat. Auch die Wohnsituation und der Familienstand könnten abhängig von der Hauptdiagnose einen unterschiedlichen Einfluss haben. Der vorliegende Datensatz bietet somit noch eine Vielzahl an möglichen Fragestellungen und Ansätzen. Die Durchführung und Diskussion dieser soll aber nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit sein.

5.3 Ausblick

In dieser Arbeit konnte, wie auch schon in vielen Arbeiten zuvor, die langfristige Besserung des Befindens nach einer stationären psychosomatischen Therapie nachgewiesen werden, ohne hierbei aufgrund des Studiendesigns einen kausalen Zusammenhang nachweisen zu können. Neu ist allerdings, dass sich diese Ergebnisse auch auf ein teilweise schwer somatisch erkranktes, überwiegend psychokardiologisches Patientenkollektiv und ein Behandlungssetting in einem

universitären Herzzentrum übertragen lassen. Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse erscheint es wichtig, nun ein flächendeckendes System zu entwickeln, welches kardial erkrankte Patienten mit psychischen Komorbiditäten identifiziert und ihnen eine entsprechende Therapie zukommen lässt. Dies erfordert eine korrekte Indikationsstellung zur psychosomatisch-psychotherapeutischen Intervention sowie ein differenziertes Zuweisungssystem. Die Erfolge der interventionellen Kardiologie haben in diesem Fachbereich lange Zeit zu einer weitgehend mechanistischen Sicht geführt. Hierdurch und auch durch ökonomische Anforderungen ergeben sich kürzere Liegezeiten im stationären Bereich mit der Konzentration auf die apparative Diagnostik und damit eindimensionale Therapie. Trotz des Wissens um die psychosozialen Faktoren bei der Entstehung und Aufrechterhaltung kardiovaskulärer Erkrankungen bleibt für die Behandlung dieser in der klinischen Praxis wenig Raum. Diesen Raum sollte die Integration der Psychosomatik in den kardiologischen Alltag füllen (Titscher 2011). Bereits beim ersten Kontakt mit einer medizinischen Einrichtung, welcher in der Regel beim Hausarzt oder beim Kardiologen in der Klinik oder Praxis stattfindet, sollte dem Patienten ein biopsychosoziales Krankheitsmodell angeboten werden und auf die Erstellung eines ganzheitlichen Therapiekonzeptes geachtet werden (Titscher 2011). KHK-Patienten sowie auch Herzinsuffizienz-Patienten sollten im Rahmen ihrer Behandlung ein Screening auf Depression erhalten, um weiterführende Diagnostik und eine gegebenenfalls notwendige Therapie frühestmöglich einleiten zu können. Auch eine Abklärung weiterer psychosozialer Risikofaktoren im Anamnese-Gespräch erscheint durchaus sinnvoll (Ladwig et al. 2013). Nicht jeder psychisch belastete Patient muss einer psychokardiologischen Behandlung zugeführt werden, aber die Indikation hierfür sollte für jeden dieser Patienten geprüft werden (Herrmann-Lingen 2008). Herrmann-Lingen stellte 2001 zum Zweck der Fallidentifikation ein zweistufiges Vorgehen vor. Zunächst sollte eine sorgfältige Anamneseerhebung mit ggfs. zusätzlichem Fragebogen-Screening erfolgen, hieran sollte sich dann bei positivem Befund ein psychodiagnostisches Interview anschließen (Herrmann-Lingen 2001). Besondere Aufmerksamkeit sollte hierbei der Tatsache gewidmet werden, dass viele Patienten primär nicht zu einer psychosomatischen bzw. psychotherapeutischen Behandlung motiviert sind. Die meisten Patienten erleben sich als körperlich krank und projizieren Beschwerden oft eindimensional auf ihre somatische Erkrankung. Es ist daher von großer Bedeutung, diesen Patienten eine auf ihre individuellen Bedürfnisse

abgestimmte Behandlung anzubieten, welche ein problemorientiertes Vorgehen beinhaltet, aber auch auf individuelle Ressourcen und Lösungsmöglichkeiten eingeht, edukative Elemente miteinbezieht und auch eine begleitende somatische Symptomatik bzw. Erkrankung explizit mitberücksichtigt und ggfs. -behandelt. Nur so lässt sich eine Anerkennung psychosomatischer Faktoren für den Krankheitsverlauf erzielen (Albus et al. 2011).

Allerdings besteht in Deutschland momentan, wie in Kapitel 1.3 dargestellt, eine deutliche Diskrepanz zwischen Nachfrage nach diagnosespezifischer psychosomatischer Behandlung und den derzeit verfügbaren Ressourcen. Die bereits weiter oben erwähnte Studie mit 216 stationären Patienten der Abteilung für psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universität Heidelberg ermittelte eine durchschnittliche Wartezeit von 21 Tagen für einen stationären Therapieplatz (de Cruppé et al. 2005). Erfahrungsgemäß liegen die Wartezeiten aber durchaus auch häufig noch deutlich höher. Wie groß der Bedarf nach psychologischer Intervention bei Patienten in der Herzchirurgie ist, zeigt eine bizenrische Studie, bei der die Daten von insgesamt 185 Bypasspatienten ausgewertet wurden. Hier wünschten insgesamt 76,8 % eine präoperative und 74 % eine postoperative psychologische Intervention (Tigges-Limmer et al. 2011). Dies wirft die Frage auf, inwiefern eine effektive Konsiliarbehandlung dieser Patienten oder auch ein von vornherein interdisziplinäres Behandlungskonzept, insbesondere auch in Anbetracht der immer kürzer werdenden Liegezeiten, umzusetzen sind.

Somit scheinen die bereits angesprochenen Forderungen nach Integration der Psychokardiologie in den stationären kardiologischen Alltag (Titscher et al. 2010) sowie nach eigenständigen psychokardiologischen Abteilungen (Titscher 2011) berechtigt, gerade auch vor dem Hintergrund der Ergebnisse der vorliegenden Arbeit.

6 ZUSAMMENFASSUNG

Eine besondere Fachrichtung innerhalb der Psychosomatischen Medizin stellt die internistische Psychosomatik bzw. die Psychokardiologie dar. Diese befasst sich mit einem Querschnittsgebiet der Inneren Medizin und der Psychosomatischen Medizin, welches sich mit dem Wissen hinsichtlich psychosozialer Faktoren in Bezug auf die Entstehung, den Verlauf, die Rehabilitation und die Krankheitsverarbeitung internistischer bzw. kardiologischer Erkrankungen beschäftigt. Für die stationäre Behandlung von internistischen bzw. insbesondere kardiologischen Patienten mit ausgeprägter psychischer Komorbidität haben sich in den letzten Jahren daher spezielle Einrichtungen etabliert, für deren dauerhafte Berechtigung der Nachweis langfristiger Therapieerfolge ein entscheidendes Kriterium ist. Größere Studien zu diesem Thema sind derzeit allerdings kaum verfügbar. Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag dazu leisten diese Forschungslücke zu schließen.

Sie befasst sich mit der Evaluation der langfristigen Therapieverläufe eines überwiegend psychokardiologischen Patientenkollektives (132 Probanden) nach stationärer psychosomatischer Behandlung gemäß des Modells der Station 2024 der Universitätsmedizin Göttingen 12 bzw. 24 Monate nach Entlassung. Ziele der Studie waren die Identifizierung von Zusammenhängen zwischen soziodemographischen, medizinischen und psychometrischen Befunden sowie die damit verbundene Identifizierung von prädiktiven Faktoren für einen langfristig positiven Therapieerfolg. Bei der Studie handelte es sich um eine naturalistische Längsschnittstudie im Sinne eines Ein-Gruppen-Prä-Post-Designs auf der Grundlage standardisierter Fragebögen unter Verwendung testpsychologischer Instrumente (Kurzform des Gießener Beschwerdeboogens (GBB-24), Fragebogen zur Generalisierten Selbstwirksamkeitserwartung (GSW), Brief Symptom Inventory (BSI), European Quality of Life Questionnaire (EQ-5D), ENRICH Social Support Instrument (ESSI)).

Im Rahmen der statistischen Auswertung wurde mit dem t-Test sowie dem Chi-Quadratstest gearbeitet um Unterschiede zwischen verschiedenen Patientenkohorten sowie zu Referenzstichproben zu erarbeiten. Zudem wurden Varianzanalysen mit Messwiederholungen und Regressionsanalysen durchgeführt, um den zeitlichen Verlauf der psychometrischen Befunde wie auch den Einfluss möglicher Prädiktoren zu errechnen.

Es konnte gezeigt werden, dass sich während des Katamnesezeitraums von 12 bzw. 24 Monaten nach Entlassung die allgemeine Lebensqualität, die somatischen Beschwerden, hier insbesondere die Herzbeschwerden, wie auch die psychischen Beschwerden insgesamt und auch hinsichtlich der Ängstlichkeit, Somatisierung und Depression deutlich gebessert haben. Bezüglich möglicher Prädiktoren ließ sich feststellen, dass das Geschlecht keinen signifikanten Einfluss auf die langfristigen Therapieverläufe hat. Die Hauptdiagnose einer affektiven Störung allerdings lässt auf einen besonders positiven Therapieeffekt schließen. Zudem konnte gezeigt werden, dass bezüglich kardialer wie auch depressiver Symptomatik deutlicher betroffene Patienten einen beschwerdespezifisch stärkeren Therapieeffekt haben als Patienten mit gering ausgeprägten Beschwerden. Das Ausmaß der Beschwerdebesserung während des stationären Aufenthaltes hat ebenfalls einen signifikanten Einfluss auf den langfristigen Therapieerfolg. Patienten, welche bereits deutlich von der stationären Therapie profitieren, bessern sich auch im langfristigen Verlauf deutlicher. Auch das Weiterführen einer ambulanten Psychotherapie hat einen geringen positiven Effekt auf den zeitlichen Verlauf der Lebensqualität und der körperlichen Beschwerden.

Demzufolge ist es wahrscheinlich, dass die stationäre psychosomatische Therapie dazu beitragen konnte, dass sich das Wohlbefinden der Patienten in nahezu allen relevanten Dimensionen nachhaltig verbessert hat. Viele der in der Literatur beschriebenen vergleichbaren Studien zeigen global betrachtet einen ähnlichen Effekt. Bezüglich der Prädiktoren für einen positiveren Behandlungsverlauf zeigen sich in der Literatur, insbesondere im Hinblick auf das Geschlecht wie auch die Hauptdiagnose und die Schwere der Erkrankung, allerdings teils kontroverse Ergebnisse.

In dieser Arbeit konnte somit, wie auch schon in vielen Arbeiten zuvor, die langfristige Besserung des Befindens nach einer stationären psychosomatischen Therapie nachgewiesen werden, ohne hierbei aufgrund des Studiendesigns einen kausalen Zusammenhang nachweisen zu können. Neu ist allerdings, dass sich diese Ergebnisse auch auf ein teilweise schwer somatisch erkranktes, überwiegend psychokardiologisches Patientenkollektiv übertragen lassen. Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse erscheint es wichtig, nun ein flächendeckendes System zu

entwickeln, welches kardial erkrankte Patienten mit psychischen Komorbiditäten identifiziert und ihnen eine entsprechende Therapie zukommen lässt.

7 ANHANG

Tabelle 43: Beispielhafter wöchentlicher Stundenplan der stationären Behandlung

Wochenplan Station 2024			Teilgruppe A			Zeitschiene A1		
Uhr	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag	
6:30-7:00	BD-Kontrolle...	BD-Kontrolle...	BD-Kontrolle...	BD-Kontrolle...	BD-Kontrolle...	Vor dem Frühstück BD-Kontrolle...	8:00-8:45 BD-Kontrolle...	
7:10-7:45	Frühstück Morgenrunde	Frühstück Morgenrunde & Kurzvisite	Frühstück Morgenrunde	Frühstück Morgenrunde & Kurzvisite	Frühstück Morgenrunde	8:00 Uhr Frühstück		
8:30-8:55	Gehrunde	Gehrunde	Gehrunde	Gehrunde	Gehrunde			
09:00-10:00	Visite A 9:00-9:45				Visite A 9-9:30	9 Uhr Morgenrunde	Morgenrunde verknüpft mit Frühstück 8 Uhr	
10:00-11:00		KG am Gerät 10.10-11.00	OA-Visite A 10:00-10:30					
11:00-12:00	Psychotherapie Gruppe A 11.10-12:00			Psychoedukations- gruppe** 11.10-12:00	Psychotherapie Gruppe A 11.10-12:00			
12:00-13:00	Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause	
13:00-14:00								
14:00-15:00	Körpertherapie- Gruppe A 14.00-15.15				Einzel- Psychother.			
15:00-16:00			Einzel- Psychother. 15:30-16:20	Kunsttherapie- Gruppe A 14:30-16:10				
17:00-17:25	Abendrunde	Abendrunde	Abendrunde	Abendrunde	Abendrunde	Abendrunde 18.00-18.25	Abendrunde 18.00-18.25	
17:30-18:00	Entspannung A							
18:30-19:00	Abendessen	Abendessen	Abendessen	Abendessen	Abendessen	Abendessen	Abendessen	
18:15-19:45	freiwillige Gehrunde Ausgang bis 22 Uhr	freiwillige Gehrunde Ausgang bis 23 Uhr	freiwillige Gehrunde Ausgang bis 22 Uhr	freiwillige Gehrunde Ausgang bis 22 Uhr	freiwillige Gehrunde Ausgang bis 23 Uhr	Ausgang bis 23 Uhr	Ausgang bis 22 Uhr	

* Teilnahme nach Gruppenvorgespräch mit der/dem Bezugstherapeutin/en
 ** Teilnahme nach Ankündigung in der Abendrunde durch das Pflegepersonal
 *** Es finden in der Regel 3 Einzelkunsttherapie Termine während Ihres Aufenthaltes bei Frau Uhlerdorff nach Absprache statt

Stand 13.11.2013

Abbildung 31: Patientenfragebogen 3 (FB 3)

UMG - Station 2024 Patientenfragebogen

Patientencode:

.....

Fragebogen zu körperlichen und psychischen Beschwerden und Fähigkeiten

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Im Rahmen unserer Studie zu langfristigen Therapieverläufen bei psychosomatischen Patienten nach stationärer psychosomatischer Behandlung möchten wir Sie bitten den folgenden Fragebogen auszufüllen. Die Fragen beziehen sich auf verschiedene Lebensbereiche und Beschwerden, Gedanken, Gefühle und Verhaltensweisen.

Beim Ausfüllen des Fragebogens bitten wir Sie, folgende wichtige Punkte zu beachten:

1. Bitte füllen Sie den Fragebogen sorgfältig und in Ruhe aus.
2. Bitte lassen Sie keine Frage oder Fragestellung aus.
3. Machen Sie bitte bei jeder Frage oder Feststellung ein Kreuz.
4. Falls einzelne Fragen oder Feststellungen nicht genau auf Sie zutreffen, seien Sie etwas großzügig. Entscheiden Sie sich für die Antwortmöglichkeit, die am ehesten auf Sie zutrifft.
5. Bitte beantworten Sie den Fragebogen selbst und ohne Hilfe einer anderen Person. Es geht uns um Ihre ganz persönliche Einschätzung zu jeder Frage oder Feststellung.
6. Ihre Antworten werden von uns nicht als „falsch“ oder „richtig“ bewertet.

Vielen Dank für ihre Mitarbeit!

UMG - Station 2024 Patientenfragebogen

9. Wie oft waren Sie seit der Behandlung auf der Station 2024 bei Ihrem Hausarzt oder einem Facharzt in Behandlung? (Bitte ankreuzen)

Gar nicht.....	①
Lediglich für seltene Routineuntersuchungen	②
Weniger als einmal pro Monat.....	③
Mindestens einmal im Monat.....	④
Mehrmals pro Monat.....	⑤

10. Haben Sie seit der Behandlung auf der Station 2024 eines der folgenden Ereignisse erlebt? (Bitte ankreuzen)

Ehescheidung/Trennung	Ja.....	①	Nein.....	②
Arbeitsplatzverlust/Berentung	Ja.....	①	Nein.....	②
Insolvenzverfahren/geschäftliches Scheitern	Ja.....	①	Nein.....	②
Opfer einer Gewalttat	Ja.....	①	Nein.....	②
Schwere Konflikte in der Familie	Ja.....	①	Nein.....	②
Schwere Verletzung/Krankheit	Ja.....	①	Nein.....	②
Tod/schwere Krankheit eines nahen Angehörigen	Ja.....	①	Nein.....	②
Tod des Ehe-/Lebenspartners	Ja.....	①	Nein.....	②
Anderes schweres Stressereignis, nämlich folgendes:.....	Ja.....	①	Nein.....	②

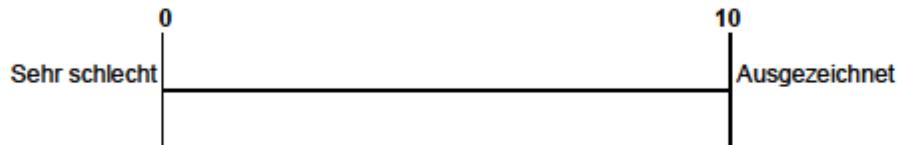
11. Sie haben zu Beginn ihrer Behandlung auf der Station 2024 folgende drei persönliche Behandlungsziele angegeben. Bitte kreuzen sie an, in wie weit sie diese Ziele zum jetzigen Zeitpunkt erreicht haben.

1.....	
Vollständig erreicht.....	①
Deutliche Besserung seit meiner Behandlung auf der Station.....	②
Gleichbleibend seit meiner Behandlung auf der Station	③
Eher Verschlechterung seit meiner Behandlung auf der Station	④
Deutliche Verschlechterung.....	⑤
2.....	
Vollständig erreicht.....	①
Deutliche Besserung seit meiner Behandlung auf der Station.....	②
Gleichbleibend seit meiner Behandlung auf der Station	③
Eher Verschlechterung seit meiner Behandlung auf der Station	④
Deutliche Verschlechterung.....	⑤
3.....	
Vollständig erreicht.....	①
Deutliche Besserung seit meiner Behandlung auf der Station.....	②
Gleichbleibend seit meiner Behandlung auf der Station	③
Eher Verschlechterung seit meiner Behandlung auf der Station	④
Deutliche Verschlechterung.....	⑤

UMG - Station 2024 Patientenfragebogen

01 Im Folgenden finden Sie eine Skala auf der Sie angeben können, wie Sie Ihre derzeitige Lebensqualität insgesamt sehen. Sind Sie der Ansicht, dass Ihre derzeitige Lebensqualität eher schlecht ist, so machen Sie im linken Teil der waagerechten Linie ein Kreuz. Meinem Sie, Ihre derzeitige Lebensqualität ist eher gut, so machen Sie bitte im rechten Teil der waagerechten Linie ein Kreuz. Wie gut oder schlecht Sie Ihre derzeitige Lebensqualität erleben, können Sie dadurch zum Ausdruck bringen, dass Sie das Kreuz eher näher oder entfernter vom rechten bzw. linken Ende der Linie platzieren.

Wie würden Sie Ihre derzeitige Lebensqualität insgesamt beschreiben? (Bitte machen Sie nur ein Kreuz auf der waagerechten Linie.)



Wir möchten Sie bitten, die folgenden Fragen nacheinander durchzulesen und anzugeben, wie Sie sich im Moment fühlen. Es handelt sich hierbei zunächst um eine allgemeine Einschätzung.

Kreuzen Sie bitte in jedem Bereich an, wie Ihre momentane Verfassung ist und wie wichtig Ihnen eine Veränderung in diesem Bereich ist.

02 Wie ist Ihr derzeitiger Gesundheitszustand im allgemeinen?

5 4 3 2 1
Sehr gut Gut Mäßig Eher schlecht Sehr schlecht

03 Wie ist Ihre derzeitige geistige Leistungsfähigkeit?

5 4 3 2 1
Sehr hoch Hoch Mäßig Eher gering Sehr gering

04 Wie ist Ihr derzeitiges körperliches Befinden?

5 4 3 2 1
Sehr gut Gut Mäßig Eher schlecht Sehr schlecht

05 Wie ist es Ihnen zur Zeit möglich, Ihr Leben aktiv zu gestalten?

5 4 3 2 1
Sehr gut Gut Mäßig Eher schlecht sehr schlecht

06 Wie ist Ihr derzeitiges Verhältnis zu wichtigen Personen in Ihrem privaten Bereich?

5 4 3 2 1
Sehr gut Gut Mäßig Eher schlecht sehr schlecht

07 Worin sehen Sie die Ursachen für Ihre Krankheit?

5 4 3 2 1
Rein seelisch bedingt Vorwiegend seelisch bedingt Gleichsam körperlich und seelisch bedingt Vorwiegend körperlich bedingt Rein körperlich bedingt

08 Wie ist Ihr derzeitiges seelisches Befinden?

5 4 3 2 1
Sehr gut Gut Mäßig Eher schlecht Sehr schlecht

09 Wie ist Ihre derzeitige Widerstandskraft gegen Krankheit?

5 4 3 2 1
Sehr hoch Hoch Mäßig Eher gering Sehr gering

10 Wie ist Ihr derzeitiges Selbstwertgefühl?

5 4 3 2 1
Sehr hoch Hoch Mäßig Eher gering Sehr gering

11 Wie ist Ihre derzeitige soziale Situation? (z. B: Arbeitsplatz, Wohnung, Finanzen)

5 4 3 2 1
Sehr gut Gut Mäßig Eher schlecht sehr schlecht

12 Wie ist Ihre derzeitige Fähigkeit einer geregelten beruflichen Tätigkeit nachzugehen?

5 4 3 2 1
Sehr gut Gut Mäßig Eher schlecht sehr schlecht

13 Wie ist Ihre Einstellung zu Psychotherapie?

5 4 3 2 1
Sehr positiv Eher positiv Neutral Eher negativ Sehr negativ

Im Originalfragebogen folgen an dieser Stelle der Gießener Beschwerdebogen (GEB), die generalisierte Selbstwirksamkeitserwartung (GSWE), das Brief Symptom Inventory (BSI), der European Quality of Life Questionnaire (EQ-5D) und das ENRICH Social Support Instrument (ESSI), welche an dieser Stelle aus Copyright-Gründen nicht im Original aufgeführt werden.

Tabelle 44: Hauptdiagnosen nach ICD-10 Kodierung

Hauptdiagnose nach ICD-10 Klassifikation		Kohorte 1	Kohorte 2	Gesamt
F10-F19: Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen				
F10.2: Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol, Abhängigkeitssyndrom	Anzahl	1	0	1
	% innerhalb der Kohorte	1,30%	0,00%	0,80%
F30-F39: Affektive Störungen				
F32.0: leichte depressive Episode	Anzahl	0	2	2
	% innerhalb der Kohorte	0,00%	3,60%	1,50%
F32.1: mittelgradige depressive Episode	Anzahl	15	14	29
	% innerhalb der Kohorte	19,70%	25,00%	22,00%
F32.8: sonstige depressive Episode	Anzahl	0	1	1
	% innerhalb der Kohorte	0,00%	1,80%	0,80%
F33.1: Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig mittelgradige Episode	Anzahl	9	5	14
	% innerhalb der Kohorte	11,80%	8,90%	10,60%
F33.2: Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode ohne psychotische Symptome	Anzahl	2	1	3
	% innerhalb der Kohorte	2,60%	1,80%	2,30%
F33.3: Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode mit psychotischen Symptomen	Anzahl	1	0	1
	% innerhalb der Kohorte	1,30%	0,00%	0,80%
F34.1: Dysthymia	Anzahl	1	0	1
	% innerhalb der Kohorte	1,30%	0,00%	0,80%
F40-F48: Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen				
F40.0: Agoraphobie	Anzahl	2	3	5
	% innerhalb der Kohorte	2,60%	5,40%	3,80%
F41.0: Panikstörung [episodisch paroxysmale Angst]	Anzahl	12	14	26
	% innerhalb der Kohorte	15,80%	25,00%	19,70%
F43.1: Posttraumatische Belastungsstörung	Anzahl	2	0	2
	% innerhalb der Kohorte	2,60%	0,00%	1,50%
F44.4: Dissoziative Bewegungsstörungen	Anzahl	3	0	3
	% innerhalb der Kohorte	3,90%	0,00%	2,30%
F44.6: Dissoziative Sensibilitäts- und Empfindungsstörungen	Anzahl	0	1	1
	% innerhalb der Kohorte	0,00%	1,80%	0,80%
F45.0: Somatisierungsstörung	Anzahl	1	0	1
	% innerhalb der Kohorte	1,30%	0,00%	0,80%
F45.2: Hypochondrische Störung	Anzahl	1	1	2
	% innerhalb der Kohorte	1,30%	1,80%	1,50%
F45.3: Somatoforme autonome Funktionsstörung	Anzahl	1	1	2
	% innerhalb der Kohorte	1,30%	1,80%	1,50%
F45.30: Somatoforme autonome Funktionsstörung: Herz und Kreislaufsystem	Anzahl	9	3	12
	% innerhalb der Kohorte	11,80%	5,40%	9,10%

F45.32: Somatoforme autonome Funktionsstörung: Unteres Verdauungssystem	Anzahl	1	0	1
	% innerhalb der Kohorte	1,30%	0,00%	0,80%
F45.33: Somatoforme autonome Funktionsstörung: Atmungssystem	Anzahl	1	0	1
	% innerhalb der Kohorte	1,30%	0,00%	0,80%
F45.34: Somatoforme autonome Funktionsstörung: Urogenitalsystem	Anzahl	0	1	1
	% innerhalb der Kohorte	0,00%	1,80%	0,80%
F45.39: Somatoforme autonome Funktionsstörung: Nicht näher bezeichnetes Organ oder System	Anzahl	1	0	1
	% innerhalb der Kohorte	1,30%	0,00%	0,80%
F45.4: Anhaltende Schmerzstörung	Anzahl	2	0	2
	% innerhalb der Kohorte	2,60%	0,00%	1,50%
F45.40: Anhaltende somatoforme Schmerzstörung	Anzahl	2	0	2
	% innerhalb der Kohorte	2,60%	0,00%	1,50%
F45.41: Chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren	Anzahl	6	2	8
	% innerhalb der Kohorte	7,90%	3,60%	6,10%
F45.8: Sonstige somatoforme Störungen	Anzahl	0	2	2
	% innerhalb der Kohorte	0,00%	3,60%	1,50%
F48.0: Neurasthenie	Anzahl	0	1	1
	% innerhalb der Kohorte	0,00%	1,80%	0,80%
F50-F59: Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren				
F50.1: Atypische Anorexia nervosa	Anzahl	1	1	2
	% innerhalb der Kohorte	1,30%	1,80%	1,50%
F54: Psychologische Faktoren oder Verhaltensfaktoren bei anderenorts klassifizierten Krankheiten	Anzahl	2	2	4
	% innerhalb der Kohorte	2,60%	3,60%	3,00%
F60-F69: Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen				
F61: Kombinierte und andere Persönlichkeitsstörungen	Anzahl	0	1	1
	% innerhalb der Kohorte	0,00%	1,80%	0,80%
Gesamt	Anzahl	76	56	132
	%	100,00%	100,00%	100,00%

8 LITERATURVERZEICHNIS

Albus C, Kreutz S, Köllner V (2011): Psychokardiologie als Beispiel für die Integration von kognitiv-behavioralen und psychodynamischen Aspekten. *Psychotherapie im Dialog* 12, 2–7

Angermann CE, Ertl G (2015): Akute Herzinsuffizienz - eine Sache für sich. *Dtsch Med Wochenschr* 140, 395–401

Bandura A (1977): Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychol Rev* 84, 191–215

Barth J, Schumacher M, Herrmann-Lingen C (2004): Depression as a Risk Factor for Mortality in Patients With Coronary Heart Disease: A Meta-analysis. *Psychosom Med* 66, 802–813

Barth J, Schneider S, Känel R von (2010): Lack of Social Support in the Etiology and the Prognosis of Coronary Heart Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychosom Med* 72, 229–238

Baumeister H, Hutter N, Bengel J (2011): Psychological and pharmacological interventions for depression in patients with coronary artery disease. *Cochrane Database Syst Rev* 9

Berkman LF, Blumenthal J, Burg M, Carney RM, Catellier D, Cowan MJ, Czajkowski SM, DeBusk R, Hosking J, Jaffe A (2003): Effects of treating depression and low perceived social support on clinical events after myocardial infarction: the Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease Patients (ENRICHD) Randomized Trial. *JAMA* 289, 3106–3116

Bitzer EM, Grobe TG, Neusser S, Mieth I, Scharz FW: BARMER GEK Report Krankenhaus 2011: Schwerpunktthema: Der Übergang von der stationären zur ambulanten Versorgung bei psychischen Störungen (Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse 9). Asgard-Verlag, St. Augustin 2011

Bortz J: Statistik für Sozialwissenschaftler. 5. Auflage; Springer-Verlag, Berlin 1999

Brähler E: Der Gießener Beschwerdebogen (GBB). Med. Habil.-Schr. Gießen 1978

Brähler E, Scheer JW: Der Gießener Beschwerdebogen (GBB): Handbuch. Verlag Hans Huber, Bern 1983

Brähler E, Scheer JW: Der Gießener Beschwerdebogen (GBB): Handbuch. 2. Auflage; Verlag Hans Huber, Bern 1995

Brähler E, Schumacher J, Brähler C (2000): Erste gesamtdeutsche Normierung der Kurzform des Giessener Beschwerde Bogens GBB-24. Psychother Psychosom Med Psychol 50, 14–21

Brandt LJ, Chey WD, Foxx-Orenstein AE, Schiller LR, Schoenfeld PS, Spiegel BM, Talley NJ, Quigley, Eamonn MM (2009): An evidence-based position statement on the management of irritable bowel syndrome. Am J Gastroenterol 104, 1–35

Braunschweig F, Boriani G, Bauer A, Hatala R, Herrmann-Lingen C, Kautzner J, Pedersen SS, Pehrson S, Ricci R, Schalij MJ (2010): Management of patients receiving implantable cardiac defibrillator shocks: recommendations for acute and long-term patient management. Europace 12, 1673–1690

Cheung K, Oemar M, Oppe M, Rabin R: User Guide: Basic information on how to use EQ-5D: Version 3.0; EuroQol Group, o.O. 2010

Cohen J: Statistical power analysis for the behavioral sciences, 2. Auflage; Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale 1988

Cordes A, Herrmann-Lingen C, Büchner B, Hessel A (2009): Repräsentative Normierung des ENRICHD-Social- Support-Instrument (ESSI) – Deutsche Version. Klin Diagn und Eval 2, 16–32

Creed F, Fernandes L, Guthrie E, Palmer S, Ratcliffe J, Read N, Rigby C, Thompson D, Tomenson B (2003): The cost-effectiveness of psychotherapy and paroxetine for severe irritable bowel syndrome. Gastroenterology 124, 303–317

Crits-Christoph P, Baranackie K, Kurcias J, Beck A, Carroll K, Perry K, Luborsky L, McLellan A, Woody G, Thompson L (1991): Meta - Analysis of Therapist Effects in Psychotherapy Outcome Studies. Psychother Res 1, 81–91

Davies-Osterkamp S, Strauss B, Schmitz N (1996): Interpersonal Problems as Predictors of Symptom Related Treatment Outcome in Longterm Psychotherapy. *Psychother Res* 6, 164–176

De Cruppé W, Martens U, Löwe B, Herzog W, Eich W (2005): Versorgungsaspekte stationärer psychosomatischer Behandlung am Allgemeinkrankenhaus. *Psychother Psychosom Med Psychol* 55, 386–391

Derogatis L: SCL-90-R. Administration, scoring and procedures manual I for the R(evised) Version. John Hopkins University School of Medicine, Baltimore 1977

Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL - Deutsche Hypertonie Gesellschaft: Leitlinien zur Behandlung der arteriellen Hypertonie: AWMF-Registernummer: 046/001. Heidelberg 2008

Deutsche Rentenversicherung Bund: Positionspapier der Deutschen Rentenversicherung zur Bedeutung psychischer Erkrankungen in der Rehabilitation und bei der Erwerbsminderung. 1. Auflage; o. Verl., Berlin 2014

Donaubauer B, Wilmers F, Fernbach-Fahrensbach A, Herzog T (2009): Die Vorhersage ungünstiger Behandlungsverläufe bei stationärer psychotherapeutischer Behandlung mit Prädiktoren vom Beginn der Behandlung und aus der vierten Behandlungswoche. *Psychother Psych Med* 59, 9

Dörner U, Muthny FA, Benesch L, Gradaus D (2005): Vorhersage der Lebensqualität nach stationärer kardiologischer Rehabilitation. *Phys Med Rehab Kuror* 15, 216–221

Drossman DA, Whitehead WE, Camilleri M (1997): Irritable bowel syndrome: A technical review for practice guideline development. *Gastroenterology* 112, 2120–2137

Dusseldorp E, van Elderen T, Maes S, Meulman J, Kraaij V (1999): A meta-analysis of psychoeducational programs for coronary heart disease patients. *Health Psychol* 18, 506–519

Ehrenthal JC, Fey M, Herrmann-Lingen C, Schauenburg H (2010): Psychophysiologie als Prädiktor für Behandlungserfolg: eine Pilotstudie. *Psychother Psychosom Med Psychol* 60, 474–478

Fliege H, Rose M, Bronner E, Klapp BF (2002): Prädiktoren des Behandlungsergebnisses stationärer psychosomatischer Therapie. *Psychother Psychosom Med Psychol* 52, 47–55

Ford AC, Talley NJ, Schoenfeld PS, Quigley EMM, Moayyedi P (2009): Efficacy of antidepressants and psychological therapies in irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis. *Gut* 58, 367–378

Franke GH (1997): Erste Studien zur Güte des Brief Symptom Inventory (BSI). *Z Med Psychol* 6, 159–166

Franke GH: Brief symptom inventory von L. R. Derogatis (Kurzform der SCL-90-R): BSI Manual - Deutsche Version; Belz Test, Göttingen 2000

Franke GH, Ankerhold A, Haase M, Jäger S, Tögel C, Ulrich C, Frommer J (2011): Der Einsatz des Brief Symptom Inventory 18 (BSI-18) bei Psychotherapiepatienten. *Psychother Psychosom Med Psychol* 61, 82–86

Franz M: Wer nimmt an? - Empirische Einflussfaktoren der Psychotherapieakzeptanz; In: v. Lamprecht F (Hrsg.): *Salutogenese: Ein neues Konzept in der Psychosomatik?* 3. Auflage; VAS-Verlag, Frankfurt-Bockenheim 1997, 284–295

Friederich H, Hartmann M, Bergmann G, Herzog W (2002): Psychische Komorbidität bei internistischen Krankenhauspatienten - Prävalenz und Einfluss auf die Liegedauer -. *Psychother Psychosom Med Psychol* 52, 323–328

Geisheim C, Hahlweg K, Fiegenbaum W, Frank M, Schröder B, von Witzleben I (2002): Das Brief Symptom Inventory (BSI) als Instrument zur Qualitätssicherung in der Psychotherapie. *Diagnostica* 48, 28–36

Gönner S, Bischoff C, Ehrhardt M, Limbacher K (2006): Effekte therapiezielorientierter kognitiv-verhaltenstherapeutischer Nachsorgemaßnahmen auf den Therapietransfer im Anschluss an eine stationäre psychosomatische Rehabilitationsbehandlung. *Rehabilitation (Stuttg)* 45, 369–376

Graubner B: ICD-10-GM 2014 Alphabetisches Verzeichnis: Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 1. Auflage; Deutscher Ärzte-Verlag, Köln 2013

Grawe K, Donati R, Bernauer F: Psychotherapie im Wandel: Von der Konfession zur Profession, 3. Auflage; Hogrefe, Göttingen 1994

Greiner W, Weijnen T, Nieuwenhuizen M, Oppe S, Badia X, Busschbach J, Buxton M, Dolan P, Kind P, Krabbe P (2003): A single European currency for EQ-5D health states. Results from a six-country study. *Eur J Health Econ* 4, 222–231

Greiner W, Claes C, Busschbach JJV, Graf von der Schulenburg JM (2005): Validating the EQ-5D with time trade off for the German population. *Eur J Health Econ* 6, 124–130

Gulliksson M, Burell G, Vessby B, Lundin L, Toss H, Svärdsudd K (2011): Randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy vs standard treatment to prevent recurrent cardiovascular events in patients with coronary heart disease: Secondary Prevention in Uppsala Primary Health Care project (SUPRIM). *Arch Intern Med* 171, 134–140

Haberfellner EM, Jungmayr J, Grausgruber-Berner R, Grausgruber A (2008): Stationäre medizinische Rehabilitation von Patienten mit psychiatrischen oder psychosomatischen Erkrankungen in Österreich - eine katamnestiche Studie. *Rehabilitation (Stuttg)* 47, 164–171

Hager W: Wirksamkeits- und Wirksamkeitsunterschiedshypothesen, Evaluationsparadigmen, Vergleichsgruppen und Kontrolle. In: v. Hager W (Hrsg.): *Evaluation psychologischer Interventionsmaßnahmen: Standards und Kriterien: ein Handbuch*. 1. Auflage; Huber, Bern 2000, 180–201

Herrmann-Lingen C (2001): Angst und Depressivität bei Herzpatienten - wie erkennen, wie behandeln? *Herz* 26, 326–334

Herrmann-Lingen C (2005): Psychotherapie bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit. *Psychotherapeut* 50, 81–99

Herrmann-Lingen C (2008): Psychosomatik der koronaren Herzkrankheit. *Psychotherapeut* 53, 143–156

Herzog T, Stein B: Konsiliar-/Liaisonpsychosomatik. In: Deter H (Hrsg.): *Psychosomatik am Beginn des 21. Jahrhunderts: Chancen einer biopsychosozialen Medizin*. 1. Auflage; Huber, Bern 2001, 243–251

Herzog W, Nikendei C, Friederich H, Löwe B, Jünger J, Eich W, Zipfel S (2003): Internistische Psychosomatik. *Psychotherapeut* 48, 348–356

Hinz A, Klaiberg A, Brähler E, König H (2006a): Der Lebensqualitätsfragebogen EQ-5D: Modelle und Normwerte für die Allgemeinbevölkerung. *Psychother Psychosom Med Psychol* 56, 42–48

Hinz A, Schumacher J, Albani C, Schmid G, Brähler E (2006b): Bevölkerungsrepräsentative Normierung der Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung. *Diagnostica* 52, 26–32

Hoffmann C, Ruf-Ballauf W (2007): Stationäre psychosomatische Rehabilitation bei Patienten mit somatoformen Störungen sowie Patienten mit sozialmedizinisch relevanten Problemen: Ergebnisse einer Zweijahreskatamnese. *Rehabilitation (Stuttg)* 46, 283–295

Hölzel L, Wolff A, Kriston L, Härter M (2010): Unter welchen Bedingungen bleibt eine stationäre Depressionsbehandlung erfolglos? *Psychiatr Prax* 37, 27–33

Howard KI, Kopta SM, Krause MS, Orlinsky DE (1986): The dose effect relationship in psychotherapy. *Am Psychol* 41, 159–164

Jerusalem M, Schwarzer R: Skala zur Selbstwirksamkeit. In: Schwarzer R (Hrsg.): *Skalen zur Befindlichkeit und Persönlichkeit*. Inst. für Psychologie, Pädagog. Psychologie, Freie Univ. Berlin, Berlin 1986, 15–28

Jordan J, Bardé B, Zeiher AM (2001): Psychokardiologie heute. *Herz* 26, 335–344

Joyce AS, Ogrodniczuk JS, Piper WE, Sheptycki AR (2010): Interpersonal predictors of outcome following short-term group therapy for complicated grief: a replication. *Clin Psychol Psychother* 17, 122–135

Junge A, Ahrens S (1996): Stationäre psychosomatische Behandlung-- Patientenmerkmale und Behandlungserfolg. *Psychother Psychosom Med Psychol* 46, 430–437

Kobelt A, Schmidt-Ott G, Künsebeck HW, Grosch EV, Hentschel J, Malewski P, Lamprecht F (2000): Bedingungen erfolgreicher ambulanter Nachsorge nach stationärer psychosomatischer Rehabilitation. *Prax Klin Verhaltensmed Rehab* 52, 16–23

Kobelt A, Nickel L, Grosch EV, Lamprecht F, Künsebeck H (2004): Inanspruchnahme psychosomatischer Nachsorge nach stationärer Rehabilitation. *Psychother Psychosom Med Psychol* 54, 58–64

Kobelt A, Grosch EV, Schmid-Ott G, Künsebeck H, Hentschel J, Lamprecht F: Ambulante psychosomatische Nachsorge nach dem Curriculum Hannover. Die Fünfjahreskatamnese. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.): Internetausgabe des Tagungsbandes zum 14. Rehabilitationswissenschaftlichen Kolloquium, DRV-Schriften 59; Frankfurt am Main 2005, 479–480

Koch S, Geissner E, Hillert A (2007): Berufliche Behandlungseffekte in der stationären Psychosomatik. *Z Psychiatr Psychol Psychother* 55, 97–109

Köhle K, Siol T: Zur Versorgungssituation von Patienten mit psychischen und psychosomatischen Störungen. In: Uexküll T, Adler R (Hrsg.): *Psychosomatische Medizin: Modelle ärztlichen Denkens und Handelns*. 6. Auflage; Urban & Fischer, München 2003, 567–575

König HH, Bernert S, Angermeyer MC (2005): Gesundheitszustand der deutschen Bevölkerung: Ergebnisse einer repräsentativen Befragung mit dem EuroQol-Instrument. *Gesundheitswesen* 67, 173–182

Kordy H, Kächele H: Ergebnisforschung in Psychotherapie und Psychosomatik. In: Adler R (Hrsg.): *Psychosomatische Medizin: Theoretische Modelle und klinische Praxis*. 7. Auflage, Elsevier, Urban & Fischer, München 2011, 511–520

Kuper H, Marmot M, Hemingway H (2002): Systematic review of prospective cohort studies of psychosocial factors in the etiology and prognosis of coronary heart disease. *Semin Vasc Med* 2, 267–314

Ladwig K, Lederbogen F, Albus C, Angermann C, Borggrefe M, Fischer D, Fritzsche K, Haass M, Jordan J, Jünger J (2013): Positionspapier zur Bedeutung psychosozialer Faktoren in der Kardiologie. *Kardiologe* 7, 7–27

Lamprecht F, Kobelt A, Künsebeck HW, Grosch E, Schmid-Ott G (1999): Ergebnisse der 1-Jahres-Katamnese einer ambulanten wohnortnahen Nachsorge nach stationärer Psychosomatischer Rehabilitation. *Psychother Psychosom Med Psychol* 49, 387–391

Lange M, Petermann F (2010): Psychosomatische Rehabilitation. *Z Psychiatr Psychol Psychother* 58, 207–217

Lange M, Karpinski N, Krohn-Grimberghe B, Petermann F (2009): Patienten mit Fibromyalgiesyndrom: Der Einfluss von Depressivität auf die Einstellung zur Schmerzbewältigung. *Rehabilitation (Stuttg)* 48, 306–311

Lange M, Karpinski N, Best M, Petermann F (2010): Beeinflusst die Beschäftigung mit der Erkrankung die Behandlung von Patienten mit psychosomatischen Störungen? *Z Psychiatr Psychol Psychother* 58, 137–144

Linden W, Stossel C, Maurice J (1996): Psychosocial Interventions for Patients With Coronary Artery Disease - A Meta-analysis. *Arch Intern Med* 156, 745–752

Linden W, Phillips MJ, Leclerc J (2007): Psychological treatment of cardiac patients: a meta-analysis. *Eur Heart J* 28, 2972–2984

Magyar-Russell G, Thombs BD, Cai JX, Baveja T, Kuhl EA, Singh PP, Montenegro Braga Barroso, Marcela, Arthurs E, Roseman M, Amin N (2011): The prevalence of anxiety and depression in adults with implantable cardioverter defibrillators: a systematic review. *J Psychosom Res* 71, 223–231

Maier-Riehle B, Zwingmann C (2000): Effektstärkevarianten beim Eingruppen-Prä-Post-Design: Eine kritische Betrachtung. *Rehabilitation (Stuttg)* 39, 189–199

Martin A, Korn H, Cebulla M, Saly M, Fichter MM, Hiller W (2007): Kausalattributionen von körperlichen Beschwerden bei somatoformen Störungen. *Z Psychiatr Psychol Psychother* 55, 31–41

McCabe PJ (2010): Psychological distress in patients diagnosed with atrial fibrillation: the state of the science. *J Cardiovasc Nurs* 25, 40–51

McNeilly CL, Howard KI (1991): The effects of psychotherapy: A reevaluation based on dosage. *Psychother Res* 1, 74–78

Meißner M, Rieser S (2011): Mehr Psychokardiologie täte not. *Deutsch Ärztebl* 108, 2167–2169

Mitchell PH, Powell L, Blumenthal J, Norton J, Ironson G, Rogers Pitula C, Froelicher ES, Czajkowski S, Youngblood M, Huber M (2003): A Short Social Support Measure for Patients Recovering From Myocardial Infarction: The ENRICH Social Support Inventory. *J Cardiopulm Rehabil* 23, 398–403

Moock J, Kohlmann T, Besch D, Drüner K (2005): Nutzentheoretische Lebensqualitätsmessinstrumente in der medizinischen Rehabilitation: Ein anwendungsbezogener Vergleich. *Z Med Psychol* 14, 25–32

Moosbrugger H, Schweizer K (2002): Evaluationsforschung in der Psychologie. *Z Eval* 1, 19–37

Möske M, Pradel S, Schulz H (2011): Die Versorgung von Menschen mit Migrationshintergrund in der psychosomatischen Rehabilitation. *Bundesgesundheitsbl.* 54, 465–474

Neugebauer B, Porst R: Patientenzufriedenheit: Ein Literaturbericht. ZUMA-Methodenbericht (7), Mannheim 2001

Nicholson A, Kuper H, Hemingway H (2006): Depression as an aetiologic and prognostic factor in coronary heart disease: a meta-analysis of 6362 events among 146 538 participants in 54 observational studies. *Eur Heart J* 27, 2763–2774

Nübling R, Bengel J: Indikation zu psychotherapeutischen und psychosozialen Maßnahmen im Rahmen stationärer medizinischer Rehabilitation: INDIKA-Studie; Rehabilitationswissenschaftlicher Forschungsverbund, Freiburg 2002

O'Connor CM, Jiang W, Kuchibhatla M, Silva SG, Cuffe MS, Callwood DD, Zakhary B, Stough WG, Arias RM, Rivelli SK (2010): Safety and Efficacy of Sertraline for Depression in Patients With Heart Failure: Results of the SADHART-CHF (Sertraline Against Depression and Heart Disease in Chronic Heart Failure) Trial. *JACC* 56, 692–699

Orth-Gomér K, Schneiderman N, Wang H, Walldin C, Blom M, Jernberg T (2009): Stress reduction prolongs life in women with coronary disease: the Stockholm Women's Intervention Trial for Coronary Heart Disease (SWITCHD). *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2, 25–32

Oster J: Wer profitiert?: Patientenmerkmale als Erfolgsprädiktoren in der Psychosomatischen Rehabilitation. Med. Diss. Ulm 2007

Oster J, Müller G, Wietersheim J (2009): "Wer profitiert?"- Patientenmerkmale als Erfolgsprädiktoren in der psychosomatischen Rehabilitation. *Rehabilitation (Stuttg)* 48, 95–102

Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Zeljko R (2012): European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). *Eur Heart J* 33, 1635-1701

Petermann F, Koch U (2009): Psychosomatische Rehabilitation: Quo vadis? *Rehabilitation (Stuttg)* 48, 257–262

Pieh C, Altmeppen J, Neumeier S, Loew T, Angerer M, Lahmann C (2012): Geschlechtsunterschiede in der multimodalen Therapie depressiver Störungen mit komorbider Schmerzsymptomatik. *Psychiatr Prax* 39, 280–285

Porsch U, Leibbrand R (2002): Das Reizdarmsyndrom. *Psychotherapeut* 47, 257–268

Raab-Steiner E, Benesch M: Der Fragebogen: Von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung. 3. Auflage; Facultas, Wien 2012

Roest AM, Martens EJ, de Jonge P, Denollet J (2010): Anxiety and risk of incident coronary heart disease: a meta-analysis. *J Am Coll Cardiol* 56, 38–46

Romppel M, Herrmann-Lingen C, Wachter R, Edelmann F, Düngen H, Pieske B, Grande G (2013): A short form of the General Self-Efficacy Scale (GSE-6): Development, psychometric properties and validity in an intercultural non-clinical sample and a sample of patients at risk for heart failure. *Psychosoc Med* 10, 1–7

Rosengren A, Hawken S, Ounpuu S, Sliwa K, Zubaid M, Almahmeed WA, Blackett KN, Sittithi-amorn C, Sato H, Yusuf S (2004): Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 364, 953–962

Rüddel H, Jürgensen R, Terporten G, Mans E (2002): Vergleich von Rehabilitationsergebnissen aus einer psychosomatischen Fachklinik mit integriertem vollstationären und teilstationären Rehabilitationskonzept. *Rehabilitation (Stuttg)* 41, 189–191

Rüger U, Senf W (1994): Evaluative Psychotherapieforschung: Klinische Bedeutung von Psychotherapiekatamnesen. *Z Psychosom Med* 40, 103–116

Rutledge T, Reis VA, Linke SE, Greenberg BH, Mills PJ (2006): Depression in Heart Failure. *J Am Coll Cardiol* 48, 1527–1537

Schauenburg H, Dinger U, Strack M (2005): Zur Bedeutung der Einzeltherapeuten für das Therapieergebnis in der stationären Psychotherapie - eine Pilotstudie. *Psychother Psychosom Med Psychol* 55, 339–346

Schmidt J, Steffanowski A, Nübling R, Lichtenberg S, Wittmann WW: EQUA-Studie: Erfassung der Ergebnisqualität stationärer psychosomatischer Rehabilitationsbehandlungen; Rehabilitationswissenschaftlicher Forschungsverbund, Freiburg 2004

Schneider D, Zobel I, Härter M, Kech S, Berger M, Schramm E (2008): Wirkt die Interpersonelle Psychotherapie besser bei Frauen als bei Männern?: Ergebnisse einer randomisierten, kontrollierten Studie. *Psychother Psych Med* 58, 23–31

Schneider W, Klauer T, Janssen PL, Tetzlaff M (1999): Zum Einfluß der Psychotherapiemotivation auf den Psychotherapieverlauf. *Nervenarzt* 70, 240–249

Schulz H, Barghaan D, Harfst T, Koch U: Psychotherapeutische Versorgung (Gesundheitsberichterstattung des Bundes 41). Robert Koch-Institut, Berlin 2008

Schulz H, Harfst T, Andreas S, Kawski S, Koch U, Rabung S (2009): Zusammenhang zwischen Patienten- und Therapeuteneinschätzungen der Ergebnisqualität in der Rehabilitation von Patienten mit psychischen/psychosomatischen Erkrankungen am Beispiel des SF-8. Rehabilitation (Stuttg) 48, 270–276

Sebregts EH, Falger PR, Bär FW (2000): Risk factor modification through nonpharmacological interventions in patients with coronary heart disease. J Psychosom Res 48, 425–441

Shahar G, Blatt SJ, Zuroff DC, Pilkonis PA (2003): Role of perfectionism and personality disorder features in response to brief treatment for depression. J Consult Clin Psychol 71, 629–633

Sherwood A, Blumenthal JA, Trivedi R, Johnson KS, O'Connor CM, Adams KF, Dupree CS, Waugh RA, Bensimhon DR, Gauden L (2007): Relationship of Depression to Death or Hospitalization in Patients with Heart Failure. Arch Intern Med 167, 367–373

Smith ML, Glass GV, Miller TI: The benefits of psychotherapy; In: Senf W, Broda M (Hrsg.): Praxis der Psychotherapie: Ein integratives Lehrbuch, 5. Auflage; Thieme. Stuttgart 2012, 131

Statistisches Bundesamt: Gesundheit. Grunddaten der Krankenhäuser 2012 - Fachserie 12 Reihe 6.1.1, Wiesbaden 2013

Steffanowski A, Lichtenberg S, Nübling R, Wittmann WW, Schmidt J (2003): Individuelle Ergebnismessung - Vergleich zwischen prospektiven und retrospektiven Problemangaben in der psychosomatischen Rehabilitation. Rehabilitation (Stuttg) 42, 22–29

Steffanowski A, Löschmann C, Schmidt J, Wittmann WW, Nübling R: Meta-Analyse der Effekte stationärer psychosomatischer Rehabilitation: Mesta-Studie (Arbeiten zur Theorie und Praxis der Rehabilitation in Medizin, Psychologie und Sonderpädagogik 48). 1. Auflage; Huber, Bern 2007

Strauß B, Wittmann WW: Psychotherapieforschung: Grundlagen und Ergebnisse. In: Senf W, Broda M (Hrsg.): Praxis der Psychotherapie: Ein integratives Lehrbuch. 5. Auflage; Thieme, Stuttgart 2012, 125–145

Stringhini S, Sabia S, Shipley M, Brunner E, Nabi H, Kivimaki M, Singh-Manoux A (2010): Association of socioeconomic position with health behaviors and mortality. *JAMA* 303, 1159–1166

Sullivan M, Simon G, Spertus J, Russo J (2002): Depression-Related Costs in Heart Failure Care. *Arch Intern Med* 162, 1860–1866

Sullivan MD, LaCroix AZ, Russo J, Katon WJ (1998): Self-efficacy and self-reported functional status in coronary heart disease: a six-month prospective study. *Psychosom Med* 60, 473–478

Taylor CB, Youngblood ME, Catellier D, Veith RC, Carney RM, Burg MM, Kaufmann PG, Shuster J, Mellman T, Blumenthal JA (2005): Effects of antidepressant medication on morbidity and mortality in depressed patients after myocardial infarction. *Arch Gen Psychiatry* 62, 792–798

Tigges-Limmer K, Rosendahl J, Strauss B, Albes J, Dziewas R, Gummert J (2011): Psychologische Interventionen in der Herzchirurgie. *Z Herz- Thorax- Gefäßschir* 25, 29–37

Titscher G (2011): Praxisfelder in der Psychokardiologie. *Psychotherapie im Dialog* 12, 8–12

Titscher G, Schöppl C, Gaul G (2010): Aufgaben und Möglichkeiten integrierter psychokardiologischer Versorgung. *Osterr Z Herz-Kreislauf-Erkrank* 17, 36–42

Vaglio Jr J, Conard M, Poston WS, O'Keefe J, Haddock CK, House J, Spertus JA (2004): Testing the performance of the ENRICHD Social Support Instrument in cardiac patients. *Health and Quality of Life Outcomes* 2, 24–28

van Melle JP, Joost P, de Jonge P, Honig A, Schene AH, Kuyper A, Crijns H, Schins A, Tulner D, van den Berg MP (2007): Effects of antidepressant treatment following myocardial infarction. *Br J Psychiatry* 190, 460–466

Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.): Internetausgabe des Tagungsbandes zum 12. Rehabilitationswissenschaftlichen Kolloquium (DRV-Schriften 40), Frankfurt am Main 2003

Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.): Internetausgabe des Tagungsbandes zum 14. Rehabilitationswissenschaftlichen Kolloquium (DRV-Schriften 59), Frankfurt am Main 2005

Voderholzer U, Koch S, Hillert A, Schlegl S (2012): Response und Non-Response in der stationären Psychotherapie depressiver Patienten. *Psychotherapeut* 57, 410–416

von der Schulenburg J, Claes C, Greiner W, Uber A (1998): Die deutsche Version des EuroQol-Fragebogens. *Z Gesundheitswissenschaften* 6, 3–20

Wahl I, Meyer B, Löwe B, Rose M (2010): Die Erfassung der Lebensqualität in der Psychotherapieforschung. *Klin Diagn und Eval* 3, 4–21

Whalley B, Rees K, Davies P, Bennett P, Ebrahim S, Liu Z, West R, Moxham T, Thompson DR, Taylor RS (2011): Psychological interventions for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev* 8

Wiegand-Grefe S, Schmid-Ott G, Meermann R, Jacobi C, Paar G, Lamprecht F (2007): Ergebnisse einer Evaluation aller Wirksamkeitsstudien psychosomatischer Rehabilitation. *Psychotherapie* 12, 36–45

Williams JE, Mosley TH, Kop WJ, Couper DJ, Welch VL, Rosamond WD (2010): Vital exhaustion as a risk factor for adverse cardiac events (from the Atherosclerosis Risk In Communities [ARIC] study). *Am J Cardiol* 105, 1661–1665

Wirtz M, Löschmann C, Nübling R, Rundel M, Bengel J: Psychische Beeinträchtigung und Behandlungsmotivation als Erfolgsprognosefaktoren in der stationären Rehabilitation. In: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.): Internetausgabe des Tagungsbandes zum 12. Rehabilitationswissenschaftlichen Kolloquiums, DRV-Schriften 40. Frankfurt am Main 2003, 230–232

World Health Organization (WHO): Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York 1948

Zastrow A, Seyboth F, Faude V, Niehoff D, Herzog W, Löwe B (2011): Verhaltens- und Einstellungsänderungen nach Behandlung auf einer internistischen beziehungsweise internistisch-psychosomatischen Akutstation - eine qualitative und quantitative naturalistische Katamnese studie. *Z Psychsom Med Psyc* 57, 157–171

Zielke M: Krankheitskosten für psychosomatische Erkrankungen in Deutschland und Reduktionspotentiale durch psychotherapeutische Intervention. In: Deter H (Hrsg.): *Psychosomatik am Beginn des 21. Jahrhunderts: Chancen einer biopsychosozialen Medizin*. 1. Auflage; Huber, Bern 2001, 582–601

Zielke M, Borgart EJ, Carls W, Herder F, Lehenhagen J, Leidig S: Ergebnisqualität und Gesundheitsökonomie verhaltensmedizinischer Psychosomatik in der Klinik. In: *Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.): Internetausgabe des Tagungsbandes zum 14. Rehabilitationswissenschaftlichen Kolloquium, DRV-Schriften 59*. Frankfurt am Main 2005, 467–469

DANKSAGUNG

Ich danke Herrn Prof. Herrmann-Lingen für die Überlassung des Themas, die gute Beratung und engagierte Betreuung sowie für die vielen hilfreichen Tipps und Anregungen. Ebenso danke ich Frau Dr. Kleiber für die zuverlässige Betreuung und die hilfreiche Unterstützung bei der Studienplanung.

Des Weiteren gilt mein Dank auch Frau Seeger, Frau Triebel, Frau Dorra und Frau Nachsel, die mich stets mit großer Hilfsbereitschaft in allen organisatorischen und technischen Belangen unterstützten. Insbesondere möchte ich in dieser Hinsicht auch Frau Neitzel danken, die mir stets bei allen technischen Problemen und bei der organisatorischen Umsetzung der Datenerhebung hilfreich zur Seite stand.

LEBENS LAUF

Mein Name ist Julia Katharina Löser. Geboren wurde ich am 17.10.1987 in Göttingen. Dort blieb ich bis zu meinem 3. Lebensjahr wohnen, bevor ich 1990 nach Kiel zog. Hier besuchte ich die Theodor-Heuss-Grundschule von 1994-1998 und wechselte im Anschluss auf das Max-Planck-Gymnasium. Im Jahr 2001 zog ich mit meiner Familie nach Kassel, wo ich 2007 am Wilhelmsgymnasium das Abitur machte. Aufgrund mehrerer Schulpraktika, die ich im Krankenhaus absolviert hatte, und meines großen Interesses für die Medizin entschied ich mich für ein Studium der Humanmedizin in meinem Geburtsort Göttingen. Von 2007 bis 2013 studierte ich an der Georg-August-Universität. Im Rahmen des Studiums absolvierte ich meine Famulaturen unter anderem in der Inneren Medizin, der Allgemeinchirurgie, Anästhesie und Gynäkologie in Kassel, Berlin und Göttingen. Mein Praktisches Jahr verbrachte ich am Mater Dei Hospital auf Malta, am Pius-Hospital in Oldenburg, an der Universitätsmedizin Göttingen und am Krankenhaus St. Joseph-Stift in Bremen. Im November 2013 schloss ich mein Studium erfolgreich mit dem Staatsexamen ab.

Aufgrund meines Interesses für die Innere Medizin, aber auch für die psychosomatische Medizin war ich dankbar, eine Dissertation mit einem Thema zu finden, welche diese beiden Gebiete miteinander verbindet. Die Arbeit an der vorliegenden Dissertation begann ich im Sommer 2011.

Seit dem Sommer 2014 arbeite ich als Assistenzärztin in Weiterbildung in der Abteilung für Innere Medizin am Krankenhaus St. Joseph-Stift in Bremen.