Aus dem Institut für Medizinische Psychologie
(Direktor Prof. Dr. rer. medic. Hans-Joachim Hannich)
Universitätsmedizin der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Psychische Störungen und Alexithymie in der Kardiologie

Prävalenz, Komorbidität, Unterstützungswunsch und Hospitalisierungszeit

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung des akademischen

Grades

Doktor der Medizin
(Dr. med.)

der

Universitätsmedizin

der

Ernst-Moritz-Arndt-Universität

Greifswald

2014

vorgelegt von:
Emine Aydil
geb. am: 18.09.1985
in: Coburg

Dekan:	Prof. Dr. med. dent. Reiner Biffar
1. Gutachter:	PD Dr. phil. Dr. rer. med. habil. Ulrich Wiesmann, Dipl. Psych.
2. Gutachter:	Prof. Dr. Peter Kropp
Ort, Raum:	Klinik und Poliklinik für Innere Medizin B, Seminarraum O 0.88 Greifswald
Tag der Disputation:	29.06.2015

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis I

Tabellenverzeichnis IV

Abbildungsverzeichnis V

Abkürzungsverzeichnis VI

1 Einleitung 1

2 Fragestellungen 4

3 Theoretische Grundlagen 5

3.1 Psychokardiologie 5

3.1.1 Das Phänomen Alexithymie 6

3.1.2 Kardiologische Erkrankungen und somatoforme Störungen 12

3.1.3 Kardiologische Erkrankungen und Depression 17

3.1.4 Kardiologische Erkrankungen und Angststörungen 25

3.2 Unterstützungswunsch und Multimorbidität 32

3.2.1 Begriffsbestimmungen 32

3.2.2 Studienlage und Hintergrund 32

3.3 Hospitaliserungszeit 36

4 Material und Methoden 37

4.1 Studienbeschreibung 37

4.2 Datenerhebung 37

4.3 Zusammenstellung der Stichprobe 38

4.3.1 Stichprobenkollektiv 38

4.3.2 Ausschlusskriterien 38

4.4 Ablauf 38

4.5 Fragebogen 38

4.6 Standardisiertes diagnostisches Interview & Screening 39

4.7 Beschreibung der Messinstrumente 40

4.7.1 Allgemeine Gütekriterien des DIA-X 40
4.7.2 DIA-X SSQ- „Stamm- Screening- Questionnaire” 40
4.7.3 DIA-X ASQ- „Anxiety-Screening-Questionnaire” 41
4.7.4 TAS 20- „Toronto- Alexithymia- Scale 20“ 42
4.7.5 Grundkonzept des DIA-X Interviews 43
4.7.6 Sektionen des DIA-X Interviews 44
4.8 Beschreibung des Interviewverfahrens DIA-X 44
4.8.1 „Diagnostisches Expertensystem für psychische Störungen“ 44
4.9 Protokollbogen 45
5 Statistische Auswertung und Verfahren 46
5.1 Statistische Verfahren und Operationalisierung der Variablen 46
5.1.1 Fragestellung 1: 47
5.1.2 Fragestellung 2: 47
5.1.3 Fragestellung 3: 47
5.1.4 Fragestellung 4: 48
5.1.5 Fragestellung 5: 48
5.2 Ergebnisse 49
5.2.1 Stichprobencharakteristika: 49
5.2.2 Fragestellung 1 54
5.2.3 Fragestellung 2 57
5.2.4 Fragestellung 3 58
5.2.5 Fragestellung 4 63
5.2.6 Fragestellung 5 66
6 Diskussion 68
6.1 Methodenkritik 68
6.1.1 Stichprobenauswahl 68
6.1.2 Messinstrumente und Verfahren 68
6.2 Inhaltliche Bedeutung 70

6.2.1 Prävalenzschätzungen der einzelnen Störungsbilder und Vergleich 70
6.2.2 Zusammenhang von Multimorbidität und einer psychischen Störung ... 75
6.2.3 Assoziation psychischer und somatischer Erkrankung mit Alexithymie 77
6.2.4 Assoziation des Unterstützungswunsches 79
6.2.5 Komorbide psychische Störungen und Hospitalisierungszeit 82
6.2.6 Praktische Relevanz 82
7 Zusammenfassung 84
8 Anhang i
8.1 Karnofsky-Index i
8.2 Tabellen des statistischen Bundesamtes für somatoforme Störungen i
8.3 Tabellen des statistischen Bundesamtes für affektive Störungen ii
8.4 Tabellen des statistischen Bundesamtes für Angststörungen iv
8.5 Tabellen der Kernmerkmale des Alexithyme-Konstrukts im Vergleich vi
8.6 Tabelle zur Erfassung somatoformer Störungen vii
8.7 Tabellen zur Erfassung depressiver Störungen viii
8.8 Tabellen zur Erfassung von Angststörungen x
8.9 Tabellen für Gütekriterien psychometrischer Verfahren im Vergleich x
9 Literaturverzeichnis xiii
10 Fragebögen und andere Formulare xxxvi
Eidesstattliche Erklärung xlvi
Danksagung xlvii

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Somatoforme Störungen ICD-10 und DSM-IV-TR Klassifikation 13

Tabelle 2: Symptome depressiver Störungen (Beesdo-Baum und Wittchen, 2011)..... 18

Tabelle 3: Affektive Störungen ICD-10 und DSM-IV-TR Klassifikation 20

Tabelle 4: Manifestation der Angst (Langs und Zapotoczky, 1995, Morschitzky, 2009)..... 25

Tabelle 5: Angststörungen ICD-10 und DSM-IV-TR Klassifikation 26

Tabelle 6: Stichprobencharakteristika 51

Tabelle 7: SSQ- „Stamm- Screening- Questionnaire“ Ergebnis 52

Tabelle 8: ASQ- „Anxiety- Screening- Questionnaire“ Ergebnis..... 53

Tabelle 9: Vergleich der Prävalenzschätzungen unter den drei Klinken; 56

Tabelle 10: Statistischer Vergleich der drei Kliniken bezüglich psychischer Störungen 56

Tabelle 11: Korrelationsergebnis- psychische Störung und Multimorbidität 58

Tabelle 12: Psychische Störung und Alexithymie (TAS-20 Wert ≤51; 52-60) 59

Tabelle 13: Psychische Störung und Alexithymie (TAS-20 Wert ≥ 61) mit Angststörungen..... 60

Tabelle 14: Psychische Störung, Multimorbidität und Alexithymie..... 61

Tabelle 15: KFA nach Eve und Krauth.APM..... 62

Tabelle 16: KFA nach Eve und Krauth. APM 2. 63

Tabelle 17 KFA- Unterstützungswunsch (U), psychische Störung (P) und somatische Multimorbidität (M) 66

Tabelle 18: Karnofsky-Index (Karnofsky und Burchenal, 1949).....I

Tabelle 19: F45.0 Somatisierungsstörung (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de) I

Tabelle 20: F45.1 Undifferenzierte Somatisierungsstörung (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de) I

Tabelle 21: F45.2 Hypochondrische Störung (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de).....II

Tabelle 22: F45.4 Anhaltende Somatoforme Schmerzstörung (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de) II

Tabelle 23: F32.0 Leichte depressive Episode (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de) II

Tabelle 24: F32.1 Mittelgradige depressive Episode (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de) II

Tabelle 25: F32.2 Schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome III

Tabelle 26: F32.3 Schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen III

Tabelle 27: F33.0 Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig leichte Episode III

Tabelle 28: F33.1 Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig mittelgradige Episode III

Tabelle 29: F33.2 Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode ohne psychotische Symptome.....IV

Tabelle 30: F33.3 Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode mit psychotischen Symptomen ...IV

Tabelle 31: F34.1 Dysthymia (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de).....IV

Tabelle 32: F40 Phobische Störungen insgesamt (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de) IV

Tabelle 33: F40.0 Agoraphobie (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de).....V

Tabelle 34: F40.1 Soziale Phobie (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de) V

Tabelle 35: F41.0 Panikstörung (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de) V

Tabelle 36: F41.1 generalisierte Angststörung (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de).....V

Tabelle 37: Kernmerkmale der Alexithymie im Vergleich (Laireiter, 1989, Taylor et al., 1985) VI

TABELLE 38: VERFAHREN ZUR ERFASSEN EINER SOMATOFORMEN STÖRUNG VII
TABELLE 39: SELBST- UND FREMDBEURTEILUNGSVERFAHREN DEPRESSIVER STÖRUNGEN VIII
TABELLE 40: INTERVIEW-VERFAHREN FÜR DEPRESSIVE STÖRUNGEN VIII
TABELLE 41: SCREENING-VERFAHREN FÜR DEPRESSIVE STÖRUNGEN (STIEGLITZ, 2008) IX
TABELLE 42: PSYCHOMETRISCHE ERFASSUNG VON ANGST X
TABELLE 43: INTERVIEW-VERFAHREN FÜR SOMATOFORME STÖRUNGEN X
TABELLE 44: SCREENING-VERFAHREN FÜR SOMATOFORME STÖRUNGEN XI
TABELLE 45: INTERVIEW-VERFAHREN FÜR DEPRESSIVE STÖRUNGEN XII
TABELLE 46: SELBSTBEURTEILUNGSVERFAHREN FÜR DEPRESSIVE STÖRUNGEN XII

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: PSYCHISCHE VORERKRANKUNG/ BEHANDLUNG 51
ABBILDUNG 2: INTERVIEW-STATUS 52
ABBILDUNG 3: ALEXITHYMIE TAS-20 WERT 54
ABBILDUNG 4: PRÄVALENZSCHÄTZUNG DER DREI KLINKEN IN PROZENT% 55
ABBILDUNG 5: PROZENTUALER ANTEIL MULTIMORBIDER PATIENTEN 57
ABBILDUNG 6: ALEXITHYMIE UND SOMATISCHE MULTIMORBIDITÄT (IN ANZAHL ZUTREFFENDER PERSONEN) 61
ABBILDUNG 7: SUBJEKTIVER UNTERSTÜTZUNGSWUNSCH 64
ABBILDUNG 8: PSYCHISCHE STÖRUNG UND UNTERSTÜTZUNGSWUNSCH IN ANZAHL DER PERSONEN 64
ABBILDUNG 9: MULTIMORBIDITÄT UND UNTERSTÜTZUNGSWUNSCH IN ANZAHL DER PERSONEN 65
ABBILDUNG 10: HOSPITALISERUNGSZEIT UND PSYCHISCHE KOMORBIDITÄT 67

Abkürzungsverzeichnis

APA	„American Psychological Association“
ASQ	„Anxiety-Screening-Questionnaire“
bzw.	„beziehungsweise”
DIA-X	„Diagnostisches Expertensystem für psychische Störungen von A-X“
DIS	“Diagnostic Interview Schedule”
DSM-IV	“Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV”
gbe-bund	„Gesundheitsberichterstattung des Bundes“
ICD-10	„International Classification of Disease 10“
KFA	“Konfigurationsfrequenzanalyse“
KHK	„Koronare Herzkrankheit“
Konf.	„Konfiguration“
M-CIDI	„Munich- Composite International Diagnostic Interview“
PHQ	„Patient Health Questionnaire“
PKLD	„Psychotherapeutischer Konsiliar- und Liaisondienst“
PTSD	„Posttraumatische Belastungsstörung“
SCAN	“Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry“
Sens.	„Sensitivität“
Spez.	„Spezifität“
SPSS	“Statistical Package for the Social Sciences“
SSQ	„Stamm-Screening-Questionnaire“
TAS-20	„Toronto Alexithymia Skale- 20“
Vgl.	„Vergleich“

1 Einleitung

Die ischämische Herzerkrankung ist mit 7,2 Millionen Betroffenen pro Jahr eine der häufigsten Ursachen für Mortalität weltweit (Lopez und Mathers, 2006). Der Minderung negativ beeinflussender Risikofaktoren kommt eine besondere Bedeutung zu. Studien zufolge gehören zu diesen die somatoforme Störung, Depression, Angststörungen und das Vorliegen einer Alexithymie. Dabei werden diese als Vulnerabilitätsfaktoren für die Entstehung, Progression und den Verlauf einer kardiovaskulären Erkrankung angesehen (Beesdo-Baum und Wittchen, 2011, Davidson *et al.*, 2001, Deuschle und Schneider, 2012a, b, Frasure-Smith *et al.*, 1995, Grabe und Rufer, 2009, Grace *et al.*, 2004, Hayward, 1995, Hochlehnert *et al.*, 2011, Koh *et al.*, 2004, Kohlmann *et al.*, 2013, Lane *et al.*, 2001, Lemche und Zaudig, 2006a, Leweke *et al.*, 2011, Martin und Rief, 2011, Mayou *et al.*, 2000, Pieper *et al.*, 2008). Wiederum ist unter dem Vorliegen einer Herzerkrankung das Risiko eine psychische Störung zu erleiden signifikant erhöht (Fydrich und Ülsmann, 2011, Jacobi, 2007). Ein auf empirische Belege gestützter Zusammenhang zwischen Pathophysiologie der kardialen Erkrankung und dem Vorliegen einer psychischen Störung und einer Alexithymie ist derzeit nicht bekannt (Gündel *et al.*, 2000, Krantz *et al.*, 2009, Lehnert und König, 2012, Whang *et al.*, 2009). Die Alexithymie bezeichnet die Unfähigkeit, Gefühle wahrzunehmen und auszudrücken sowie Emotionen und körperliche Sensationen zu differenzieren (Kapfhammer, 2011c, Leweke *et al.*, 2011, Martin und Rief, 2011, Michel und Schneider, 2012, Taylor *et al.*, 1991). Vermutlich fördert die Beeinträchtigung in der Affektwahrnehmung und Affektverarbeitung die Entstehung einer Erkrankung (Grabe und Rufer, 2009).

Zuverlässige Prävalenzschätzungen psychischer Störungen lassen sich erst seit Mitte der 90er Jahre ermitteln (gbe-bund, 2006). Die erste standardisierte Untersuchung in Deutschland erfolgte im Rahmen des „Bundesgesundheitssurveys“ 1998 und dem Zusatzsurvey über „Psychische Störungen“ mittels DIA-X (Wittchen *et al.*, 1999b). Insgesamt unterscheiden sich die Resultate nach angewandtem Instrumentarium, eingesetztem Klassifikationskriterium und Stichprobenkollektiv (Thombs *et al.*, 2006). Besonders im stationären Bereich wird eine höhere Prävalenz psychischer Störungen im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung beziehungsweise Patienten im ambulanten Versorgungsgebiet angegeben (Katon und Schulberg, 1992, Williams *et al.*, 2002). Der Literatur nach kann von einer Dosis-

Wirkungsbeziehung zwischen somatischer Erkrankung und psychischer Störung ausgegangen werden, so dass Schweregrad der Erkrankungen und Stärke der Assoziation unter Vorliegen einer Komorbidität überproportional zunehmen (Baumeister *et al.*, 2005, Goodwin *et al.*, 2003, Kessler *et al.*, 2003, Maske *et al.*, 2013, Penninx *et al.*, 2001, Sherbourne *et al.*, 1996b).

Angesichts der geschilderten Komorbiditäten und dem negativen Einfluss auf den Verlauf und die Prognose einer kardialen Erkrankung zielt die vorliegende Studie der Ermittlung dieser ab. Hierzu wurden 105 Patienten der Klinik für Kardiologie der Universitätsmedizin Greifswald im Zeitraum von April bis Oktober 2010 unter erstmaliger Verwendung des DIA-X (Diagnostisches Expertensystem für psychische Störungen von A-X; „Goldstandard“) untersucht (Wittchen und Pfister, 1997a). Mittels Fragebogen wurde die Prävalenz somatoformer Störungen, Depression und Angststörungen sowie einer alexithymen Persönlichkeit erfasst und die einzelnen Faktoren auf Assoziation und Komorbiditäten geprüft. Das „Zwei-Phasen-Design“ des DIA-X gibt ein Screening auf somatoforme Störungen und Depression mittels „Stamm-Screening-Questionnaire“ (SSQ) und auf Angststörungen mittels „Anxiety-Screening-Questionnaire“ (ASQ) vor (Wittchen und Pfister, 1997a). Ein positives Screening-Ergebnis führte zur zweiten Phase der Untersuchung in Form eines computerassistierten standardisierten diagnostischen Interviews (Wittchen und Pfister, 1997a). Die Angststörungen wurden aufgrund der Zumutbarkeit für die Patienten lediglich als Screening und die Alexithymie mittels „Toronto Alexithymie Skala- 20“ (TAS-20) erfasst (Taylor *et al.*, 1997).

Bei der Literaturrecherche fällt auf, dass die Erfassung des subjektiven Unterstützungswunsches nur unzureichend vorhanden ist. Häufig wurde indirekt über Daten der Inanspruchnahme von Hilfsleistungen eine Statistik erstellt (Hogan *et al.*, 2002, Klauer, 2005, Mackenzie *et al.*, 2012). Das Gesamtausmaß an Komorbidität ist ein entscheidender Prädiktor für Gesamtbeeinträchtigung und Behandlungsbedarf bzw. der Suche nach Unterstützung (Galbaud du Fort *et al.*, 1999, Jacobi, 2007, Jacobi *et al.*, 2004a, Jacobi *et al.*, 2004b, Katon, 2003). Unter diesen Annahmen wurde mittels Fragebogen der Unterstützungswusch ermittelt und dessen Zusammenhang mit den untersuchten Störungen, der Multimorbidität, der Alexithymie und dem Karnofsky-Index eruiert. Als Resultat dessen, wurde indirekt auf Zusammenhänge zwischen subjektivem und objektivem Gesundheitszustand

geschlossen. Laut Literaturangabe kann von einem fehlenden Zusammenhang ausgegangen werden (Hamer und Stamatakis, 2010, Lee und Shinkai, 2003, Leinonen *et al.*, 2002, Schneider *et al.*, 2004).

Auch der ökonomische Aspekt einer kardialen Erkrankung in Form der stationären Aufenthaltsdauer wurde erfasst. Studien konnten zeigen, dass komorbide psychische Störungen zu einer Verlängerung des stationären Aufenthaltes und somit zu höheren Kosten führen können (Friederich *et al.*, 2002, Hochlehnert *et al.*, 2011, Saravay und lavin, 1994).

Zeitgleich fand die Studie unter Verwendung identischen Designs und kongruenter Methoden bei stationär behandelten Patienten der dermatologischen und neurologischen Klinik der Universitätsmedizin Greifswald statt. Dazu führten zwei weitere Doktorandinnen die Studie unter Anleitung derselben Supervision in den oben genannten Klinken durch. Um den Kriterien eines „Goldstandards“ gerecht zu werden, erfolgte zuvor die spezielle Schulung der Untersucherinnen bezüglich des Umgangs mit dem DIA-X. So konnte erstmals die Prävalenz psychischer Störungen bei unterschiedlichen Patientenkollektiven (Kardiologie vs. Dermatologie vs. Neurologie), jedoch aus einheitlichem Erhebungszeitraum und geographischer Region verglichen werden. Der Fokus der vorliegenden Dissertation liegt auf dem kardiologischen Fachbereich.

2 Fragestellungen

Aus den bisher erörterten Grundlagen ergeben sich die angehenden Fragestellungen für diese Untersuchung. Die gemeinsame Fragestellung mit der Studie in der Dermatologie und der Neurologie der Universitätsmedizin Greifswald ist in Fragestellung 1b enthalten.

Fragestellung 1a: Wie hoch sind die Prävalenzschätzungen für somatoforme Störungen, Depression, Angststörungen und Alexithymie in der kardiologischen Klinik der Universitätsmedizin Greifswald?

Fragestellung 1b: Können ähnliche Prävalenzschätzungen für die psychischen Störungen und Alexithymie in der neurologischen und dermatologischen Klinik ermittelt werden?

Fragestellung 2: Korreliert somatische Multimorbidität (definiert als das Vorliegen von mindestens drei somatischen Diagnosen) bzw., die Anzahl der Diagnosen mit dem Vorliegen einer psychischen Störung?

Fragestellung 3a: Weisen Patienten mit somatoformen Störungen, Depression oder beidem sowie einer Angststörung (Screening) eine höhere Ausprägung alexithymer Persönlichkeitsmerkmale auf als Patienten ohne diese Störungen?

Fragestellung 3b: Haben Alexithymie und die somatische Erkrankung eine Assoziation zu einer zusätzlichen psychischen Erkrankungen?

Fragestellung 4: Geben kardial erkrankte Patienten mit mindestens einer psychischen Störung oder Multimorbidität/ Karnofsky-Index einen höheren Unterstützungswunsch an als Patienten ohne eine zusätzliche psychische Störung? (Lassen sich Zusammenhänge zwischen objektivem (psychische Diagnose/ Multimorbidität/Karnofsky-Index) und subjektivem Gesundheitszustand (subjektiv angegebener Unterstützungswunsch) ermitteln?

Hypothese 5: Weisen stationär behandelte Patienten mit einer kardialen Erkrankung und Komorbidität mit einer psychischen Störung eine längere Hospitalisierungszeit auf, als Patienten ohne weitere psychische Störung?

3 Theoretische Grundlagen

3.1 Psychokardiologie

Alle somatischen Erkrankungen werden in ihrer Entstehung, Auslösung und Aufrechterhaltung durch psychosoziale Faktoren beeinflusst und können selbst eine Auswirkung auf wichtige psychologische und psychosoziale Gegebenheiten haben. So gehören Angststörungen und Depressionen zu den häufigen Einflussfaktoren. Besonders im „Psychiatrischen Liaison- und Konsiliardienst“ stellen diese Störungsgruppen eine häufige komorbide Existenz bei somatischen Erkrankungen dar (Kapfhammer, 2011b). Die psychische Komorbidität von stationären Patienten ist deutlich stärker ausgeprägt als in der Allgemeinbevölkerung (Kathol und Clarke, 2005). Mindestens ein Viertel der hospitalisierten Patienten weisen eine komorbide psychische Störung auf, was mit einer negativen Compliance sowie einem schlechteren Krankheitsverlauf einhergehen kann (Arolt, 2004, Mayou, 1997).

Der Begriff „Psychokardiologie“ beinhaltet Erkenntnisse bezüglich biopsychosozialer Variablen sowie der Ätiologie, des klinischen Verlaufes, der Prävention, Rehabilitation sowie Coping-Strategien kardiologischer Erkrankungen (Jordan *et al.*, 2001). Diese werden in diesem Kapitel bezüglich der einzelnen psychischen Störungsbilder und der Alexithymie erörtert. Zunächst wird die Alexithymie als Konstrukt dargestellt, um ein besseres Verständnis für den Zusammenhang mit psychischen Störungen entwickeln zu können. Anschließend wird die Alexithymie als möglicher ätiologischer Faktor von psychischen Störungen in die einzelnen Störungsbilder eingebettet.

Die Assoziation einer somatischen Multimorbidität mit der Entwicklung einer psychischen Erkrankung ist derzeit nicht gänzlich geklärt. Jedoch konnten Studien zeigen, dass ein starker Zusammenhang besteht. Am Häufigsten trat eine psychische Störung in allen Altersgruppen mit Multimorbidität auf (Maske *et al.*, 2013). Multimorbidität liegt per Definition dann vor, wenn gleichzeitig mindestens zwei Erkrankungen vorliegen, ohne spezifische Indexerkrankung (Marengoni *et al.*, 2011, Wittchen, 1996, Wittchen und Essau, 1993). Die Wahrscheinlichkeit an mehr als einer Erkrankung zu leiden steigt mit zunehmendem Alter. So sind 55-98% der älteren Generation multimorbide (Marengoni *et al.*, 2011). Demnach sind Faktoren, die mit einer Multimorbidität assoziiert werden ein hohes Alter, weibliches Geschlecht und niedriger sozioökonomischer Status. Schwerwiegende Konsequenzen sind eine

geringe Lebensqualität, Behinderung oder Funktionsbeeinträchtigung und hohe Gesundheitskosten (Schnoor *et al.*, 2011). Während zur Prävalenz der Multimorbidität mittlerweile Erkenntnisse vorliegen, sind diese für Ätiologie und Prädiktoren nur gering (Lehnert und König, 2012). In einer multiplen Regressionsanalyse war die Anzahl der Krankheiten der bedeutendste Prädiktor sowohl für die Anzahl der Arztbesuche, als auch für die Anzahl täglich eingenommener Medikamente (Hessel *et al.*, 2000, Kunschitz und Titscher, 2009).

3.1.1 Das Phänomen Alexithymie

3.1.1.1 Definition

Alexithymie bezeichnet die Unfähigkeit Emotionen wahrzunehmen und auszudrücken sowie Emotionen und körperliche Sensationen zu differenzieren (Michel und Schneider, 2012). Etymologisch stammt der Neologismus aus dem *α*-Präfix für „nicht“, „lexis“ für „Sprechen, Lesen“ und „thymos“ für „Leidenschaft, Gefühl, Emotion“. Der griechisch-amerikanische Arzt Sifneos übersetzte die Alexithymie 1972 als „Unfähigkeit Gefühle und Emotionen zu lesen und zu beschreiben.“ (Lemche und Zaudig, 2006b). Er beschrieb das Konzept der Alexithymie zur Erklärung körperlicher Erkrankungen mit organisch-psychischen und primär psychischen Ursachen unter Charakterisierung in vier Dimensionen (Grabe und Rufer, 2009, Gündel *et al.*, 2000). Zu diesen Schwierigkeiten alexithymer Personen gelten:

- Wahrnehmung, Verbalisierung und Artikulation der eigenen Gefühle (auch in emotional bewegenden Momenten)
- Unvermögen zwischen körperlichen Empfindungen und Emotionen zu differenzieren
- vermindertes Vorstellungsvermögen, Fantasiearmut mit flacher simpler Sprache ohne Metaphorisierungen und wenig Tagträumen
- sowie Unvermögen der chronologischen Darlegung von Fakten.

Die Alexithymie setzt sich aus vielen heterogenen Persönlichkeitsdimensionen zusammen (Grabe *et al.*, 2001). Ursprünglich ging man davon aus, dass es sich bei der Alexithymie um eine spezifische Persönlichkeitseigenschaft handelt, die zu psychosomatischen Erkrankungen führt. Dies konnte wissenschaftlich nicht gänzlich belegt werden (Lemche und Zaudig, 2006b). Nach derzeitiger Kenntnislage wird eher

von einem „diagnoseunspezifischen Erklärungskonzept für Störungen der kognitiven Verarbeitung emotionaler Vorgänge“ im Sinne eines Entwicklungsdefizites ausgegangen (Lemche und Zaudig, 2006a, Morschitzky, 2007b, Taylor *et al.*, 1997). Zusammenfassend kann die Alexithymie als Störung in der Affektwahrnehmung und -verarbeitung (als „emotionaler Neglect“) gesehen werden. Betroffene weisen ein Defizit des Affekts und der Kognition sowie inter- und intrapersonellen Konflikte auf (Grabe und Rufer, 2009, Krystal, 1988).

3.1.1.2 Symptomatik

Die Alexithymie kann als Gegenteil der Empathie gesehen werden, da die Fähigkeit der Selbstwahrnehmung eine Voraussetzung ist, um sich emotional auf andere Menschen einlassen zu können (Lemche und Zaudig, 2006a). Die Achtsamkeit ist ein moderner und zentraler Begriff der „emotionalen Intelligenz“ (Fähigkeit/ Zugang zu persönlichen Emotionen zu haben sowie Gefühle korrekt wahrzunehmen/ zu evaluieren/ zu verbalisieren), die bei Betroffenen für Selbst- und Fremdwahrnehmung fehlt (Lemche und Zaudig, 2006a, Morschitzky, 2007b). Eine tonisch- physiologische Übererregbarkeit und eine verstärkte Registrierung von körperlichen Symptomen sind wegweisend (Kapfhammer, 2011c). Aufkommende negative Gefühle und erhöhte Anspannung sind für die Betroffenen nicht nachvollziehbar. Daher verlangen diese Personen typischer Weise häufig organmedizinische oder medikamentöse Behandlungen, deren Misserfolg zur Depression führen kann (Morschitzky, 2007b). Beim Anblick eines Alexithymen fällt das ausdruckslose Gesicht mit reduzierter Mimik und verschwindend geringer Körpersprache auf (Grabe und Rufer, 2009, McDonald und Prkachin, 1990). Eine Korrelation zwischen alexithymen Merkmalen, Konfliktvermeidungsverhalten, verminderte Erinnerung an Träume und reduzierter Mimik wurden erfasst (Sifneos *et al.*, 1977). Interpersonelle und zwischenmenschliche Probleme sind aufgrund der emotionalen Kargheit keine Seltenheit. So werden soziale Kontakte eher gemieden (Nicoló *et al.*, 2011, Spitzer *et al.*, 2005). Der faktenorientierte Denk- und Sprachstil stellt oft eine Geduldsprobe für die Familie oder Partner der Betroffenen dar. Der Druck seitens der Angehörigen zu einer Psychotherapie ist oft nötig, damit Betroffene mit ihrem Persönlichkeitsfaktor konfrontiert werden und eine Therapie in Anspruch nehmen. Durch die verminderter Affektwahrnehmung beziehungsweise -verarbeitung erkennen sie selbst nicht die Indikation (Gündel, 2009).

3.1.1.3 Klassifikation

Die Alexithymie ist nicht im ICD-10 oder DSM-IV klassifiziert.

3.1.1.4 Epidemiologie

Die hier angegebene Prävalenz der Alexithymie bezieht sich auf Daten, die mittels „Toronto Alexithymia Scale“ (TAS-20) erhoben wurden. Für die Diagnose einer Alexithymie liegt der Cut-Off-Wert bei ≥ 61 (s. Kap. 4.7.4). Die Untersuchung von Franz *et al.* (2008) in der deutschen Allgemeinbevölkerung ergab eine Prävalenz von Alexithymie in Höhe von 10 % (m: 11,1%; f: 8,9%). Dabei fällt auf, dass besonders Geschiedene, Alleinlebende und Menschen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status eine alexithyme Merkmalsausprägung aufweisen (Franz *et al.*, 2008). Dagegen ergab eine finnische Studie eine Prävalenz von 12,8%, wobei hier Männer fast doppelt so häufig betroffen waren wie Frauen (m: 16,6%; f: 9,6%). Besonders imponierten hohe TAS-20 Werte bei den Männern bezüglich der Faktoren „Schwierigkeiten, Gefühle zu beschreiben“ und „nach außen orientiertes Denken“ (Salminen *et al.*, 1999). In weiteren Studie ermittelte man einen Zusammenhang zwischen erhöhten TAS-20 Gesamtwerten und zersplitterten Familien, dem Landleben und einer schlechten schulischen Ausbildung der Mutter (Joukamaa *et al.*, 2007, Parker *et al.*, 1989). Abschließend lässt sich eine Schwankung der Prävalenz in der Allgemeinbevölkerung zwischen 5 und 17 % sowie 30 und 60% bei psychiatrisch vorbelasteten Patienten und/oder somatischen Erkrankungen aus unterschiedlichen Studien beschreiben (Honkalampi *et al.*, 2001, Kokkonen *et al.*, 2001, Mattila *et al.*, 2006, Saarijärvi *et al.*, 1993, Taylor *et al.*, 1997, Taylor, 2000, Taylor *et al.*, 1992).

In der Studie von Dammen et al. aus dem Jahr 2004 wurde die Alexithymie bei 11,06% der Nicht-KHK-Patienten und 11,12% der KHK-Patienten ermittelt (Dammen *et al.*, 2004). Valkamo *et al.* (2001) erzielten eine 21%ige Prävalenz von Alexithymie bei herzkranken Patienten. Die meisten waren Fabrikarbeiter, arbeitsunfähig, unzufrieden mit dem Leben und depressiver im Vergleich zu anderen herzkranken Patienten ohne Alexithymie. Die Alexithymie war nicht mit kardiovaskulären Risikofaktoren assoziiert, aber mit der Depression und Lebensunzufriedenheit. Dabei waren 60% der alexithymen Patienten depressiv. Ein Zusammenhang zwischen Alexithymie mit erhöhter psychosozialer Belastung bei chronisch Herzkranken wurde erfasst (Valkamo *et al.*, 2001).

Im Gegensatz dazu konnte in weiteren Studien nachgewiesen werden, dass Alexithymie signifikant mit einem Koronarspasmus (Numata *et al.*, 1998) und unerkanntem Herzinfarkt (p=0,04) (Theisen *et al.*, 1995) assoziiert ist. Koh *et al.* (2004) zeigten mittels multipler Regressionsanalysen, dass Patienten mit einem höheren koronaren Stenose-Grades (75% und mehr) einen höheren TAS-20 Wert aufwiesen, als Patienten mit niedrigerem Stenose-Grad (25% und weniger). In der Studie von Bokeriia *et al.* (2008) war der Grad an Alexithymie signifikant invers mit der Herzfrequenz assoziiert ist ($r=-0.61$; $p< 0.01$). Somit konnte gezeigt werden, dass alexithyme Persönlichkeiten dazu neigen, eine verlangsamte Herzfrequenz zu entwickeln, während ein hohes kognitives Leistungsvermögen mit erhöhter Herzfrequenz assoziiert ist. Psychosoziale Faktoren wie Alter, Bildung und Geschlecht haben laut dieser Studie keinen Einfluss auf die Assoziation zwischen Alexithymie und Herzfrequenz (Bokeriia *et al.*, 2008). Letztlich konnten White *et al.* (2011) eine Prävalenz der „eventuell vorliegenden“ oder „diagnostizierten“ Alexithymie bei 40% der Patienten ermitteln. Mittels Regressionsanalysen konnte gezeigt werden, dass Alexithymie und Angststörungen unabhängig voneinander mit dem Schmerzschweregrad und der Lebensqualität assoziiert sind (White *et al.*, 2011).

3.1.1.5 Ätiologie

Studien zufolge tritt die Alexithymie häufiger im höherem Lebensalter, beim männlichen Geschlecht, psychischen Erkrankungen, pathologischem Stress, niedrigem Bildungsstand und sozioökonomischem Status auf (Joukamaa *et al.*, 1995, Kokkonen *et al.*, 2001, Lane *et al.*, 1998, Mattila *et al.*, 2006, Saarijärvi *et al.*, 1993, Salminen *et al.*, 1999, Taylor *et al.*, 1992, Tolmunen *et al.*, 2011). Zusammenfassend deutet die Datenlage auf ein multifaktorielles Geschehen hin, wobei sich die einzelnen Ätiologie-Modelle nicht gegenseitig ausschließen. Veranlagung, Umwelteinflüsse, Entwicklungsstörungen, körperliche Erkrankungen sowie psychische Störungen könnten eine Rolle spielen. Das Erkennen von Emotionen, die Wahrnehmung persönlicher Gefühle und die soziale Kommunikation scheinen das Resultat eines emotional defizitären Lernprozesses zu sein. Entsprechende radiologische Untersuchungen lieferten Hinweise für das Vorhandensein einer Hemmung der Entwicklung affektverarbeitender Hirnstrukturen (Grabe und Rufer, 2009). Die Wechselwirkung der Alexithymie mit psychischen Störungen wird in den jeweiligen Kapiteln dargestellt.

3.1.1.6 Alexithymie und kardiologische Erkrankungen

Betrachtet man die Alexithymie im Zusammenhang mit Krankheiten, so wird die primäre und sekundäre Alexithymie diskutiert. Dazu verwendet man auch die Begriffe aus dem Englischen „state“ (vorübergehendes situationsabhängiges Verhalten) für sekundäre und „trait“ (eigenständiges stabiles Persönlichkeitsmerkmal) für primäre Alexithymie (Honkalampi *et al.*, 2001). Nach Freyberger (1977) sind diese beiden Phänomene voneinander getrennt zu betrachten. Studien, welche die sekundäre Alexithymie untersuchten, konnten lediglich eine relative Stabilität dieser messen (de Vente *et al.*, 2006, Tolmunen *et al.*, 2011). Wiederum zeigten andere Untersuchungen, dass das Verhaltensmuster eindeutig als Persönlichkeitsmerkmal unabhängig von der Situation bestehen bleibt (Martinez-Sanchez *et al.*, 2003, Salminen *et al.*, 1994, Salminen *et al.*, 2006, Taylor *et al.*, 1993). Insgesamt steigt die Wahrscheinlichkeit der Annahme der Alexithymie als eine Persönlichkeitsstörung, mit der Beobachtung der relativen Stabilität in der Ausprägung der Alexithymie zwischen verschiedenen Personen über den Verlauf (Luminet *et al.*, 2001).Trifft dies zu, so muss beachtet werden, dass Persönlichkeitsmerkmale einer der stärksten Prädiktoren für subjektives Wohlbefinden und ein Risikofaktor für einen Mangel an Lebenszufriedenheit sind (Mattila *et al.*, 2007). Diesbezüglich ermittelten Mattila *et al.* (2009) eine geringere gesundheitsbezogene Lebensqualität alexithymer Personen im Vergleich zu Gesunden. Ein empirisch belegter Zusammenhang zwischen Pathophysiologie der kardialen Erkrankung und der Alexithymie liegt derzeit nicht vor. Dennoch konnte eine Assoziation zwischen der Alexithymie und der Diagnose einer koronaren Herzerkrankung festgestellt werden (Kauhanen *et al.*, 1994, Koh *et al.*, 2004). Die Alexithymie tritt vor allem komorbid mit Angststörungen, Depression, chronischer Schmerzstörung, motorisch funktionellen Störungen, koronarer Herzkrankheit, koronarem Spasmus und weiteren überwiegend internistischen Krankheiten auf (Lemche und Zaudig, 2006a). In der Studie von Bach *et al.* (1994) konnten signifikante Zusammenhänge zu psychischen Störungsbildern ermittelt werden. Ob nun die Alexithymie eine Erstmanifestation einer organischen Erkrankung begünstig, gilt nicht als gesichert. Dies ist nur mit einer aufwendig durchführbaren Longitudinalstudie realisierbar (Gündel *et al.*, 2000).

3.1.1.7 Alexithymie und psychische Störungen

Viele Studien konnten eine Assoziation der Alexithymie mit psychischen Störungen zeigen. So veranschaulichten auch Leweke *et al.* (2011) eine Prävalenz der

Alexithymie von 26,9% bei Patienten mit einer depressiven Störungen mit signifikanter Assoziation (Leweke *et al.*, 2011). Nach Kooiman *et al.* (2000) weisen Patienten mit unergründbaren somatischen Symptomen nicht zwangsläufig eine Alexithymie auf. Die Alexithymie wird als Vulnerabilitätsfaktor angenommen, der die Wahrscheinlichkeit einer psychischen Störung erhöht (Leweke *et al.*, 2011, Taylor *et al.*, 1991) und mit vielen klinischen Krankheiten assoziiert wird. Taylor *et al.* (1997) liefern hierzu eine Übersicht, in der bei alexithymen Patienten Psychosomatosen, affektive- und Angststörungen den Hauptteil ausmachten. Gegen Erwarten einiger Autoren mit der Ansicht, dass diese Störung besonders aus der Alexithymie resultiert, wiesen Patienten der Gruppe der somatoformen Störungen, im Vergleich zu Angst- und affektiven Störungen die niedrigste Anzahl an hohen Alexithymie-Werten auf (Stingl *et al.*, 2008, Subic-Wrana *et al.*, 2005, Taylor, 2000). Alexithymie ist somit ein Risikofaktor für die Entwicklung einer somatoformen Störung sowie weiterer psychischer und körperlicher Erkrankungen (Grabe und Rufer, 2009), da wahrscheinlich eine defizitäre emotionale Kommunikation zur insuffizienten Stressbewältigung und zwischenmenschlichen Konfliktlösung führt.

3.1.2 Kardiologische Erkrankungen und somatoforme Störungen

3.1.2.1 Definition

Das Erscheinungsbild der somatoforme Störungen beinhalten eine heterogene Gruppe, deren Hauptmerkmal körperliche Beschwerden sind, die nicht durch eine organische adäquate Ursachen erklärt werden können (Kapfhammer, 2001, Martin und Rief, 2011). Etymologisch stammt das Wort „somatoform“ aus dem griechischen „Soma“ und bedeutet Körper. Das Suffix „-form“ beschreibt in der Psychiatrie einen sogenannten Zustandsanschein, was die mutmaßlich körperlichen Ursache schildern soll (Morschitzky, 2007a). Es besteht weder eine willentlichen Kontrolle, noch ein Einfluss durch Substanzen oder andere psychische Störungen (Kapfhammer, 2001, Morschitzky, 2007a). Für die Diagnose bedarf es zusätzlich einer erheblichen Reduktion der Lebensqualität in vielen Lebensbereichen über einen gewissen Zeitraum (Martin und Rief, 2011). Für nähere Informationen wird an dieser Stelle auf die Literatur verwiesen (Morschitzky, 2007a, Rief und Hiller, 2011).

3.1.2.2 Symptomatik

Unter Vorliegen individuell variabler Symptomatik und betroffener Organsysteme, werden an dieser Stelle aus Gründen der Übersichtlichkeit die wichtigsten kardiologischen Symptome aufgeführt. Prinzipiell können jegliche Organsysteme betroffen sein. Charakteristisch ist ein allgemein skeptisches Auftreten und Ängstlichkeit mit Unglauben negativ ausfallenden Untersuchungsbefunden gegenüber. Eine Angststörung, die diese Patientengruppe häufig aufweist, führt meist zu Vermeidungsverhalten und somit zur Einschränkung des Lebensraumes, ähnlich der Agoraphobie. Daher leitet sich der Begriff der „Herzphobie“ ab (Albus und Herrmann-Lingen, 2007, Skowasch und Nickenig, 2011). Des Weiteren haben diese Patienten eine depressive Grundstimmung, einen reduzierten Allgemeinzustand und eine Leistungsminderung (Albus und Herrmann-Lingen, 2007). Wiederholte Krankenhausaufenthalte und eine Progression der kardialen Symptomatik sind nicht selten. Dabei kommt es zu einer sehr engen Arzt-Patientenbeziehung und dem Bild des sogenannten „Doctors- Hopping“ (Fink *et al.*, 1999, Morschitzky, 2007b). Hierbei handelt sich um die Inanspruchnahme wiederholter medizinischer Untersuchungen trotz negativer diagnostischer Befunde. Dies führt zu durchgehender Unzufriedenheit und Erschwerung der Arzt-Patienten-Beziehung (Cuntz, 1998). Auch wenn in einigen Fällen der Nachweis einer körperlichen Ursache besteht, erscheint die Relation zum

Ausmaß der Symptomatik oft unverhältnismäßig (Morschitzky, 2007b). Im Rahmen der Progression entwickeln Betroffene zu ihren funktionellen Herzbeschwerden weitere Befindlichkeitsstörungen, die sekundären Organen zuzuordnen sind. Die Persönlichkeitsmerkmale sind wegweisend für die Prognose, wie beispielsweise die Somatisierung, welche einen negativen Prädiktor darstellt (Albus und Herrmann-Lingen, 2007, Skowasch und Nickenig, 2011).

3.1.2.3 Klassifikation

Zur Klassifikation lassen sich das ICD-10 (ICD- 10 WHO und DIMDI, 2011) und das DSM-IV-TR (Saß *et al.*, 2003) anwenden. Tabelle 1 zeigt die beiden Klassifikationssysteme im Vergleich.

ICD- 10 Somatoforme Störungen	**DSM- IV-TR Somatoforme Störungen**
F45 Somatoforme Störungen	**300.xx Somatoforme Störungen**
F45.0 Somatisierungsstörungen	**300.81 Somatisierungsstörungen**
F45.1 undifferenzierte somatoforme Störung	**300.82 undifferenzierte somatoforme Störung**
F45.2 Hypochondrische Störung	**300.7 Hypochondrie**
F45.3 somatoforme autonome Funktionsstörung	**-**
F45.4 anhaltende somatoforme Schmerzstörung	**307.xx Schmerzstörung**
(Konversionsstörung)c[1]	300.11 Konversionsstörung
(Dysmorphophobie)[2]	300.7 körperdysmorphe Störung
F45.8 sonstige somatoforme Störungen	**-**
F45.9 nicht näher bezeichnete somatoforme Störungen	nicht näher bezeichnete somatoforme Störungen

Tabelle 1: Somatoforme Störungen ICD-10 (ICD- 10 WHO und DIMDI, 2011) und DSM-IV-TR Klassifikation (Saß *et al.*, 2003)

Zur näheren Erörterung der einzelnen Störungsbilder wird an dieser Stelle auf die „International Classification of Disease- 10. Revision“ verwiesen (ICD- 10 WHO und DIMDI, 2011).

3.1.2.4 Epidemiologie

Die somatoforme Störung ist, neben den affektiven Störungen und den Angststörungen, die dritthäufigste psychische Störung in Deutschland (Wittchen *et al.*, 1999b). Symptome wie „Herzklopfen oder Schmerzen in der Herzgegend“ werden von etwa 10-25% der Allgemeinbevölkerung angegeben (Herrmann-Lingen *et al.*, 2008). Somit sind kardiale Beschwerden in der Allgemeinbevölkerung recht häufig. Bei etwa 30% der Patienten lässt sich keine adäquate, organische Ursache ergründen (Herrmann-Lingen *et al.*, 2008). Bereits in den 1980er Jahren begannen repräsentative Untersuchungen zur Epidemiologie der somatoformen Störungen. Die Resultate variieren nach angewandtem Instrumentarium, eingesetztem Klassifikationskriterium und Stichprobenkollektiv. Trotz dessen ist allen Studien gemeinsam, dass die volle Ausprägung dieser Störung verhältnismäßig gering ist. Im Bundesgesundheitssurvey aus dem Jahr 1998 konnte mittels DIA-X eine Prävalenz für somatoforme Störungen von 7,5% in den letzten vier Wochen, 11% in den letzten 12 Monaten und 12,9% auf Lebenszeit ermittelt werden (Wittchen *et al.*, 1999b). Bei Patienten in der allgemeinmedizinischen oder internistischen Praxis wird die Prävalenz auf 10-25% geschätzt (Albus und Herrmann-Lingen, 2007, Skowasch und Nickenig, 2011).

Fink *et al.* (2004) ermittelten eine Prävalenz von 18,1% an somatoformen Störungen bei stationär behandelten Patienten der Inneren Medizin (inklusive kardiologischer Patienten; psychometrische Verfahren: „Symptom Check List“(SCL-8), „Whiteley Index“, „Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry“(SCAN)). Dabei waren Frauen mit 26,3% und Männer mit 11,2% vertreten (Fink *et al.*, 2004, Hansen *et al.*, 2001). Die Komorbidität zu anderen psychischen Erkrankungen lag insgesamt bei 36,4%, darunter die Depressionen mit 10,8% und Angststörungen mit 25,4%. Besonders junge Frauen litten signifikant häufiger an einer somatoformen Störung (Fink *et al.*, 2004). In der Studie von Baumeister und Härter (2003) konnte unter Verwendung des „Munich- Composite International Diagnostic Interview“ (M-CIDI; entspricht dem DIA-X) eine psychische Störung bei 56,2% der kardiovaskulär erkrankten Patienten und bei 47,9% der Allgemeinbevölkerung erfasst werden. Die somatoformen Störungen lagen bei 12,2% (18,2% Allgemeinbevölkerung) (Baumeister und Härter, 2003). Dammen *et al.* (2004) ermittelten eine Prävalenz somatoformer Schmerzstörungen von 18,6% der Nicht-KHK Patienten und 21,9% der KHK-Patienten. Eine Hypochondrie lag bei 3% vs. 0% vor (Dammen *et al.*, 2004).

Das statistische Bundesamt, Zweigstelle Bonn (Krankenhausstatistik- Diagnosedaten der Patient(inn)en in Krankenhäusern- Fortschreibung des Bevölkerungsstandes) (s. Tab. Kap. 8.2)) führte eine Vollerhebung von Patienten mit somatoformen Störungen durch, die im Berichtsjahr aus der vollstationären Behandlung eines Krankenhauses in Deutschland entlassen wurden (Zeitraum von 1. Januar bis 31. Dezember). Es handelte sich um eine dezentrale Statistik mit Fragebogen. So wurden im Jahr 2010 insgesamt 18,5 Millionen Patienten aus der vollstationären Krankenhausbehandlung entlassen (m=45%; w= 55%; Durchschnittsalter 54 Jahre) (Statistisches Bundesamt, 2011). Die Tabellen zeigen, dass in dieser Erhebung die Somatisierungsstörung und die anhaltende Schmerzstörung am stärksten vertreten sind, wobei Frauen besonders hervorgehoben werden. Des Weiteren ist ein Anstieg der Prävalenz der anhaltenden somatoformen Schmerzstörung im Laufe der letzten 10 Jahre zu beobachten. Die übrigen Störungsbilder sind den Daten nach rückläufig.

3.1.2.5 Somatoforme Störung und Alexithymie

Die Psychoanalytik begründet die Ursache der „Somatisierung“ mit unerfüllten, unangenehmen Wünschen und Trieben, die sich in körperlichen Symptomen ausdrücken. Auch psychische Risikofaktoren wie Neurotizismus und Persönlichkeitsmerkmale wie Alexithymie spielen hierbei eine wichtige Rolle (Martin und Rief, 2011). Betroffene können ihre Emotionen nicht verbal ausdrücken und nehmen diese eher als vegetative Begleitreaktionen der emotionalen Erregung wie beispielsweise Schwitzen, Herzklopfen oder Übelkeit wahr. Sie selbst führen diese vegetative Symptomatik auf eine somatische Erkrankung zurück. Durch die verminderte Fähigkeit des emotionalen Ausdrucks neigen Menschen mit alexithymen Persönlichkeitsmerkmalen dazu die Aufmerksamkeit auf das Körperliche zu lenken (Kapfhammer, 2011c, Martin und Rief, 2011). Daher ist die Alexithymie ein Risikofaktor für die Ausprägung einer somatoformen Störung (Martin und Rief, 2011). Ob die Alexithymie als Ursache oder Bewältigungsstrategie bei somatoformen Störungen verstanden werden kann, gilt es noch zu untersuchen. Die Alexithymie ist nicht spezifisch mit somatoformen Störungen assoziiert. Auch ohne Vorliegen einer psychischen Störung oder gemeinsam mit anderen mentalen Erkrankungen kann eine alexithyme Persönlichkeit ausgeprägt sein (Bach *et al.*, 1994). In Studien zu somatoformen Störungen und deren Assoziation mit Alexithymie sind unterschiedliche Ergebnisse zu verzeichnen. Ein Review von De Gucht und Heiser (2003) ergab einen schwachen bis moderaten Zusammenhang zwischen Alexithymie

und den somatoformen Beschwerden und wies signifikant höhere Alexithymie-Werte für Patienten mit somatoformen Störungen auf (Duddu *et al.*, 2003, Sriram *et al.*, 1987, Taylor *et al.*, 1992, Waller und Scheidt, 2004). Besonders war der Faktor „Schwierigkeiten, Gefühle zu identifizieren“ mit einer somatoformen Störung assoziiert (Mattila *et al.*, 2008). Vergleichsstudien zeigen, dass Patienten mit somatoformen Störungen keine obligat höheren Alexithymie-Werte aufweisen als Patienten mit anderen psychischen Störungen wie beispielsweise der Depression (Cohen *et al.*, 1994, Subic-Wrana *et al.*, 2002). Taylor (2000) beschreibt als Ursache die Wahrnehmung von vegetativen Begleitsymptomen anstelle von Emotionen bei alexithymen Patienten (Fehlinterpretation von somatischen Symptomen). Da alle Untersuchungen auf Korrelationsstudien basieren, konnte ein kausaler Zusammenhang nicht belegt werden (Waller und Scheidt, 2009) .

3.1.2.6 Komorbiditäten somatoformer Störungen

Die Ausprägung einer somatoformen Störung ist unter Vorliegen einer Komorbidität mit einer psychischen Erkrankung ausgeprägter als ohne. So ist beim Vorliegen einer körperlichen Erkrankung das komorbide Leiden an einer somatoformen Störung bei Männern um 3,8% (5,8% vs. 9,6%) und bei Frauen um 9,2% signifikant erhöht als ohne (21,1% vs. 11,9%)(Jacobi, 2007, Rudisch und Nemeroff, 2003). Ist die somatische Erkrankung eine kardiale Erkrankung, leiden 10,6% der Männer und 12,8% der Frauen an einer somatoformen Störung (Jacobi, 2007).

3.1.3 Kardiologische Erkrankungen und Depression

3.1.3.1 Definition

Die Depression wird den affektiven Störungen zugeordnet. Etymologisch ist sie eine Ableitung aus dem lateinischen „de“ für „nieder“ und „premere/pressum“ für „niederdrücken/ herabdrücken“. Die „World Health Organization“ (WHO) beschreibt sie als eine häufige psychische Erkrankung, die mit depressiver Verstimmung, Interessen- oder Freudverlust, Schuldgefühlen oder Minderwertigkeitsgefühlen verbunden ist. Schlafstörungen oder Appetitsveränderungen sowie Energie- bzw. Konzentrationsmangel sind weitere Belastungen. Die aufgeführten Probleme können chronisch oder latent verlaufen. Dies kann zu einschlägigen Veränderungen führen, so dass eine Reduktion der Belastbarkeit und der Fähigkeiten im alltäglichen Aufgabenbereich zu beobachten ist. Im äußersten Fall kann eine Depression zum Suizid führen (Burton, 2011, WHO, 2012).

Die Symptomatik allein rechtfertigt nicht die Diagnose einer depressiven Störung. Dazu ist die Überschreitung einer gewissen Dauer, Persistenz und Intensität erforderlich (Beesdo-Baum und Wittchen, 2011). Die Definition der Depression ist zirkulär, d.h. das Konzept „Depression“ wird anhand der Symptomatik und die Symptome ihrerseits anlehnend an das Konzept der Depression definiert (Burton, 2011, Hautzinger, 2009).

3.1.3.2 Symptomatik in der Kardiologie

Die Ausprägung der Depression ist in Erscheinungsbild und Schweregrad individuell variabel. Die Bandbreite an Symptomen sorgt dafür, dass die Diagnose oft auf die unterschiedlichsten Personen zutrifft. Für die Einteilung der allgemeinen Symptomatik gibt es verschiedene Möglichkeiten. Beispielsweise ist die Betrachtung der emotionalen, kognitiven, physiologisch-vegetativen und behavioral/motorischen Symptome wie in Tabelle 2 veranschaulicht, eine Option. Depressive Störungen können auch nach Kernsymptomen, psychischen Symptomen und körperlichen Symptomen differenziert werden. Mehr zur Symptomatik ist der Quellenangabe zu entnehmen (Burton, 2011).

Symptome der Depression	
Emotionale Symptome	Gefühle von Traurigkeit, Niedergeschlagenheit, Ängstlichkeit, Verzweiflung, Schuld, Schwermut, Reizbarkeit, Leere, Gefühllosigkeit.
Kognitive Symptome	Grübeln, Pessimismus, negative Gedanken, Einstellungen und Zweifel gegenüber sich selbst, den eigenen Fähigkeiten, seinem Äußeren, der Umgebung und der Zukunft, Suizidgedanken, Konzentrations- und Gedächtnisschwierigkeiten, schwerfälliges Denken, übermäßige Besorgnis um die körperliche Gesundheit.
Physiologisch- vegetative Symptome	Energielosigkeit, Müdigkeit, Antriebslosigkeit, Weinen, Schlafstörungen, Morgentief, Appetitlosigkeit, Gewichtsverlust, Libidoverlust, innere Unruhe, Spannung, Reizbarkeit, Wetterfühligkeit, allgemeine vegetative Beschwerden.
Behaviorale/ motorische Symptome	Verlangsamte Sprache und Motorik, geringe Aktivitätsrate, Vermeidung von Blickkontakt, Suizidhandlungen, kraftlose, gebeugte, spannungslose Körperhaltung oder nervöse, zappelige Unruhe, starre, maskenhafte, traurige Mimik, weinerlich besorgter Gesichtsausdruck.

Tabelle 2: Symptome depressiver Störungen (Beesdo-Baum und Wittchen, 2011)

3.1.3.3 Klassifikation

Affektive Störungen und Depressionen können über klinische und explizit ausformulierte diagnostische Kriterien wie das „International Classification of Disease“ (ICD-10: F30-F39) (ICD- 10 WHO und DIMDI, 2011) oder das DSM- IV (-TR) (APA, 1994, Saß *et al.*, 2003) diagnostiziert werden (Vgl. Tabelle 3) (Hans-Ulrich

Wittchen *et al.*, 2010). Die in dieser Untersuchung erhobenen Subgruppen sind schwarz hervorgehoben.

ICD- 10 Affektive Störungen	DSM-IV- TR Affektive Störungen
F32 Depressive Episode	**296.2x Major Depression, Einzelne Episode**
F32.0 leicht	.x1 leicht
F32.1 mittelgradig	.x2 mittelschwer
F32.2 schwer ohne psychotische Symptome	.x3 schwer ohne psychotische Merkmale
F32.3 schwer mit psychotischen Symptomen	.x4 schwer mit psychotischen Merkmalen
F32.8 sonstige	.x5 teilremittiert
F32.9 nicht näher bezeichnete	.x6 vollremittiert
	.x0 unspezifisch
F33 Rezidivierende depressive Störung	**296.3x Major Depression, Rezidivierend**
F33.0 leicht	.x1 leicht
F33.1 mittelgradig	.x2 mittelschwer
F33.2 schwer ohne psychotische Symptome	.x3 schwer ohne psychotische Merkmale
F33.3 schwer mit psychotischen Symptomen	.x4 schwer mit psychotischen Merkmalen
F33.4 gegenwärtig remittiert	.x5 teilremittiert
F33.8 sonstige	.x6 vollremittiert
F33.9 nicht näher bezeichnete	.x0 unspezifisch
F34 Anhaltende affektive Störungen	**300.4 Dysthyme Störung**
F34.0 Zyklothymia	
F34.1 Dysthymia	
F34.8 sonstige anhaltende affektive Störungen	
F34.9 nicht näher bezeichnete anhaltende affektive Störung	
F38 Andere affektive Störungen	
F38.0 andere einzelne affektive Störungen	
F38.1 andere rezidivierende affektive Störungen	
F38.8 sonstige andere näher bezeichnete affektive Störungen	
F39 Nicht näher bezeichnete affektive Störung	
F32.9 nicht näher bezeichnete depressive Episode	311 nicht näher bezeichnete Depressive Störungen
F33.9 nicht näher bezeichnete depressive Störung	

Tabelle 3: Affektive Störungen ICD-10 (ICD- 10 WHO und DIMDI, 2011) und DSM-IV-TR Klassifikation (Saß *et al.*, 2003)

3.1.3.4 Epidemiologie

In Deutschland sind etwa 8 Millionen Menschen von einer Depression betroffen (BMBF und Eberhard-Metzger, 2008). Die Lebenszeitprävalenz aller affektiven Störungen beträgt bis zu 20% (Di Luca *et al.*, 2011), wobei Depressionen zu den häufigsten Formen psychischer Erkrankungen gehören (Hans-Ulrich Wittchen *et al.*, 2010). Frauen sind mit einem Altersgipfel zwischen dem 20.-35. Lebensjahr doppelt so häufig betroffen wie Männer, wobei das durchschnittliche Erkrankungsalter der betroffenen Männer bei 33 Jahren und das der Frauen bei 32 Jahren liegt (Di Luca *et al.*, 2011, Kessler *et al.*, 2005, Kessler *et al.*, 2010). Studien liefern Hinweise auf einen stetigen Anstieg der Depression in den letzten Jahrzehnten (BMBF und Eberhard-Metzger, 2008, Lopez und Mathers, 2006, Murray und Lopez, 1997, WHO, 2012, Wittchen und Jacobi, 2005). Im Rahmen des Bundesgesundheitssurveys (Wittchen *et al.*, 1999b) konnte eine Prävalenz depressiver Störungen von 6,3% (12-Monatsprävalenz) in der Allgemeinbevölkerung ermittelt werden, wobei Frauen signifikant stärker betroffen waren als Männer (Wittchen *et al.*, 1999b).

Die Prävalenzschätzung für Depression sind laut Studienlage nicht nur bei Frauen in der Allgemeinbevölkerung, sondern auch bei Herzkranken Patienten erhöht (Kessler, 2003, Pilote *et al.*, 2007). Viele Untersuchungen veranschaulichen, dass eine koronare Herzerkrankung mit einer Depression assoziiert werden kann. Dabei wird die Prävalenz in unterschiedlichen Studien nach einem Myokardinfarkt zwischen 20-50 % angegeben (20 % depressive Episode) (Deuschle und Schneider, 2012a). Die Resultate der Vergleichsstudien variieren nach verwendetem Instrumentarium (Frasure-Smith und Lesperance, 2006, Lichtman *et al.*, 2008, Rutledge *et al.*, 2009).

Kohlmann *et al.* (2013) erfassten unter Nutzung des „Hospital Anxiety and Depression Scale“ (HADS) eine Prävalenz affektiver Störungen von 28% bei stationär behandelten, herzkranken Patienten. Es konnte eine signifikante Assoziation zu Depression ($p<0,01$) ermittelt werden (Kohlmann *et al.*, 2013). Hochlehnert *et al.* (2011) erhielten in ihrer Untersuchung mittels „Patient Health Questionnaire“ (PHQ) eine Prävalenz Depression von 37%. In der Studie von Baumeister und Härter (2003) waren die affektiven Störungen mit 30,1% der kardial erkrankten Patienten und 22,5% der Allgemeinbevölkerung vertreten.

Fan *et al.* (2008) erkannten in ihrer Untersuchung bei Patienten mit einer koronaren Herzerkrankung eine höhere Wahrscheinlichkeit eine depressive Störung (über Lebenszeit) zu entwickeln als Patienten ohne eine koronare Herzerkrankung in der Anamnese (22.3% versus 15.1%). In der Studie von Dammen et al. aus dem Jahr 2004 betrug die Prävalenz der Depression bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung 31,2% (Dammen *et al.*, 2004). Frasure-Smith und Lesperance 2008 erfassten bei 7,1% der Patienten eine Major Depression. Die Depression konnte als Risikofaktor für ein weiteres bedeutendes kardiales Ereignis bei Patienten mit stabiler koronarer Herzkrankheit erfasst werden (Frasure-Smith und Lesperance, 2008).

Zur Schilderung der Epidemiologie im allgemeinen Krankenhaus wurden Tabellen (s. Kap. 8.3) zu den einzelnen diagnostizierten Subtypen der affektiven Störungen erstellt. Quelle der Daten ist das statistische Bundesamt, Zweigstelle Bonn (s. Kap. 3.1.2.4). Während bei den leichten Störungen eine Abnahme der Fallzahlen pro Jahr zu beobachten ist, wird bei mittelgradig bis schwerer Ausprägung, eine Steigerung der Prävalenz ersichtlich. Bei allen aufgeführten Störungen wiesen Frauen die höhere Prävalenz auf. Mit 66.183 Fällen pro Jahr (2010) ist die schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome (F32.2) die am stärksten vertretene Diagnose im Krankenhaus, dicht gefolgt von der rezidivierenden depressiven Störung, gegenwärtig schwere Episode ohne psychotische Symptome (F33.2) mit 66.094 Fällen pro Jahr (2010).

Das zeitgleiche Vorliegen einer depressiven Störung bei einer manifesten koronaren Herzkrankheit (KHK) geht mit einem doppelten Risiko einher an der somatischen Erkrankung zu versterben oder nach einem Herzinfarkt einen weiteren zu erleiden (Carney *et al.*, 1987). Der genaue Mechanismus ist nicht gänzlich geklärt (Glassman, 2008, Mosovich *et al.*, 2008). Negative Assoziationen der depressiven Störungen liegen für die Compliance, die Lebensqualität, das Rehabilitationsresultat und die Behandlungskosten der Patienten vor (Deuschle und Schneider, 2012a).

3.1.3.5 Depression und Alexithymie

Die Korrelation der „state“ oder „trait“ Charakters der Alexithymie mit Depression diskutierte man ausgiebig (s. Kap. 3.1.1.6.) Eine Studie untersuchte die Prävalenz und Korrelation der Alexithymie und Depression über 12 Monate in einer finnischen Population mit 1584 Probanden untersucht (Honkalampi *et al.*, 2001). Das Resultat

war eine Konstanz der Häufigkeit der Alexithymie und des TAS-20 Mittelwertes (absolute Stabilität). Individuell betrachtet führte die Korrelation der Alexithymie mit depressiven Symptomen zum Status „nicht alexithym“ (keine relative Stabilität). Somit wurde angenommen, dass die Alexithymie eine zustandsabhängige Erscheinungsform der Depression darstellen könnte (Leweke und Bausch, 2009).

Eine weitere Studie (Honkalampi *et al.*, 2000b) über sechs Monaten Verlaufsdauer zeigte, dass die Anzahl alexithymer Personen um 17% (von 40% auf 23%) abnahm, wodurch der Verdacht der Alexithymie als instabiles Persönlichkeitsmerkmal, das sich im Verlauf der Depression zu ändern scheint, erhärtet wurde. Gegensätzlichen Resultate von Studien subsummierten Saarijarvi *et al.* (2006) und beschrieben das Alexithymie-Konzept sowohl als ein relativ stabiles Persönlichkeitsmerkmal als auch vom Schweregrad der Depression abhängig. Es gilt zu beachten, dass alexithyme Patienten häufig suizidale Gedanken aufweisen (Hintikka *et al.*, 2004) sowie mehr somatisch- affektive Symptome und interpersonelle Distanzierung aufweisen (Vanheule *et al.*, 2007).

In der Studie von Valkamo *et al.* (2001) wurde eine Prävalenz der Alexithymie bei koronar herzkranken Patienten von 21% ermittelt, wobei 60% von diesen eine depressive Störung aufwiesen. Hier war die Alexithymie nicht mit kardiovaskulären Risikofaktoren assoziiert, jedoch mit einer Depression und Lebensunzufriedenheit. Ein Zusammenhang zwischen Alexithymie mit erhöhter psychosozialer Belastung bei Herzkranken wurde festgestellt (Valkamo *et al.*, 2001).

3.1.3.6 Komorbiditäten depressiver Störungen

Dass die Depression eine ausgeprägte Komorbidität mit anderen psychischen Störungen und somatischen Erkrankungen haben kann, wurde in vielen epidemiologische Studien gezeigt (Kessler *et al.*, 2010, Paykel *et al.*, 2005). Depressive Störungen können als Begleiterscheinungen vorkommen oder auch als Folge einer Vorerkrankung auftreten. Das Vorliegen komorbider Störungen geht mit einer höheren Beeinträchtigung und schlechteren Prognose der Grunderkrankung einher. Dies gilt für Schweregrad, Persistenz und Rezidiv gleichermaßen wie für die psychischen und somatische Erkrankung, die gleichzeitig aufgetreten sind (Beesdo-Baum und Wittchen, 2011). Zu dem ist es wahrscheinlich, dass Depressionen die Belastung einer somatischen Erkrankung, wie Schmerzsyndrome, verstärken (Frohlich *et al.*, 2006, Harter *et al.*, 2007).

Depressionen können unter anderem mit weiteren affektiven Störungen, Persönlichkeitsstörungen, Angststörungen auftreten (Hautzinger, 2009). Die höchsten Komorbiditäten finden sich jedoch für Angststörungen (Beesdo-Baum und Wittchen, 2011). Die Angststörungen stellen starke Risikofaktoren für die Entstehung einer Depression, einen schlechten Verlauf dieser und erhöhte Suizidalität dar. Dabei lässt sich auch eine Komorbidität zu somatoformen Störungen beschreiben (Barkow *et al.*, 2004, Wittchen und Hoyer, 2001).

Bei der Auswertung der Untersuchungsergebnisse des Bundesgesundheitssurveys aus dem Jahr 1998/99 wurde ersichtlich, dass die Wahrscheinlichkeit einer komorbiden psychischen Erkrankung bei dem Vorliegen einer somatischen Erkrankung signifikant erhöht ist (Wittchen und Pfister, 1997a). Hierbei weisen sowohl kranke als auch gesunde Frauen eine eindeutig höhere Prävalenz auf, wobei der Zusammenhang mit einer körperlichen Erkrankung stärker ist als bei Männern (Männer 28% vs. 24% bzw. Frauen: 46% vs. 33%) (Jacobi, 2007, Rudisch und Nemeroff, 2003). Somit haben Männer, die an einer Herzerkrankung leiden, eine signifikant erhöhte Wahrscheinlichkeit „irgendeine“ psychische Erkrankung zu entwickeln (36,9% vs. 24,1%). Bei Frauen liegt die Wahrscheinlichkeit der Gesunden bei 32,1% und bei kardial Erkrankten bei 41,5% unter „irgendeiner“ psychischen Störung zu leiden. Die Wahrscheinlichkeit an einer depressiven Störung zu leiden liegt bei Patienten ohne komorbide kardiale Erkrankung für Männer bei 6,9% und für Frauen bei 11,3%. Das Risiko mit zusätzlicher kardialer Erkrankung liegt für Männer bei 10,4% und für Frauen bei 19,9% (Jacobi, 2007, Rudisch und Nemeroff, 2003). Beachtlich sind hierbei vor allem die hohen Raten der Frauen. Bei Männern sind Depressionen nicht nur bei Gesunden, sondern auch bei somatisch Erkrankten deutlich niedriger. Dieser Eindruck der Depression bei Frauen lässt sich auch bei anderen somatischen Erkrankungen beobachten. Somit spielen Depressionen in dem Zusammenhang mit der körperlichen Gesundheit eine bedeutende Rolle (Jacobi, 2007).

3.1.4 Kardiologische Erkrankungen und Angststörungen

3.1.4.1 Definition

Angst ist ein sinnvolles und überlebenswichtiges normalpsychologisches Phänomen (Zwanzger und Schneider, 2012). Jedoch ist das Vorliegen unverhältnismäßiger Angst ein Risiko für die Entwicklung einer erheblichen psychosozialen Beeinträchtigung (Zwanzger und Schneider, 2012). Etymologisch stammt das Wort Angst aus dem Lateinischen Begriff „angustia“ und bedeutet Enge (Enge in der Brust). Dies ist eine gute Beschreibung der somatischen Affektkorrelate, also von einem Zustand, in dem es sich anfühlt als würde die Kehle zugeschnürt sein beziehungsweise ein Gefühl der Beklemmung und der Ausweglosigkeit aus der Situation (Konermann, 2006).

3.1.4.2 Symptomatik

Eine Angststörung kann nach Kapfhammer in drei wesentliche Merkmale unterteilt werden (Kapfhammer, 2011a): Akut auftretende Angstattacken in nicht kontrollierbarer Stärke mit oder ohne Vermeidungsverhalten; Permanent erhöhtes Angstniveau, schwer kontrollierbare Besorgnisse; Diffuse Objektgerichtete/ situativ ausgelöste oder objektlose Ängste. Die Manifestationsebene der Angst bewegt sich in drei Ebenen. Diese sind in Tabelle 4 aufgeführt.

Ebenen der Angst	Symptome
kognitive und emotionale Ebene	Hilfslosigkeit, Ausgeliefert sein, Befürchtungen, permanente Auseinandersetzung mit den Ängsten, Erwartungsangst (Angst vor der Angst), verminderte Teilhabe an alltäglichen Aktivitäten und Zielverlust, Sterbensangst, Kontrollverlustangst, Konzentrationsminderung, Derealisation, Dezentralisation, starke psychosoziale Belastung.
behaviorale Ebene	Stupor, Zittern, Beben, Flucht, Panik- und Vermeidungsverhalten.
vegetative Ebene	Subjektive Erregungszustände (Herzrasen), Dyspnoe, feuchte Hände, blasses Hautkolorit, Diarrhö, Schwitzen, Hyperventilation, Muskelzittern, „weiche Knie“, kardiovaskuläre Veränderungen (Blutgefäße, Hypertonie), Gewichtsverlust…

Tabelle 4: Manifestation der Angst (Langs und Zapotoczky, 1995, Morschitzky, 2009)

3.1.4.3 Klassifikation

Prinzipiell ist auch bei diesem Störungsbild eine Einteilung nach ICD-10 oder DSM-IV-TR möglich. Im ICD-10 werden die Angststörungen unter der Gruppe F4 „neurotische, Belastungs- und somatoformen Störungen“ aufgeführt (Linden und Zubrägel, 2000). Hier wird zwischen phobischen (F40) und anderen Angststörungen (F41) unterschieden. Der Vergleich der beiden Klassifikationen ist in Tabelle 5 ersichtlich, wobei das Kapitel Angststörungen des DSM-IV-TR aufgrund der Gegenüberstellung auf die im ICD-10 aufgeführten Subtypen gekürzt wurde. Somit entfallen die Zwangsstörungen, die organisch bedingte oder substanzinduzierte Angststörung sowie die akuten und substanzinduzierten Angststörungen.

ICD- 10 Gruppe F4: neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen	**DSM- IV- TR Angststörungen**
F40 phobische Störungen	***300.X Phobien***
F40.00 Agoraphobie ohne Panikstörung	300.22 Agoraphobie ohne Panikstörung in der Vorgeschichte
F40.01 Agoraphobie mit Panikstörung	300.21 Panikstörung mit Agoraphobie
F40.1 soziale Phobien	300.23 soziale Phobien
F40.2 spezifische (isolierte) Phobien	300.29 spezifische Phobien
F40.8 sonstige phobische Störungen	
F40.9 nicht näher bezeichnete phobische Störungen	300.00 Angststörung, nicht näher bezeichnet
F41 sonstige Angststörungen	***300.0X Angstzustände***
F41.0 Panikstörung	300.01 Panikstörung ohne Agoraphobie
F41.1 generalisierte Angststörung	300.02 generalisierte Angststörung (GAD)
F41.2 Angst- und depressive Störung, gemischt	
F41.3 andere gemischte Angststörungen	
F41.8 sonstige näher bezeichnete Angststörungen	
F41.9 nicht näher bezeichnete Angststörung	

Tabelle 5: Angststörungen ICD-10 (ICD- 10 WHO und DIMDI, 2011) und DSM-IV-TR Klassifikation (Saß *et al.*, 2003)

Die in dieser Untersuchung erfassten Subtypen sind Panikstörungen/ -attacken, soziale Phobien, Agoraphobie und generalisierte Angststörungen. Des Weiteren konnte im Rahmen des Screenings das Vorliegen einer posttraumatischen Belastungsstörung (F43.1- nicht in der Tabelle enthalten) untersucht werden und findet daher an dieser Stelle Erwähnung. Für die vorliegende Untersuchung wurde, aufgrund der einheitlichen Kodierung im Vergleich zwischen psychischer und somatischer Erkrankung, das ICD-10 als Klassifikation ausgewählt. Für die Exploration der Subtypen wird auf die ICD-10 verwiesen (ICD- 10 WHO und DIMDI, 2011).

3.1.4.4 Epidemiologie

Angststörungen gehören neben den depressiven Störungen zu den häufigsten psychischen Erkrankungen (Lépine, 2002, Nisenson *et al.*, 1998, Sartorius *et al.*, 1996, Zwanzger und Schneider, 2012). Weltweit bewegt sich die Lebenszeitprävalenz grob zwischen 15-20%. Die Punktprävalenz beträgt 7%, wobei der weibliche Anteil Betroffener im Vergleich zu Männern, mit etwa doppelt so vielen Fällen, dominiert (Kapfhammer, 2011a, Zwanzger und Schneider, 2012). Im Bundesgesundheitssurvey von 1998 ergab sich eine 12-Monatsprävelanz von 9% in der deutschen Allgemeinbevölkerung (Wittchen *et al.*, 1999b). Die zwischen 1980 und 2004 weltweit veröffentlichten Studien wurden zusammenfassend bewertet (Somers *et al.*, 2006). Es ergab sich eine 12 Monats- Prävalenz von 10,6 % (Frauen 16,4%, Männer 8,9%) und eine Lebenszeitprävalenz von 16,6% für Angststörungen (Frauen 18,5%, Männer 10,4%). Spezifische Phobien stellen im Vergleich zu anderen Angststörungen kein gravierendes Problem im klinischen Alltag dar, da Betroffene durch individuelle Vermeidungsstrategien diese gut kontrollieren können (Zwanzger und Schneider, 2012).

Die Assoziation einer Angststörung mit einer kardiovaskulären Erkrankung wurde in einigen Studien untersucht, deren Prävalenzschätzungen zwischen 24-31% variieren (Frasure-Smith *et al.*, 1995, Grace *et al.*, 2004, Lane *et al.*, 2001, Mayou *et al.*, 2000). Diese Studien konnten zeigen, dass eine Angststörung bei Patienten mit einer koronaren Herzerkrankung ein Prädiktor für Behinderung, verstärkte körperliche Symptome und verschlechterten Allgemeinzustand und Lebensqualität sein kann (Lane *et al.*, 2001, Sullivan *et al.*, 1997, Sullivan *et al.*, 2000). Ob eine Angststörung ein Prädiktor für kardiovaskuläre Ereignisse ist, wurde in verschiedenen Studien

kontrovers diskutiert. So gaben die einen Studien die Angststörung als einen Prädiktor für kardiale Ereignisse, erhöhte Mortalität und Komplikationen im Rahmen des Krankenhausaufenthaltes an (Frasure-Smith und Lesperance, 2008, Grace *et al.*, 2004, Moser *et al.*, 2007, Rothenbacher *et al.*, 2007, Shibeshi *et al.*, 2007), während andere Studien keine Assoziation oder prädiktiven Effekt feststellen konnten (Lane *et al.*, 2000a, b, 2002, Mayou *et al.*, 2000).

Kohlmann *et al.* (2013) untersuchten in Ihrer Studie 216 stationäre Patienten (Herzzentrum Hamburg-Eppendorf) mit einer kardiologischen Erkrankung und erfassten mittels „Hospital Anxiety and Depression Scale“ (HADS) eine Prävalenz von Angststörungen in Höhe von 38%. Es konnte eine signifikante Assoziation zu Angststörungen ($p<0,01$) ermittelt werden (Kohlmann *et al.*, 2013). Die posttraumatische Belastungsstörung verhält sich ähnlich der Angststörung zur Alexithymie. Die Persönlichkeitsmerkmale führen zu Abwehrmechanismen emotionaler Impulse während traumatisierender Situationen (Krystal, 1988). Beobachtungen an psychisch traumatisierten Veteranen des Vietnam-Krieges lieferten erste Andeutungen einer Begünstigung der Alexithymie im Adulten (Krystal *et al.*, 1986). In der Untersuchung von Badura (2003) erfasste man eine erhöhte Prävalenz der Alexithymie bei einer posttraumatischen Belastungsstörung (Fukunishi *et al.*, 1996, Zahradnik *et al.*, 2009). So auch in der Studie von von Känel *et al.* (2011). Hier wurde die Prävalenz einer posttraumatischen Belastungsstörung bei Patienten nach Implantation eines Herzschrittmachers (ICD- „Implantierbarer-Kardioverter-Defibrillator“) zu zwei Zeiten untersucht. Das Psychometrische Verfahren war die “Event Scale-Revised” (IES-R). Insgesamt litten 12% zum ersten Untersuchungszeitpunkt und 18% zum zweiten Zeitpunkt an einer Posttraumatischen Belastungsstörung (PTSD). 19% der Patienten wiesen zu beiden Zeitpunkten eine PTSD auf. Dabei war weibliches Geschlecht sowie eine peritraumatische dissoziative und depressive Störung ein signifikanter Prädiktor ($p \leq 0.041$) (von Känel *et al.*, 2011)

In der Studie von Elisabeth J. Martens konnte gezeigt werden, dass eine Angststörung das Risiko eines Herzinfarktes, Schlaganfalls, Herzfehlers und einer erhöhten Mortalität bei Patienten mit einer Herzerkrankung erhöhen kann (Martens Ej, 2010). Zur psychometrischen Datenerfassung wurde das „Diagnostic Interview Schedule“ (DIS) genutzt. Das jährliche Auftreten eines kardialen Ereignisses betrug

9,6% bei Patienten mit generalisierter Angststörung und 6,6% bei Patienten ohne eine generalisierte Angststörung. Nach Adjustierung für demographische Charakteristika, Komorbidität, Schwere der kardialen Erkrankung und Medikamenteneinnahme konnte eine Assoziation der generalisierten Angststörung mit einem 62% höheren Risiko für eine kardiovaskuläre Erkrankung festgestellt werden, die nicht durch andere Erkrankungen, Gesundheitsverhalten oder biologischer Mediatoren erklärt werden konnte (Ivbijaro, 2010, Martens Ej, 2010). Die Prävalenzschätzung in der Untersuchung von Frasure-Smith und Lesperance ergab 1,4% für eine generalisierte Angststörung. Das Vorhandenein von Angst stellte ein erhöhtes Risiko für ein weiteres bedeutendes kardiales Ereignis bei Patienten mit stabiler koronarer Herzkrankheit dar (Frasure-Smith und Lesperance, 2008).

Zur Schilderung der Epidemiologie von Angststörungen wurden auch an dieser Stelle Tabellen (siehe Kap.8.4) aus dem statistischen Bundesamt erstellt (näheres siehe Kapitel 3.1.2.4). Die Epidemiologie der klinischen Stichproben veranschaulicht, dass Panikstörungen und die Agoraphobie am häufigsten vorkommen.

3.1.4.5 Angststörungen und Alexithymie

Bei der Entstehung einer Angststörung geht man unter Beachtung individueller Diskrepanzen in vielen Modellen von einem multifaktoriellen Geschehen aus. Man unterscheidet grob genetische, neurobiologische, psychosoziale, psychologische und psychodynamische Faktoren, die in wechselseitigem Einfluss die Entstehung einer Angststörung bewirken können (näheres siehe Quellenangabe) (Deckert und Domschke, 2003, Domschke *et al.*, 2006, Flatten, 2004, Kapfhammer, 2011a, Morschitzky, 2009, Zwanzger und Schneider, 2012).

Auch Persönlichkeitsstörungen wie Alexithymie oder Neurotizismus erhöhen das Risiko an einer Angststörung zu erkranken. Psychiatrischen Differenzialdiagnosen wie Depressionen (fast immer komorbid mit Angststörung), Schizophrenie (eher Angst vor Verfolgung und Fremdbeeinflussung), somatoforme Störungen (Angst vor somatischen Erkrankungen oder vermeintlichem Makel), Anpassungs- und Belastungsstörungen und dementielle Erkrankungen können ebenfalls assoziiert sein (Zwanzger und Schneider, 2012). Zu den organischen Ursachen gehören beispielsweise kardiovaskuläre (z.B. Herzrhythmusstörungen, koronare Herzkrankheit, Myokardinfarkt, Schwindel, Synkopen) (Kapfhammer, 2008, Zwanzger und Schneider, 2012). Von Känel *et al.* konnten Hilflosigkeit, Alexithymie,

und mehr als 5 Herzschrittmacherauslösungen während des Untersuchungszeitraumes bei Patienten mit einem ICD („Implantierbarer-Kardioverter-Defibrillator“) als Prädiktoren für ein positives Ergebnis einer posttraumatischen Belastungsstörung zum Zeitpunkt der zweiten Untersuchung ($p \leq 0.029$) ermitteln (von Känel *et al.*, 2011).

Des Weiteren zeigten Studien eine erhöhte Prävalenz der Alexithymie vor allem bei Patienten mit einer Panikstörung und/ oder eine sozialen Phobie (Berthoz *et al.*, 1999, Cox *et al.*, 1995, Fukunishi *et al.*, 1997, Galderisi *et al.*, 2008, Marchesi *et al.*, 2005, Zeitlin und McNally, 1993). Angstsensitive Individuen weisen häufiger eine Alexithymie auf. Besonders die Faktoren „Schwierigkeiten, Gefühle zu beschreiben“ und „Schwierigkeiten, Gefühle zu identifizieren“ korrelieren mit einer Angststörung, was in einer Studie von Devine *et al.* (1999) ermittelt werden konnte. Angstbezogene Stimuli bei Angstpatienten und affektbegleitende vegetative Erregung ohne Bezug zur provozierenden Situation bei alexithymen Patienten nehmen eine zentrale Position ein. Demzufolge kann Alexithymie aus der Affektvermeidung resultieren (Zeitlin und McNally, 1993). Andere Wissenschaftler wiederum sehen die Alexithymie als Abwehrmechanismus. Diese beziehen sich auf die Beobachtung, dass die Alexithymie-Rate nach Rückbildung einer Panikstörung abnahm (Marchesi *et al.*, 2005). Allerdings blieben die TAS-20-Gesamtwerte im Vergleich zur gesunden Population erhöht. Dies schließt Alexithymie als stabiles Persönlichkeitsmerkmal nicht aus. Anders als diese wurde bei Fukunishi *et al.* (1997) eine Abnahme der TAS-20-Gesamtwerte nach psychiatrischer Behandlung von Patienten mit Panikstörung und sozialer Phobie beobachtet, was die Annahme einer sekundären Alexithymie stärkt.

3.1.4.6 Komorbiditäten von Angststörungen

Generalisierte Angststörungen weisen eine hohe Komorbidität mit affektiven Störungen auf. Teilweise werden Werte von 67% für die Entwicklung einer unipolaren Depression im Laufe des Lebens bei Vorliegen einer generalisierten Angststörung erfasst (Judd *et al.*, 1998).

Mit der Anzahl der sozialen Ängste steigt das Risiko einer Komorbidität. Leidet eine Person an mehr als 11 sozialen Phobien, so liegt das Risiko bei 90,2%. 81% der Betroffenen entwickeln mindestens eine psychische Störung, 56,9% eine weitere Angststörung sowie 41,4% eine affektive Störung (Morschitzky, 2009), wobei eine

hohe Komorbidität v.a. mit Depressionen festgestellt werden kann (Katzelnick und Greist, 2001, Morschitzky, 2009). Die Komorbidität einer Angststörung mit einer affektiven Störung ist mit einer höheren sozialen Behinderung, reduzierten Lebensqualität sowie erhöhter Mortalität und Morbidität assoziiert (Kapfhammer, 2008, Sherbourne *et al.*, 1996a). Posttraumatisch Belastete weisen ein erhöhtes Risiko auf eine Panikstörung, Agoraphobie, soziale Phobie, spezifische Phobie, Depression und/oder Somatisierungsstörung zu entwickeln (Morschitzky, 2009).

Roy-Byrne *et al.* (2008) stellten eine Interaktion zwischen Angststörungen und kardiovaskulären Erkrankungen fest. Die Wahrscheinlichkeit an einer Angststörung zu leiden liegt bei Patienten ohne komorbide somatische Störung für Männer bei 7,4% und Frauen bei 16,7%. Das Risiko mit zusätzlicher körperlicher Erkrankung liegt für Männer bei 12,6% und für Frauen bei 25,9% (Jacobi, 2007). Ist die somatische Erkrankung eine Herzerkrankung, so liegt das Risiko für Männer komorbid an einer Angststörung zu leiden bei 25,9%. Die Frauen haben ein Risiko von 27,5%. Somit sind Männer mit Herzerkrankungen deutlich stärker von zusätzlicher Angst betroffen als Frauen (Jacobi, 2007, Rudisch und Nemeroff, 2003).

3.2 Unterstützungswunsch und Multimorbidität

3.2.1 Begriffsbestimmungen

Der **Unterstützungswunsch** ist eine subjektive Einschätzung des Patienten über seine Ressourcen und seine Bereitschaft Hilfe von außen anzunehmen. Beim Ausfüllen des Fragebogens gestehen sich die Patienten ein, eine Unterstützung zu benötigen (s. Kap. 4.5.). Der Begriff stammt laut Kind (1982) aus dem englischen Verb „to support“ und hat, neben der direkten Übersetzung „unterstützen“, im historischen Kontext die Bedeutung „Förderung, Rechtfertigung, Beistand, Zulieferung und Begründung“ (Schonauer, 2011). Bei der Unterstützung ist jegliche unterstützende (Be-)Handlung dem Wohl des Patienten gerichtet (Schonauer, 2011).

3.2.2 Studienlage und Hintergrund

Herzkreislauferkrankungen und in diesem Zusammenhang die Therapie und Krankheitsbewältigung, stellen hohe Anforderungen an die psychische und kognitive Verarbeitungskapazität der Patienten. Zahlreiche Studien haben bereits gezeigt, dass sich eine adäquate psychosoziale Unterstützung positiv auf das emotionale und somatische Befinden und auf die medizinische Weiterbehandlung auswirken kann (Daniels und Kissane, 2008). Black wies 2003 in seiner Untersuchung eine synergistische Beziehung der Depression zum Diabetes mellitus nach und begründete damit einen Behandlungsbedarf (Black *et al.*, 2003). Dieses Beispiel aus einem anderen Fachbereich soll die interdisziplinare Bedeutung hervorheben. Um das Verhalten von Menschen in Belastungssituationen zu beschreiben, wurden in der Stressforschung Modelle entwickelt, zu denen auch das Coping-Modell von Lazarus und Folkmann gehört. Demnach ist die Bewältigung ein wechselseitiger Prozess, der sowohl durch psychosoziale Faktoren des Betroffenen, als auch durch die belastende Situation geprägt wird (Köllner *et al.*, 2011, Lazarus und Launier, 1984). Besonders chronische körperliche Erkrankungen gehen mit unterschiedlichen psychischen Problemen bis hin zur Komorbidität mit psychischen Störungen einher. Die funktionale Wechselwirkung zwischen diesen und psychischen Störungen ist bekannt, so dass hier der interdisziplinären Zusammenarbeit besondere Bedeutung zukommt (Fydrich und Ülsmann, 2011).

Wichtige Aspekte der psychologischen Versorgung ist die Informiertheit und psychosoziale Unterstützung, da ungenügende Exploration beispielsweise der Behandlung eine stärkere Verunsicherung, Niedergeschlagenheit oder Angst mit sich

bringt. So werden durch das Unwissen Nebenwirkungen als ein Fehlschlagen der Behandlung gedeutet. Einige Untersuchungen weisen darauf hin, dass das Empfinden von ungenügender Unterstützung mit mangelhafter Information assoziiert ist (Fallowfield *et al.*, 1995). So hat die Information, neben dem Aspekt der aktiven Krankheitsverarbeitung, in der Medizin eine größere Bedeutung erlangt (Koch und Lehmann, 2004). Andererseits zeigten zahlreiche Studien, dass Patienten nicht von allein ihren Unterstützungsbedarf äußern und die Rückkopplung objektiver Symptome nicht zwingend auf ein subjektives Empfinden möglich ist. Zusätzlich hat man bemerkt, dass das Fremdurteil einer Fachperson nicht obligat mit dem subjektiven Zustand übereinstimmt (Keller *et al.*, 2004).

Bei der Literaturrecherche fällt auf, dass die empirische Forschung hinsichtlich des Unterstützungswunsches und patientenbezogenen Informationsbedarfs in Deutschland nur mangelhaft besteht. So hat man den Bedarf an Unterstützung hauptsächlich ohne systematische Untersuchungen, größtenteils indirekt durch Studien oder Fachpersonal schätzen können (Herzog *et al.*, 2003). Die Studien sowohl im amerikanischen Raum, als auch in Deutschland konnten aber zeigen, dass Gespräche mit einem Vertreter des psychiatrischen Konsiliardienstes, unabhängig von soziodemographischen Variablen, besonders von chronisch kranken Personen als hilfreich empfunden wurden (66-81%)(Klein *et al.*, 1996, Koran *et al.*, 1979, Lackner *et al.*, 1996, Speckens *et al.*, 1995). Daher kommt der Aufdeckung des Unterstützungsbedarfs eine große Bedeutung zu. Kohlmann *et al.* (2013) untersuchten stationäre Patienten (Herzzentrum Hamburg-Eppendorf) mit einer kardiologischen Erkrankung und konnten mittels „Supportive care needs survey (SCNS-SF34)“ (Boyes *et al.*, 2009) zeigen, dass bei 21% ein subjektiver Unterstützungsbedarf bestand. Dabei lag eine Assoziation zu Angststörungen ($p<0,01$) und Depression ($p<0,01$) vor. Die psychometrische Erfassung der Depression und Angst erfolgte in diesem Rahmen mittels „Hospital Anxiety and Depression Scale“ (HADS) (Kohlmann *et al.*, 2013). In der Studie von Busch *et al.* (2013) wurde die Assoziation zwischen depressiven Symptomen und der Inanspruchnahme von Gesundheits- und Pflegeleistungen bei über 50-järigen ($n = 2890$) untersucht. Das Resultat dieser Analyse war die Prävalenz einer Depression bei 21% der Hilfe annehmenden Befragten, wobei diese stärker mit der Nutzung der Hilfsangebote auch nach Adjustierung für sozioökonomische und psychosoziale Faktoren assoziiert waren (OR 2.3, 95 %; KI:1.2 - 4.3)(Busch *et al.*, 2013).

Obwohl man heute weiß, dass affektiven Störungen und Angststörungen überdurchschnittlich oft zur Hilfesuche führen, ist die Assoziation zwischen Komorbidität und störungsspezifischem Unterstützungswunschverhalten noch nicht gänzlich verstanden (Mackenzie *et al.*, 2012). Zudem besteht eine niedrige Compliance in der akuten Episode einer depressiven Störung (Goekoop und De Winter, 2011). Die Inanspruchnahme von Unterstützung wurde von Mackenzie *et al.* (2012) untersucht. Die Studie ergab die höchste Prävalenz für die Suche nach Unterstützung bei Panikstörungen (45,3%) und Dysthymia (44,5%). Der niedrigste Wert zeigte sich für spezifische Phobien mit 7,8%. Insgesamt suchten 19,3% der Patienten mit einer Angststörung, und 36,8% mit einer affektiven Störung Unterstützung wegen ihrer Erkrankung. Hierbei zeigten alle Störungen mit Ausnahme der Panikstörung eine signifikante glockenförmige Alterskurve mit dem Höhepunkt zwischen 35-54 Jahren. Demzufolge sind junge Erwachsene und ganz besonders ältere Generationen der psychischen Hilfeleistung abgeneigt (Alonso *et al.*, 2004, Kessler und Ustun, 2008, Sareen *et al.*, 2005). Nach Adjustierung für Geschlecht, Alter, Familienstand, Einkommen und Ethnizität waren ältere Erwachsene signifikant weniger bereit eine psychische Unterstützung in Anspruch zu nehmen (Mackenzie *et al.*, 2012). Letztlich war die Inanspruchnahme von Unterstützung bei Individuen ohne komorbide Angst- oder affektive Störung niedriger als mit. Insgesamt waren Männer und ältere Erwachsene einer Unterstützung ganz besonders abgeneigt. Trotz der Einbeziehung anderer soziodemographischer Variablen, psychischer Störungen, Anzahl der chronischen Erkrankungsmedikation, schlechten körperlichen Konstitution, der mentalen Situation und der Berichterstattung der Krankenversicherungen, bleibt die niedrige Inanspruchnahme der mentalen Unterstützung im hohen Alter evident bestehen (Klap *et al.*, 2003). Obwohl dieser Geschlechterunterschied sehr reliabel ist, wird der Effekt des Geschlechts im späteren Leben ambivalent (Alonso *et al.*, 2004, Cairney *et al.*, 2010, Cole *et al.*, 2008, Klap *et al.*, 2003, Mackenzie *et al.*, 2010, Mackenzie *et al.*, 2012, Mosier *et al.*, 2010, Sareen *et al.*, 2005).

Betrachtet man die Mitgliedschaft in einer Selbsthilfegruppen als Unterstützungswunsch, so zeichnen sich Teilnehmer dieses Angebotes durch einen hohen sozioökonomischen Status, eine höhere Verfügbarkeit sozialer Unterstützung (zusätzlich zu der Selbsthilfegruppe), höhere psychosoziale Belastung und durch höhere Motivation für aktive und interpersonelle Coping-Strategien aus (Hogan *et al.*,

2002, Klauer, 2005). Man konnte zeigen, dass die positive Motivation zur Teilnahme an einem solchen Angebot bei Patienten mit stigmatisierender Erkrankung wie AIDS, Alkoholismus oder Brust- und Prostatakarzinom höher ist als bei Patienten mit Erkrankungen, die keine soziale Barriere zur Folge haben, wie die koronare Herzerkrankung (Hogan *et al.*, 2002).

Defizite in sozialer Unterstützung sind ätiologische Faktoren einer psychischen Erkrankung und damit bedarfsbegründend. So spielen solche Defizite beispielsweise bei Angst- und somatoforme Störungen eine Rolle. Es besteht auch ein Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und affektiven Störungen. Dabei ist die Aufmerksamkeit vor allem auf die depressive Störung gerichtet, da hier mangelnde Unterstützung einen Risikofaktor für sozialen Isolation darstellt (Hogan *et al.*, 2002). Die soziale Unterstützung spielt eine wichtige Rolle in der Inanspruchnahme von Psychotherapie, da diese in vielen Fällen die letzte Option darstellt, ein Defizit in diesem Bereich zu „substituieren“ (Hogan *et al.*, 2002).

Laut dem „Defizitmodell“ von Herrle und Angermeyer (1997) wirkt sich soziale Unterstützung negativ auf weiteres Hilfesuchverhalten aus. Es gilt zu beachten, dass das Vorliegen einer psychischen Störung nicht obligat mit einem subjektiven Bedürfnis und der Inanspruchnahme einer professionellen psychosozialen Unterstützung korreliert (Holland, 2002). In Anbetracht dieser Problematiken erlangt die Optimierung der Unterstützung von Patienten eine wichtige Bedeutung. Des Weiteren lehnen Betroffene eine Psychotherapie aufgrund der Stigmatisierung ab. Jedoch zeigen neuere Studien eine positive Tendenz zur Inanspruchnahme einer psychosozialen Unterstützung (Martin und Rief, 2011, Speckens *et al.*, 1995).

3.3 Hospitaliserungszeit

Die Hospitaliserungszeit bezeichnet die Dauer des stationären Aufenthaltes vom ersten Tag der Einweisung bis zur Entlassung. Untersuchungen konnten zeigen, dass komorbide psychische Störungen zu einer Verlängerung des stationären Aufenthaltes und somit zu erhöhten Kosten führen können (Friederich *et al.*, 2002, Hochlehnert *et al.*, 2011, Saravay und lavin, 1994).

Hochlehnert *et al.* (2011) ermittelten unter Verwendung des „Patient Health Questionnaire“ (PHQ) einen signifikanten Unterschied in den Kosten für mit und ohne zusätzliche F-Diagnose (psychische Diagnose im ICD-10) (7663+/- 571€ vs. 5142+/- 210 €; d=0,39). Ein Verlust in Höhe von 624+/-324 € wurde erfasst. Der stationäre Aufenthalt wurde um etwa drei Tage verlängert (Hochlehnert *et al.*, 2011).

Friederich *et al.* (2002) untersuchten 511 internistische Patienten und erfassten eine Prävalenz von 36% für psychische Störungen. Dabei zeigte sich eine Verlängerung der Hospitaliserungszeit um bis zu 8,2 Tage als bei Patienten ohne eine psychische Komorbidität (Friederich *et al.*, 2002).

Hauser *et al*. konnten zeigen, dass durch routinemäßiger Einsatz eines psychometrischen Messinstrumentes die Anzahl der psychosomatisch untersuchten Patienten in einer kardio-pulmonalen Station von 2,7 auf 15,3% gestiegen ist ($p<0,01$) und die Anforderungszeit der PKLD vermindert werden konnte (von 6,4 auf 2,7 Tage; $p<0,01$) (Hauser *et al.*, 2001). Jedoch fehlen aktuell Studien, die den Erfolg dieses routinemäßigen Screening-Verfahrens belegen. Dennoch wurde im „Positionspapier zur Bedeutung von psychosozialen Faktoren in der Kardiologie“ von Ladwig et al. (2008) eine I-A- Empfehlung für ein Depressionsscreening im Vorfeld und nach einer koronaren Herzkrankheit bei komorbidem Auftreten von psychosozialen Faktoren festgelegt (Ladwig *et al.*, 2008). Die Integration psychologisch belastender Faktoren in die Therapie erhielt nach Evaluation des Verlaufs von Patienten mit „Implantierbarem Kardioverter- Defibrillator“ (ICD) eine I-A-Empfehlung (Ladwig *et al.*, 2008).

4 Material und Methoden

In diesem Kapitel werden die Grundlagen der vorliegenden Untersuchung, die Studienbeschreibung, die Didaktik sowie die in der Untersuchung genutzten Verfahren und Fragebögen erörtert.

4.1 Studienbeschreibung

Die Studie erfolgte als Teil einer größeren Untersuchung im Rahmen der Ermittlung von Belastungen und dem Ausmaß an psychosozialer Unterstützung der Patienten mit einem somatischen Leiden. Die Untersuchung fand zeitgleich in den Kliniken für Kardiologie, Dermatologie und Neurologie durch zwei weitere Doktorandinnen der Universitätsmedizin Greifswald statt. Es handelt sich um eine empirische Querschnittstudie. Dieses Design wurde ausgewählt, da es die Methode der Wahl für Prävalenzschätzungen und versorgungsepidemiologische Fragestellungen ist und zudem wichtige Anregungen für Hypothesen auf dem Gebiet der Risikofaktoren und Korrelaten liefert (Wittchen und Jacobi, 2011). So wurde die Studie in den drei Fachbereichen mit dem Psychotherapeutischen Konsiliar- und Liaisondienst (PKLD) am Institut für Medizinische Psychologie in Greifswald durchgeführt.

Zusätzlich wurde der subjektive Unterstützungsbedarf aufgedeckt und Zusammenhänge der objektiven und subjektiven Gesundheitswahrnehmung geprüft. Zuletzt erfolgte die Darstellung der Hospitalisierungszeit und deren Beeinflussung durch psychische Störungen. Daneben wurden Vergleiche zwischen den Prävalenzschätzungen der Störungsbilder der kardiologischen, dermatologischen und neurologischen Klinik aufgestellt. Die Datenauswertung erfolgte computergestützt mit dem DIA-X anlehnend an den Kriterien der „Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten, 10. Revision“ (WHO-ICD-10) und wurde anschließend durch den Supervisor überprüft.

4.2 Datenerhebung

Die Datenerhebung fand von April bis Oktober 2010 in den Kliniken für Kardiologie, Dermatologie und Neurologie der Universitätsmedizin Greifswald statt. Dabei führten drei Doktorandinnen (je eine pro Klinik) unter Anwendung von Selbstbeurteilungs- und Interview-Verfahren die Untersuchung durch. Die Autorin dieser Dissertation erhob die Daten für die Klinik der Kardiologie.

4.3 Zusammenstellung der Stichprobe

4.3.1 Stichprobenkollektiv

Das Stichprobenkollektiv besteht aus einer repräsentativen Größe von 105 Patienten. Diese befanden sich zum Untersuchungszeitpunkt in stationärer Behandlung, waren mindestens 14 Jahre alt und verfügten über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache sowie eine körperliche und geistige Eignung, den Fragebogen auszufüllen.

4.3.2 Ausschlusskriterien

Die Kriterien wurden aufgestellt, um eine Verschlechterung der Reliabilität durch inkorrektes Mitwirken zu verhindern. Zu den Ausschlusskriterien gehören zerebrale Schäden mit kognitiven Einschränkungen, dementielle Erkrankungen und Psychosen (Wittchen und Pfister, 1997a).

4.4 Ablauf

Der Proband wurde ausführlich über den Inhalt und Ablauf der Studie informiert und auf die Möglichkeit einer Revision hingewiesen. Nach positiver Einverständniserklärung erfolgte die Erstellung eines Protokollbogens. Der Patientencode wurde dort festgehalten und die Einverständniserklärung mit Signatur eingesammelt. Die Dokumentation des Patientennachweises fand separat in einem Studienbuch statt. Anschließend wurde der Fragebogen in einem Umschlag ausgeteilt. Der ausgefüllte Fragebogen wurde wieder eingesammelt und ausgewertet. Im Fragebogen waren Screening-Fragen enthalten, die jeweils auf somatoforme Störungen und Depression untersuchten. Im Falle eines positiven Ausfalls des Screenings, erfolgte ein diagnostisches Interview mittels DIA-X. Die Diagnosen aus dem computerassistierten DIA-X wurden in die SPSS 20 Statistik und Analyse-Software übertragen und ausgewertet.

4.5 Fragebogen

Die in der vorliegenden Studie ausgewerteten Fragebögen sind fett markiert. Der Fragebogen enthält 18 Seiten und ist in der folgenden Reihenfolge arrangiert (s. Kap.10):

1. **Biographie- Fragenbogen**
2. Distress Thermometer– **Belastungs- und Unterstützungswunsch**
3. HSI - Hornheider Screening- Instrument

4. **DIA-X-SSQ**
5. **DIA-X-ASQ**
6. **TAS 20**
7. FKV- LIS SE
8. SSUK- Skalen zur Sozialen Unterstützung bei Krankheit
9. FLZ- Fragebogen zur Lebenszufriedenheit
10. Brief-Cope

Biographie – Fragebogen

Dieser Fragebogen besteht aus 23 Items und erfasst Daten zur Demographie, Ausbildung sowie Informationen zur Krankheitsgeschichte. Die Fragen eins bis vierzehn erheben Daten zu sozioökonomisch Faktoren. Anschließend folgt ein Kompendium aus neun Fragen zur Krankheitsgeschichte (Fragennummer 15-23).

Unterstützungswunsch

Die Fragen zum Unterstützungswunsch befinden sind am Seitenende des Distress-Fragebogens (Mehnert *et al.*, 2006). Der Bedarf an zusätzlicher Unterstützung kann auf dem Fragebogen mit ja oder nein beantwortet werden. Zudem besteht die Möglichkeit genauere Angaben zu machen.

4.6 Standardisiertes diagnostisches Interview & Screening

Seit den 1970ern ist das „Screening“ eine Maßnahme der Gesundheitsfürsorge, um mit einfachen Tests behandlungsbedürftige Depressionen und andere Störungen zu identifizieren (Thombs und Körner, 2011). Die Güte des diagnostischen Verfahrens ist von grundlegender Bedeutung für die Datenerhebung. Zu den Hauptgütekriterien gehören die Objektivität, Reliabilität und Validität. Nebenkriterien sind die Normierung, Vergleichbarkeit, Ökonomie und der Nutzen (Bühner, 2006). Nach diesen Kriterien wurden die einzelnen diagnostischen Verfahren ausgewählt. Zur Visualisierung der Verfahren wurden Tabellen erstellt und diese untereinander mit ihren jeweiligen Gütekriterien aufgeführt (s.Kap.8.9).

Fragebogenuntersuchungen, wie in dieser Arbeit, stellen sich aus Selbstbeurteilungsverfahren zusammen. Um eine Objektivierung zu ermöglichen, wurden unter vorausgehendem Einsatz einzelner Bögen des Fragebogenkatalogs als Screening- Verfahren, Diagnosen mittels standardisiertem operationalisiertem

Interview des „Diagnostischen Expertensystems für Psychische Krankheiten von A-X“ (DIA-X) erhoben (Wittchen und Pfister, 1997a, Wittchen *et al.*, 1999a). Zu diesen Screening-Verfahren gehören der SSQ („Stamm-Screening- Questionnaire“) und ASQ („Anxiety- Screening- Questionnaire“), die auf Grundlage des DIA-X basieren. Der Einsatz dieser Screening-Verfahren beruht darauf, dass es die zum Untersuchungszeitpunkt höchste statistische Sicherheit in Reliabilität und Validität bot („Goldstandard“) (Katon und Schulberg, 1992).

Nimmt man alle Ansprüche zusammen, die das Verfahren für die vorliegende Untersuchung benötigt, so ist das DIA-X durch seine hohen Gütekriterien, seine Durchführbarkeit und die gute Vergleichbarkeit (da Klassifikation der Diagnosen nach ICD-10 und DSM-IV) mit somatischen Erkrankungen die erste Wahl.

4.7 Beschreibung der Messinstrumente

Verfahren des DIA-X für die Ermittlung einer somatoformen Störung, Depression sowie Angststörung werden im Folgenden aufgeführt. Auch die am häufigsten angewandten Verfahren zur Erfassung der Alexithymie werden dargestellt. Weiterführende Informationen sind den Quellenangaben zu entnehmen.

4.7.1 Allgemeine Gütekriterien des DIA-X

Die Gütekriterien wurden für die Reliabilität mit r=.81 (Screening für Depression) und r=.84 (Screening für Angststörungen) bewertet. Die Validität (V) und Spezifität (Spez.) beträgt V = 86% & Spez. = 75% für das Screening von psychische Störungen, V = 95 % & Spez. = 84% für das Screening von Depression und V = 96% & Spez. = 82% für das Screening von Angststörungen (Wittchen und Pfister, 1997a). DIA-X- Symptom- Informationen und zeitbezogene Informationen weisen fast durchgängig sehr hohe Interrater-Reliabilität auf mit κ-Werten von .81 bis 1.0 auf. Für diagnostische Entscheidungen liegt die Interrater-Reliabilität mit κ-Werten zwischen .82 und .98 (Wittchen und Pfister, 1997a, Wittchen *et al.*, 1998).

4.7.2 DIA-X SSQ- „Stamm- Screening- Questionnaire”

Der „Stamm- Screening- Questionnaire” ist ein „Grob- Screening- Instrument“, das sehr zeitökonomisch ist und die wichtigsten psychischen Störungen erfasst. Es orientiert sich an der Lebenszeitdiagnostik und enthält alle Stammfragen des DIA-X Interviews (16 Items). Stammfragen stellen ein zwingendes Eingangskriterium für ein entsprechendes diagnostisches Interview dar. Für diese Untersuchung wurde der

Fragebogen unter Fokussierung der wissenschaftlichen Fragestellungen modifiziert. Die aufgestellte Reihenfolge beginnt mit dem Screening für somatoforme Störungen (Nr.1). Anschließend folgen Hypochondrie (Nr.2), Panikattacke/ Panikstörung (Nr.3), generalisierte Angststörung (Nr.4), soziale Phobie (Nr.5), Agoraphobie (Nr.6), posttraumatische Belastungsstörung (Nr.7), spezifische Phobien (Nr.8), depressive Episoden/ Dysthymia (Nr.9 & 10) und manische/ hypomanische Episoden (Nr.11). Die Diagnosekriterien beruhen auf den ICD-10 und DSM-IV. Bei Verneinen der entsprechenden Frage, liegt mit hoher Wahrscheinlichkeit die gefragte psychische Störung nicht vor (Bsp. für Angststörungen 99%). Bei Bejahen der Frage, liegt erwartungsgemäß eine niedrige Spezifität vor (von somatoforme Störungen 12%, bis Depression 49%)(Wittchen und Pfister, 1997a, Wittchen *et al.*, 1999a). Demnach sind mit Ja beantworten Fragen keine festen Indikatoren für das tatsächliche Vorliegen einer psychischen Störung. Daher folgt bei positiver Bewertung dieser Fragen ein diagnostisches Interview (Wittchen und Pfister, 1997a). Die Fragen 3-8 galten der Ermittlung zurückliegender Angststörungen. Die diagnostische Reliabilität mit κ-Werten von 0.73-.81 ist zufriedenstellend hoch ebenso die Sensitivität (Wittchen und Pfister, 1997a, Wittchen *et al.*, 1999a).

4.7.3 DIA-X ASQ- „Anxiety-Screening-Questionnaire"

Der „Anxiety- Screening- Questionnaire" enthält 15 Items und ist Teil des DIA-X (s.o.) (Wittchen und Pfister, 1997a). Der inhaltliche Schwerpunkt dieses Screenings liegt auf der Detektion generalisierter Angststörungen sowie Mischformen von Angst und Depression. Bis auf spezifische Phobien und Zwangsstörungen werden in diesem Fragenkollektiv alle Angststörungen nach DSM-IV und ICD-10 erfasst. Es ist eine syndromatische Grobdiagnostik von Angststörungen und somit eine schnelle Verifizierungsstrategie des ersten klinischen Eindrucks. (Wittchen und Pfister, 1997a). In der Studie von Wittchen und Boyer aus dem Jahr 1998 wurde es als effizient und zufriedenstellend bewertet. Mit κ- Werten von .73 bis .81 ist die Test-Re-Test- Reliabilität als hoch anzusehen und die Validität mit κ- Werten über .80 als zufriedenstellend in der Erfassung generalisierter Angststörungen mit gut zu beurteilen (Wittchen und Boyer, 1998, Wittchen *et al.*, 1999a). Dieser Fragebogen, bestehend aus 15 Items und wurde unverändert übernommen. Die erste Frage richtet sich nach dem Anlass für das Hilfesuchverhalten. Die Fragen zwei bis sieben untersuchen jeweils spezifische psychische Störungen. Die Frage zwei birgt depressive Störungen im Sinne einer Major Depression in sich, um Mischbilder und

Komorbiditäten, die nach unterschiedlichen Studien als häufig assoziiert wurden, zu erkennen. Die Fragen drei bis sieben erfassen aktuelle Angststörungen: Panikattacken/Panikstörungen (Nr.3), soziale Phobien (Nr.4), Agoraphobie (Nr.5), posttraumatische Belastungsstörung (Nr.6) und generalisierte Angstsyndrome (Nr.7). Da beim Verneinen der unter 2 bis 7 genannten Fragen mit hoher Wahrscheinlichkeit keine derartige Störung vorliegt, entfallen die Anschlussfragen acht bis fünfzehn (Wittchen und Pfister, 1997a). Im gegenteiligen Fall prüfen die Fragen acht bis fünfzehn auf generalisierte Angstsyndrome. Mit einer Ausnahme sind diese Fragen dreistufig zu beurteilen. Frage 13 kann zur Schweregradbeurteilung herangezogen werden. Der ASQ endet mit Fragen zu psychosozialen Einschränkungen (Nr.14) und Krankheitsbeginn (Nr15) (Wittchen und Pfister, 1997a).

4.7.4 TAS 20- „Toronto- Alexithymia- Scale 20“

Die Alexithymie wird in vielen Studien durch die TAS-20 erfasst (Kooiman *et al.*, 2002). Es besteht aus 20 Items und ist ein Selbstbeurteilungsverfahren, wobei der Grad der Einstufung an fünf Punkt-Skalen gemessen wird, die von minimal (1: trifft gar nicht zu) nach maximal (5: trifft immer zu) durch den Patienten evaluiert werden (Bagby *et al.*, 1994a, b). Es wird zwischen Schwierigkeiten in der „Identifizierung von Gefühlen“, in der „Gefühlsbeschreibung“ oder beim „extern orientierten Denken“ differenziert. Die Summe der Punkte aus dem Fragebogen kann zwischen minimal 20 und maximal 100 variieren, wobei hier der sogenannte Cut-off-Wert zur Erkennung einer alexithymen Persönlichkeit mit ≥61 definiert ist. Ein Ergebnis von ≤51 schließt eine Alexithymie aus. Werte zwischen diesen beiden Extremen sind nicht aussagekräftig („Alexithymie möglich“) (Taylor *et al.*, 1997). Die Gütekriterien dieses Tests wurden mit „gut“ sowohl bezüglich der Reliabilität, als auch der Validität bewertet (Cronbachs-α 0.81; Test-Re-Test-Reliabilität 0.70-0.83) (Bagby *et al.*, 1994a, b, Parker *et al.*, 1993, Salminen *et al.*, 2006, Taylor *et al.*, 2003)

Man unterscheidet eine „absolute“ und „relative“ Stabilität dieser Skala (Grabe *et al.*, 2008, Luminet *et al.*, 2001, Rufer *et al.*, 2004). Erstere sagt aus, dass keine statistisch signifikanten Mittelwertdifferenzen im Vergleich zwischen vorher und nachher erkennbar sind. Die relative Stabilität dagegen beschreibt eine signifikante Assoziation, die in allen Untersuchungen mittels TAS-20 erreicht werden konnte (Honkalampi *et al.*, 2001). Für die drei Kriterien kann eine positive wechselseitige Beziehung festgestellt werden (Bagby *et al.*, 1994a), wenn auch die Faktoren

Schwierigkeiten in der „Gefühlsbeschreibung“ und „Gefühlsidentifizierung“ mit r= 0.43-0.80 stärker korrelieren, als dies jeweils getrennt mit der Kategorie des „extern orientierten Denkens“ mit r= 0.60-0.51 und r=0.03-0.59 zu verzeichnen ist (Kooiman *et al.*, 2002). Die Verfügbarkeit in unterschiedlichen Sprachen vereinfacht die Anwendung dieses Tests. Die als gut bewertet Reliabilität und Validität gilt auch für die deutsche Fassung des TAS-20. Mittels dieser Untersuchung konnte bereits mehrmals ein höherer TAS-20- Gesamtwert bei psychiatrischen Patienten und eine in diesem Zusammenhang höhere Assoziation mit gestörtem psychischen Habitus veranschaulicht werden (Bach *et al.*, 1996, Joukamaa *et al.*, 2007, Parker *et al.*, 1989) (Tabelle Kernmerkmale des Alexithyme-Konstrukts im Vergleich s. Kap.8.5).

4.7.5 Grundkonzept des DIA-X Interviews

Das DIA-X ist ein stark strukturiertes quantitatives Interview. Es besteht aus einem Satz vorgegebener standardisierter Fragen und lässt sich mittels statistischer Verfahren quantitativ auswerten. Das standardisierte Interview liefert Häufigkeiten und Merkmalsausprägungen zu bereits festgelegten Hypothesen, die anhand von Fragen einer bestimmten Reihenfolge überprüft werden (Hohl, 2000). Es ist eine reliable und effiziente Unterstützung bei der Diagnostik nach ICD-10 und DSM- IV (ICD- 10 WHO und DIMDI, 2011, Saß *et al.*, 2003). Zur Anwendung kann es im manuellen oder computerassistierten Format kommen. Es besteht aus drei Teilen und beginnt mit dem DIA-X Fragebogen, welcher die Screening-Fragen enthält. Dann folgen das Interview und die computergestützte Auswertung des Interviews. Das DIA-X findet bei Eingangs-, Ausschlussdiagnostik, Lebenszeit- und Querschnitts- Komorbiditätsmuster-Erkennung und bei der Feststellung der Progression von Symptomen (zeitliche Beziehungen) Verwendung (Wittchen und Pfister, 1997a). Die Anwendung ist nicht zwingend durch einen klinisch diagnostischen Experten erforderlich (Wittchen und Pfister, 1997a). Jedoch ist für die Durchführung des Interviews eine Schulung mit Probeinterviews und Supervision durch einen geschulten Beobachter am PC über zwei Tage nötig. Die Dateneingabe erfolgt direkt im Interview, wobei die Prüfung und Auswertung über das Computer-Programm erfolgt, um Fehler bei der Ableitung der Diagnosen zu vermeiden (Wittchen und Pfister, 1997a). Die Fragenzusammenstellung wird abhängig vom positivem Ausfall des Screenings konfiguriert, wobei das Interview in einer Sitzung durchgeführt wird (in Sonderfällen zwei Sitzungen optional). Nach Erfragung der Demographie des Probanden erfolgt das diagnostische Interview zu den jeweiligen

Störungsbereichen. Das DIA- X erfasst nicht alle Diagnoseklassen (häufige Formen psychischer Störungen des Jugend- und Erwachsenenalters). Die Interpretation der Diagnosen ist klinisch erfahrenen Diagnostikern vorbehalten. Der Befund stellt eine Objektivierung des subjektiven Erlebens und Erinnerns der befragten Person dar (Wittchen und Pfister, 1997a).

4.7.6 Sektionen des DIA-X Interviews

Grundsätzlich können Sektion A-N und P und X eingesetzt werden. In der vorliegenden Untersuchung wird das Interview auf die somatoformen (Sektion C1-C59) und affektiven (Sektion E1-E53) Störungen beschränkt. Weitere verwendete Sektionen sind die Sektion A (Demographischer Teil), Sektion P (Interviewer-Beobachtungen) und Sektion X (Interviewbeurteilungen). Zur weiteren Erläuterung der einzelnen Sektionen wird an dieser Stelle auf das DIA-X verwiesen (Wittchen und Pfister, 1997a).

4.8 Beschreibung des Interviewverfahrens DIA-X

4.8.1 „Diagnostisches Expertensystem für psychische Störungen“

Die im Screening für Somatoforme Störungen und Depression positiv bewerteten Probanden wurden mittels computerassistiertem standardisiertem diagnostischen Interview (DIA-X s.o.) untersucht. Sowohl die Fragebogenzusammenstellung als auch das Interview wurden auf Grundlage des Diagnostischen Expertensystems für Psychische Störungen (DIA-X) durchgeführt (Wittchen und Pfister, 1997b)(s.o.). Das DIA-X wird als der sogenannte „Goldstandard“ bezeichnet, da es derzeit die zuverlässigste und geeignetste Methode darstellt diagnostische Interviews durchzuführen (Katon und Schulberg, 1992, Williams *et al.*, 2002). Es ist ein modulares und flexibles diagnostisches Beurteilungssystem und einer der neuesten Fortschritte in der Entwicklung einer umfangreichen, standardisierten und operationalisierten Klassifikation für mentale Erkrankungen (WHO, 1999). Diese Klassifikationen sind im „International Classification of Disease“ (ICD) (World Helath Organization, 1992) und dem „Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders“ (DSM) (APA, 1994) verzeichnet. Es ist eine erweiterte und ausgearbeitete Form des CIDI und wird auch als „Munich- CIDI“ oder M-CIDI deklariert (Wittchen *et al.*, 1998).

4.9 Protokollbogen

Der Protokollbogen diente neben der Erfassung von Daten dem Überblick der einzelnen Arbeitsschritte („Checkliste“). Zunächst wurde unter Angabe des Kürzels der Doktorandin jedem Patienten ein Code vergeben. Die Anamnesedaten wurden handschriftlich notiert. Zu diesen Daten gehören der Reihe nach Geschlecht, Karnofsky- Index (Skala zur Beurteilung der Symptom-orientierten Aktivität, Selbstversorgung- und Bestimmung) (Karnofsky und Burchenal, 1949), die Hauptdiagnose, die Nebendiagnose, der Zeitpunkt der Hauptdiagnose, Erkrankungsbeginn und Krankheitsstadium. Anschließend folgen das Datum der stationären Aufnahme, das Untersuchungsdatum (für Fragebogen & Interview), Untersuchungsdauer des Interviews, Status der Einverständniserklärung (ausgeteilt/eingesammelt), die Motivation des Probanden zur Teilnahme an der Untersuchung, Prüfung ob der Fragebogen ausgeteilt bzw. wieder eingesammelt wurde und Ergebnisse der Screening-Fragen im SSQ (0=kein positives Screening, 1=positiv für somatoforme Störungen; 2= positiv für Depression und 3= positiv für somatoforme Störung & Depression). Im letzten Teil des Protokollbogens wurde festgehalten, ob ein DIA-X Interview durchgeführt wurde, eine Rücksprache mit dem Arzt stattfand und ob Besonderheiten im Gespräch zu verzeichnen waren, wie eine anstehende Operation, Psychopharmaka oder psychische Störungen. Im Anschluss daran erfolgten die Bestätigung des Untersuchers und die Dateneingabe in das SPSS (Statistik und Analyse-Software).

5 Statistische Auswertung und Verfahren

Unter Verwendung des „Statistical Package for the Social Sciences“ (SPSS) 20 für Windows erfolgte die statistische Auswertung der Daten. Im Laufe dieses Kapitels werden die Operationalisierung der Variablen sowie die statistischen Verfahren aufgeführt. Die Gütekriterien der einzelnen Fragebögen wurden bereits gesondert aufgeführt (s. Kap. 4.7.).

5.1 Statistische Verfahren und Operationalisierung der Variablen

Die Dateneingabe und Auswertung erfolgte nach Erstellung einer Datenmatrix im SPSS 20 für Windows. Fehlende Werte (auch als Folge von Vorgängervariablen) stellen Zahlen außerhalb des Wertebereichs dar und werden in dieser Arbeit mit Leerstellen kodiert (Rasch *et al.*, 2010). Bei den statistischen Verfahren wurde durchgehend ein Signifikanzniveau von α=0,05 und eine Test- POWER von 0.80 aufrechterhalten (p = 0,05 (signifikant), bzw. bei p = 0,01 (sehr signifikant) und p = 0,001 (höchst signifikant). Das Signifikanzniveau ist die Irrtums-Wahrscheinlichkeit, mit der die Nullhypothese fälschlicher Weise verworfen wird (Fehler 1. Art). Wenn α= 5% ist, so sollte nach Cohen (1969) ß (Fehler 2. Art: falsch-negative Entscheidung; man behält die Nullhypothese bei, obwohl die Alternativhypothese korrekt ist) einen vier Mal so hohen Wert (ß= 20%) einnehmen (Cohen, 1969). Die Power (Stärke) eines Testes berechnet sich aus 1-ß und ist daher optimal mit der Power= 80% festgelegt. Sie gibt an, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine Nullhypothese abgelehnt wird, wenn sie falsch ist. Deskriptive Statistiken wurden genutzt um die Häufigkeiten und Charakteristik der Variablen darzustellen. Zu diesen gehören beispielsweise die einzelnen psychischen Störungen (somatoforme Störungen, Depression, Angststörungen (Screening)), biographische Merkmale sowie unter Weiteren, der Unterstützungswunsch. Verfahren, die zum Einsatz kommen, wurden nach Skalenniveau und Verteilungsform gewählt. Diese sind beispielsweise verteilungsfreie Verfahren und parametrische Verfahren zur Varianzanalyse. Kreuztabellen, Chi-Quadrat-(X^2)Test, Exakte Tests sowie Korrelation nach Spearman, Pearson, Phi- Kontingenzkoeffizient und T-Test sowie die Konfigurationsfrequenzanalyse (für weitere Angaben wird an dieser Stelle auf die Literatur verwiesen) (Dodge, 2008, Janssen und Laatz, 2007, Lehmacher, 1980).

5.1.1 Fragestellung 1:

a) Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurden deskriptive Statistiken angewendet und die Ergebnisse in Tabellen aufgeführt.

b) Mittels X^2Test wurde auf eine statistische Unabhängigkeit geprüft.

5.1.2 Fragestellung 2:

Somatische Multimorbidität: Zunächst wurde die deskriptive Statistik aufgeführt. Anschließend wurden Korrelationsanalysen durchgeführt. Hierzu erfolgte die Korrelation-Analyse der einzelnen psychischen Störungen und der Multimorbidität mittels Phi- Korrelationskoeffizient, basierend auf X^2-Test nach Pearson. Des Weiteren wurde ein T-Test durchgeführt. Per definitionem besteht Multimorbidität ab zwei gleichzeitig vorliegenden Krankheitsbildern. Da jedoch alle Patienten in der untersuchten Strichprobe laut dieser Definition multimorbide sind, wurde beschlossen eine schärfere Abgrenzung zu schaffen und die Multimorbidität ab drei parallel vorliegenden Erkrankungen festzulegen. Dies wurde in allen Fragestellungen berücksichtigt. Des Weiteren wurden Summenscores gebildet, um den Grad der Multimorbidität darzustellen (0= keine Multimorbidität (<, = 2 Diagnosen), 1= Multimorbidität (ab 3 Diagnosen), 2= Multimorbidität (ab 4 Diagnosen), 3= Multimorbidität (ab 5 Diagnosen), 4= Multimorbidität (ab 6 Diagnosen), 5= Multimorbidität (> 6 Diagnosen)).

5.1.3 Fragestellung 3:

a) Nach Aufführung der deskriptiven Statistiken wurden zur Berechnung dieser Hypothese psychische Störungen (Somatoforme Störung und Depression) und Alexithymie gegenübergestellt. Die Angststörungen wurden lediglich als Screening erfasst und daher separat berücksichtigt. Neben des Phi-Korrelationskoeffizienten auf Basis des X^2- Testes wurde eine punktbiseriale Korrelation nach Spearman durchgeführt. Der TAS-20-Gesamtwert wurde auf Korrelation mit dem „Grad der psychischen Störung/ Psychische Multimorbidität“ unter Bildung eines Summenscore von 0 bis 2 geprüft. Bei dem TAS-20- Gesamtwert handelt es sich um eine metrische Skalierung. Dieser wurde in eine neue Variable mit ordinalem Skalenniveau konvertiert, welche gleichzeitig die festgelegten Grenzen für die Definition „keine Alexithymie“ (TAS-20 Wert **≤** 51), Alexithymie möglich (TAS-20 Wert 52-60) und „Vorliegen einer Alexithymie“ (TAS-20-Wert **≥** 61) darstellen.

b) Für die Kreuztabellen wurde eine neue Variable erstellt, welche die somatische Multimorbidität und das Vorliegen einer Alexithymie (TAS-20 Wert ab 61 bzw. mögliche Alexithymie ab TAS-20 Wert 52) vereint. Es erfolgte eine Konfigurationsfrequenzanalyse nach Eye und Krauth. Hier wurden Alexithymie (A), Psychische Störung (P) und somatische Multimorbidität (M) nach Ihren Mustern klassifiziert.

5.1.4 Fragestellung 4:

Über deskriptive Statistiken wurden die Häufigkeiten des durch die Patienten angegebenen Unterstützungswunsches aufgeführt. Korrelationsanalysen bezüglich einer Vorliegenden Multimorbidität und psychischen Störung durchgeführt (Phi-Korrelationskoeffizient auf Basis des X^2-Testes). Auf Basis des X^2-Testes wurden Zusammenhangsmaße mittels Phi-Korrelationskoeffizienten geprüft sowie eine Konfigurationsfrequenzanalyse nach Eye und Krauth durchgeführt. Des Weiteren wurde auf Korrelation des Unterstützungswunsches mit dem Karnofsky-Index geprüft.

5.1.5 Fragestellung 5:

Die Dauer des stationären Aufenthaltes wurde dokumentiert und auf Zusammenhang mit dem Vorliegen einer psychischen Störung geprüft. Um den Effekt einer psychischen Störung auf die stationäre Aufenthaltsdauer erfassen zu können, erfolgte ein T-Test.

5.2 Ergebnisse

5.2.1 Stichprobencharakteristika:

Das durchschnittliche Alter der Gesamtstichprobe (n=105) lag bei 61 Jahren. Es wurden 55 Frauen und 50 Männer untersucht. Die durchschnittliche Liegedauer betrug 6 Tage (Charakteristika s. Tabelle 6). Die Anzahl der somatischen Erkrankungen lag im Durchschnitt bei 3,4 Erkrankungen pro Person. Dabei lagen minimal zwei und maximal 10 somatische Erkrankungen zeitgleich vor.

Stichprobencharakteristika
Geschlecht m=50. w= 55
Familienstand
- **9,5 %** (10/105) **ledig**
- **57,1 %** (60/105) **verheiratet**
- **12,4 %** (13/105) **geschieden**
- **14,3 %** (15/105) **verwitwet**
6,7 % (07/105) **feste Partnerschaft**
Lebensumstand
- **22,9 %** (24/105) **allein lebend**
- **55,2 %** (58/105) **mit Partner/in**
- **1,9 %** (02/105) **allein mit Kind(ern)**
- **12,4 %** (13/105) **mit Partner/in und Kind(ern)**
4,8 % (05/105) **„sonstiges“**
Schulabschluss
- **3,8 %** (04/105) **keinen Schulabschluss**
- **24,8 %** (26/105) **Volks-/Hauptschulabschluss/ 8. Klasse POS**
- **47,6 %** (50/105) **Realschulabschluss/mittlere Reife/ 10.Kl. POS**
- **9,5 %** (10/105) **Fachabitur (Fachhochschulreife)**
- **12,4 %** (13/105) **haben ein Abitur/Hochschulreife/EOS**
1,9 % (02/105) **„anderen Schulabschluss“**
Berufliche Qualifikation (1 fehlender Wert)
- **2,9 %** (03/104) **in Ausbildung**
- **12,5 %** (13/104) **Berufsabschluss**
- **54,8 %** (57/104) **absolvierte Lehre/Fachschule**

- **9,6 %** (10/104) **absolvierter Meisterlehrgang**

20,2 % (21/104) **absolviertes Fachhochschul/Studium**

Berufliche Situation

- **32,5 %** (34/105) **berufstätig (4,8% selbständig)**
- **1,9 %** (02/105) **Hausfrau/ Hausmann**
- **5,7 %** (06/105) **arbeitsuchend**
- **51,4 %** (54/105) **Rentner/in**
- **6,7 %** (07/105) **erwerbsunfähig**
- **1,9 %** (02/105) **Schüler/in**

Finanzielle Situation

- **4,8 %** (05/105) **sehr gut**
- **33,3 %** (35/105) **gut**
- **35,2 %** (37/105) **befriedigend**
- **17,1 %** (18/105) **ausreichend**
- **9,5 %** (10/105) **mangelhaft**

0, 882 > α=0,05

Glaube

- **16,2% gehörten deiner Glaubensgemeinschaft an**

Bindung an Religion/Glaubensgemeinschaft

- **42,3 % keine Bindung**
- **34,6 % locker**
- **7,7 % mittelstark**
- **15,4 % stark**

Index	Bedeutung	Beschreibung
Pflegesituation	Pflege Angehöriger Selbst pflegebedürftig	**5/105 (5%)** **17/105 (16%)**
Karnofsky- Index (s. Kap.8.1) (Karnofsky und Burchenal, 1949)	40: „Behindert. Qualifizierte Hilfe benötigt“ 100: „Keine Beschwerden, keine Zeichen der Krankheit“. 80: „Normale Aktivität mit Anstrengung möglich, wobei deutliche Symptome	**Minimum: 40** **Maximum: 100** **Median: 80** **(Mittelwert:83,71)**

	vorliegen.“	
Erkrankungsbeginn	**Erstdiagnose** vor aktuellem Aufenthalt	**78/105 (74%)**
	Neuerkrankung im Rahmen des aktuellen Aufenthaltes	**27/105 (26%)**
Familiäre Vorbelastung	Herzerkrankung in der Familie	**48/105 (47%)**
	Keine Herzerkrankten im sozialen Umfeld	**23,6%**
Herzklopfen/ Herzrasen	oft	**17/105 (16%)**
	manchmal	**24/105 (23%)**
	nie	**21/105 (20%)**
Atembeschwerden und Beklemmungsfühle	oft	**33/105 (31%)**
	manchmal	**34/105 (32%)**
	nie	**38/105 (37%)**

Tabelle 6: Stichprobencharakteristika

Abbildung 1 veranschaulicht, dass bei 9,5% der Patienten schon einmal eine psychische Störung diagnostiziert wurde sowie sich 13,3% der Befragten eine psychotherapeutische Behandlung erfahren haben.

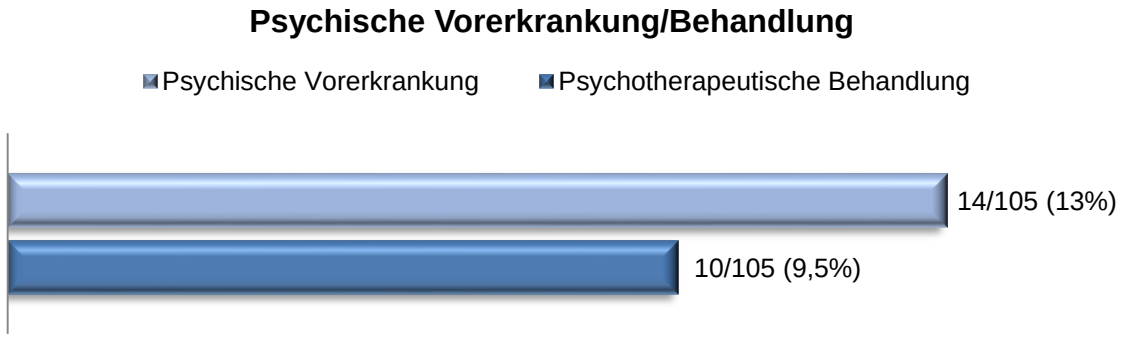


Abbildung 1: Psychische Vorerkrankung/ Behandlung

In Abbildung 2 wird das Ergebnis der Teilnahme an dem diagnostischen Interview mittels DIA-X (s. Kap. 4.8.1) dargestellt. Bei 32/105 Patienten war ein diagnostisches Interview nicht notwendig (kein positives Screening). Dem gegenüber wurde ein solches Interview bei 71/105 Patienten durchgeführt. Zwei Patienten lehnten ein Gespräch ab. Die durchschnittliche Interviewdauer betrug 29,5 min.

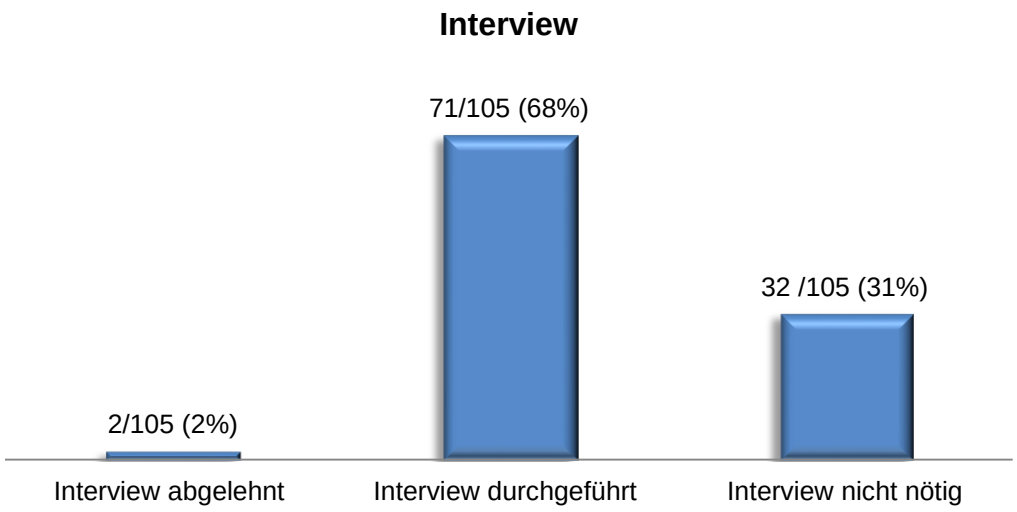


Abbildung 2: Interview-Status

Im SSQ (Stamm- Screening- Questionnaire s. Kap.4.7.2) waren 76,2% der untersuchten Patienten auffällig. Die Tabelle 7 veranschaulicht die Subtypen mit ihren jeweiligen prozentualen Anteilen an positivem Ergebnis:

SSQ	Bedeutung	Anteil
SSQ 1	Somatoforme Störung	**33/105**
SSQ 2	Hypochondrie	**52/105**
SSQ 3	Panikattacke/ Panikstörung	**47/105**
SSQ 4	Generalisierte Angststörung	**38/105**
SSQ 5	Soziale Phobie	**17/105**
SSQ 6	Agoraphobie	**13/105**
SSQ 7	Posttraumatische Belastungsstörung	**27/105**
SSQ 8	Spezifische Phobie	**21/105**
SSQ 9	Depressive Episode/ Dysthymia	**35/105**
SSQ10	Depressive Episode/ Dysthymia	**42/105**
SSQ11	Manische und Hypomanische Episode	**12/105**

Tabelle 7: SSQ- „Stamm- Screening- Questionnaire“ Ergebnis

Das ASQ („Anxiety- Screening- Questionnaire”) wurde aufgrund der Zumutbarkeit für die Patienten lediglich als Screening-Verfahren insbesondere zur Detektion generalisierter Angststörungen sowie Mischformen von Angst und Depression eingesetzt (s. Kap.4.7.3). Die Tabelle 8 veranschaulicht das Ergebnisprofil, wobei sich die Angaben auf die letzten Wochen oder Monate beziehen:

ASQ	Bedeutung	Anteil
ASQ 1a	Schmerzen	**57/105**
ASQ 1b	Psychische oder emotionale Probleme	**48/105**
ASQ 1c	Körperliche Probleme	**58/105**
ASQ 2	Depressive Störung (Major Depression)	**30/105**
ASQ 3	Panikattacke/ Panikstörung	**23/105**
ASQ 4	Soziale Phobie	**9/105**
ASQ 5	Agoraphobie	**6/105**
ASQ 8	Posttraumatische Belastungsstörung	**12/105**
ASQ 9	Generalisierte Angstsyndrome	**35/105**

Tabelle 8: ASQ- „Anxiety- Screening- Questionnaire“ Ergebnis

5.2.2 Fragestellung 1

1a) *Wie hoch sind die Prävalenzschätzungen für somatoforme Störungen, Depression, Angststörungen und Alexithymie in der kardiologischen Klinik der Universitätsmedizin Greifswald?*

52,9% der stationär behandelten Patienten wiesen eine psychische Störung auf (Angststörung nur als Screening, daher unten separat aufgeführt). Eine psychische Multimorbidität (affektive Störung + somatoforme Störung) lag bei 22/105 Probanden vor (21%). **Irgendeine somatoforme Störung** lag bei 44/105 Patienten (43,8%) vor. Die häufigste Subgruppe war die undifferenzierte somatoforme Störung, dicht gefolgt von der anhaltenden somatoformen Schmerzstörung.

Die Prävalenzschätzung für das Vorliegen **irgendeiner affektiven Störung** lag bei 31,4%. Die häufigste Subgruppe war die Major Depression, einzelne Episode, schwer, ohne psychotische Symptome. Das Screening auf eine **Angststörung** ergab für 44/105 Patienten (42%) ein positives Ergebnis. Am häufigsten ließ sich eine Panikstörung erfassen.

Des Weiteren konnte eine Prävalenz der **Alexithymie** von 7% (7/105) ermittelt werden. Für die detaillierte Auflistung der einzelnen Störungsbilder und der Alexithymie wird an dieser Stelle auf die Abbildung 3 und Abbildung 4 sowie die Tabelle 9 verwiesen.

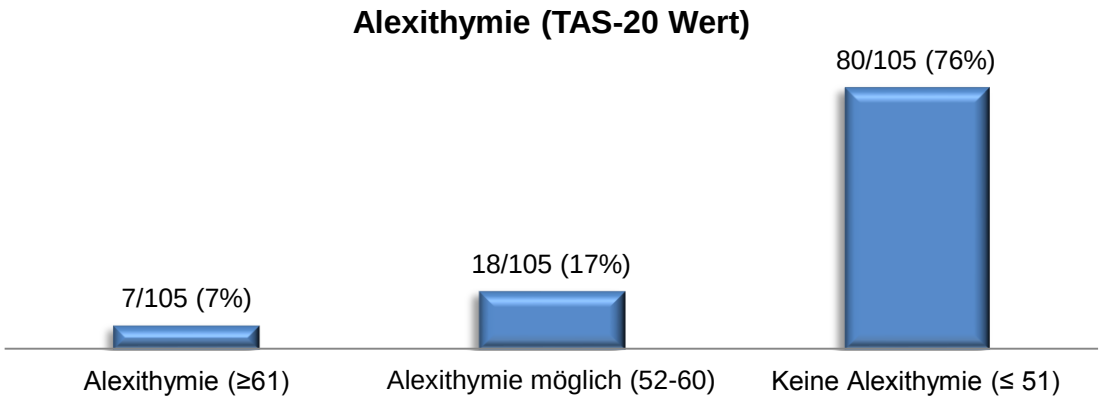


Abbildung 3: Alexithymie TAS-20 Wert

1b) Hypothese: *Es gibt Unterschiede in der Häufigkeit psychischer Störungen und Alexithymie in den einzelnen Kliniken für Kardiologie, Dermatologie und Neurologie.*

In der **dermatologischen Klinik** lag die Prävalenzschätzung für das Vorliegen irgendeiner somatoformen Störung bei 29% (29/100) und irgendeine affektive Störung bei 21% (21/100) sowie in der **neurologischen Klinik** das Vorliegen irgendeiner somatoformen Störung bei 23% (23/100) und irgendeine affektive Störung bei 18%. Für die Aufteilung der Subtypen wird auf die Tabelle verwiesen. Ergänzend sind die Angststörungen als Ergebnis des Screenings aufgeführt.

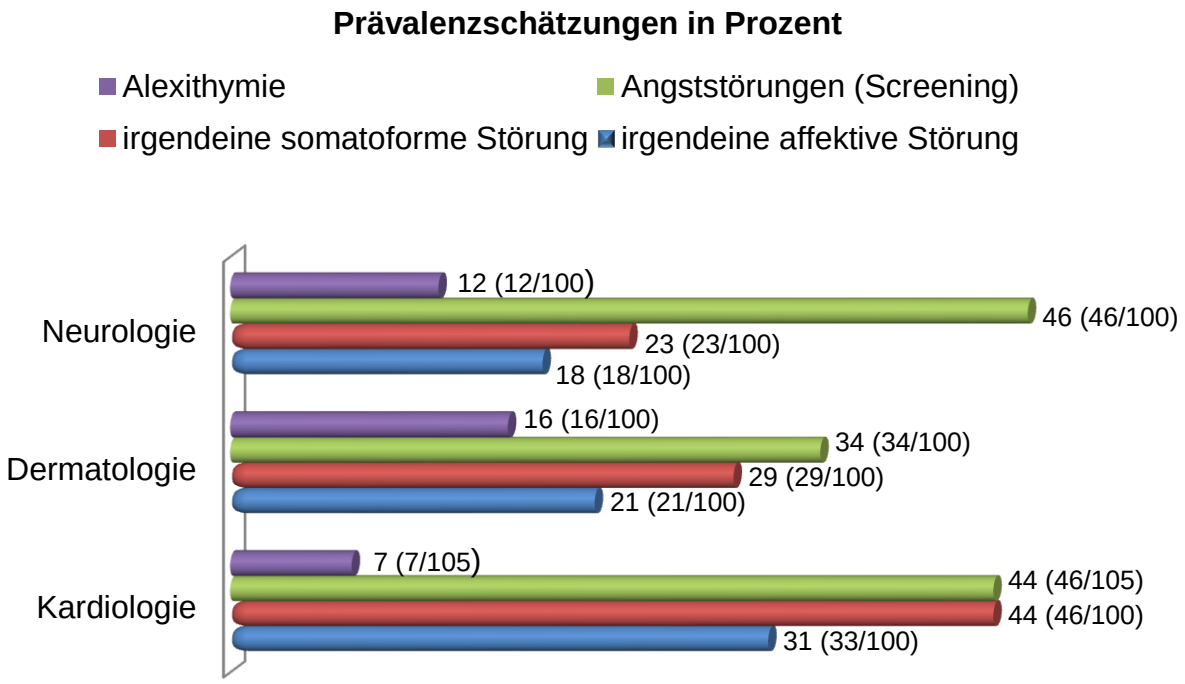


Abbildung 4: Prävalenzschätzung der drei Klinken in Prozent%

Die Verteilung der einzelnen Störungsbilder in den drei Kliniken sind den Tabellen zu entnehmen. Diese variieren von der Gesamtzahl der einzelnen Störungen in den Subgruppen, da einige Patienten zeitgleich mehrere Störungen aufwiesen.

Psychische Störung	**Kardio.** ***N*=105**	**Derma.** ***N*=100**	**Neuro.** ***N*=100**
Irgendeine affektive Störung	33	21	18
Major Depression, einzelne Episode, leicht	3	1	0
Major Depression, einzelne Episode, mittelschwer	5	2	1
Major Depression, einzelne Episode, schwer, ohne psychotische Symptome	12	4	7

Major Depression, einzelne Episode, schwer, mit psychotischen Symptome	0	0	0
Major Depression, rezidivierend, leicht	4	0	0
Major Depression, rezidivierend, mittelschwer	3	1	1
Major Depression, rezidivierend, schwer, ohne psychotische Syndrome	5	6	3
Major Depression, rezidivierend, schwer, mit psychotischen Syndromen	0	0	0
Dysthyme Störung	4	9	12
Irgendeine somatoforme Störung	46	29	23
Somatisierungsstörungen	0	0	0
Undifferenzierte somatoforme Störungen	34	25	14
Hypochondrie	1	2	3
Anhaltende somatoforme Schmerzstörung	31	12	13
Irgendeine Angststörung (Screening)	46	34	46
Panikattacken/ Panikstörung	23	14	20
Soziale Phobien	9	6	7
Agoraphobie	6	2	6
Posttraumatische Belastungsstörung	12	5	13
Generalisierte Angststörung	35	35	33
Mehrere Angststörungen	14	11	10
Alexithymie (TAS-20 Wert ab 61)	7	16	12

Tabelle 9: Vergleich der Prävalenzschätzungen unter den drei Klinken;
Abkürzungen: Kardio.=Kardiologie, Derma.=Dermatologie, Neuro.=Neurologie.

	Ergebnis für X^2
Klinik & Angststörung (Screening)	X^2 (2, *N*=105)= 3.38, *p*=.184
Klinik & Somatoforme Störung	X^2 (2, *N*=105)= 15.967, *p*<.0001**
Klinik & Affektive Störungen	X^2 (2, *N*=105)= 12.617, *p*=.002*

Tabelle 10: Statistischer Vergleich der drei Kliniken bezüglich psychischer Störungen

Zusammenfassung:

Die drei Kliniken unterscheiden sich nicht signifikant bezüglich des Vorliegens einer Angststörung (Screening). (X^2 (2, *N*=105)=3.38, *p*=.184). Ein Unterschied konnte bezüglich des Vorliegens einer somatoformen Störung (X^2 (2, *N*=105)=15.967, ***p*=.0001****) und des Vorliegens einer affektiven Störung (X^2 (2, *N*=105)=12.617, *p*=.002*) signifikant erfasst werden, siehe auch Tabelle 10. Somit wird die Nullhypothese für die letzten beiden Störungen angenommen.

5.2.3 Fragestellung 2

2) Hypothese: *Die Multimorbidität beziehungsweise Anzahl der somatischen Variablen korreliert mit dem Vorliegen einer psychischen Störung.*

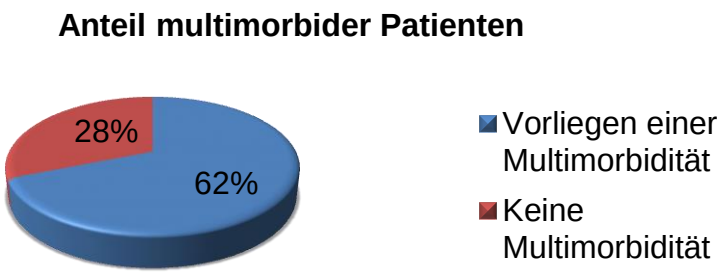


Abbildung 5: Prozentualer Anteil multimorbider Patienten

Alle Probanden dieser Studie waren definitionsgemäß multimorbide. Nach Neudefinition lag eine Multimorbidität bei 62% der Patienten vor (s. Abbildung 5; Ergebnis s. Tabelle 11).

	Multimorbidität	**Anzahl der Diagnosen**
Irgendeine somatoforme Störung	*Phi*= .111; *p*= .391; *N*=60 X^2(1)=.736, *p*=.391	*Phi*= .348; *p*= .202; *N*=60 X^2(5)=7.257, *p*=.202
Irgendeine affektive Störung	*Phi*= .130; *p*= .357, *N*=50 X^2(1)=.849, *p*=.357	*Phi*= .284; *p*= .403, *N*=50, X^2(4)=4,03, *p*=.403
Angststörung (Screening)	*Phi*= .200; *p*= .647, *N*=105 X^2(6)=4.219, *p*=.647	*Phi*= .473; *p*= .986, *N*=105 X^2(36)=20.03, p=.986

Psychische Störung und Grad der Multimorbidität	T-Test *t*(102) =.686, *p*= .494.

Tabelle 11: Korrelationsergebnis- psychische Störung und Multimorbidität

Zur weiteren Überprüfung dieser Hypothese und zum Vergleich des Ergebnisses wurde ein t-Test durchgeführt. Der Levene-Test (F=1.456, p=.230) für Varianzgleichheit zeigt eine ungleiche Varianz der Variablen. Im t-Test für unabhängige Stichproben zeigt sich kein signifikanter Effekt einer somatischen Multimorbidität auf das Vorliegen einer psychischen Störung, *t*(102) = 0,686, *p*= 0,494.

Zusammenfassung:

Es konnte keine signifikante Korrelation für das Vorliegen einer Multimorbidität oder der Anzahl der somatischen Diagnosen mit dem Auftreten einer psychischen Störung erfasst werden. Somit wird die Nullhypothese abgelehnt.

5.2.4 Fragestellung 3

3a) Hypothese: *Patienten mit somatoformen Störungen, Depression oder beidem sowie einer Angststörung (Screening) weisen eine höhere Ausprägung alexithymer Persönlichkeitsmerkmale auf als Patienten ohne diese Störungen.*

Die Tabelle 12 veranschaulicht die Zusammenhangsanalyse auf Basis des X^2-Testes mittels des Phi- Korrelationskoeffizienten für genannte Störungen und einer Alexithymie.

Psychische Störung (nominal)	**Alexithymie**	
	Korrelationskoeffizient- *Phi*	Näherungsweise-Signifikanz *p*
Irgendeine affektive Störung	**.170**	**.484**
F32.0	.107	.752
F32.1	.290	.122
F32.2	.099	.782
F32.3	-	-
F33.0	.126	.671
F33.1	.181	.440

F33.2	.239	.239
F33.3	-	-
F34.1	.212	.326
Irgendeine somatoforme Störungen	**.093**	**.772**
F45.0	-	-
F45.1	.142	.545
F45.2	.085	.804
F45.4	.205	.283
Grad der psychischen Multimorbidität	**.348**	**0,013***
	Alexithymie ab 52 (nominal)	
Grad der psychischen Multimorbidität	**.334**	**.003***

Tabelle 12: Psychische Störung und Alexithymie (TAS-20 Wert ≤51; 52-60)

Irgendeine somatoforme Störung und Alexithymie

Vier Probanden, bei denen irgendeine somatoforme Störung diagnostiziert wurde, wiesen eine alexithyme Persönlichkeit auf. Die nicht-parametrischen Analysen ergeben folgende Werte: *Phi*=.093 und *p*=.722.

Irgendeine affektive Störung und Alexithymie (gesamt- ordinal)

Fünf Probanden, bei denen irgendeine affektive Störung diagnostiziert wurde, wiesen eine alexithyme Persönlichkeit auf. Die nicht-parametrischen Analysen ergeben folgende Werte: *Phi*=.170 und *p*=.484.

Irgendeine somatoforme Störung und Alexithymie (TAS- 20 Wert ≥ 61)

Die nicht-parametrischen Analysen ergeben folgende Werte: *Phi*=.024 und *p*=.854.

Irgendeine affektive Störung und Alexithymie (TAS-20 Wert ≥ 61)

Von 44 nicht alexithymen Patenten wiesen 28 irgendeine affektive Störung auf. Von den 7 alexithymen Patienten wiesen 5 dieser Störung auf. Die nicht-parametrischen Analysen ergaben folgende Werte: *Phi*=.135 und *p*=.339.

Angststörung (Screening) und Alexithymie (TAS-20 Wert ≥ 61)

Die nicht-parametrischen Analysen ergaben folgende Werte: *Phi*=.027 und *p*=.782. Die Tabelle 13 veranschaulicht separat die Auflistung der diagnostizierten Störungen mit den Angststörungen, die als Screening erfasst wurden.

Psychische Störung & Alexithymie (TAS-20 Wert ≥ 61)	***p***
Irgendeine somatoforme Störung und Alexithymie	*Phi=.024, p*= .854
Irgendeine affektive Störung und Alexithymie	*Phi=.135, p*= .339
Angststörung (Screening) und Alexithymie	*Phi=.027, p*= .782

Tabelle 13: Psychische Störung und Alexithymie (TAS-20 Wert ≥ 61) mit Angststörungen

Der „Grad der psychischen Störung“ korreliert unter dem Signifikanzniveau α=.05 signifikant mit dem Vorliegen einer Alexithymie (*p*=**.013***< α=.05). Eine mögliche Alexithymie ab einem TAS-20 Wert 52 hängt ebenfalls signifikant mit dem Grad der psychischen Multimorbidität zusammen. (X^2 (2, *N* = 105) = 11.73 *p* =.003. *Phi*-Wert: .334, **p=.003***< α=.05).

Zusammenfassung:

Unter dem Signifikanzniveau α=.05 besteht ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Vorliegen sowie einer möglichen Alexithymie und dem Grad der psychischen Multimorbidität. Die Nullhypothese wird angenommen.

3b) Hypothese: *Alexithymie, somatische Multimorbidität und psychische Erkrankungen sind miteinander assoziiert.*

Der durchschnittliche TAS-20- Wert lag bei 44,06 (keine Alexithymie). Eine somatische Multimorbidität und Alexithymie ab TAS-20 Wert 52 lag bei 14/105 (13,3%) der untersuchten Patienten vor. Eine somatische Multimorbidität und Alexithymie ab TAS-20 Wert 61 lag bei 5/105 (4,8%) der alexithymen Patienten vor (s. Abbildung 6).

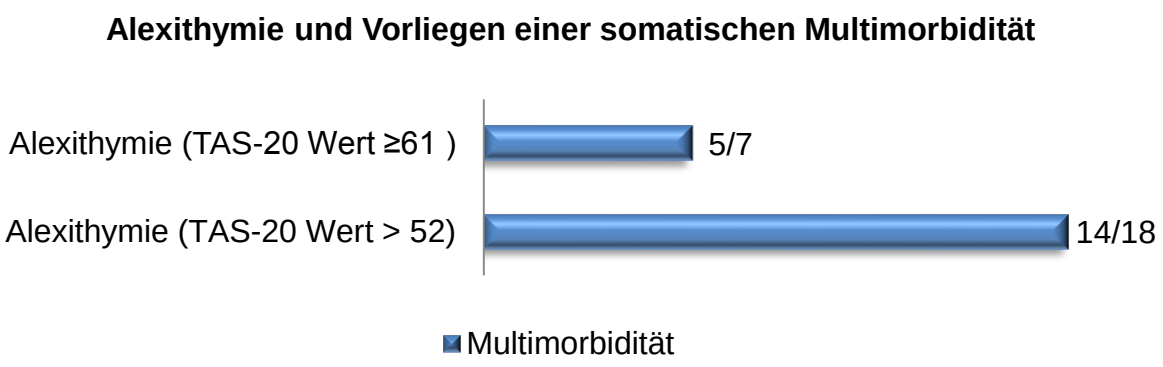


Abbildung 6: Alexithymie und somatische Multimorbidität (In Anzahl zutreffender Personen)

Die Tabelle 14 veranschaulicht das Resultat der Analyse.

Psychische Störung, Multimorbidität & Alexithymie (TAS-20 Wert ≥ 61)	***Phi*- und *p***
Irgendeine somatoforme Störung, Multimorbidität und Alexithymie	*Phi=.054, p=* .674
Irgendeine affektive Störung, Multimorbidität und Alexithymie	*Phi=.099, p=* .486
Angststörung (Screening), Multimorbidität und Alexithymie	*Phi=.063, p=*.486

Tabelle 14: Psychische Störung, Multimorbidität und Alexithymie

Irgendeine somatoforme Störung, Multimorbidität und Alexithymie

Der X^2-Test nach Pearson ergibt X^2 (1, *N*=60)=.177, *p*=.674. Somit kann kein signifikanter Unterschied erfasst werden. Auch der Exakte Test ergibt kein signifikantes Ergebnis (*p*=.556). Die nicht-parametrischen Analysen ergeben folgende Werte: *Phi*=.054und *p*=.674.

Irgendeine affektive Störung, Multimorbidität und Alexithymie

Der X^2-Test nach Pearson ergibt X^2 (1, *N*=50) =.485, *p*=.486. Somit kann kein signifikanter Unterschied erfasst werden. Die nicht-parametrischen Analysen ergeben folgende Werte: *Phi*=.099 und *p*=.486.

Angststörung (Screening), Multimorbidität und Alexithymie

Der X^2-Test nach Pearson ergibt $\chi 2$ (1, *N*=105)=.420, *p*=.571. Somit kann kein signifikanter Unterschied erfasst werden. Die nicht-parametrischen Analysen ergeben folgende Werte: *Phi*=.063und *p*=.517.

Zusätzlich wurde eine Konfigurationsfrequenzanalyse (KFA) zur quantitativen Untersuchung von Kombinationstypen durchgeführt. (Ergebnisse s. **Tabelle 15**).

KFA- Alexithymie ab 52, Psychische Störung und Multimorbidität					
Konfig. APM	Empirische Zellenbesetzung	Erwartete Zellenbesetzung	Standar-disiertes Residuum (z)	*p(z)*-Wert	Typen-kennzeichnung
000	16	14,222	0,471	.250	Typ
001	27	23,111	0,809	.010	Typ
010	13	16,254	-0,807	.013	Anti-Typ
011	24	26,413	-0,469	.050	Anti-Typ
100	2	4,444	-1,160	.083	Anti-Typ
101	4	7,222	-1.199	.007	Anti-Typ
110	9	5,079	1,740	**.0063***	Typ
111	10	8,254	0,608	.0167	Typ

Tabelle 15: KFA nach Eve und Krauth. Abk.: Konfig.= Konfiguration, A=Alexithymie ab TAS-20 Wert 52, P=Vorliegen einer psychischen Störung, M=somatische Multimorbidität. Bonferroni-Korrektur=.0063.

Die Tabelle 16 veranschaulicht die KFA zwischen der Alexithymie und der Häufigkeit der Kombination mit einer psychischen Störung und/ oder einer somatischen Multimorbidität. Signifikant ist das gemeinsame Auftreten des TAS-20 Wertes ab 52 mit dem Vorliegen einer psychischen Störung (*p*=.0063*) unter dem Signifikanzniveau α=.05 und einer Bonferroni-Korrektur von *p*=.0063.

KFA- Alexithymie ab 61, Psychische Störung und Multimorbidität					
Konfig. APM	Empirische Zellenbesetzung	Erwartete Zellenbesetzung	Standar-disiertes Residuum (z)	*p(z)*-Wert	Typen-kennzeichnung
000	19	17,778	0,290	.386	Typ
001	30	28,889	0,207	.418	Typ
010	19	19,556	-0,126	.450	Anti-Typ
011	30	31,778	-0,315	.376	Anti-Typ
100	0	1,270	-1,127	.130	Anti-Typ
101	1	2,063	-0,740	.230	Anti-Typ
110	2	1,397	0,510	.305	Typ
111	4	2,270	1,148	.125	Typ

Tabelle 16: KFA nach Eve und Krauth. Abk.: Konfig.= Konfiguration, A=Alexithymie ab TAS-20 Wert ab 61, P=Vorliegen einer psychischen Störung, M=somatische Multimorbidität. Bonferroni-Korrektur=.0063.

Zusammenfassung:

Es konnte keine signifikante Assoziation zwischen dem Vorliegen einer psychischen Störung (mit allen Unterkategorien) und einer Alexithymie mit koexistenter Multimorbidität ermittelt werden. Die KFA für TAS-20-Wert ab 61 konnte ebenfalls kein signifikantes Ergebnis darstellen. Signifikant ist das gemeinsame Auftreten des TAS-20 Wertes ab 52 mit dem Vorliegen einer psychischen Störung (*p*=.0063*). Die Nullhypothese kann nicht bestätigt werden, jedoch eine signifikant häufige Kombination aus dem Vorliegen einer möglichen Alexithymie und einer psychischen Störung.

5.2.5 Fragestellung 4

4) Hypothese: *Psychische Störungen bei kardial erkrankten Patienten gehen einher mit einem höheren Unterstützungswunsch. Es besteht kein Zusammenhang zwischen objektivem und subjektivem Gesundheitszustand.*

Insgesamt gaben **38%** (gültige Prozente) der Patienten einen **Unterstützungswunsch** an. Die Abbildung 7 veranschaulicht das Ergebnis.

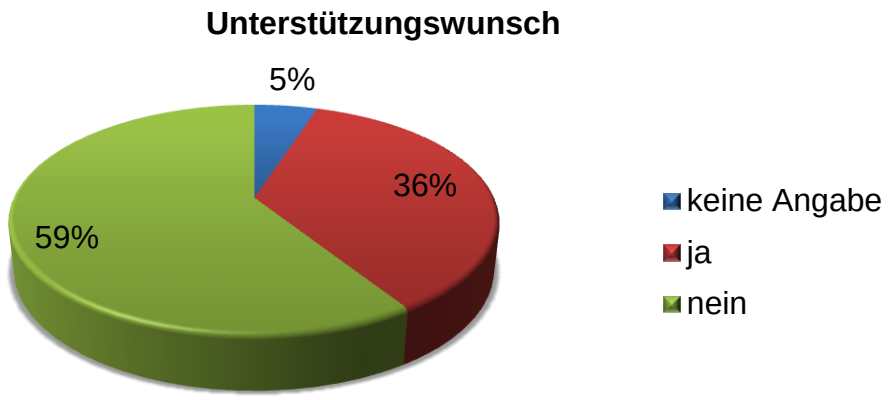


Abbildung 7: Subjektiver Unterstützungswunsch

Die Abbildung 8 zeigt, dass 22/50 (44%) der unter mindestens einer psychischen Störung leidenden Patienten (Depression/Somatoforme Störung) einen Unterstützungsbedarf angegeben haben. 28/50 (56%) Patienten äußerten keinen Bedarf. Patienten, die keine psychische Störung aufwiesen, äußerten äquivalent entweder einen oder keinen Unterstützungswunsch (8/16).

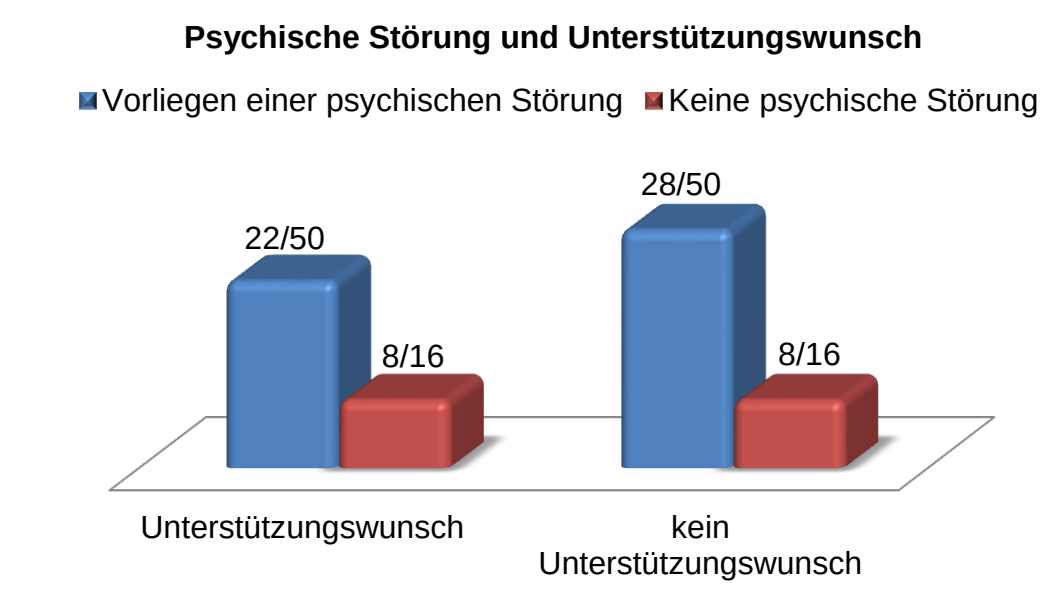


Abbildung 8: Psychische Störung und Unterstützungswunsch in Anzahl der Personen

62% der Patienten erfüllten die Voraussetzung einer Multimorbidität (ab drei Diagnosen)(s. Frage2). Die Abbildung 9 veranschaulicht, dass 26/62 (42%) der multimorbiden Patienten einen Unterstützungsbedarf geäußert haben.

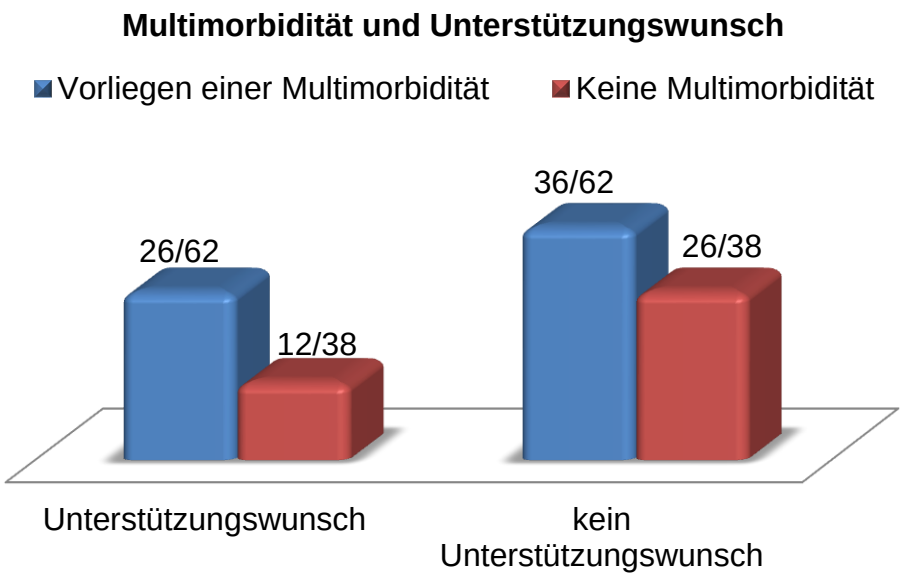


Abbildung 9: Multimorbidität und Unterstützungswunsch in Anzahl der Personen

Multimorbidität und Unterstützungsbedarf

Die nicht-parametrischen Analysen ergeben folgende Werte: *Phi*=.104 und *p*=.300 (X^2 (1, *N* = 100) = 1.073, *p*=.300).

Unterstützungsbedarf und Angststörung (Screening)

Die nicht-parametrischen Analysen ergeben folgende Werte: *Phi*=.246 und *p*=.418 (X^2(6, *N* = 100) = 6,047, *p*=.418).

Unterstützungsbedarf und irgendeine somatoforme Störung

Die nicht-parametrischen Analysen ergeben folgende Werte: *Phi*=.094 und *p*=.479 (X^2(1, *N* = 57) =.500, *p*=.479).

Unterstützungsbedarf und irgendeine affektive Störung

Die nicht-parametrischen Analysen ergeben folgende Werte: *Phi*=.069 und *p*=.641 (X^2(1, *N* = 46) = .218, *p*=.641).

Unterstützungsbedarf und Karnofsky-Index

Die nicht-parametrischen Analysen ergeben folgende Werte: *Phi*=.058 und *p*=.58 ($X^2(1, N = 6) = .58$, *p*=.58).

KFA- Unterstützungswunsch, Psychische Störung und Multimorbidität					
Konfig. UPM	Empirische Zellenbesetzung	Erwartete Zellenbesetzung	Standar-disiertes Residuum (z)	*p(z)*-Wert	Typen-kennzeichnung
000	13	11,544	0,428	.334	Typ
001	20	18,836	0,268	.394	Typ
010	13	12,016	0,284	.388	Typ
011	16	19,604	-0,814	.208	Anti-Typ
100	5	7,076	-0,780	.217	Anti-Typ
101	11	11,544	-0,160	.436	Anti-Typ
110	7	7,364	-0,134	.447	Anti-Typ
111	15	12,016	0,861	.195	Typ

Tabelle 17 KFA- Unterstützungswunsch (U), psychische Störung (P) und somatische Multimorbidität (M)

Die Tabelle 17 veranschaulicht, dass kein signifikantes Ergebnis bezüglich der Kombinationsmuster zu erfassen ist.

Zusammenfassung:

Unter dem Signifikanzniveau α=.05 wird die Nullhypothese bei oben genannten Ergebnissen abgelehnt. Demnach liegt in dieser Untersuchung kein höherer Unterstützungswunsch bei Patienten mit komorbider psychischer Erkrankung vor als mit isolierter somatischer Erkrankung. Auch bezüglich des Karnofsky-Index konnte kein Zusammenhang erfasst werden. Im Umkehrschluss besteht kein Zusammenhang zwischen dem objektiven und subjektiven Gesundheitszustand, konform zur Hypothesen-Ergänzung.

5.2.6 Fragestellung 5

5) Hypothese*: Psychische Störungen verlängern den Krankenhausaufenthalt*.

Eine psychische Störung lag bei 55/105 Patienten vor. Die durchschnittliche Aufenthaltszeit betrug insgesamt 6,93 Tage. Bei Patienten ohne psychische Störung

(n= 50) lag diese bei durchschnittlich 6 Tagen. Bei den Patienten mit psychischer Störung konnte ein durchschnittlicher Aufenthalt von 7,78 Tagen erfasst werden. Das aufgeführte Diagramm liefert eine Übersicht über die Verteilung der Tage des stationären Aufenthaltes unter Berücksichtigung einer psychischen Störung (s. Abbildung 10).

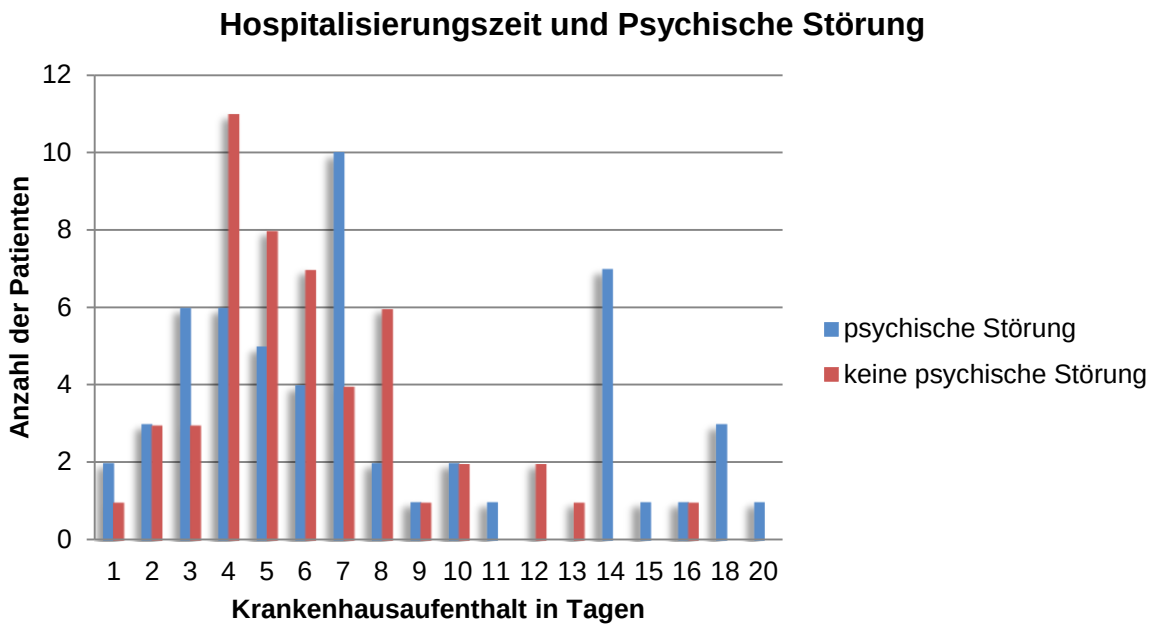


Abbildung 10: Hospitaliserungszeit und psychische Komorbidität

Der zuvor durchgeführte Levene-Test der Varianzgleichheit zeigte gleiche Varianzen (F=13,68, p=.000). In dem t-Test für unabhängige Stichproben ergab sich ein signifikanter Effekt bezüglich des Vorliegens einer psychischen Störung auf die Hospitalisierungszeit, ***t*(105) = 2.188, *p*=.031*.**

Zusammenfassung:

Unter dem Signifikanzniveau α= 0,05 konnte ein signifikanter Effekt ***p*=.031*** einer psychischen Störung auf die Hospitalisierungszeit mit Verlängerung um durchschnittlich **2 Tage** erfasst werden. Somit wird die Nullhypothese abgelehnt.

6 Diskussion

6.1 Methodenkritik

6.1.1 Stichprobenauswahl

Die Anzahl der untersuchten Patienten in der kardiologischen Klinik der Universitätsmedizin Greifswald betrug n=105. Gemeinsam mit den Patienten aus der dermatologischen und neurologischen Klinik der Universitätsmedizin Greifswald ergab sich eine Stichprobe von n=316. Die angewandten Methoden in den drei Kliniken waren einheitlich. Die Stichprobenauswahl gestaltete sich derart, dass Patienten freiwillig an der Untersuchung teilnehmen konnten und somit eine Willkür (mit Ausnahme der Ausschlusskriterien) seitens der Untersucherin nicht gegeben war. Die Problematik bei der Erhebung und Auswertung dieser Untersuchung lag darin, dass unter denen, die sich gegen die Teilnahme entschieden haben möglicherweise Patienten mit psychischer Störung verbergen könnten. Des Weiteren boten sich Probleme der Räumlichkeiten, denn es lagen teilweise Sechsbettzimmer vor. Dabei war zu beobachten, dass durch Zustimmung eines Patienten die Motivation für die Teilnahme weiterer Patienten in demselben Zimmer verstärkt vorlag und umgekehrt. Weiterhin führte das fehlende Vertrauen in die Anonymität der Untersuchung zu einer Ablehnung der Studienteilnahme.

6.1.2 Messinstrumente und Verfahren

Die eingesetzten psychometrischen Verfahren und Fragebögen wurden vor Untersuchungsbeginn auf ihre Gütekriterien geprüft und haben sich mit allgemein guten Kritiken in vielen Studien bewehrt, wobei der DIA-X den „Goldstandard“ darstellt (Katon und Schulberg, 1992, Wittchen und Pfister, 1997b). Das Erfüllen des Kriteriums für einen „Goldstandard“ ist seinerseits vom Untersucher abhängig. Um diesem gerecht zu werden, wurden daher die Doktorandinnen in speziellen Simulationen von Fachpersonal geschult. Der Einsatz der Verfahren erfolgte in einem Zwei-Phasen-Design. Das häufige gemeinsame Auftreten der somatoformen Störungen, Depression und Angststörung führte zur gemeinsamen Untersuchung dieser psychischen Störungen (Harth und Gieler, 2006, Kessler *et al.*, 2010, Paykel *et al.*, 2005, Windemuth *et al.*, 1999). Die Angststörungen wurden aufgrund der Zumutbarkeit für die Patienten lediglich als Screening mittels DIA-X erfasst (Wittchen und Pfister, 1997b). Zusätzlich erfolgte die Darstellung der Zusammenhänge mit psychischen Störungen und somatischer Morbidität sowie mit dem

Unterstützungswunsch. Da die Alexithymie laut neuesten Studien als Persönlichkeitsfaktor ebenfalls einer Wechselwirkung mit psychischen Erkrankungen unterliegen kann, wurde auch diese Prävalenz mit Hilfe des TAS-20 (Grabe und Rufer, 2009, Leweke *et al.*, 2011, Taylor *et al.*, 1997) erhoben und der Zusammenhang zu einer kardiologischen Erkrankung und/oder psychischen Störung untersucht (Maske *et al.*, 2013). Eine komorbide psychische Störung kann laut Studienlage zu erhöhten Kosten durch vor allem verlängerte stationäre Aufenthaltszeit führen (Friederich *et al.*, 2002, Hochlehnert *et al.*, 2011, Saravay und lavin, 1994). Aus diesem Grund wurde die stationäre Liegezeit analysiert und auf eine Korrelation mit und ohne zusätzliche psychische Störung untersucht.

Probleme bei der Durchführung des Interviews bestanden bei der Rückzugsmöglichkeit und Schaffung einer ruhigen Atmosphäre. Ein Interview in einem Sechsbettzimmer oder in Anwesenheit andere Patienten wurde aufgrund der Möglichkeit der Verzerrungen der Antworten im Sinne des Antwortens der „sozialen Erwünschtheit“ und des Eingeständnisses der subjektiven Probleme und Situation der Probanden in Anwesenheit der Zimmergenossen vermieden. Um diese „Bias“ (Verzerrung) zu reduzieren erfolgte das diagnostische Interview mit Unterstützung der Ärzte der kardiologischen Klinik größtenteils im Arztzimmer. Durch Aufbau eines Vertrauensverhältnisses zwischen Untersucherin und Patient/in wurde versucht Antworten wahrheitsgetreu zu erheben. Zusätzlich erfolgte die Änderung des Titels der Fragebogenuntersuchung in „Belastung und Betreuungsbedarf“, um eine weitestgehend unvoreingenommene Datenerhebung ermöglichen zu können (s. Kap.10). Aufgrund des Designs einer Querschnittstudie ist es nicht möglich kausale Aussagen über die Ursachen der ermittelten Komorbiditäten zu treffen (Jacobi, 2007, Kraemer *et al.*, 1997).

Zum Vergleich der häufig eingesetzten psychometrischen Verfahren und Überprüfung der Ergebnisse mittels DIA-X-Screening bestand die Überlegung der Anwendung eines weiteren psychometrischen Verfahrens, beispielsweise des „Screening für Somatoforme Störungen“ (SOMS) (Rief und Hiller, 2008) oder der „Hospital Anxiety and Depression Scale” (HADS) (Herrmann-Lingen *et al.*, 1995). Jedoch konnte dies aufgrund der Unzumutbarkeit und der Überforderung der Patienten nicht realisiert werden.

6.2 Inhaltliche Bedeutung

Im Folgenden werden die einzelnen Fragestellungen mit den Ergebnissen dieser Studie in der zuvor angegebenen Reihenfolge der Hypothesen diskutiert.

6.2.1 Prävalenzschätzungen der einzelnen Störungsbilder und Vergleich

Aussagen über die Prävalenzschätzungen von psychischen Störungen in Assoziation zu einer kardialen Erkrankung unterliegen teilweise erheblichen Variationen. Man findet in Studien abhängig vom Störungsbild Angaben von 10-60% (s.u.) (Deuschle und Schneider, 2012a, Guidi *et al.*, 2012). Die Schwankungen sind unter anderem abhängig von den unterschiedlichen angewandten psychometrischen Verfahren, vom Klassifikationssystem und dem Stichprobenkollektiv (Thombs *et al.*, 2006). Prinzipiell hat man die Möglichkeit diese mit Hilfe des DSM-IV-TR (Saß *et al.*, 2003) oder ICD-10 (ICD- 10 WHO und DIMDI, 2011) zu klassifizieren wobei in der vorliegenden Untersuchung die ICD-10- Klassifikation aufgrund der Vergleichbarkeit mit somatischen Erkrankungen genutzt wurde. Die vorliegende Untersuchung hat zu durchschnittlich hohen Prävalenzschätzungen der Störungsbilder geführt. Entlang der Ergebnisse dieser Studie erfolgt nun die Einbettung der psychischen Störungen im Kontext der Literatur.

6.2.1.1 Somatoforme Störungen in der Kardiologie

Die Lebenszeitprävalenz für „Irgendeine Somatoforme Störung“ lag in der vorliegenden Untersuchung bei 46% der Gesamtstichprobe. Im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung die von Wittchen *et al.* (1999b) ebenfalls mittels DIA-X untersucht wurde, lag die Lebenszeitprävalenz bei 12,9%. Dies veranschaulicht, dass sich trotz gleichen Instrumentariums eine höhere Prävalenzschätzung aufgrund eines unterschiedlichen Patienten-/Probandenkollektivs ergeben kann. Im Gegensatz dazu zeigten Baumeister und Härter (2003) unter Nutzung des M-CIDI (entspricht dem DIA-X), dass die somatoformen Störungen mit 12,2% bei kardiologisch erkrankten Patienten aus der Rehabilitationsklinik und 18,2% aus der Allgemeinbevölkerung vertreten waren. Demnach waren die Prävalenz in der Rehabilitationsklinik niedriger als in der Allgemeinbevölkerung (Baumeister und Härter, 2003). Die Angaben zur Epidemiologie der somatoformen Störungen variieren in der allgemeinen Bevölkerung sowie in der allgemeinmedizinischen oder internistischen Praxis zwischen 2-25% (Albus und Herrmann-Lingen, 2007, Skowasch und Nickenig, 2011). Bei etwa 30% der Patienten, die sich aufgrund von

Herzklopfen oder Schmerzen in der Brust beim Arzt vorstellen, lässt sich keine adäquate organische Ätiologie ergründen (Herrmann-Lingen *et al.*, 2008). Untersuchungen der allgemein hospitalisierten Patienten ergeben Angaben zwischen 11% und 27% (Baumeister und Härter, 2003, Fink *et al.*, 2004).

Im Vergleich zu Daten aus dem stationären, kardiologischen Bereich ergab die Studie von Fink *et al.* (2004) eine niedrigere Prävalenz somatoformer Störungen in Höhe von 18,1%. Dabei waren Frauen mit 26,3% und Männer mit 11,2% vertreten. In der vorliegenden Studie lagen die prozentualen Anteile für Frauen bei 27,6% und für Männer bei 16,1%. Die leicht niedrigere Prävalenz der somatoformen Störung der Vergleichsstudie trotz kardiologischen Patientenkollektivs könnte unter anderem auf die Wahl des psychometrischen Verfahrens zurückgeführt werden. In der Studie von Fink *et al.* (2004) wurde die „Symptom Check List“ (SCL-8) und das „Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry“ (SCAN) mit niedrigeren Gütekriterien als der „Goldstandard“ DIA-X eingesetzt (vgl.s.Kap.4.4.).

6.2.1.2 Depressive Störungen in der Kardiologie

Die Lebenszeit-Prävalenzschätzung „irgendeiner affektiven Störung“ in der vorliegenden Untersuchung lag bei 33% (Subtypen siehe Ergebnisteil). Im Vergleich hierzu wird die Prävalenz in unterschiedlichen Studien bei Patienten nach einem Herzinfarkt zwischen 20-50 % angegeben (Deuschle und Schneider, 2012a).

Das Bundesgesundheitssurvey (Wittchen *et al.*, 1999b) ergab unter Nutzung des DIA-X eine Prävalenz depressiver Störungen von 6,3% (12-Monatsprävalenz). Da die Angabe hier in Form der 12 Monatsprävalenz angegeben ist, kann angenommen werden, dass die Lebenszeitprävalenz höher liegt. Die Untersuchung von Baumeister und Härter (2003) ergab unter Nutzung des M-CIDI (entspricht dem DIA-X) eine Prävalenz affektiver Störungen von 30,1% bei kardial erkrankten Patienten und 22,5% der Allgemeinbevölkerung. Fan *et al.* (2008) konnten in ihrer Studie eine höhere Prävalenz für Patienten mit koronarer Herzerkrankung ermitteln als Probanden ohne eine koronare Herzerkrankung in der Anamnese (15.8% versus 7.1%). Auf die Lebenszeit bezogen beträgt die Prävalenz einer depressiven Störung bei kardial erkrankten Patienten 22.3% versus 15.1% bei kardial Gesunden (Fan *et al.*, 2008).

Hochlehnert *et al.* (2011) ermittelten unter Verwendung des „Patient Health Questionnaire“ (PHQ) und der Nutzung der Diagnose der behandelnden Ärzte eine depressive Störung bei 37% der kardial erkrankten stationären Patienten (Hochlehnert *et al.*, 2011). Somit ist die Prävalenzschätzung der aufgeführten Studie etwas höher als in der vorliegenden (33%). Dies könnte mit der höheren Stichprobe (n=1036) und damit der höheren Wahrscheinlichkeit des Erfassens psychisch „kranker“ Patienten, längerer Dauer der Untersuchung (2 Jahre vs. 6 Monate) oder am Einfluss der Diagnosen der Ärzte sowie des genutzten psychometrischen Verfahren begründet werden. Dammen *et al.*(2004) zeigten eine Prävalenz der Depression bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung von 31,2%, (Dammen *et al.*, 2004). Dabei wurden als psychometrische Verfahren die „Symptom Checklist-90-Revised“(SCL-90-R) und das „Structured Clinical Interview for the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder“ (DSM-IV) (SCID) (Wittchen *et al.*, 1997b) eingesetzt. Zusammenfassend liegt das Ergebnis der vorliegenden Untersuchung mit leichten Abweichungen in Höhe der Vergleichsstudien.

6.2.1.3 Angststörungen in der Kardiologie

Das Screening für eine Angststörung mittels „Anxiety-Screening-Questionnaire“ (ASQ) ergab in der vorliegenden Studie bei 44/105 Patienten (46%) ein positives Ergebnis. Da die Angststörungen aufgrund der Zumutbarkeit lediglich als Screening ermittelt werden konnten, ist die Vergleichbarkeit zu anderen Studien nicht optimal gegeben. Es ist zu erwarten, dass die Studien, die bezüglich dieser Fragestellung klinisch strukturierte diagnostische Verfahren eingesetzt haben, eine niedrigere Prävalenz erhalten als durch das Screening in der vorliegenden Untersuchung. Die Angaben zu den Prävalenzschätzungen einer Angststörung variieren abhängig vom eingesetzten psychometrischen Verfahren zwischen 10-31% (Frasure-Smith *et al.*, 1995, Grace *et al.*, 2004, Hochlehnert *et al.*, 2011, Lane *et al.*, 2001, Mayou *et al.*, 2000).

Fan *et al.* (2008) konnten für Probanden mit koronarer Herzerkrankung in der Anamnese eine höhere Lebenszeitprävalenz für eine Angststörung nachweisen als bei Probanden ohne diese (16.6% versus 10.0%) (Fan *et al.*, 2008). Dammen et al. zeigten bei 43,8% der kardial erkrankten Patienten eine Angststörung (Dammen *et al.*, 2004). Dies entspricht etwa der in der vorliegenden Studie ermittelten Prävalenzschätzung.

Die Untersuchung von Baumeister und Härter (2003) ergab eine Prävalenz der Angststörungen von 36,0% der kardiovaskulär erkrankten Patienten und von 18,4% der Allgemeinbevölkerung (Baumeister und Härter, 2003). Frasure-Smith und Lesperance ermittelten die Prävalenz einer generalisierte Angststörung von 1,4% der kardial erktankten Patienten (Frasure-Smith und Lesperance, 2008). So lag die generalsierte Angststörung in der vorliegenden Studie bei 10,5% und ist damit wie vermutet höher als in der Vergleichststudie.

Da die posttraumatische Belastungsstörung gemeinsam mit den Angststörungen erörtert wurde, findet die Angabe dazu an dieser Stelle Platz und lag in der vorliegenden Untersuchung bei 12%. Von Känel *et al.* (2011) stellten eine Prävalenz der posttraumatischen Belastungsstörung bei Patienten nach Implantation eines „Implantierbaren- Kardioverter- Defribrillators“ (ICD) von 12% zum ersten und 18% zum zweiten Zeitpunkt der Untersuchung fest (von Känel *et al.*, 2011). Dies ist ein wesentlich höherer Wert als jener der vorliegenden Untersuchung. Der Grund hierfür könnte auf dem diagnostischen Verfahren beruhen, welches lediglich ein Selbstbeurteilungsverfahren (Event Scale- Revised (IES-R)) und kein klinisch strukturiertes diagnostisches Interview darstellt. Des Weiteren ist bei der Beurteilung von Studienresultaten die Schwere und Art der kardialen Erkrankung zu beachten, da vor allem die Angst vor einer Auslösung des Defibrillators die hohe Prävalenz erklären könnte (von Känel *et al.*, 2011).

Weitere Erkenntnisse

Im Rahmen der Ermittlung von Prävalenzschätzungen fielen signifikante Geschlechterunterschiede auf. So war es bei der Dauer des Interviews (p=.012; α=.05; w>m), einem positivem Ergebnis für das Screening einer Angststörung (p=.02; α=.05; w>m), bei der anhaltenden somatoformen Schmerzstörung (p=.037; α=.05; w>m) sowie für das Vorliegen einer psychischen Störung (Depression/Somatoforme Störung) (p=.020 < α=.05) ein Unterschied erfassbar.

6.2.1.4 Vergleich der drei Kliniken

Die Prävalenzschätzungen zu psychischen Störungen bei kardiologischen, dermatologischen und neurologischen Patienten variieren je nach eingesetztem psychometrischem Verfahren, dem Untersucher und dem Krankheitsschweregrad. Laut Angaben der Literatur treten psychische Störungen besonders häufig bei dermatologischen Patienten auf (Harth und Gieler, 2006, Windemuth *et al.*, 1999). Jedoch beziehen sich diese Daten auf Patienten der ambulanten Behandlung.

Insgesamt imponierte der größte prozentuale Anteil „irgendeiner somatoformen Störung“ und „irgendeiner affektiven Störung“ in der kardiologischen Klinik. Die Subtypen unterschieden sich jedoch vom Gesamtergebnis. Eine „Major Depression, rezidivierend, schwer, ohne psychotische Symptome“ konnte am häufigsten in der Dermatologie sowie die dysthyme Störung und Hypochondrie am höchsten in der neurologischen Klinik erfasst werden. Eine „Major Depression, einzelne Episode, schwer, mit psychotischen Symptome“, „Major Depression, rezidivierend, schwer, mit psychotischen Syndromen“ und „Somatisierungsstörungen“ konnten in allen drei Kliniken nicht ermittelt werden. Angststörungen lagen laut Screening-Ergebnis am häufigsten in der neurologischen Klinik vor (46%). Die dermatologische Klinik ergab ein positives Screening für 34%.

In der statistischen Analyse konnte ein signifikanter Unterschied der drei Kliniken bezüglich dem Vorliegen einer somatoformen Störung ($p<.0001^{**}$) und einer affektiven Störung ($p=.002^{*}$) erfasst werden. Die Angststörungen ließen sich nicht signifikant abgrenzen. Da derzeit keine Vergleichsstudie im Design der vorliegenden existiert können keine aufgeführt werden.

6.2.2 Zusammenhang von Multimorbidität und einer psychischen Störung

Per Definition ist die Multimorbidität das gemeinsame beziehungsweise zeitgleiche Auftreten von mindestens zwei Erkrankungen (Marengoni *et al.*, 2011, Wittchen, 1996, Wittchen und Essau, 1993). In der vorliegenden Untersuchung waren demnach alle untersuchten Patienten der kardiologischen Klinik „multimorbide“. Daher wurde beschlossen Multimorbidität für diese Untersuchung anzupassen und auf „mindestens drei zeitgleiche Erkrankungen“ festzulegen. Nach diesem Kriterium waren 62% der Patienten „multimorbide“. Es konnte keine signifikante Korrelation für das Vorliegen einer Multimorbidität oder der Anzahl der somatischen Diagnosen mit dem Auftreten einer psychischen Störung erfasst werden.

Anders als das Ergebnis der vorliegenden Untersuchung konnte in der Studie von Maske *et al.* (2013) eine Assoziation zwischen chronischen körperlichen Erkrankungen und einer psychischen Störung, die sich mit jeder weiteren Diagnose verstärkt, nachgewiesen werden. Am Häufigsten trat eine psychische Störung mit Multimorbidität auf (Maske *et al.*, 2013). Weitere Studien konnten zeigen, dass die Ausprägung einer somatoformen Störung unter Vorliegen einer Komorbidität mit einer psychischen Störung ausgeprägter ist als ohne. So ist bei Vorliegen einer körperlichen Erkrankung das komorbide Leiden an einer somatoformen Störung bei Männern um 3,8% signifikant erhöht (5,8% vs. 9,6%) und bei Frauen um 9,2% ebenfalls signifikant erhöht (21,1% vs. 11,9%) (Jacobi, 2007, Rudisch und Nemeroff, 2003). Ist die somatische Erkrankung eine kardiale Erkrankung, leiden 10,6% der Männer und 12,8% der Frauen an einer somatoformen Störung (Jacobi, 2007). In der vorliegenden Untersuchung waren die Männer bezüglich der somatoformen Störung mit 16% und die Frauen mit 28% vertreten. Somit ist das häufigere Auftreten der somatoformen Störungen bei den Frauen kongruent zu den Vergleichsstudien.

Koenig (1998) erfasste in seiner Studie unter Nutzung des „Diagnostic Interview Schedule“ bei chronisch kranken, stationären Patienten mit und ohne angeborenem Herzfehler eine Prävalenzschätzung der „Major Depression“ von 36,5%“. Patienten ohne einen Herzfehler erschienen mit einer Prävalenz einer „Major Depression“ von 25,5%. In der vorliegenden Studie wurde ein niedrigeres Ergebnis (33%) für affektive Störungen erzielt. Die hohe Prävalenz der schweren Depression in diesem Patientenkollektiv könnte mit der angeborenen Herzerkrankung und dem damit häufig auftretenden weiteren Erkrankungen (Multimorbidität) zusammenhängen.

Auch hier spielt der Schweregrad der kardialen Erkrankung zusätzlich zur Multimorbidität eine Rolle. Des Weiteren wurde veranschaulicht, dass das zusätzliche Vorliegen einer Major Depression mit der Entwicklung einer weiteren psychischen Erkrankung und Verschlechterung des allgemeinen Gesundheitszustandes assoziiert sein kann (Koenig, 1998).

Die Ergebnisse der Untersuchung von Wittchen und Pfister (1997a) aus dem Bundesgesundheitssurvey zeigten bei Multimorbidität eine um 12,8% erhöhte Wahrscheinlichkeit an einer psychischen Störung zu erkranken (Jacobi, 2007, Rudisch und Nemeroff, 2003). Männer, die an einer Herzerkrankung leiden haben eine signifikant erhöhte Wahrscheinlichkeit irgendeine psychische Erkrankung zu entwickeln (36,9% vs. 24,1%). Bei gesunden Frauen beträgt die Wahrscheinlichkeit 32,1% und bei kardial Erkrankten 41,5%. Das Vorliegen einer psychischen Störung (somatoforme Störung/ Depression) wurde in der vorliegenden Studie bei 53% erfasst. Somit waren hier mehr als die Hälfte von einer psychischen Störung betroffen. Von diesen waren 34% weiblich und 19% männlich.

Die Wahrscheinlichkeit an einer Angststörung zu leiden liegt bei Patienten ohne komorbide somatische Störung für Männer bei 7,4% und Frauen bei 16,7%. Das Risiko mit zusätzlicher körperlicher Erkrankung liegt für Männer bei signifikanten 12,6% und Frauen bei signifikanten 25,9% (Jacobi, 2007). Ist die somatische Erkrankung eine Herzerkrankung, so liegt das Risiko für Männer komorbid an einer Angststörung zu leiden bei signifikanten 25,9%. Frauen haben ein Risiko von 27,5%. Somit sind Frauen mit Herzerkrankungen deutlich stärker von zusätzlicher Angst betroffen als Männer (Jacobi, 2007, Rudisch und Nemeroff, 2003). Dieses Ergebnis kann in der vorliegenden Untersuchung signifikant bestätigt werden (w=42%; m=25%; p=.020*).

Im Gegensatz zu den vorgestellten Studien, konnte in der „Lübecker General Hospital Study“ in 55% der Fälle kein Zusammenhang zwischen dem Vorliegen einer somatischen Erkrankung und einer psychischen Störung ermittelt werden (Arolt, 1997, Arolt, 2004). Letztere Studien sind demnach konform zu dem Ergebnis der vorliegenden Studie.

6.2.3 Assoziation psychischer und somatischer Erkrankung mit Alexithymie

In der dritten Fragstellung galt es zu ermitteln, ob ein Zusammenhang zwischen psychischer Störung und einer Alexithymie besteht und in einem zweiten Schritt, ob dies durch eine somatische Multimorbidität verstärkt werden kann. In der vorliegenden Studie lag eine Alexithymie bei 7% der Stichprobe vor. Bei 76% konnte eine Alexithymie ausgeschlossen werden. Im Vergleich zu diesem Ergebnis konnten Dammen et al. 2004 mittels TAS-20 eine Prävalenz der Alexithymie von 11,06% der Non-KHK-Patienten und 11,12% der KHK-Patienten ermitteln (Dammen *et al.*, 2004).

Der „Grad der psychischen Störung“ korreliert unter dem Signifikanzniveau α=.05 signifikant mit dem Vorliegen einer Alexithymie (*p*=.013*). Eine mögliche Alexithymie ab einem TAS-20 Wert 52 hängt ebenfalls signifikant mit dem Grad der psychischen Multimorbidität zusammen (p=.003*). In einer Konfigurationsfrequenzanalyse zeigte sich ein häufiges Mustern von Vorliegen einer psychischen Störung und einer Alexithymie (*p*=.0063***)**.

Alle unten aufgeführten Vergleichsstudien sowie die vorliegenden Untersuchung basieren auf Korrelationsuntersuchungen. Daher kann ein kausaler Zusammenhang nicht belegt werden (Waller und Scheidt, 2009).

Bei 13,3% der untersuchten Patienten ergab sich ein gemeinsames Auftreten von Multimorbidität (>2 Erkrankungen) und einer möglichen Alexithymie (TAS-20: ab 52). 4,8% der alexithymen Patienten (TAS-20: ab 61) waren gleichzeitig „multimorbide“. Eine somatoforme Störung, Depression und Angststörung gemeinsam mit der Multimorbidität sind in der vorliegenden Studie nicht signifikant assoziiert mit einer Alexithymie. Die Alexithymie lag co-prävalent bei der Depression und den Angststörungen (4,8%) sowie am wenigsten bei somatoformen Störungen (3,8%) vor. Konform zu diesem Ergebnis konnte auch in der Studie von Bach *et al.* (1994) kein signifikanter Zusammenhang zu einer somatoformen Störung ermittelt werden. Gegen Erwarten einiger Autoren, die besagten, dass besonders die somatoformen Störungen aus der Alexithymie resultieren, konnte kein signifikanter Zusammenhang erfasst werden (Kooiman, 1998). Eine mögliche Ursache könnte das Design einer Querschnittstudie dieser und anderer Studien sein, die ähnliche Ergebnisse aufweisen (Stingl *et al.*, 2008, Subic-Wrana *et al.*, 2005, Taylor, 2000). Auch Leweke *et al.* (2011) konnten nicht bei den somatoformen Störungen, sondern bei der Depression und mit Angststörungen im Zusammenhang mit höheren TAS-20 Werten

ein signifikantes Ergebnis erzielen (Leweke *et al.*, 2011). Allerdings ist laut Literatur die Prävalenz der hohen Alexithymie-Werte (TAS-20) im Vergleich zur gesunden Population bei Patienten mit somatoformen Störungen erhöht (Kooiman, 1998, Taylor, 2000).

Auch wenn kein auf empirische Belege gestützter Zusammenhang zwischen Pathophysiologie der kardialen Erkrankung und der Alexithymie vorliegen, war es in einigen Studien möglich eine Assoziation zwischen der Alexithymie und der Diagnose einer koronaren Herzerkrankung zu erfassen (Kauhanen *et al.*, 1994, Koh *et al.*, 2004). So konnten Studien nachweisen, dass Alexithymie signifikant mit einem Koronarspasmus (Numata *et al.*, 1998) und unerkanntem Herzinfarkt (p=.04) (Theisen *et al.*, 1995) assoziiert ist. In der Studie von Koh *et al.* (2004) erhielt die Gruppe des höheren Stenose-Grades der Koronargefäße (75% und mehr) eine höhere Rate an Alexithymie als Patienten der niedrigeren Stenose-Graden (25% und weniger). Dies zeigten multiple Regressionsanalysen (Koh *et al.*, 2004). Es verdeutlicht die Assoziation der Alexithymie mit dem Schweregrad der Erkrankung. Dies konnte in der vorliegenden Untersuchung nicht bestätigt werden. Somit belegen einige Untersuchungen Alexithymie als einen Risikofaktor für die Entwicklung einer somatoformen Störung sowie weiterer psychischer und körperlicher Erkrankungen (Grabe und Rufer, 2009), da eine defizitäre emotionale Kommunikation zur insuffizienten Stressbewältigung und zwischenmenschlichen Konfliktlösung führt. Die gegensätzlichen Resultate einiger Studien bezüglich der Alexithymie subsummierten Saarijarvi *et al.* (2006) und beschrieben das Alexithymie-Konzept sowohl als ein relativ stabiles Persönlichkeitsmerkmal als auch vom Schweregrad beispielsweise der Depression abhängig. Viele Untersuchungen ergaben eine Signifikanz in der Korrelation zwischen Alexithymie und Depression (Duddu *et al.*, 2003, Honkalampi *et al.*, 2000a) und eine unabhängige Messbarkeit beider Diagnosen (Parker *et al.*, 1991, Wise *et al.*, 1995). Zusätzlich zeigten Studien eine erhöhte Prävalenz der Alexithymie vor allem bei Patienten mit einer Panikstörung und/ oder eine sozialen Phobie (Berthoz *et al.*, 1999, Cox *et al.*, 1995, Fukunishi *et al.*, 1997, Galderisi *et al.*, 2008, Marchesi *et al.*, 2005, Zeitlin und McNally, 1993). Letzten Endes wird die Alexithymie als Vulnerabilitätsfaktor angenommen, der die Wahrscheinlichkeit einer psychischen Störung erhöht (Leweke *et al.*, 2011, Taylor *et al.*, 1991) und mit vielen klinischen Krankheiten assoziiert ist. Die Hypothese konnte, bei Vorliegen einer psychischen Multimorbidität, in der vorliegenden Untersuchung bestätigt werden.

6.2.4 Assoziation des Unterstützungswunsches

Die Literaturrecherche zu diesem Thema ergab wenige Studien zum subjektiven Unterstützungswunsch. Meist indirekt, über die Inanspruchnahme medizinischer oder psychologischer Hilfeleistung, wurde untersucht, wie sich der subjektive Bedarf darstellt. Es galt zu erfassen, ob Patienten mit mindestens einer psychischen Störung einen höheren Unterstützungswunsch aufweisen als Patienten mit isolierter somatischer Erkrankung. Des Weiteren wird untersucht, ob sich ein Zusammenhang zwischen objektivem (psychische Diagnose bzw. Multimorbidität bzw. Karnofsky-Index) und subjektivem (Unterstützungswunsch) Gesundheitszustand ermitteln lässt.

In der vorliegenden Untersuchung gaben 38% der Patienten einen Unterstützungswunsch an (44% mindestens eine psychische Störung; 42% multimorbide Patienten). Somit weisen Patienten mit zusätzlicher psychischer Störung einen lediglich um 2% erhöhten Unterstützungswunsch auf. Frauen gaben mit 22% häufiger einen Unterstützungswunsch an als Männer mit 16%. Ein signifikanter Unterschied bezüglich der psychischen Störungen, der Multimorbidität und des Karnofsky-Index sowie des Geschlechts konnte nicht ermittelt werden. Somit kann man konform zur Literaturangabe in dieser Untersuchung von einem fehlenden Zusammenhang zwischen objektivem und subjektivem Gesundheitszustand ausgehen (Hamer und Stamatakis, 2010, Lee und Shinkai, 2003, Leinonen *et al.*, 2002, Schneider *et al.*, 2004). Aus dem Interesse heraus, ob eine Alexithymie einen subjektiven Unterstützungswunsch begünstigen könnte, wurde auch dieser Zusammenhang analysiert. Dabei kam heraus, dass 66% der alexithymen Patienten (TAS- Wert ≥ 61) einen Unterstützungsbedarf äußerten. Unter der Kombination der Alexithymie mit Multimorbidität steigt dieser Anteil auf 75%. Jedoch kann die Assoziation nicht signifikant bestätigt werden. Eine diesbezügliche Vergleichsstudie konnte in der aktuellen Literatur nicht eruiert werden.

Kohlmann *et al.* (2013) erfassten unter Nutzung des „Supportive care needs survey (SCNS-SF34)“ (Boyes *et al.*, 2009) einen subjektiver Unterstützungsbedarf von 21%. Dabei lag eine signifikante Assoziation zu Angststörungen ($p<.01$) und Depression ($p<.01$) vor. Hierbei gilt es zu beachten, dass hier nicht explizit der „Unterstützungsbedarf mit ja oder nein“ (wie in der vorliegenden Studie), sondern über die Angabe eines Defizites der Patienten in 5 Bereichen (Gesundheitsinformation, Psychologie, alltägliches Leben, Behandlung und

Sexualität) eruiert wurde. Unter Einsatz eines psychometrischen Verfahrens mit valideren Gütekriterien und des weitere „Angaben-Horizontes“ (ohne Einschränkung auf die fünf Punkte) ist der höhere Bedarf an Unterstützung (38%) in der vorliegenden Studie ergründbar. Denn Depression und Angst wurden in der Studie mittels „Hospital Anxiety and Depression Scale“ (HADS) erhoben (Kohlmann *et al.*, 2013). Auch die höhere ermittelte Komorbidität zu psychischen Störungen der vorliegenden Untersuchung könnte der Grund für den höheren Bedarf sein.

Das Gesamtausmaß an Komorbidität ist ein entscheidender Prädiktor für Gesamtbeeinträchtigung und den Behandlungsbedarf bzw. das Hilfesuchverhalten (Galbaud du Fort *et al.*, 1999, Jacobi, 2007, Jacobi *et al.*, 2004a, Jacobi *et al.*, 2004b, Katon, 2003). Interessanter Weise nimmt jedoch in der vorliegenden Studie die Angabe eines Unterstützungsbedarfes mit dem Grad der Multimorbidität (pro zusätzliche Erkrankung) ab. Eine bereits vorliegende Unterstützung der hoch multimorbiden Patienten könnte den niedrigen Unterstützungsbedarf erklären.

Mackenzie *et al.* (2012) zeigten, dass sich 19,3% der von einer Angststörung betroffenen Patienten und 36,8% Patienten mit einer affektiven Störung Unterstützung wegen ihrer Erkrankung suchten. In der vorliegenden Untersuchung gaben 29% der Patienten mit einem positiven Screening für Angststörungen (eingeschränkt vergleichbar) und 30% der Patienten mit einer affektiven Störung einen Unterstützungsbedarf an. Den höchsten Bedarf vermittelten die von einer somatoformen Störung betroffenen Patienten. Vermutlich ist das auf die Pathologie der Störung zurückzuführen, denn Betroffene suchen aufgrund unerklärlicher körperlicher Symptome häufig Hilfe auf („Doctors-Hopping“).

Des Weiteren zeigten Mackenzie *et al.* (2012) für alle Störungen (mit Ausnahme der Panikstörung) eine signifikante glockenförmige Alterskurve mit dem Höhepunkt zwischen 35-54 Jahren. Junge Erwachsene und ganz besonders ältere Generationen waren der mentalen Hilfeleistung abgeneigt (Alonso *et al.*, 2004, Kessler und Ustun, 2008, Sareen *et al.*, 2005). Konform dazu lässt sich das Ergebnis auch in der vorliegenden Studie veranschaulichen, jedoch ist das Ergebnis nicht signifikant. In der oben genannten Studie waren nach Adjustierung für Geschlecht, Alter, Familienstand, Einkommen und Ethnizität, ältere Erwachsene und mittelaltrige Erwachsene signifikant weniger bereit eine psychische Unterstützung in Anspruch zu nehmen (Mackenzie *et al.*, 2012). Letztlich war die Inanspruchnahme von

Unterstützung bei Individuen ohne komorbide Angst- oder affektive Störung niedriger als mit. An dieser Stelle divergieren die Ergebnisse im Vergleich zur vorliegenden Untersuchung, denn hier wurden in allen Fällen mehr psychische Störungen diagnostiziert, als ein Unterstützungswunsch angegeben. Es gilt zu beachten, dass das Vorliegen einer psychischen Störung nicht obligat mit einem subjektiven Bedürfnis und der Inanspruchnahme einer professionellen psychosozialen Unterstützung korreliert (Holland, 2002).

Laut Mackenzie (2012) sind Männer und ältere Erwachsene der mentalen Unterstützung besonders abgeneigt. Dies ist konform zu vorliegender Studie. Trotz der Einbeziehung anderer soziodemographischer Variablen, psychischer Störungen, Anzahl der chronischen Erkrankungsmedikation, schlechten körperlichen Konstitution, der mentalen Situation und der Berichterstattung der Krankenversicherungen, bleibt die niedrige Inanspruchnahme der mentalen Unterstützung im hohen Alter evident bestehen (Klap *et al.*, 2003). Obwohl dieser Geschlechterunterschied sehr reliabel ist, wird der Effekt des Geschlechts im späteren Leben ambivalent (Alonso *et al.*, 2004, Sareen *et al.*, 2005). Dies soll an Studien mit ihren unterschiedlichen Ergebnissen verdeutlicht werden: ältere Frauen nehmen 1,5 Mal mehr psychiatrische Hilfe in Anspruch als ältere Männer (Klap *et al.*, 2003, Mackenzie *et al.*, 2010); es liegen keine signifikanten Geschlechtsunterschiede im Laufe des Lebens vor (Cairney *et al.*, 2010, Cole *et al.*, 2008). Das ist ebenfalls synonym zum Ergebnis der vorliegenden Studie sowie die folgenden Angaben: Frauen nehmen mit höherer Wahrscheinlichkeit eine mentale Unterstützung in Anspruch. Gleichzeitig nehmen Männer älter als 80 Jahre mit höherer Wahrscheinlichkeit eine Unterstützung an, als Frauen über 80 Jahre (Mackenzie *et al.*, 2012, Mosier *et al.*, 2010). Letzteres kann ansatzweise auch in dieser Untersuchung dargestellt werden. So waren drei (75%) von vier (25%) Frauen in der Altersgruppe über 80 Jahre (n=5) gegen eine zusätzliche Unterstützung.

In der Studie von Busch *et al.* (2013) wurde der Bedarf an Unterstützung indirekt über die Inanspruchnahme von Gesundheits- und Pflegeleistungen ermittelt. Die Prävalenz einer Depression der Hilfe annehmenden Befragten betrug 21%, wobei diese stärker mit der Nutzung der Hilfsangebote auch nach Adjustierung für sozioökonomische und psychosoziale Faktoren assoziiert waren ((OR) 2.3, 95 % KI: 1.2 - 4.3) (Busch *et al.*, 2013). In der vorliegenden Studie betrug der

Unterstützungswunsch depressiver Patienten 30%. Die höhere Prävalenz erklärt sich durch die direkte Erfassung des Unterstützungswunsches in der vorliegenden Studie und dem erweiterten Horizont dessen (Angabe nicht nur auf Gesundheits- und Pflegeleistungen beschränkt). Es gilt zu beachten, dass zudem eine niedrige Compliance in der akuten Episode einer depressiven Störung verzeichnet werden kann (Goekoop und De Winter, 2011). Viele Betroffene lehnen eine Psychotherapie aufgrund der Stigmatisierung ab. Eine weitere Untergliederung des Unterstützungswunsches war nicht möglich, da die Patienten keine näheren Angaben machten.

6.2.5 Komorbide psychische Störungen und Hospitalisierungszeit

In der Frage fünf wird auf die ökonomischen Aspekte der hospitalisierten Patienten durch die Komorbidität mit einer psychischen Erkrankung in Form von Krankenhausaufenthaltsdauer (in Tagen) eingegangen. Das Ergebnis der vorliegenden Studie ist konkordant zu den Untersuchungen von Hochlehnert *et al.* (2011) (3 Tage länger; 7,3% psychisch komorbide von insgesamt 1063 Patienten), Friederich *et al.* (2002) (signifikant 8,2 Tag längerer; 511 Patienten der internistischen Uniklinik; 36% psychisch komorbide) und Saravay und lavin (1994). Hierbei ist die psychische Komorbidität signifikant (p=.031*) mit einer Verlängerung des Krankenhausaufenthaltes assoziiert. Im Durchschnitt lagen diese Patienten 2 Tage länger im Krankenhaus. Allerdings ist das Ergebnis unabhängig vom Ausmaß der somatischen Erkrankung erfasst worden.

6.2.6 Praktische Relevanz

Die Vorliegende Untersuchung veranschaulicht, dass eine Vielzahl psychischer Störungen unentdeckt bleibt. Die hohe Prävalenz psychischer Störungen und des subjektiven Unterstützungswunsches deuten auf einen Optimierungsbedarf der unterstützenden interdisziplinären Maßnahmen im stationären Alltag hin. Signifikante Assoziationen bei herzkranken Patienten zwischen psychischer Störung und Alexithymie konnten gezeigt werden.

In Anbetracht der dargestellten Assoziationen zu psychischen Störungen und Alexithymie, der hohen Prävalenz und der führenden Mortalität der kardialen Erkrankung ist der gezielte Einsatz von Verhaltens- und psychosozialen Interventionen von großer Bedeutung. Vor allem nach Diagnose einer Herzerkrankung sollten Patienten gezielt durch intensive Zusammenarbeit

psychosozial reintegriert werden. Besonders sollte dies in Hinblick auf den Abbau von Ängsten, Depressionen und somatoformen Störungen geschehen. An diesem Punkt ansetzend wird zur Verbesserung und Vermeidung des Übersehens von psychischen Erkrankungen bei hospitalisierten Patienten ein standardmäßiges Screening am ersten Tag der stationären Aufnahme empfohlen. So konnten Hauser et al. zeigen, dass ein routinemäßiger Einsatz eines psychometrischen Messinstrumentes (in diesem Fall des HADS-D) die Anzahl der psychosomatisch untersuchten Patienten in einer kardio-pulmonalen Station von 2,7 auf 15,3% gestiegen ist ($p<0,01$) und die Anforderungszeit der PKLD vermindert werden konnten (von 6,4 auf 2,7 Tage; $p<0,01$) (Hauser *et al.*, 2001).

Es gilt den Einfluss einer komorbiden psychischen Störung und Alexithymie auf die somatische Rekonvaleszenz zu erfassen und die interdisziplinäre Behandlungskette zu optimieren. Aktuell fehlen randomisierte Studien zum Nutzen einer solchen Intervention (Thombs und Körner, 2011). Die Erfassung kausaler Zusammenhänge zwischen den einzelnen psychischen Störungen der Alexithymie und einer kardialen Erkrankung bleibt künftigen Longitudinalstudien vorbehalten. Trotz Fehlen dieser, wird von der „American Psychological Association“ (APA) ein solches Screening in der Kardiologie aufgrund nachgewiesener Verschlechterung des Verlaufs und der Prognose empfohlen (Perk *et al.*, 2012, Thombs und Körner, 2011). Zudem ist die Aufklärung über eine solche Persönlichkeitsstörung und über psychische Störungen komorbid zur somatischen Erkrankung, bei größtenteils nachweislicher Verschlechterung des Verlaufs in Studien, unerlässlich. Probleme der Versorgung und Stigmatisierung psychischer Erkrankungen erschweren es, eine interdisziplinär adäquate Diagnostik und Therapie anzubieten (WHO, 2012). Durch gezielte Programme und Schaffung einer Vertrauensbasis sollte diese Stigmatisierung abgebaut werden. So zeigen neuere Studien eine positive Tendenz zur Inanspruchnahme einer psychosozialen Unterstützung (Martin und Rief, 2011, Speckens *et al.*, 1995).

7 Zusammenfassung

Somatoforme Störungen, Depression, Angststörungen und Alexithymie stellen eine hohe Belastung bei herzkranken Patienten dar. Aktuelle Studien weisen auf die Relevanz des frühzeitigen Erkennens dieser Komorbiditäten hin. In der vorliegenden Studie wurden 105 Patienten der Klinik für Kardiologie der Universitätsmedizin Greifswald im Zeitraum von April bis Oktober 2010 unter Verwendung des „Goldstandards“ DIA-X, welches aus einem „Zwei-Phasen-Design“ besteht, untersucht. Bei positivem Screening (SSQ/ASQ) erfolgte ein computerassistiertes standardisiertes diagnostisches Interview auf somatoforme Störungen bzw. Depression. Die Angststörungen wurden aufgrund der Zumutbarkeit lediglich als Screening erfasst. Mittels TAS-20 wurde auf das Vorliegen einer alexithymen Persönlichkeit untersucht. Laut aktueller Forschung begünstigen die einzelnen Störungen bzw. Merkmale und die kardiale Erkrankung ihr gegenseitiges Auftreten als Vulnerabilitätsfaktoren. Ein kausaler Zusammenhang ist nicht bekannt. Als Teil eines größeren Projektes fand die Untersuchung zeitgleich in der dermatologischen und neurologischen Klinik der Universitätsmedizin Greifswald statt. Bei spärlicher Literatur bezüglich des subjektiven Unterstützungswunsches wurde dieser mittels Fragebogen erhoben und indirekt zur Ermittlung eines Zusammenhangs zwischen dem subjektiven und objektiven Gesundheitszustande genutzt, welcher laut Literaturangaben nicht besteht. Eine komorbiden psychische Störung verlängere Studien zufolge die stationäre Aufenthaltsdauer.

Unter diesen Annahmen lag eine hohe Prävalenz psychischer Störungen in der Kardiologie vor (somatoformen Störungen 44%; Depression 33%; Angststörungen 44%). Eine Alexithymie wurde bei 7% der Patienten erfasst. Im Vergleich der drei Kliniken konnte ein signifikanter Unterschied bezüglich des Vorliegens einer somatoformen Störung (p<.0001**) und einer affektiven Störung (p=.002*) ermittelt werden. Ein signifikanter Zusammenhang mit dem Grad der psychischen Störung und dem Vorliegen (p=.013*) einer Alexithymie konnte gezeigt werden. Der subjektive Unterstützungsbedarf wurde von 38% der Patienten angegeben. Es lag kein höherer Unterstützungswunsch bei Patienten mit komorbider psychischer Erkrankung bzw. Multimorbidität vor. Es besteht keine Assoziation zwischen dem objektiven und subjektiven Gesundheitszustand. Bezüglich der Dauer des stationären Aufenthaltes, wiesen Patienten mit komorbider psychischer Störung einen um zwei Tage verlängerten Krankenhausaufenthalt auf (p=.031*).

8 Anhang

8.1 Karnofsky-Index

Prozent	Bedeutung
100	„Keine Beschwerden, keine Zeichen der Krankheit.“
90	„Fähig zu normaler Aktivität, kaum oder geringe Symptome.“
80	„Normale Aktivität mit Anstrengung möglich. Deutliche Symptome.“
70	„Selbstversorgung. Normale Aktivität oder Arbeit nicht möglich.“
60	„Einige Hilfestellung nötig, selbständig in den meisten Bereichen.“
50	„Hilfe und medizinische Versorgung wird oft in Anspruch genommen.“
40	Behindert. Qualifizierte Hilfe benötigt.
30	Schwerbehindert. Hospitalisierung erforderlich.
20	Schwerkrank. Intensive medizinische Maßnahmen erforderlich.
10	Moribund. Unaufhaltsamer körperlicher Verfall.
0	Tod.

Tabelle 18: Karnofsky-Index (Karnofsky und Burchenal, 1949)

8.2 Tabellen des statistischen Bundesamtes für somatoforme Störungen

F45.0	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
insgesamt	8.968	9.195	9.801	9.744	9.043	8.742	8.289	7.408	6.192	5.763	4.372
männlich	2.940	2.948	3.131	3.169	2.843	2.833	2.766	2.474	2.145	1.960	1.496
weiblich	6.028	6.247	6.670	6.575	6.199	5.909	5.523	4.934	4.047	3.803	2.876

Tabelle 19: F45.0 Somatisierungsstörung (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

F45.1	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
insgesamt	2.215	2.214	2.150	1.994	1.836	1.921	1.990	1.774	1.482	1.472	1.038
männlich	737	723	744	646	621	638	667	598	543	523	363
weiblich	1.478	1.491	1.406	1.348	1.215	1.283	1.323	1.176	939	949	675

Tabelle 20: F45.1 Undifferenzierte Somatisierungsstörung (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

F45.2	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
insgesamt	581	671	660	649	633	713	650	747	775	803	737
männlich	322	334	317	319	327	398	329	356	382	392	373
weiblich	259	337	343	330	306	315	321	391	393	411	364

Tabelle 21: F45.2 Hypochondrische Störung (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

F45.4	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
insgesamt	11.028	8.881	6.439	6.294	6.340	6.145	5.523	4.740	4.426	4.474	3.395
männlich	3.500	2.806	1.871	1.923	2.039	1.910	1.847	1.469	1.459	1.389	1.099
weiblich	7.528	6.075	4.568	4.371	4.298	4.235	3.676	3.271	2.967	3.085	2.296

Tabelle 22: F45.4 Anhaltende Somatoforme Schmerzstörung (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

8.3 Tabellen des statistischen Bundesamtes für affektive Störungen

F32.0	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
Insgesamt	1.583	1.715	1.803	1.703	1.706	1.758	2.015	2.520	2.873	3.239	4.088
Männlich	612	622	655	665	643	657	774	970	1.106	1.204	1.597
Weiblich	971	1.093	1.148	1.038	1.063	1.101	1.241	1.550	1.767	2.035	2.490

Tabelle 23: F32.0 Leichte depressive Episode (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

F32.1	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
Insgesamt	40.103	37.029	35.036	34.048	32.807	31.683	31.514	29.071	28.279	26.497	23.664
Männlich	15.858	14.277	12.998	12.673	12.223	11.713	11.658	10.710	9.984	9.357	8.326
Weiblich	24.245	22.752	22.038	21.375	20.584	19.970	19.856	18.360	18.294	17.140	15.338

Tabelle 24: F32.1 Mittelgradige depressive Episode (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

F32.2	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
Insgesamt	66.183	61.833	57.706	54.781	50.242	47.222	45.194	41.280	37.164	30.379	22.476
Männlich	27.824	24.992	22.659	21.295	19.543	18.498	17.502	15.295	13.386	11.150	8.060
Weiblich	38.359	36.841	35.047	33.486	30.698	28.724	27.692	25.985	23.778	19.229	14.416

Tabelle 25: F32.2 Schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

F32.3	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
Insgesamt	7.814	7.867	7.718	7.875	7.824	7.892	7.643	7.766	7.274	6.841	5.958
Männlich	3.254	3.142	2.982	3.081	3.033	3.036	2.857	2.806	2.580	2.506	2.124
Weiblich	4.560	4.725	4.736	4.794	4.791	4.856	4.786	4.960	4.694	4.335	3.834

Tabelle 26: F32.3 Schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

F33.0	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
Insgesamt	706	777	794	781	778	761	848	971	1.136	1.277	1.489
Männlich	295	316	268	267	268	264	308	294	382	382	428
Weiblich	411	461	526	514	510	497	540	677	754	894	1.061

Tabelle 27: F33.0 Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig leichte Episode (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

F33.1	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
Insgesamt	30.564	27.988	26.262	25.026	22.690	21.506	19.864	18.014	16.629	15.036	12.983
Männlich	10.855	9.597	8.779	8.494	7.430	7.029	6.208	5.465	4.894	4.422	3.746
Weiblich	19.709	18.391	17.482	16.532	15.260	14.477	13.656	12.548	11.735	10.614	9.237

Tabelle 28: F33.1 Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig mittelgradige Episode (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

F33.2	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
Insgesamt	66.094	59.919	53.980	49.669	44.696	40.955	36.218	31.154	26.181	21.284	16.093
Männlich	23.385	20.238	17.855	16.222	14.639	13.347	11.764	9.575	7.632	6.000	4.598
Weiblich	42.709	39.681	36.125	33.447	30.056	27.608	24.454	21.579	18.549	15.284	11.495

Tabelle 29: F33.2 Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode ohne psychotische Symptome (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

F33.3	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
Insgesamt	9.087	8.628	8.611	8.322	7.631	7.310	6.897	6.214	5.455	4.884	4.206
Männlich	3.014	2.829	2.833	2.591	2.407	2.325	2.150	1.812	1.595	1.423	1.191
Weiblich	6.073	5.799	5.778	5.731	5.223	4.985	4.747	4.402	3.860	3.461	3.015

Tabelle 30: F33.3 Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode mit psychotischen Symptomen (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

F34.1	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
Insgesamt	1.041	1.000	1.113	1.237	1.360	1.572	1.987	2.948	3.401	3.912	5.334
Männlich	456	395	438	470	485	530	688	991	1.177	1.385	1.838
Weiblich	585	605	675	767	875	1.042	1.299	1.957	2.224	2.527	3.496

Tabelle 31: F34.1 Dysthymia (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

8.4 Tabellen des statistischen Bundesamtes für Angststörungen

F40	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
insgesamt	5.453	5.284	5.078	4.849	4.775	4.510	4.444	4.264	4.191	3.985	3.707
männlich	2.121	2.073	1.971	1.858	1.848	1.746	1.760	1.689	1.673	1.638	1.520
weiblich	3.332	3.211	3.107	2.991	2.927	2.764	2.684	2.575	2.518	2.347	2.187

Tabelle 32: F40 Phobische Störungen insgesamt (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

F40.0	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
insgesamt	2.633	2.557	2.432	2.375	2.391	2.315	2.251	2.264	2.129	1.966	1.608
männlich	876	884	813	762	790	743	793	714	713	658	536
weiblich	1.757	1.673	1.619	1.613	1.601	1.572	1.458	1.550	1.416	1.308	1.072

Tabelle 33: F40.0 Agoraphobie (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

F40.1	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
insgesamt	1.430	1.395	1.371	1.313	1.255	1.200	1.212	1.195	1.171	1.076	1.052
männlich	781	761	740	697	656	625	604	616	607	550	528
weiblich	649	634	631	616	599	575	608	579	564	526	524

Tabelle 34: F40.1 Soziale Phobie (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

F41	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
insgesamt	12.838	12.219	11.986	11.175	10.951	9.697	8.645	7.807	7.124	6.353	5.102
männlich	4.864	4.702	4.337	4.078	4.067	3.780	3.275	2.887	2.639	2.371	1.864
weiblich	7.974	7.517	7.649	7.097	6.884	5.917	5.370	4.920	4.485	3.982	3.238

Tabelle 35: F41.0 Panikstörung (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

F41.1	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Absolute Fallzahl											
insgesamt	4.255	4.494	4.309	4.536	4.368	4.061	4.224	4.473	4.609	4.552	3.984
männlich	1.362	1.599	1.493	1.530	1.520	1.433	1.455	1.562	1.614	1.643	1.367
weiblich	2.893	2.895	2.816	3.006	2.848	2.628	2.769	2.911	2.995	2.909	2.617

Tabelle 36: F41.1 generalisierte Angststörung (Tabelle erstellt unter www.gbe-bund.de)

8.5 Tabellen der Kernmerkmale des Alexithyme-Konstrukts im Vergleich

Laireiter (1989)	Taylor et al. (1985)	TAS-26	TAS-20	TSIA
Alexithymie im engeren Sinne				
Emotionales Erlebens- und Differenzierungsproblem	**Schwierigkeiten, Gefühle zu identifizieren (DIF)**	**X**	**X**	**X**
Defizite in der Mitteilungs- und Kommunikationsfähigkeit	**Schwierigkeiten bei der verbalen Beschreibung von Gefühlen (DDF)**	**X**	**X**	**X**
Operatives Denken	**Defizite in der Introspektionsfähigkeit (EOT)**	**X**	**X**	**X**
Fantasiemangel	**Fantasiemangel**	**X**		**X**
Reduplikation				
Handlungsorientiertheit				
spezifisches Verhalten in klinischen Interviews				
	soziale Konformität			

Tabelle 37: Kernmerkmale der Alexithymie im Vergleich (Laireiter, 1989, Taylor et al., 1985) (vgl. Grabe und Rufer (2009))

8.6 Tabelle zur Erfassung somatoformer Störungen

Abkürzung	Bedeutung und Quelle
CIDI	„Composite International Diagnostic Interview" (deutsch: DIA-X (s. Kap.4.7) (Wittchen und Pfister, 1997b)
DIPS	Diagnostisches Interview für psychische Störungen" (Schneider, 2011)
SKID	„Strukturiertes klinisches Interview für DSM-IV" (Wittchen *et al.*, 1997b)
ICDL	„Internationale Diagnosechecklisten" (Hiller *et al.*, 1995b)
SDS	„Somatoform Disorder Schedule" (Janca *et al.*, 1995)
SSI-4/6	„Somatischer Symptom Index" (Escobar *et al.*, 1989)
SOMS	„Screening für Somatoforme Störungen" (Rief und Hiller, 2008)
SCL-90-R	„Symptom Checkliste" (Derogatis und Unger, 2010)

Tabelle 38: Verfahren zur Erfassen einer somatoformen Störung

8.7 Tabellen zur Erfassung depressiver Störungen

Abkürzung	**Bedeutung und Quelle** (Stieglitz, 2008)
BDI-II	**Beck Depressions-Inventar** (Beck *et al.*, 1997) (Sens. :.93, Spez. :.83)
MDI	**Major Depression Inventory** (Bech *et al.*, 2001) (Sens.:1.00, Spez.: .82)
FDD	**Fragebogen zur Depressionsdiagnostik** aus dem englischen: „*Inventory to Diagnose Depression*“ (Zimmerman und Coryell, 1987) (dt. Kühner, C.)
SCL-90-R	**Symptom Checkliste** bzw. Brief Symptom Inventory (BSI): Subskala „Depressivität” von Derogatis 1977 (Derogatis und Unger, 2010) (dt. (Franke, 1995))
IDS	**Inventar Depressiver Symptome** (- Fremdbeurteilungs-Version) (Rush *et al.*, 1986) (dt. Hautzinger und Bailer)
HAMD	**Hamilton Depressionsskala** (Hamilton, 1960)
MADRS	**Montgomery Asberg Depression Rating Scale** (Montgomery *et al.*, 1985)

Tabelle 39: Selbst- und Fremdbeurteilungsverfahren depressiver Störungen

Abkürzung	**Bedeutung und Quelle**
DIA-X	**Diagnostisches Expertensystem für psychische Störungen** (Wittchen und Pfister, 1997a)
IDCL	**Internationale Diagnosechecklisten für ICD-10 und DSM-IV** (Hiller *et al.*, 1995a)
SCAN	**Schedule for Clinical Assessment in Neuropsychiatry** (World Health Organization, 1999)
DIPS	**Diagnostisches Interview bei psychischen Störungen** (Margraf und Schneider, 2009)
Mini-DIPS	**Diagnostisches Kurzinterview bei psychischen Störungen** (Margraf und Schneider, 2009)
SKID	**Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV** (Wittchen *et al.*, 1997b)

Tabelle 40: Interview-Verfahren für depressive Störungen

Screening-Verfahren für depressive Störungen

Name (Abk.)	Autor/en	Aufbau
General Health Questionnaire (GHQ**)**	Goldberg & Williams (Goldberg und Williams, 1988)	Selbstbeurteilungsverfahren; je nach Version 12-60 Items; auch Teilmodule (z.B. Depression) bzw. weniger Items
Stamm Screening Questionnaire (SSQ) des DIA-X	**Wittchen & Pfister** (Wittchen und Pfister, 1997a)	**Selbstbeurteilungsverfahren**, 16 Items, je ein Item für das entsprechende Modul (u.a. Depressive Episode/Dysthymia)
Primary Care Evaluation of Mental Disorder (PRIME-MD)	Spitzer (Spitzer *et al.*, 1994) (dt. Loewe et al.)	Screening-Fragebogen und strukturiertes Interview; 5 Störungsbereiche; u.a. depressive Störungen (Major Depression, Minor Depression, Dysthymia)
Brief Patient Health Questionnaire (Brief PHQ)	Spitzer et al. (Kroenke *et al.*, 2009) (dt.Loewe et al.)	Selbstbeurteilungsverfahren, Modulsystem; Lange Form: 16 Bereiche mit insgesamt 76 Items; u.a. depressive Störung (9 Items)
Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD-S)	Herrmann (Herrmann-Lingen *et al.*, 1995)	Selbstbeurteilungsverfahren, 14 Items
Beck Depression Inventory for Primary Care (BDI-PC)	Beck (Beck *et al.*, 1997)	Selbstbeurteilungsverfahren, 7 Items
Depression Screening Questionnaire (DSQ) des DIA-X	Wittchen & Pfister (Wittchen und Pfister, 1997a)	Selbstbeurteilungsverfahren, 12 Items
WHO-5-Fragebogen zum Wohlbefinden (WHO-5)	World Health Organisation (WHO, 1998)	Selbstbeurteilungsverfahren, 5 Items
ICD-10 Symptom-Checkliste für psychische Störungen	Screener der WHO (Hiller *et al.*, 1995a)	Fremdbeurteilungsverfahren, 23 Merkmale, Fremdbeurteilung

Tabelle 41: Screening-Verfahren für depressive Störungen (Stieglitz, 2008)

8.8 Tabellen zur Erfassung von Angststörungen

Abkürzung	Bedeutung und Quelle
HAMA	„Hamilton- Anxiety- Scale“ (Hamilton, 1976)
ASI	„Anxiety- Status- Inventory“ (Zung, 1971)
SCL-90-R	„Symptom Checklist-90-Revised“ (Derogatis und Unger, 2010)
HADS	„Hospital Anxiety and Depresion Scale” (Herrmann-Lingen *et al.*, 1995)
PHQ	“Patient Health Questionnaire” (Spitzer *et al.*, 1999)
SAS	“Selbstbeurteiluns- Angst- Skala” (Zung, 1971)

Tabelle 42: Psychometrische Erfassung von Angst

8.9 Tabellen für Gütekriterien psychometrischer Verfahren im Vergleich

Interview- Verfahren für somatoformen Störungen (Morschitzky, 2007a)		
Abkürzung (Autor)	**Inhalt**	**Gütekriterien**
DIA-X (Wittchen und Pfister, 1997a)	Diagnostisches Expertensystem für psychische Erkrankungen (ehemals CIDI, Composite International Diagnostic Interview, Entspricht M-CIDI: Munich-CIDI)	Übereinstimmung 88,3% K= .62-.71 (Wittchen *et al.*, 1998)
DIPS (Schneider *et al.*, 2011a)	Diagnostisches Interview für psychische Störungen	K : .57 (Schneider *et al.*, 2011b)
SKID (Wittchen *et al.*, 1997b)	Strukturiertes klinisches Interview für DSM-IV	Übereinstimmung:94,2 % K: 0,22 (Wittchen *et al.*, 1991)
SDS der WHO	Somatoform Disorders Schedule	K: .58 (Janca *et al.*, 1995)

Tabelle 43: Interview-Verfahren für somatoforme Störungen

Screening- Verfahren für somatoforme Störungen		
Name (Autor)	**Inhalt**	**Gütekriterien**
DIA-X SSQ (Wittchen und Perkonigg, 1996)	Stamm-Screening- Questionnaire (s. Kap. 4.7.2)	Sens.: 80-95% Spez.: 54-92% (Wittchen und Pfister, 1997a)
SOMS (Hiller und Rief, 2008)	Screening für somatoforme Störungen	Cronbachs α: 75-88% Retest-Reliabilität r: .85-.87 (Hiller und Rief, 2008) für SOMS-2 Sens.: 86-100% Spez: 85 % (Fabiao *et al.*, 2011)

Tabelle 44: Screening-Verfahren für somatoforme Störungen

Interview- Verfahren für depressive Störungen (Stieglitz, 2008)		
Abkürzung (Autor)	**Inhalt**	**Gütekriterien**
DIA-X (Wittchen und Pfister, 1997a)	Diagnostisches Expertensystem für psychische Erkrankungen (ehemals CIDI, Composite International Diagnostic Interview	Irgendeine depressive Störung Übereinstimmung 88,3% K= .68-.74 Dysthymia: Übereinstimmung 95%; K=.70-.82 (Wittchen *et al.*, 1998)
DIPS/ Mini-DIPS (Schneider *et al.*, 2011a)	Diagnostisches Interview für psychische Störungen	Übereinstimmung: 87%; K=.68 (Schneider *et al.*, 2011b)
SKID (Wittchen *et al.*, 1997a)	Strukturiertes klinisches Interview für DSM-III-R / IV	Übereinstimmung: 84,5 %; K= 0,70 (Wittchen *et al.*, 1991)

SCAN (World Health Organization, 1999)	Schedule for Clinical Assessment in Neuropsychiatry	Übereinstimmung: 84% Sens.: 59% Spez.: 90 % (Rijnders *et al.*, 2000)

Tabelle 45: Interview-Verfahren für depressive Störungen

Selbstbeurteilungsverfahren für depressive Störungen		
Name (Autor)	**Inhalt**	**Gütekriterien**
DIA-X SSQ **(Wittchen und Pfister, 1997a)**	Stamm-Screening- Questionnaire	Sens.: 80-95% Spez.: 54-92% (Spez. bei Verneinen der Frage: 12%) (Wittchen und Pfister, 1997a)
BDI (Beck *et al.*, 1997)	Beck Depressions- Inventar	Sens.: .93 % Spez.: .83 % (Stieglitz, 2008)
MDI (Bech *et al.*, 2001)	Major Depression Inventory	Sens.: 100 % Spez.: .82 % (Stieglitz, 2008)

Tabelle 46: Selbstbeurteilungsverfahren für depressive Störungen

9 Literaturverzeichnis

Albus, C. & Herrmann-Lingen, C. (2007). Funktionelle Störungen in der Kardiologie. *Psychosomatik und Konsiliarpsychiatrie* **1**, 118-122.

Alonso, J., Angermeyer, M. C., Bernert, S., Bruffaerts, R., Brugha, T. S., Bryson, H., de Girolamo, G., Graaf, R., Demyttenaere, K., Gasquet, I., Haro, J. M., Katz, S. J., Kessler, R. C., Kovess, V., Lepine, J. P., Ormel, J., Polidori, G., Russo, L. J., Vilagut, G., Almansa, J., Arbabzadeh-Bouchez, S., Autonell, J., Bernal, M., Buist-Bouwman, M. A., Codony, M., Domingo-Salvany, A., Ferrer, M., Joo, S. S., Martinez-Alonso, M., Matschinger, H., Mazzi, F., Morgan, Z., Morosini, P., Palacin, C., Romera, B., Taub, N. & Vollebergh, W. A. (2004). Use of mental health services in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand Suppl*, 47-54.

APA, A. P. A. (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. (ed. A. P. Association): 4th ed. Washington, DC.

Arolt, V. (1997). *Psychische Störungen bei Krankenhauspatienten*. Springer Berlin Heidelberg.

Arolt, V. (2004). Prevalence of psychiatric disorders in physically ill patients. *Adv Psychosom Med* **26**, 31-51.

Bach, M., Bach, D., Böhmer, F. & Nutzinger, D. O. (1994). Alexithymia and somatization: relationship to DSM-III-R diagnoses. *Journal of psychosomatic research* **38**, 529-538.

Bach, M., Bach, D., de Zwaan, M., Serim, M. & Böhmer, F. (1996). Validierung der deutschen Version der 20-Item Toronto-Alexithymie-Skala bei Normalpersonen und psychiatrischen Patienten. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie* **46**, 23-28.

Badura, A. S. (2003). Theoretical and empirical exploration of the similarities between emotional numbing in posttraumatic stress disorder and alexithymia. *Journal of anxiety disorders* **17**, 349-360.

Bagby, R. M., Taylor, G. J. & Parker, J. D. (1994a). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale--I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of psychosomatic research* **38**, 23-32.

Bagby, R. M., Taylor, G. J. & Parker, J. D. (1994b). The Twenty-item Toronto Alexithymia Scale--II. Convergent, discriminant, and concurrent validity. *Journal of psychosomatic research* **38**, 33-40.

Barkow, K., Heun, R., Wittchen, H. U., Bedirhan Ustun, T., Gansicke, M. & Maier, W. (2004). Mixed anxiety-depression in a 1 year follow-up study: shift to other diagnoses or remission? *J Affect Disord* **79**, 235-9.

Baumeister, H., Balke, K. & Harter, M. (2005). Psychiatric and somatic comorbidities are negatively associated with quality of life in physically ill patients. *J Clin Epidemiol* **58**, 1090-100.

Baumeister, H. & Härter, M. (2003). Somatoform disorders in patients with musculoskeletal and cardiovascular diseases in comparison to the general population. *Acta Neuropsychiatrica* **15**, 192-198.

Bech, P., Rasmussen, N. A., Olsen, L. R., Noerholm, V. & Abildgaard, W. (2001). The sensitivity and specificity of the Major Depression Inventory, using the Present State Examination as the index of diagnostic validity. *J Affect Disord* **66**, 159-64.

Beck, A. T., Guth, D., Steer, R. A. & Ball, R. (1997). Screening for major depression disorders in medical inpatients with the Beck Depression Inventory for Primary Care. *Behav Res Ther* **35**, 785-91.

Beesdo-Baum, K. & Wittchen, H. U. (2011). Depressive Störungen: Major Depression und Dysthymie - Klinische Psychologie & Psychotherapie. (ed. H.-U. Wittchen and J. Hoyer), pp. 879-914. Springer Berlin Heidelberg.

Berthoz, S., Consoli, S., Perez-Diaz, F. & Jouvent, R. (1999). Alexithymia and anxiety: compounded relationships? A psychometric study. *European psychiatry : the journal of the Association of European Psychiatrists* **14**, 372-378.

Black, S. A., Markides, K. S. & Ray, L. A. (2003). Depression predicts increased incidence of adverse health outcomes in older Mexican Americans with type 2 diabetes. *Diabetes Care* **26**, 2822-8.

BMBF & Eberhard-Metzger, C. (2008). *"Es ist, als ob die Seele unwohl wäre ..." Depression - Wege aus der Schwermut ; Forscher bringen Licht in die Lebensfinsternis*. Bundesministerium für Bildung und Forschung Deutschland, Referat Öffentlichkeitsarbeit: Berlin.

Bokeriia, L. A., Golukhova, E. Z., Polunina, A. G., Davydov, D. M. & Kruglova, M. V. (2008). Alexithymia, depression and heart rate in candidates for cardiac surgery. *International Journal of Cardiology* **126**, 448-449.

Boyes, A., Girgis, A. & Lecathelinais, C. (2009). Brief assessment of adult cancer patients' perceived needs: development and validation of the 34-item Supportive Care Needs Survey (SCNS-SF34). *J Eval Clin Pract* **15**, 602-6.

Bühner, M. (2006). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. Pearson Studium.

Burton, N. (2011). Depression – der Fluch des Starken; Der Sinn des Wahnsinns. pp. 87-126. Spektrum Akademischer Verlag.

Busch, M. A., Neuner, B., Aichberger, M. C., Hapke, U., Riedel-Heller, S. G. & Luppa, M. (2013). Depressive Symptomatik und Inanspruchnahme von Gesundheits- und Pflegeleistungen bei Personen im Alter ab 50 Jahren in Deutschland. *Psychiat Prax* **40**, 214-219.

Cairney, J., Corna, L. M. & Streiner, D. L. (2010). Mental health care use in later life: results from a national survey of Canadians. *Can J Psychiatry* **55**, 157-64.

Carney, R. M., Rich, M. W., Tevelde, A., Saini, J., Clark, K. & Jaffe, A. S. (1987). Major depressive disorder in coronary artery disease. *Am J Cardiol* **60**, 1273-5.

Cohen, J. ed. (1969). *Statistical Power Analysis for Behavior Science.* NJ: Hillsdale.

Cohen, K., Auld, F. & Brooker, H. (1994). Is alexithymia related to psychosomatic disorder and somatizing? *Journal of psychosomatic research* **38**, 119-127.

Cole, M. G., McCusker, J., Sewitch, M., Ciampi, A. & Dyachenko, A. (2008). Health services use for mental health problems by community-living seniors with depression. *Int Psychogeriatr* **20**, 554-70.

Cox, B. J., Swinson, R. P., Shulman, I. D. & Bourdeau, D. (1995). Alexithymia in panic disorder and social phobia. *Comprehensive psychiatry* **36**, 195-198.

Cuntz, U. (1998). Patienten mit Somatisierungssymptomen in der Arztpraxis - zwischen der Gefahr der Chronifizierung und der Chance zur Besserung. *Verhaltenstherapie* **8**, 94-100.

Dammen, T., Arnesen, H., Ekeberg, Ø. & Friis, S. (2004). Psychological factors, pain attribution and medical morbidity in chest-pain patients with and without coronary artery disease. *General hospital psychiatry* **26**, 463-469.

Daniels, J. & Kissane, D. W. (2008). Psychosocial interventions for cancer patients. *Curr Opin Oncol* **20**, 367-71.

Davidson, S., Judd, F., Jolley, D., Hocking, B., Thompson, S. & Hyland, B. (2001). Cardiovascular risk factors for people with mental illness. *Aust N Z J Psychiatry* **35**, 196-202.

De Gucht, V. & Heiser, W. (2003). Alexithymia and somatisation: quantitative review of the literature. *Journal of psychosomatic research* **54**, 425-434.

de Vente, W., Kamphuis, J. H. & Emmelkamp, P. M. G. (2006). Alexithymia, risk factor or consequence of work-related stress? *Psychotherapy and psychosomatics* **75**, 304-311.

Deckert, J. & Domschke, K. (2003). Genetische Befunde bei Angsterkrankungen. *psychoneuro Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York* **29** 154-158.

Derogatis, L. R. & Unger, R. (2010). Symptom Checklist-90-Revised. In *The Corsini Encyclopedia of Psychology*. John Wiley & Sons, Inc.

Deuschle, M. & Schneider, F. (2012a). Psychokardiologie. In *Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie* (ed. F. Schneider), pp. 489-493. Springer Berlin Heidelberg.

Deuschle, M. & Schneider, F. (2012b). Psychokardiologie

Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. (ed. F. Schneider), pp. 489-493. Springer Berlin Heidelberg.

Devine, H., Stewart, S. H. & Watt, M. C. (1999). Relations between anxiety sensitivity and dimensions of alexithymia in a young adult sample. *Journal of psychosomatic research* **47**, 145-158.

Di Luca, M., Baker, M., Corradetti, R., Kettenmann, H., Mendlewicz, J., Olesen, J., Ragan, I. & Westphal, M. (2011). Consensus document on European brain research. *Eur J Neurosci* **33**, 768-818.

Dodge, Y. (2008). The Concise Encyclopedia of Statistics. Springer New York.

Domschke, K., Braun, M., Ohrmann, P., Suslow, T., Kugel, H., Bauer, J., Hohoff, C., Kersting, A., Engelien, A., Arolt, V., Heindel, W. & Deckert, J. (2006). Association of the functional -1019C/G 5-HT1A polymorphism with prefrontal cortex and amygdala activation measured with 3 T fMRI in panic disorder. *Int J Neuropsychopharmacol* **9**, 349-55.

Duddu, V., Isaac, M. K. & Chaturvedi, S. K. (2003). Alexithymia in somatoform and depressive disorders. *Journal of psychosomatic research* **54**, 435-438.

Escobar, J. I., Rubio-Stipec, M., Canino, G. & Karno, M. (1989). Somatic symptom index (SSI): a new and abridged somatization construct. Prevalence and epidemiological correlates in two large community samples. *The Journal of nervous and mental disease* **177**, 140-146.

Fabiao, C., Barbosa, A., Fleming, M. & Silva, M. C. (2011). [Screening tools of somatization in general and somatoform disorders in primary care]. *Acta Med Port* **24**, 439-48.

Fallowfield, L., Ford, S. & Lewis, S. (1995). No news is not good news: information preferences of patients with cancer. *Psychooncology* **4**, 197-202.

Fan, A. Z., Strine, T. W., Jiles, R. & Mokdad, A. H. (2008). Depression and anxiety associated with cardiovascular disease among persons aged 45 years and older in 38 states of the United States, 2006. *Prev Med* **46**, 445-50.

Fink, P., Hansen, M. S. & Oxhoj, M.-L. (2004). The prevalence of somatoform disorders among internal medical inpatients. *Journal of psychosomatic research* **56**, 413-418.

Fink, P., Sørensen, L., Engberg, M., Holm, M. & Munk-Jørgensen, P. (1999). Somatization in primary care. Prevalence, health care utilization, and general practitioner recognition. *Psychosomatics* **40**, 330-338.

Flatten, G. G., U. Hofmann, A., Liebermann, P., Reddemann, L., Siol, T., Wöller, W. & Petzhold, E. R. (2004). *Posttraumatische Belastungsstörung. Leitlinie und Quellentext ; Leitlinien-Entwicklung der Fachvertreter für psychosomatische Medizin und Psychotherapie (2. akt. und erw. Ausgabe)*. Schattauer: Stuttgart.

Franke, G. H. ed. (1995). *Symptom Checkliste von L.R. Derogatis (deutsche Version)*. Beltz Test GmbH: Göttingen.

Franz, M., Popp, K., Schaefer, R., Sitte, W., Schneider, C., Hardt, J., Decker, O. & Braehler, E. (2008). Alexithymia in the German general population. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* **43**, 54-62.

Frasure-Smith, N. & Lesperance, F. (2006). Recent evidence linking coronary heart disease and depression. *Can J Psychiatry* **51**, 730-7.

Frasure-Smith, N. & Lesperance, F. (2008). Depression and anxiety as predictors of 2-year cardiac events in patients with stable coronary artery disease. *Arch Gen Psychiatry* **65**, 62-71.

Frasure-Smith, N., Lesperance, F. & Talajic, M. (1995). Depression and 18-month prognosis after myocardial infarction. *Circulation* **91**, 999-1005.

Freyberger, H. (1977). Supportive psychotherapeutic techniques in primary and secondary alexithymia. *Psychotherapy and psychosomatics* **28**, 337-342.

Friederich, H. C., Hartmann, M., Bergmann, G. & Herzog, W. (2002). [Psychiatric comorbidity in medical inpatients - prevalence and effect on the length of stay]. *Psychother Psychosom Med Psychol* **52**, 323-8.

Frohlich, C., Jacobi, F. & Wittchen, H. U. (2006). DSM-IV pain disorder in the general population. An exploration of the structure and threshold of medically unexplained pain symptoms. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* **256**, 187-96.

Fukunishi, I., Kikuchi, M., Wogan, J. & Takubo, M. (1997). Secondary alexithymia as a state reaction in panic disorder and social phobia. *Comprehensive psychiatry* **38**, 166-170.

Fukunishi, I., Sasaki, K., Chishima, Y., Anze, M. & Saijo, M. (1996). Emotional disturbances in trauma patients during the rehabilitation phase: studies of posttraumatic stress disorder and alexithymia. *General hospital psychiatry* **18**, 121-127.

Fydrich, T. & Ülsmann, D. (2011). Komorbidität chronischer somatischer Erkrankung und psychischer Störungen. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* **54**, 108-119.

Galbaud du Fort, G., Newman, S. C., Boothroyd, L. J. & Bland, R. C. (1999). Treatment seeking for depression: role of depressive symptoms and comorbid psychiatric diagnoses. *J Affect Disord* **52**, 31-40.

Galderisi, S., Mancuso, F., Mucci, A., Garramone, S., Zamboli, R. & Maj, M. (2008). Alexithymia and cognitive dysfunctions in patients with panic disorder. *Psychotherapy and psychosomatics* **77**, 182-188.

gbe-bund (2006). Gesundheit in Deutschland,2006 *Gesundheitsberichterstattung des Bundes*.

Glassman, A. (2008). Depression and cardiovascular disease. *Pharmacopsychiatry* **41**, 221-5.

Goekoop, J. G. & De Winter, R. F. (2011). Temperament and character in psychotic depression compared with other subcategories of depression and normal controls. *Depress Res Treat* **2011**, 730295.

Goldberg, D. & Williams, P. eds. (1988). *A user's guide to the General Health Questionnaire.* . NFER, Windsor: Berkshire.

Goodwin, R. D., Jacobi, F. & Thefeld, W. (2003). Mental disorders and asthma in the community. *Arch Gen Psychiatry* **60**, 1125-30.

Grabe, H. J., Frommer, J., Ankerhold, A., Ulrich, C., Groger, R., Franke, G. H., Barnow, S., Freyberger, H. J. & Spitzer, C. (2008). Alexithymia and outcome in psychotherapy. *Psychotherapy and psychosomatics* **77**, 189-194.

Grabe, H. J. & Rufer, M. (2009). *Alexithymie: Eine Störung der Affektregulation-Konzepte, Klinik und Therapie*. Huber: Bern.

Grabe, H. J., Spitzer, C. & Freyberger, H. J. (2001). Alexithymia and the temperament and character model of personality. *Psychotherapy and psychosomatics* **70**, 261-267.

Grace, S. L., Abbey, S. E., Irvine, J., Shnek, Z. M. & Stewart, D. E. (2004). Prospective examination of anxiety persistence and its relationship to cardiac symptoms and recurrent cardiac events. *Psychother Psychosom* **73**, 344-52.

Guidi, J., Rafanelli, C., Roncuzzi, R., Sirri, L. & Fava, G. A. (2012). Assessing psychological factors affecting medical conditions: comparison between different proposals. *General hospital psychiatry*.

Gündel, H. (2009). Alexithymie- soziale Interaktion und Gegenübertragung in der therapeutischen Beziehung. In *Alexithymie: Eine Störung der Affektregulation-Konzepte, Klinik und Therapie*

(ed. H. J. Grabe and M. Rufer), pp. 169-182. Huber: Bern.

Gündel, H., Ceballos-Baumann, A. O. & von Rad, M. (2000). Aktuelle Perspektiven der Alexithymie. *Der Nervenarzt* **71**, 151-163.

Hamer, M. & Stamatakis, E. (2010). Objectively assessed physical activity, fitness and subjective wellbeing. *Mental Health and Physical Activity* **3**, 67-71.

Hamilton, M. (1960). A RATING SCALE FOR DEPRESSION. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* **23**.

Hamilton, M. (1976). HAMA Hamilton Anxiety Scale. In *ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology* (ed. W. Guy), pp. 193-198: Rockville, Maryland.

Hans-Ulrich Wittchen, Frank Jacobi, Michael Klose & Ryl, L. (2010). Depressive Erkrankungen. In *Gesundheitsberichterstattung des Bundes* (ed. Robert-Koch-Institut), p. 46: Berlin.

Hansen, M. S., Fink, P., Frydenberg, M., Oxhoj, M. L., Sondergaard, L. & Eriksen, M. (2001). Mental disorders in medical inpatients and the association to

severity of illness, self-rated physical disability, and health perception. *Psychosomatics* **42**, 41-7.

Harter, M., Baumeister, H., Reuter, K., Jacobi, F., Hofler, M., Bengel, J. & Wittchen, H. U. (2007). Increased 12-month prevalence rates of mental disorders in patients with chronic somatic diseases. *Psychother Psychosom* **76**, 354-60.

Harth, W. & Gieler, U. (2006). Prävalenz somatischer und psychischer Störungen. In *Psychosomatische Dermatologie*, pp. 7-9. Springer Berlin Heidelberg.

Hauser, W., Wambach, S., Schiedermaier, P., Thomas, J., Schonecke, O., Klein, W. & Gorge, G. (2001). [Increased demand for psychosomatic consultation service (C-service) in a department of cardiology/pneumology due to psychometric screening]. *Psychother Psychosom Med Psychol* **51**, 261-3.

Hautzinger, M. (2009). Depression - Lehrbuch der Verhaltenstherapie. (ed. J. Margraf and S. Schneider), pp. 125-138. Springer Berlin Heidelberg.

Hayward, C. (1995). Psychiatric illness and cardiovascular disease risk. *Epidemiol Rev* **17**, 129-38.

Herrle, J. & Angermeyer, M. C. (1997). *Psychotherapie anstelle sozialer Unterstützung? Die Rolle des individuellen Unterstützungsnetzwerks bei der Inanspruchnahme therapeutischer Angebote.* Zeitschrift für Klinische Psychologie: Göttingen : Hogrefe.

Herrmann-Lingen, C., Albus, C. & Titscher, G. (2008). Psychokardiologie. Ein Praxisleitfaden für Ärzte und Psychologen. Deutscher Ärzte-Verlag: Köln.

Herrmann-Lingen, C., Buss, U. & Snaith, R. P. eds. (1995). *Hospital Anxiety and Depression Scale - deutsche Version (HADS-D)* Verlag Hans Huber: Bern.

Herzog, Stein, Söllner & Franz eds. (2003). *Konsiliar- und Liaisonpsychosomatik und -psychiatrie*. Schattauer.

Hessel, A., Gunzelmann, T., Geyer, M. & Brähler, E. (2000). Inanspruchnahme medizinischer Leistungen und Medikamenteneinnahme bei über 60jährigen in Deutschland –gesundheitliche, sozialstrukturelle, sozio-demographische und subjektive Faktoren. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* **33**, 289-299.

Hiller, W. & Rief, W. eds. (2008). *SOMS- Screening für Somatoforme Störungen*. Hans Huber: Bern.

Hiller, W., Zaudig, M. & Mambour, W. eds. (1995a). *Internationale Diagnosen-Checklisten für DSM-IV und ICD-10*. Huber: Bern.

Hiller, W., Zaudig, M. & Mombour, W. (1995b). *Internationale Diagnosen-Checklisten für ICD 10 und DSM IV*. Huber: Bern.

Hintikka, J., Honkalampi, K., Koivumaa-Honkanen, H., Antikainen, R., Tanskanen, A., Haatainen, K. & Viinamaki, H. (2004). Alexithymia and suicidal ideation: a 12-month follow-up study in a general population. *Comprehensive psychiatry* **45**, 340-345.

Hochlehnert, A., Niehoff, D., Wild, B., Jünger, J., Herzog, W. & Löwe, B. (2011). Psychiatric comorbidity in cardiovascular inpatients: Costs, net gain, and length of hospitalization. *Journal of psychosomatic research* **70**, 135-139.

Hogan, B. E., Linden, W. & Najarian, B. (2002). Social support interventions: do they work? *Clin Psychol Rev* **22**, 383-442.

Hohl, J. (2000). Das qualitative Interview. *Journal of Public Health* **8**, 142-148.

Holland, J. C. (2002). History of psycho-oncology: overcoming attitudinal and conceptual barriers. *Psychosomatic medicine* **64**, 206-21.

Honkalampi, K., Hintikka, J., Saarinen, P., Lehtonen, J. & Viinamäki, H. (2000b). Is alexithymia a permanent feature in depressed patients? Results from a 6-month follow-up study. *Psychotherapy and psychosomatics* **69**, 303-308.

Honkalampi, K., Hintikka, J., Tanskanen, A., Lehtonen, J. & Viinamaki, H. (2000a). Depression is strongly associated with alexithymia in the general population. *Journal of psychosomatic research* **48**, 99-104.

Honkalampi, K., Koivumaa-Honkanen, H., Tanskanen, A., Hintikka, J., Lehtonen, J. & Viinamaki, H. (2001). Why do alexithymic features appear to be stable? A 12-month follow-up study of a general population. *Psychotherapy and psychosomatics* **70**, 247-253.

ICD- 10 WHO & DIMDI (2011). ICD- 10: Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme 10. Revision. In *Band 1 Systematisches Verzeichnis*. Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information.

Ivbijaro, G. O. (2010). Mental health and chronic physical illnesses: the need for continued and integrated care - World Mental Health Day 2010. *Ment Health Fam Med* **7**, 127.

Jacobi, F. (2007). Psychische Störungen bei Patienten mit körperlichen Erkrankungen in der Allgemeinbevölkerung - Psychische Störungen bei körperlichen Erkrankungen. (ed. M. Härter, H. Baumeister and J. Bengel), pp. 45-53. Springer Berlin Heidelberg.

Jacobi, F., Klose, M. & Wittchen, H. U. (2004a). [Mental disorders in the community: healthcare utilization and disability days]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* **47**, 736-44.

Jacobi, F., Wittchen, H. U., Holting, C., Hofler, M., Pfister, H., Muller, N. & Lieb, R. (2004b). Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population: results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS). *Psychol Med* **34**, 597-611.

Janca, A., Burke, J., Jr., Isaac, M., Burke, K., Costa, J., Silva, E., Acuda, S., Altamura, A., Chandrashekar, C., Miranda, C. & Tacchini, G. (1995). The World Health Organization somatoform disorders schedule. A preliminary report on design and reliability. *Eur Psychiatry* **10**, 373-8.

Janssen, J. & Laatz, W. (2007). Nichtparametrische Tests - Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows. pp. 559-593. Springer Berlin Heidelberg.

Jordan, J., Bardé, B. & Zeiher, A. M. (2001). Psychokardiologie heute. *Herz* **26**, 335-344.

Joukamaa, M., Sohlman, B. & Lehtinen, V. (1995). Alexithymia in primary health care patients. *Journal of psychosomatic research* **39**, 833-842.

Joukamaa, M., Taanila, A., Miettunen, J., Karvonen, J. T., Koskinen, M. & Veijola, J. (2007). Epidemiology of alexithymia among adolescents. *Journal of psychosomatic research* **63**, 373-376.

Judd, L. L., Kessler, R. C., Paulus, M. P., Zeller, P. V., Wittchen, H. U. & Kunovac, J. L. (1998). Comorbidity as a fundamental feature of generalized anxiety disorders: results from the National Comorbidity Study (NCS). *Acta psychiatrica Scandinavica. Supplementum* **393**, 6-11.

Kapfhammer, H. P. (2001). Somatoforme Störungen. Historische Entwicklung und moderne diagnostische Konzeptualisierung. *Der Nervenarzt* **72**, 487-500.

Kapfhammer, H. P. (2008). Depressive und Angststörungen bei somatischen Krankheiten. In *Psychiatrie und Psychotherapie* (ed. H. P. Kapfhammer, H.-J. Möller and G. Laux), pp. 1501-1566. Springer: Berlin, Heidelberg.

Kapfhammer, H. P. (2011a). Angststörungen. In *Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie* (ed. H. J. Möller, G. Laux and H. P. Kapfhammer), pp. 1702-1773. Springer: Berlin, Heidelberg.

Kapfhammer, H. P. (2011b). Psychische Störungen bei somatischen Krankheiten

Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie. (ed. H. J. Möller, G. Laux and H. P. Kapfhammer), pp. 2511-2598. Springer Berlin Heidelberg.

Kapfhammer, H. P. (2011c). Somatoforme Störungen. In *Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie* (ed. H. J. Möller, G. Laux and H. P. Kapfhammer), pp. 733-884. Springer: Berlin, Heidelberg.

Karnofsky, D. A. & Burchenal, J. H. (1949). The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. p. 196. Columbia University Press: New York, NY.

Kathol, R. G. & Clarke, D. (2005). Rethinking the place of the psyche in health: toward the integration of health care systems. *Aust N Z J Psychiatry* **39**, 816-25.

Katon, W. & Schulberg, H. (1992). Epidemiology of depression in primary care. *General hospital psychiatry* **14**, 237-47.

Katon, W. J. (2003). Clinical and health services relationships between major depression, depressive symptoms, and general medical illness. *Biol Psychiatry* **54**, 216-26.

Katzelnick, D. J. & Greist, J. H. (2001). Social anxiety disorder: an unrecognized problem in primary care. *The Journal of clinical psychiatry* **62 Suppl 1**, 11-5; discussion 15-6.

Kauhanen, J., Kaplan, G. A., Cohen, R. D., Salonen, R. & Salonen, J. T. (1994). Alexithymia may influence the diagnosis of coronary heart disease. *Psychosom Med* **56**, 237-44.

Keller, M., Sommerfeldt, S., Fischer, C., Knight, L., Riesbeck, M., Lowe, B., Herfarth, C. & Lehnert, T. (2004). Recognition of distress and psychiatric morbidity in cancer patients: a multi-method approach. *Ann Oncol* **15**, 1243-9.

Kessler, C. & Ustun, B. (2008). The WHO World Mental Health Survey: Global perspectives on the epidemiology of mental disorders. *Cambridge University Press*, 16.

Kessler, R. C. (2003). Epidemiology of women and depression. *J Affect Disord* **74**, 5-13.

Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R. & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry* **62**, 593-602.

Kessler, R. C., Birnbaum, H., Bromet, E., Hwang, I., Sampson, N. & Shahly, V. (2010). Age differences in major depression: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Psychol Med* **40**, 225-37.

Kessler, R. C., Ormel, J., Demler, O. & Stang, P. E. (2003). Comorbid mental disorders account for the role impairment of commonly occurring chronic physical disorders: results from the National Comorbidity Survey. *Journal of occupational and environmental medicine / American College of Occupational and Environmental Medicine* **45**, 1257-66.

Klap, R., Unroe, K. T. & Unutzer, J. (2003). Caring for mental illness in the United States: a focus on older adults. *Am J Geriatr Psychiatry* **11**, 517-24.

Klauer, T. (2005). Psychotherapie und soziale Unterstützung. *Psychotherapeut* **50**, 425-436.

Klein, D. A., Saravay, S. M. & Pollack, S. (1996). The attitudes of medical inpatients toward psychiatric consultation: a re-examination. *Int J Psychiatry Med* **26**, 287-93.

Koch, U. & Lehmann, H. (2004). Der informierte Bürger. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* **47**, 925-926.

Koenig, H. G. (1998). Depression in hospitalized older patients with congestive heart failure. *Gen Hosp Psychiatry* **20**, 29-43.

Koh, K. B., Cho, S. Y., Kim, J. W., Rho, K. S., Lee, S. H. & Park, I. H. (2004). The relationship of anger expression and alexithymia with coronary artery stenosis in patients with coronary artery diseases. *Yonsei Med J* **45**, 181-6.

Kohlmann, S., Kilbert, M. S., Ziegler, K. & Schulz, K. H. (2013). Supportive care needs in patients with cardiovascular disorders. *Patient Educ Couns* **91**, 378-84.

Kokkonen, P., Karvonen, J. T., Veijola, J., Läksy, K., Jokelainen, J., Järvelin, M. R. & Joukamaa, M. (2001). Prevalence and sociodemographic correlates of alexithymia in a population sample of young adults. *Comprehensive psychiatry* **42**, 471-476.

Köllner, V., Bernardy, K., Bialas, P. & Loew, T. (2011). Psychosoziale Situation und psychologische Betreuung in der Intensivmedizin - Die Intensivmedizin. (ed. H. Burchardi, R. Larsen, G. Marx, E. Muhl and J. Schölmerich), pp. 17-26. Springer Berlin Heidelberg.

Konermann, J. (2006). A - Therapielexikon Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie. (ed. M. Zaudig and R. Trautmann), pp. 1-100. Springer Berlin Heidelberg.

Kooiman, C. G. (1998). The status of alexithymia as a risk factor in medically unexplained physical symptoms. *Comprehensive psychiatry* **39**, 152-159.

Kooiman, C. G., Bolk, J. H., Brand, R., Trijsburg, R. W. & Rooijmans, H. G. (2000). Is alexithymia a risk factor for unexplained physical symptoms in general medical outpatients? *Psychosomatic medicine* **62**, 768-778.

Kooiman, C. G., Spinhoven, P. & Trijsburg, R. W. (2002). The assessment of alexithymia: a critical review of the literature and a psychometric study of the Toronto Alexithymia Scale-20. *Journal of psychosomatic research* **53**, 1083-1090.

Koran, L. M., Van Natta, J., Stephens, J. R. & Pascualy, R. (1979). Patients' reactions to psychiatric consultation. *JAMA* **241**, 1603-5.

Kraemer, H. C., Kazdin, A. E., Offord, D. R., Kessler, R. C., Jensen, P. S. & Kupfer, D. J. (1997). Coming to terms with the terms of risk. *Arch Gen Psychiatry* **54**, 337-43.

Krantz, D. S., Whittaker, K. S., Francis, J. L., Rutledge, T., Johnson, B. D., Barrow, G., McClure, C., Sheps, D. S., York, K., Cornell, C., Bittner, V., Vaccarino, V., Eteiba, W., Parashar, S., Vido, D. A. & Merz, C. N. (2009). Psychotropic medication use and risk of adverse cardiovascular events in women with suspected coronary artery disease: outcomes from the Women's Ischemia Syndrome Evaluation (WISE) study. *Heart* **95**, 1901-6.

Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. & Lowe, B. (2009). An ultra-brief screening scale for anxiety and depression: the PHQ-4. *Psychosomatics* **50**, 613-21.

Krystal, H. (1988). *Integration and self-healing: affect, trauma, alexithymia*. Analytic Press: Hillsdale.

Krystal, J. H., Giller, E. L. & Cicchetti, D. V. (1986). Assessment of alexithymia in posttraumatic stress disorder and somatic illness: introduction of a reliable measure. *Psychosomatic medicine* **48**, 84-94.

Kunschitz, E. & Titscher, G. (2009). Bio-psycho-soziale Einflüsse auf Entstehung und Verlauf von Herzkrankheiten, Schwerpunkt KHK. In *Kompendium der kardiologischen Prävention und Rehabilitation* (ed. R. Pokan, W. Benzer, H. Gabriel, P. Hofmann, E. Kunschitz, K. Mayr, G. Samitz, K. Schindler and M. Wonisch), pp. 433-444. Springer Vienna.

Lackner, M., Jager, B., Kunsebeck, H. W., Schmid-Ott, G. & Lamprecht, F. (1996). [Patient-medical staff-consultant triad: conditions for satisfaction in psychosomatic consultation service]. *Psychother Psychosom Med Psychol* **46**, 333-9.

Ladwig, K. H., Lederbogen, F., Völler, H., Albus, C., Herrmann-Lingen, C., Jordan, J., Köllner, V., Jünger, J., Lange, H. & Fritzsche, K. (2008). Positionspapier zur Bedeutung von psychosozialen Faktoren in der Kardiologie. *Der Kardiologe* **2**, 274-287.

Laireiter, A.-R. (1989). Alexithymie. Zur theoretischen und methodologischen Kritik eines Arbeitsmodells der psychoanalytisch-psychosomatischen Medizin und Ansaetze einer alternativen theoretischen Grundlegung im Rahmen der wissenschaftlichen Psychologie. Universität Salzburg: Salzburg.

Lane, D., Carroll, D., Ring, C., Beevers, D. G. & Lip, G. Y. (2000a). Do depression and anxiety predict recurrent coronary events 12 months after myocardial infarction? *QJM* **93**, 739-44.

Lane, D., Carroll, D., Ring, C., Beevers, D. G. & Lip, G. Y. (2000b). Effects of depression and anxiety on mortality and quality-of-life 4 months after myocardial infarction. *J Psychosom Res* **49**, 229-38.

Lane, D., Carroll, D., Ring, C., Beevers, D. G. & Lip, G. Y. (2001). Mortality and quality of life 12 months after myocardial infarction: effects of depression and anxiety. *Psychosom Med* **63**, 221-30.

Lane, D., Carroll, D., Ring, C., Beevers, D. G. & Lip, G. Y. (2002). In-hospital symptoms of depression do not predict mortality 3 years after myocardial infarction. *Int J Epidemiol* **31**, 1179-82.

Lane, R. D., Sechrest, L. & Riedel, R. (1998). Sociodemographic correlates of alexithymia. *Comprehensive psychiatry* **39**, 377-385.

Langs, G. & Zapotoczky (1995). Neuere Entwicklung der Terminologie bei Angsterkrankungen. In *Angst- und Panikerkrankungen* (ed. S. Kasper and H. J. Möller), pp. 23-38. Gustav Fischer: Jena.

Lazarus, R. S. & Launier, R. eds. (1984). *Stress, appraisal and coping.* Springer: New York.

Lee, Y. & Shinkai, S. (2003). A comparison of correlates of self-rated health and functional disability of older persons in the Far East: Japan and Korea. *Arch Gerontol Geriatr* **37**, 63-76.

Lehmacher, W. (1980). Die Konfigurationsfrequenzanalyse Qualitativer Daten als Explorative Methode. In *Explorative Datenanalyse* (ed. N. Victor, W. Lehmacher and W. Eimeren), pp. 147-155. Springer Berlin Heidelberg.

Lehnert, T. & König, H. H. (2012). Auswirkungen von Multimorbidität auf die Inanspruchnahme medizinischer Versorgungsleistungen und die Versorgungskosten. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* **55**, 685-692.

Leinonen, R., Heikkinen, E. & Jylha, M. (2002). Changes in health, functional performance and activity predict changes in self-rated health: a 10-year follow-up study in older people. *Arch Gerontol Geriatr* **35**, 79-92.

Lemche, E. & Zaudig, M. (2006a). A-Therapielexikon Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie. (ed. M. Zaudig and R. Trautmann), pp. 1-100. Springer Berlin Heidelberg.

Lemche, E. & Zaudig, M. (2006b). A

Therapielexikon Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie. (ed. M. Zaudig and R. Trautmann), pp. 1-100. Springer Berlin Heidelberg.

Lépine, J.-P. (2002). The epidemiology of anxiety disorders: prevalence and societal costs. *The Journal of clinical psychiatry* **63 (Suppl. 14)**, 4-8.

Leweke, F. & Bausch, S. (2009). Alexithymie und Krankheit - Zusammenhänge mit somatischen, psychosomatischen und psychischen Erkrankungen. In *Alexithymie: Eine Störung der Affektregulation- Konzepte, Klinik und Therapie* (ed. H. J. Grabe and M. Rufer), pp. 127-147. Huber: Bern.

Leweke, F., Leichsenring, F., Kruse, J. & Hermes, S. (2011). Is alexithymia associated with specific mental disorders? *Psychopathology* **45**, 22-28.

Lichtman, J. H., Bigger, J. T., Jr., Blumenthal, J. A., Frasure-Smith, N., Kaufmann, P. G., Lesperance, F., Mark, D. B., Sheps, D. S., Taylor, C. B. & Froelicher, E. S. (2008). Depression and coronary heart disease: recommendations for screening, referral, and treatment: a science advisory from the American Heart Association Prevention Committee of the Council on Cardiovascular Nursing, Council on Clinical Cardiology, Council on Epidemiology and Prevention, and Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcomes Research: endorsed by the American Psychiatric Association. *Circulation* **118**, 1768-75.

Linden, M. & Zubrägel, D. (2000). Angsterkrankungen: Diagnostik und Epidemiologie. In *Psychiatrie der Gegenwart (6). Erlebens- und Verhaltensstörungen, Abhängigkeit und Suizid* (ed. H. Helmchen, F. Henn, H. Lauter and N. Sartorius), pp. 25-39. Springer: Heidelberg, Berlin.

Lopez, A. D. & Mathers, C. D. (2006). Measuring the global burden of disease and epidemiological transitions: 2002-2030. *Ann Trop Med Parasitol* **100**, 481-99.

Luminet, O., Bagby, R. M. & Taylor, G. J. (2001). An evaluation of the absolute and relative stability of alexithymia in patients with major depression. *Psychotherapy and psychosomatics* **70**, 254-260.

Mackenzie, C. S., Pagura, J. & Sareen, J. (2010). Correlates of perceived need for and use of mental health services by older adults in the collaborative psychiatric epidemiology surveys. *Am J Geriatr Psychiatry* **18**, 1103-15.

Mackenzie, C. S., Reynolds, K., Cairney, J., Streiner, D. L. & Sareen, J. (2012). Disorder-specific mental health service use for mood and anxiety disorders: associations with age, sex, and psychiatric comorbidity. *Depression and Anxiety* **29**, 234-242.

Marchesi, C., Fonto, S., Balista, C., Cimmino, C. & Maggini, C. (2005). Relationship between alexithymia and panic disorder: a longitudinal study to answer an open question. *Psychotherapy and psychosomatics* **74**, 56-60.

Marengoni, A., Angleman, S., Melis, R., Mangialasche, F., Karp, A., Garmen, A., Meinow, B. & Fratiglioni, L. (2011). Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. *Ageing Res Rev* **10**, 430-9.

Margraf, J. & Schneider, S. (2009). Diagnostik psychischer Störungen mit strukturierten Interviews - Lehrbuch der Verhaltenstherapie. (ed. J. Margraf and S. Schneider), pp. 339-362. Springer Berlin Heidelberg.

Martens Ej, d. J. P. N. B. C. B. E. L. H. W. M. A. (2010). Scared to death? generalized anxiety disorder and cardiovascular events in patients with stable coronary heart disease: The heart and soul study. *Archives of general psychiatry* **67**, 750-758.

Martin, A. & Rief, W. (2011). Somatoforme Störungen. In *Klinische Psychologie & Psychotherapie* (ed. H.-U. Wittchen and J. Hoyer), pp. 1021-1038. Springer Berlin, Heidelberg.

Martinez-Sanchez, F., Ato-Garcia, M. & Ortiz-Soria, B. (2003). Alexithymia--state or trait? *The Spanish Journal of Psychology* **6**, 51-59.

Maske, U. E., Busch, M. A., Jacobi, F., Riedel-Heller, S. G., Scheidt-Nave, C. & Hapke, U. (2013). [Chronic somatic conditions and mental health problems in the general population in Germany]. *Psychiatr Prax* **40**, 207-13.

Mattila, A. K., Kronholm, E., Jula, A., Salminen, J. K., Koivisto, A.-M., Mielonen, R.-L. & Joukamaa, M. (2008). Alexithymia and somatization in general population. *Psychosomatic medicine* **70**, 716-722.

Mattila, A. K., Poutanen, O., Koivisto, A.-M., Salokangas, R. K. R. & Joukamaa, M. (2007). Alexithymia and life satisfaction in primary healthcare patients. *Psychosomatics* **48**, 523-529.

Mattila, A. K., Saarni, S. I., Salminen, J. K., Huhtala, H., Sintonen, H. & Joukamaa, M. (2009). Alexithymia and health-related quality of life in a general population. *Psychosomatics* **50**, 59-68.

Mattila, A. K., Salminen, J. K., Nummi, T. & Joukamaa, M. (2006). Age is strongly associated with alexithymia in the general population. *Journal of psychosomatic research* **61**, 629-635.

Mayou, R. A. (1997). Psychiatry, medicine and consultation-liaison. *Br J Psychiatry* **171**, 203-4.

Mayou, R. A., Gill, D., Thompson, D. R., Day, A., Hicks, N., Volmink, J. & Neil, A. (2000). Depression and anxiety as predictors of outcome after myocardial infarction. *Psychosom Med* **62**, 212-9.

McDonald, P. W. & Prkachin, K. M. (1990). The expression and perception of facial emotion in alexithymia: a pilot study. *Psychosomatic medicine* **52**, 199-210.

Mehnert, A., Lehmann, C., Cao, P. & Koch, U. (2006). [Assessment of psychosocial distress and resources in oncology--a literature review about screening measures and current developments]. Die Erfassung psychosozialer Belastungen und Ressourcen in der Onkologie--Ein Literaturuberblick zu Screeningmethoden und Entwicklungstrends. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie* **56**, 462-79.

Michel, T. M. & Schneider, F. (2012). Somatoforme Störungen (F45)

Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. (ed. F. Schneider), pp. 361-369. Springer Berlin Heidelberg.

Montgomery, S. A., Smeyatsky, N., de Ruiter, M. & Montgomery, D. B. (1985). Profiles of antidepressant activity with the Montgomery-Asberg Depression Rating Scale. *Acta Psychiatr Scand Suppl* **320**, 38-42.

Morschitzky, H. (2007a). Diagnostik - Somatoforme Störungen. pp. 39-188. Springer Vienna.

Morschitzky, H. (2007b). *Somatoforme Störungen. Diagnostik, Konzepte und Therapie bei Körpersymptomen ohne Organbefund (2. Aufl.)*. Springer: Wien.

Morschitzky, H. (2009). *Angststörungen. Diagnostik, Konzepte, Therapie, Selbsthilfe (4. überarb. Aufl.)*. Springer: Wien.

Moser, D. K., Riegel, B., McKinley, S., Doering, L. V., An, K. & Sheahan, S. (2007). Impact of anxiety and perceived control on in-hospital complications after acute myocardial infarction. *Psychosom Med* **69**, 10-6.

Mosier, K. E., Vasiliadis, H. M., Lepnurm, M., Puchala, C., Pekrul, C. & Tempier, R. (2010). Prevalence of mental disorders and service utilization in seniors: results from the Canadian community health survey cycle 1.2. *Int J Geriatr Psychiatry* **25**, 960-7.

Mosovich, S. A., Boone, R. T., Reichenberg, A., Bansilal, S., Shaffer, J., Dahlman, K., Harvey, P. D. & Farkouh, M. E. (2008). New insights into the link between cardiovascular disease and depression. *Int J Clin Pract* **62**, 423-32.

Murray, C. J. & Lopez, A. D. (1997). Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet* **349**, 1498-504.

Nicoló, G., Semerari, A., Lysaker, P. H., Dimaggio, G., Conti, L., D'Angerio, S., Procacci, M., Popolo, R. & Carcione, A. (2011). Alexithymia in personality

disorders: correlations with symptoms and interpersonal functioning. *Psychiatry research* **190**, 37-42.

Nisenson, L. G., Pepper, C. M., Schwenk, T. L. & Coyne, J. C. (1998). The nature and prevalence of anxiety disorders in primary care. *General hospital psychiatry* **20**, 21-28.

Numata, Y., Ogata, Y., Oike, Y., Matsumura, T. & Simada, K. (1998). A Psychobehavioral Factor, Alexithymia, is Related to Coronary Spasm. *JAPANESE CIRCULATION JOURNAL* **62**, 409-413.

Parker, J. D., Bagby, R. M. & Taylor, G. J. (1991). Alexithymia and depression: distinct or overlapping constructs? *Comprehensive psychiatry* **32**, 387-394.

Parker, J. D., Taylor, G. J. & Bagby, R. M. (1989). The alexithymia construct: relationship with sociodemographic variables and intelligence. *Comprehensive psychiatry* **30**, 434-414.

Parker, J. D. A., Michael Bagby, R., Taylor, G. J., Endler, N. S. & Schmitz, P. (1993). Factorial validity of the 20-item Toronto Alexithymia Scale. *European Journal of Personality* **7**, 221-232.

Paykel, E. S., Brugha, T. & Fryers, T. (2005). Size and burden of depressive disorders in Europe. *Eur Neuropsychopharmacol* **15**, 411-23.

Penninx, B. W., Beekman, A. T., Honig, A., Deeg, D. J., Schoevers, R. A., van Eijk, J. T. & van Tilburg, W. (2001). Depression and cardiac mortality: results from a community-based longitudinal study. *Arch Gen Psychiatry* **58**, 221-7.

Perk, J., De Backer, G., Gohlke, H., Graham, I., Reiner, Z., Verschuren, M., Albus, C., Benlian, P., Boysen, G., Cifkova, R., Deaton, C., Ebrahim, S., Fisher, M., Germano, G., Hobbs, R., Hoes, A., Karadeniz, S., Mezzani, A., Prescott, E., Ryden, L., Scherer, M., Syvanne, M., Scholte op Reimer, W. J., Vrints, C., Wood, D., Zamorano, J. L. & Zannad, F. (2012). European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J* **33**, 1635-701.

Pieper, L., Schulz, H., Klotsche, J., Eichler, T. & Wittchen, H. U. (2008). [Depression as a comorbid disorder in primary care]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* **51**, 411-21.

Pilote, L., Dasgupta, K., Guru, V., Humphries, K. H., McGrath, J., Norris, C., Rabi, D., Tremblay, J., Alamian, A., Barnett, T., Cox, J., Ghali, W. A., Grace, S., Hamet, P., Ho, T., Kirkland, S., Lambert, M., Libersan, D., O'Loughlin, J., Paradis, G., Petrovich, M. & Tagalakis, V. (2007). A comprehensive view of sex-specific issues related to cardiovascular disease. *CMAJ* **176**, S1-44.

Rasch, B., Hofmann, W., Friese, M. & Naumann, E. (2010). Deskriptive Statistik - Quantitative Methoden. pp. 1-28. Springer Berlin Heidelberg.

Rief, W. & Hiller, W. (2008). *SOMS- Screening für Somatoforme Störungen. Manual (2. vollst. überarb. u. neu normierte Aufl.)*. Huber: Bern.

Rief, W. & Hiller, W. (2011). *Somatisierungsstörung, (2. aktualisierte Aufl.)*. Hogrefe: Göttingen.

Rijnders, C. A. T., van den Berg, J. F. M., Hodiamont, P. P. G., Nienhuis, F. J., Furer, J. W., Mulder, J. & Giel, R. (2000). Psychometric properties of the schedules for clinical assessment in neuropsychiatry (SCAN-2.1). *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* **35**, 348-352.

Rothenbacher, D., Hahmann, H., Wusten, B., Koenig, W. & Brenner, H. (2007). Symptoms of anxiety and depression in patients with stable coronary heart disease: prognostic value and consideration of pathogenetic links. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* **14**, 547-54.

Roy-Byrne, P. P., Davidson, K. W., Kessler, R. C., Asmundson, G. J. G., Goodwin, R. D., Kubzansky, L., Lydiard, R. B., Massie, M. J., Katon, W., Laden, S. K. & Stein, M. B. (2008). Anxiety disorders and comorbid medical illness. *General hospital psychiatry* **30**, 208-225.

Rudisch, B. & Nemeroff, C. B. (2003). Epidemiology of comorbid coronary artery disease and depression. *Biol Psychiatry* **54**, 227-40.

Rufer, M., Hand, I., Braatz, A., Alsleben, H., Fricke, S. & Peter, H. (2004). A prospective study of alexithymia in obsessive-compulsive patients treated with multimodal cognitive-behavioral therapy. *Psychotherapy and psychosomatics* **73**, 101-106.

Rush, A. J., Giles, D. E., Schlesser, M. A., Fulton, C. L., Weissenburger, J. & Burns, C. (1986). The Inventory for Depressive Symptomatology (IDS): preliminary findings. *Psychiatry Res* **18**, 65-87.

Rutledge, T., Linke, S. E., Krantz, D. S., Johnson, B. D., Bittner, V., Eastwood, J. A., Eteiba, W., Pepine, C. J., Vaccarino, V., Francis, J., Vido, D. A. & Merz, C. N. (2009). Comorbid depression and anxiety symptoms as predictors of cardiovascular events: results from the NHLBI-sponsored Women's Ischemia Syndrome Evaluation (WISE) study. *Psychosom Med* **71**, 958-64.

Saarijärvi, S., Salminen, J. K., Tamminen, T. & Äärelä, E. (1993). Alexithymia in psychiatric consultation-liaison patients. *General hospital psychiatry* **15**, 330-333.

Saarijarvi, S., Salminen, J. K. & Toikka, T. (2006). Temporal stability of alexithymia over a five-year period in outpatients with major depression. *Psychotherapy and psychosomatics* **75**, 107-112.

Salminen, J. K., Saarijärvi, S., Ääirelä, E. & Tamminen, T. (1994). Alexithymia--state or trait? One-year follow-up study of general hospital psychiatric consultation out-patients. *Journal of psychosomatic research* **38**, 681-685.

Salminen, J. K., Saarijärvi, S., Aärelä, E., Toikka, T. & Kauhanen, J. (1999). Prevalence of alexithymia and its association with sociodemographic variables in the general population of Finland. *Journal of psychosomatic research* **46**, 75-82.

Salminen, J. K., Saarijärvi, S., Toikka, T., Kauhanen, J. & Aärelä, E. (2006). Alexithymia behaves as a personality trait over a 5-year period in Finnish general population. *Journal of psychosomatic research* **61**, 275-278.

Saravay, S. M. & lavin, M. (1994). Psychiatric Comorbidity and Length of Stay in the General Hospital: A Critical Review of Outcome Studies. *Psychosomatics* **35**, 233-252.

Sareen, J., Cox, B. J., Afifi, T. O., Yu, B. N. & Stein, M. B. (2005). Mental health service use in a nationally representative Canadian survey. *Can J Psychiatry* **50**, 753-61.

Sartorius, N., Üstün, T. B., Lecrubier, Y. & Wittchen, H. U. (1996). Depression comorbid with anxiety: results from the WHO study on psychological disorders in primary health care. *The British journal of psychiatry. Supplement* **186 (Suppl. 30)**, 38-43.

Saß, H., Wittchen, H.-U., Zaudig, M. & Houben, I. eds. (2003). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen – Textrevision – DSM-IV-TR*. Hogrefe.

Schneider, G., Driesch, G., Kruse, A., Wachter, M., Nehen, H.-G. & Heuft, G. (2004). What influences self-perception of health in the elderly? The role of objective health condition, subjective well-being and sense of coherence. *Archives of Gerontology and Geriatrics* **39**, 227-237.

Schneider, S., Margraf, J. & In-Albon, T. (2011a). Diagnostik psychischer Störungen mit strukturierten Interviews - DIPS. pp. 8-10. Springer Berlin Heidelberg.

Schneider, S., Margraf, J. & In-Albon, T. (2011b). Entwicklung und Gütekriterien des DIPS. pp. 15-29. Springer Berlin Heidelberg.

Schneider, S., Margraf, J. (2011). *DIPS - Diagnostisches Interview bei psychischen Störungen; für DSM-IV-TR; Handbuch, Interviewleitfaden, Protokollbogen. (4., überarb. Auflage)*. Springer: Berlin.

Schnoor, J., Daumann, F. & Kaisers, U. X. (2011). Demografie und (Multi-)Morbiditätsentwicklung im Krankenhaus. Demography and Development of Multimorbidity in Hospital Environment. *Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement* **16**.

Schonauer, K. (2011). Supportive Psychotherapie und ärztliche Gesprächsführung - Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie. (ed. H. J. Möller, G. Laux and H. P. Kapfhammer), pp. 807-818. Springer Berlin Heidelberg.

Sherbourne, C. D., Jackson, C. A., Meredith, L. S., Camp, P. & Wells, K. B. (1996a). Prevalence of comorbid anxiety disorders in primary care outpatients. *Archives of family medicine* **5**, 27-34.

Sherbourne, C. D., Wells, K. B., Meredith, L. S., Jackson, C. A. & Camp, P. (1996b). Comorbid anxiety disorder and the functioning and well-being of chronically ill patients of general medical providers. *Arch Gen Psychiatry* **53**, 889-95.

Shibeshi, W. A., Young-Xu, Y. & Blatt, C. M. (2007). Anxiety worsens prognosis in patients with coronary artery disease. *J Am Coll Cardiol* **49**, 2021-7.

Sifneos, P. E., Apfel-Savitz, R. & Frankel, F. H. (1977). The phenomenon of 'alexithymia'. Observations in neurotic and psychosomatic patients. *Psychotherapy and psychosomatics* **28**, 47-57.

Skowasch, D. & Nickenig, G. (2011). Funktionelle Herzbeschwerden

Klinische Kardiologie. (ed. E. Erdmann), pp. 511-515. Springer Berlin Heidelberg.

Somers, J. M., Goldner, E. M., Waraich, P. & Hsu, L. (2006). Prevalence and incidence studies of anxiety disorders: a systematic review of the literature. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie* **51**, 100-113.

Speckens, A. E., van Hemert, A. M., Bolk, J. H., Hawton, K. E. & Rooijmans, H. G. (1995). The acceptability of psychological treatment in patients with medically unexplained physical symptoms. *J Psychosom Res* **39**, 855-63.

Spitzer, C., Siebel-Jurges, U., Barnow, S., Grabe, H. J. & Freyberger, H. J. (2005). Alexithymia and interpersonal problems. *Psychotherapy and psychosomatics* **74**, 240-246.

Spitzer, R. L., Kroenke, K. & Williams, J. B. (1999). Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ primary care study. Primary Care Evaluation of Mental Disorders. Patient Health Questionnaire. *JAMA : the journal of the American Medical Association* **282**, 1737-1744.

Spitzer, R. L., Williams, J. B., Kroenke, K., Linzer, M., deGruy, F. V., 3rd, Hahn, S. R., Brody, D. & Johnson, J. G. (1994). Utility of a new procedure for diagnosing mental disorders in primary care. The PRIME-MD 1000 study. *JAMA : the journal of the American Medical Association* **272**, 1749-56.

Sriram, T. G., Chaturvedi, S. K., Gopinath, P. S. & Shanmugam, V. (1987). Controlled study of alexithymic characteristics in patients with psychogenic pain disorder. *Psychotherapy and psychosomatics* **47**, 11-17.

Statistisches Bundesamt, W. (2011). Gesundheit- Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern (einschl. Sterbe- und Stundenfälle) 2010. *Statistisches Budesamt* **Fachserie 12 Reihe 6.2.1**, 98.

Stieglitz, R.-D. (2008). Diagnostik depressiver Störungen. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* **51**, 392-398.

Stingl, M., Bausch, S., Walter, B., Kagerer, S., Leichsenring, F. & Leweke, F. (2008). Effects of inpatient psychotherapy on the stability of alexithymia characteristics. *Journal of psychosomatic research* **65**, 173-180.

Subic-Wrana, C., Bruder, S., Thomas, W., Gaus, E., Merkle, W. & Köhle, K. (2002). Verteilung des Persönlichkeitsmerkmals Alexithymie bei Patienten in stationärer psychosomatischer Behandlung - gemessen mit TAS-20 und LEAS. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie* **52**, 454-460.

Subic-Wrana, C., Bruder, S., Thomas, W., Lane, R. D. & Kohle, K. (2005). Emotional awareness deficits in inpatients of a psychosomatic ward: a comparison of two different measures of alexithymia. *Psychosomatic medicine* **67**, 483-489.

Sullivan, M. D., LaCroix, A. Z., Baum, C., Grothaus, L. C. & Katon, W. J. (1997). Functional status in coronary artery disease: a one-year prospective study of the role of anxiety and depression. *Am J Med* **103**, 348-56.

Sullivan, M. D., LaCroix, A. Z., Spertus, J. A. & Hecht, J. (2000). Five-year prospective study of the effects of anxiety and depression in patients with coronary artery disease. *Am J Cardiol* **86**, 1135-8, A6, A9.

Taylor, G., Bagby, R. & Parker, J. (1997). *Disorders of affect regulation: alexithymia in medical and psychiatric illness*. Cambridge University Press: Cambridge.

Taylor, G. J. (2000). Recent developments in alexithymia theory and research. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie* **45**, 134-142.

Taylor, G. J., Bagby, R. M. & Parker, J. D. (1991). The alexithymia construct. A potential paradigm for psychosomatic medicine. *Psychosomatics* **32**, 153-164.

Taylor, G. J., Bagby, R. M. & Parker, J. D. (1993). Alexithymia--state and trait. *Psychotherapy and psychosomatics* **60**, 211-214.

Taylor, G. J., Bagby, R. M. & Parker, J. D. A. (2003). The 20-Item Toronto Alexithymia Scale. IV. Reliability and factorial validity in different languages and cultures. *Journal of psychosomatic research* **55**, 277-283.

Taylor, G. J., Parker, J. D., Bagby, R. M. & Acklin, M. W. (1992). Alexithymia and somatic complaints in psychiatric out-patients. *Journal of psychosomatic research* **36**, 417-424.

Taylor, G. J., Ryan, D. & Bagby, R. M. (1985). Toward the development of a new self-report alexithymia scale. *Psychotherapy and psychosomatics* **44**, 191-199.

Theisen, M. E., MacNeill, S. E., Lumley, M. A., Ketterer, M. W., Goldberg, A. D. & Borzak, S. (1995). Psychosocial factors related to unrecognized acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* **75**, 1211-3.

Thombs, B. D., Bass, E. B., Ford, D. E., Stewart, K. J., Tsilidis, K. K., Patel, U., Fauerbach, J. A., Bush, D. E. & Ziegelstein, R. C. (2006). Prevalence of depression in survivors of acute myocardial infarction. *J Gen Intern Med* **21**, 30-8.

Thombs, B. D. & Körner, A. (2011). Depressionsscreening bei Patienten mit somatischen Erkrankungen. *Der Nervenarzt* **82**, 1469-1475.

Tolmunen, T., Heliste, M., Lehto, S. M., Hintikka, J., Honkalampi, K. & Kauhanen, J. (2011). Stability of alexithymia in the general population: an 11-year follow-up. *Comprehensive psychiatry* **52**, 536-541.

Valkamo, M., Hintikka, J., Honkalampi, K., Niskanen, L., Koivumaa-Honkanen, H. & Viinamäki, H. (2001). Alexithymia in patients with coronary heart disease. *Journal of psychosomatic research* **50**, 125-130.

Vanheule, S., Desmet, M., Verhaeghe, P. & Bogaerts, S. (2007). Alexithymic depression: evidence for a depression subtype? *Psychotherapy and psychosomatics* **76**, 315-316.

von Känel, R., Baumert, J., Kolb, C., Cho, E.-Y. N. & Ladwig, K.-H. (2011). Chronic posttraumatic stress and its predictors in patients living with an implantable cardioverter defibrillator. *Journal of affective disorders* **131**, 344-352.

Waller, E. & Scheidt, C. E. (2004). Somatoform disorders as disorders of affect regulation: a study comparing the TAS-20 with non-self-report measures of alexithymia. *Journal of psychosomatic research* **57**, 239-247.

Waller, E. & Scheidt, C. E. (2009). Alexithymie und Somatisierung. In *Alexithymie: Eine Störung der Affektregulation- Konzepte, Klinik und Therapie*

(ed. H. J. Grabe and M. Rufer), pp. 149-168. Huber: Bern.

Whang, W., Kubzansky, L. D., Kawachi, I., Rexrode, K. M., Kroenke, C. H., Glynn, R. J., Garan, H. & Albert, C. M. (2009). Depression and risk of sudden cardiac death and coronary heart disease in women: results from the Nurses' Health Study. *J Am Coll Cardiol* **53**, 950-8.

White, K. S., McDonnell, C. J. & Gervino, E. V. (2011). Alexithymia and anxiety sensitivity in patients with non-cardiac chest pain. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* **42**, 432-439.

WHO ed. (1998). *World Health Organization info package: Mastering depression in primary care*. World Health Organisation, Regional Office of Europe, Psychiatric Research Unit: Frederiksborg.

WHO (1999). The Composite International Diagnostic Interview (CIDI) web site. *Bulletin of the World Health Organization* **77**, 1.

WHO (2012). Mental Health - Mental disorder Management - What is depression? In *What is Depression?* (ed. WHO). World Health Organisation, Geneva.

Williams, J. W., Jr., Pignone, M., Ramirez, G. & Perez Stellato, C. (2002). Identifying depression in primary care: a literature synthesis of case-finding instruments. *Gen Hosp Psychiatry* **24**, 225-37.

Windemuth, D., Stücker, M., Hoffmann, K. & Altmeyer, P. (1999). Prävalenz psychischer Auffälligkeiten bei dermatologischen Patienten in einer Akutklinik. *Der Hautarzt* **50**, 338-343.

Wise, T. N., Mann, L. S. & Randell, P. (1995). The stability of alexithymia in depressed patients. *Psychopathology* **28**, 173-176.

Wittchen & Pfister eds. (1997a). *DIA-X Interview: Instruktionsmanual zur Durchführung von DIA-X- Interviews*. Swets & Zeltinger: Frankfurt.

Wittchen, H.-U. & Pfister, H. (1997b). *DIA- X Interviews*. Swets & Zeitlinger: Frankfurt.

Wittchen, H. U. (1996). Critical issues in the evaluation of comorbidity of psychiatric disorders. *Br J Psychiatry Suppl*, 9-16.

Wittchen, H. U. & Boyer, P. (1998). Screening for anxiety disorders. Sensitivity and specificity of the Anxiety Screening Questionnaire (ASQ-15). *Br J Psychiatry Suppl*, 10-7.

Wittchen, H. U. & Essau, C. A. (1993). Comorbidity and mixed anxiety-depressive disorders: is there epidemiologic evidence? *J Clin Psychiatry* **54 Suppl**, 9-15.

Wittchen, H. U., Höfler, M., Gander, F., Pfister, H., Storz, S., Üstün, B., Müller, N. & Kessler, R. C. (1999a). Screening for mental disorders: performance of the Composite International Diagnostic – Screener (CID–S). *International Journal of Methods in Psychiatric Research* **8**, 59-70.

Wittchen, H. U. & Hoyer, J. (2001). Generalized anxiety disorder: nature and course. *J Clin Psychiatry* **62 Suppl 11**, 15-9; discussion 20-1.

Wittchen, H. U. & Jacobi, F. (2005). Size and burden of mental disorders in Europe--a critical review and appraisal of 27 studies. *Eur Neuropsychopharmacol* **15**, 357-76.

Wittchen, H. U. & Jacobi, F. (2011). Epidemiologische Beiträge zur Klinischen Psychologie - Klinische Psychologie & Psychotherapie. (ed. H.-U. Wittchen and J. Hoyer), pp. 57-90. Springer Berlin Heidelberg.

Wittchen, H. U., Lachner, G., Wunderlich, U. & Pfister, H. (1998). Test-retest reliability of the computerized DSM-IV version of the Munich-Composite International Diagnostic Interview (M-CIDI). *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* **33**, 568-578.

Wittchen, H. U., Müller, N., Pfister, H., Winter, S. & Schmidtkunz, B. (1999b). Affektive, somatoforme und Angststörungen in Deutschland--Erste Ergebnisse des bundesweiten Zusatzsurveys "Psychische Störungen". *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))* **61**, 216-222.

Wittchen, H. U. & Perkonigg, A. eds. (1996). *DIA-X SSQ Stamm-Screening-Questionnaire*. Swets & Zeltinger: Frankfurt.

Wittchen, H. U., Schramm, E., Zaudig, M. & Unland, H. eds. (1997a). *Strukturiertes klinisches Interview für DSM-IV Achse I*. Hogrefe: Göttingen.

Wittchen, H. U., Wunderlich, U., Gruschwitz, S. & Zaudig, M. eds. (1997b). *Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV (SKID).* Hogrefe: Göttingen.

Wittchen, H. U., Zaudig, M., Spengler, P., Mombour, W., Hiller, W., Essau, C., Rummler, R., Spitzer, R. L. & Williams, J. (1991). Wie zuverlässig ist operationalisierte Diagnostik? Die Test-Retest- Reliabilität für DSM-III-R. *Zeitschrift für Klinische Psychologie; Dr.C.J. Hogrefe* **XX**, 136-153.

World Health Organization, G. (1999). Structured Clinical Assessments for Neuropsychiatry (SCAN). **2.1**.

World Helath Organization, G. (1992). International statistical classification of diseases and related health problems, tenth revision (ICD-10). World Helath Organization, Geneva.

Zahradnik, M., Stewart, S. H., Marshall, G. N., Schell, T. L. & Jaycox, L. H. (2009). Anxiety sensitivity and aspects of alexithymia are independently and uniquely associated with posttraumatic distress. *Journal of traumatic stress* **22**, 131-138.

Zeitlin, S. B. & McNally, R. J. (1993). Alexithymia and anxiety sensitivity in panic disorder and obsessive-compulsive disorder. *The American journal of psychiatry* **150**, 658-660.

Zimmerman, M. & Coryell, W. (1987). The Inventory to Diagnose Depression (IDD): a self-report scale to diagnose major depressive disorder. *J Consult Clin Psychol* **55**, 55-9.

Zung, W. W. (1971). A rating instrument for anxiety disorders. *Psychosomatics* **12**, 371-379.

Zwanzger, P. & Schneider, F. (2012). Angststörungen (F40, F41) - Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie. (ed. F. Schneider), pp. 321-333. Springer Berlin Heidelberg.

10 Fragebögen und andere Formulare

Anliegend werden an dieser Stelle die Einverständniserklärung, der Protokollbogen und die ausgewerteten Fragebögen aufgeführt.

Seelische und körperliche Belastungen bei Patienten der Klinik für Herzkrankheiten

Patienteninformations- und Einwilligungserklärung

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Mit diesem Schreiben möchten wir Ihnen eine Untersuchung vorstellen, die zurzeit in dieser Klinik durchgeführt wird. Das Ziel dieser Untersuchung ist die Verbesserung der Unterstützungsmöglichkeit für Betroffene. Wir bitten Sie um Ihre Mitarbeit.

Worum handelt es sich bei dieser Studie?

Die Erkrankung und gegebenenfalls ein Krankenhausaufenthalt sowie notwendige diagnostische und therapeutische Eingriffe stellen bereits für viele Patienten eine erhebliche Belastung dar. Um diese zu ermitteln führen wir eine Untersuchung durch.

Die Ergebnisse dieser Studie sollen helfen, zukünftige Patienten dieser Station besser zu unterstützen.

Wie würde Ihre Teilnahme aussehen?

Wir bitten Sie, heute einen Fragebogen auszufüllen, der bestimmte Bereiche Ihres Erlebens und Verhaltens anspricht. Die Zeit zum Ausfüllen beträgt ca. 30 Minuten. Anschließend folgt eventuell ein Interview.

Was geschieht mit Ihren Angaben?

Die beantworteten Fragebögen werden gesammelt und für die Studie wissenschaftlich bearbeitet, wobei Informationen, die Rückschlüsse auf Ihre Person ermöglichen würden, nicht weitergegeben werden.

Letztendlich werden die **Ergebnisse in anonymisierter Form** dargestellt, das heißt: Niemand kann dann noch erkennen, welche Person welche Antwort gegeben hat.

Ein Zugriff durch unbeteiligte Personen ist nicht möglich, eine Weitergabe von Personen-identifizierenden Daten an Dritte ist ausgeschlossen. Alle Mitarbeiter des Projektes unterliegen der Schweigepflicht.

Warum benötigen wir Ihre Unterschrift?

Dass der Schutz persönlicher Daten hohe Priorität genießt, ist auch unser Interesse. Unsere Arbeit kann nur Erfolg haben, wenn es uns gelingt Vertrauen herzustellen. Wir informieren Sie deshalb offen über diese Studie und über das, was mit Ihren Antworten geschieht. Mit Ihrer Unterschrift geben Sie uns Ihre Erlaubnis, dass wir die Befragung wie beschrieben durchführen dürfen.

Für Ihre Teilnahme sind wir Ihnen sehr verbunden.

Greifswald, den _____ _____

Unterschrift Projektleiter

Einverständniserklärung der Studienteilnehmer

Seelische und körperliche Belastungen bei Patienten der Klinik für Herzkrankheiten

Name, Vorname	
Geburtsdatum	

Ich erkläre mich bereit, an der Studie teilzunehmen. Ich stimme zu, dass ich einen Fragebogen zu meiner aktuellen Situation, krankheitsbedingten Belastung sowie zu meinem Bedarf an gezielten psychosozialen und zusätzlichen medizinisch-informativen Angeboten vollständig beantworte.

Ich bin einverstanden, dass die im Rahmen der Studie erhobenen Daten in anonymisierter Form wissenschaftlich ausgewertet werden. Ein Zugriff auf meine Daten durch unbeteiligte Personen ist nicht möglich, eine Weitergabe von personenidentifizierenden Daten an Dritte ist ausgeschlossen. Alle Mitarbeiter des Projektes unterliegen der Schweigepflicht.

Mir ist bekannt, dass ich diese Einverständniserklärung oder Teile davon jederzeit und ohne Angaben von Gründen widerrufen kann, und dass mir dadurch keinerlei Nachteile entstehen. Im Falle eines Widerrufs werden meine Daten nicht weiter verwendet und umgehend gelöscht. Ausgenommen sind lediglich Daten, die vor meinem Widerruf bereits in Datenauswertungen und Projektergebnisse eingegangen sind.

Ich hatte die Gelegenheit, alle bezüglich der Studie interessierenden Fragen zu stellen und habe alle Erklärungen verstanden. Gegenwärtig habe ich keine weiteren Fragen. Eine Teilnehmerinformation habe ich erhalten, die Adresse für die Widerspruchserklärung ist unten aufgeführt.

_____	_____	_____
Greifswald, den	Unterschrift Patient	Unterschrift Projektleiter

Kontaktperson:

Projektleiterin
Dr. Britta Buchhold
Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald
Institut für Medizinische Psychologie
Psychotherapeutischer Konsiliar- und Liaisondienst
Walther-Rathenau-Str. 46, 17487 Greifswald
Tel.: (03834) 86-5698 Fax: 86-5677
Email: britta.buchhold@uni-greifswald.de

Doktorandin
Emine Aydil
Email: emine_medistudi@web.de

_____

Unterschrift Untersucher

Die Patienteninformation und ein Exemplar der Einverständniserklärung sind für Ihre Unterlagen!

Protokollbogen **Kardiologie**

Patienten-Code:

Anamnesedaten	
Code	
Geschlecht	m / w (bitte ankreuzen)
Kanrnofsky-Index	
Hauptdiagnose	
Nebendiagnose	
Wann (Haupt-) Diagnose erhalten?	
Erkrankungsbeginn	
Krankheitsstadium	
Datum der stationären Aufnahme	
Untersuchungsdatum	Fragebogen_____ Interview_____
Untersuchungsdauer (Interview)	
Einverständniserklärung	❍ ausgeteilt ❍ eingesammelt
Welche Motivation zur Teilnahme	
Grund für Nichtteilnahme	
Fragebogen ausgeteilt	
Fragebogen eingesammelt	
Screeningfragebogen	❍ Somatoforme Störung **(Fragen:1,2)** ❍ Depression **(Fragen:9,10)**
DIA-X durchgeführt	❍ Ja ❍ Nein
Rücksprache mit dem Arzt	
Besonderheiten im Gespräch, aber auch: z.B. gestern/morgen OP;…	
Untersucher	
Dateneingabe erfolgt	

Fragebogenuntersuchung zu Belastung und Betreuungsbedarf

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

herzlich willkommen zur Fragebogenuntersuchung zu Belastung und Betreuungsbedarf.
Nochmals vielen Dank für Ihre Bereitschaft zur Teilnahme.

Zunächst bitten wir Sie um einige allgemeine Angaben zu Ihrer Person und Ihrer Lebenssituation.

1. Sie sind? ☐ ein Mann ☐ eine Frau

2. Wie alt sind Sie? ____ Jahre

3. Derzeitiger Familienstand?

☐ ledig ☐ verheiratet ☐ geschieden

☐ verwitwet ☐ getrennt lebend ☐ in fester Partnerschaft

4. Waren Sie jemals verheiratet? ☐ ja ☐ nein

5 .Wie viele Kinder haben Sie? ____

6. Wie leben Sie zurzeit?

☐ allein ☐ mit Partner/in ☐ allein mit Kind/ern

☐ mit Partner/in und Kind/ern ☐ mit Eltern ☐ sonstiges

7. Welchen Schulabschluss haben Sie?

☐ noch in der Schule

☐ kein Schulabschluss

☐ Volks-/Hauptschulabschluss/ 8. Klasse POS

☐ Realschulabschluss/ mittlere Reife/ 10. Klasse POS

☐ Fachabitur (Fachhochschulreife)

☐ Abitur/ Hochschulreife EOS

☐ anderer Schulabschluss

8. Welche berufliche Qualifikation haben Sie?

☐ noch in der Ausbildung

☐ keinen Berufsabschluss

☐ Lehre / Fachschule

☐ Meisterlehrgang

☐ Fachhochschulstudium / Studium

9. Sind oder waren Sie in den letzten 12 Monaten:

☐ Arbeiter/in ☐ Hausfrau/Hausmann
☐ Angestellte/r ☐ arbeitssuchend
☐ Beamte/r ☐ Rentner/in
☐ Selbständige/r ☐ erwerbsunfähig
☐ mithelfende/r Familienanghörige/r ☐ Schüler/in o. Student/in

10. Welchen Beruf üben Sie derzeitig aus bzw. übten Sie zuletzt aus?
_____

11. Wie beurteilen Sie Ihre derzeitige finanzielle Situation?

☐ sehr gut ☐ gut ☐ befriedigend ☐ ausreichend ☐ mangelhaft

12. Versorgen bzw. pflegen Sie zurzeit Angehörige/Bekannte? ☐ ja ☐ nein

13. Werden Sie von Angehörigen/Bekannten versorgt bzw. gepflegt? ☐ ja ☐ nein

14. Gehören Sie einer Glaubensgemeinschaft an? ☐ ja ☐ nein

Wenn ja, wie stark ist Ihre Bindung an Ihre Religion/ Glaubensgemeinschaft?

☐ keine ☐ locker ☐ mittelstarke ☐ starke Bindung

Abschließend möchte ich Ihnen einige Frage zu Ihrer Krankheitsgeschichte stellen

15. Seit wann wissen Sie, dass Sie eine Herzerkrankung haben? _____

16. Welches waren die ersten Symptome Ihrer Herzerkrankung?

1. _____
2. _____
3. _____

17. Wann traten diese Symptome das erste Mal bei Ihnen auf? _____

18. Ist dies Ihre Ersterkrankung, ein Rezidiv oder eine Neuerkrankung?

☐ Ersterkrankung ☐ Neuerkrankung

19. Sind bereits Herzerkrankungen in Ihrer Familie aufgetreten? ☐ ja ☐ nein

20. Wie sind andere Menschen in Ihrem Umfeld mit einer Herzerkrankung umgegangen?

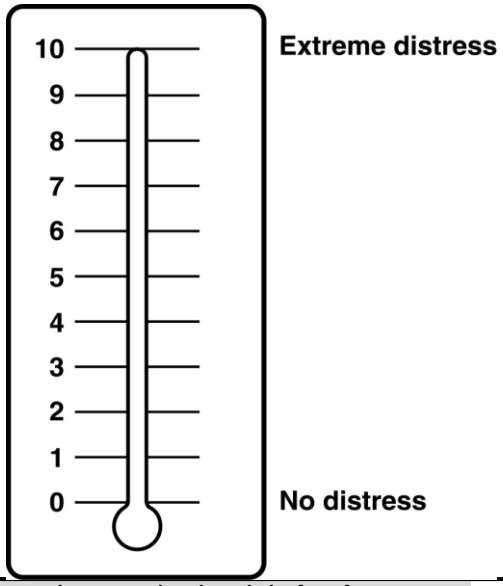
☐ Sie waren mutig und zuversichtlich.
☐ Sie waren ängstlich und besorgt.
☐ Sie waren weder ängstlich noch zuversichtlich.

21. Wurde bei Ihnen eine psychische Störung diagnostiziert? ☐ ja ☐ nein

22. Wenn ja, können Sie nähere Angaben machen?

23. Waren Sie schon einmal in psychotherapeutischer Behandlung? ☐ ja ☐ nein

Fragebogen zu Belastung und Unterstützungsbedarf



Anleitung:

1) Ausmaß Ihrer seelischen Belastung:

Bitte kreisen Sie am Thermometer rechts die Zahl ein (0-10) die am besten beschreibt, wie stark belastet Sie sich ***in der letzten Woche einschließlich heute*** gefühlt haben.

2) Spektrum Ihrer seelischen Belastung: Bitte geben sie an, ob sie sich ***in der letzten Woche einschließlich heute*** durch Probleme in einem der nachfolgenden Bereiche belastet gefühlt haben. Kreuzen sie für jeden Problembereich ***JA*** oder ***NEIN*** an.

Fühlten Sie sich in der letzten Woche belastet aufgrund ...	JA	NEIN
- praktischer Probleme (z.B. Wohnsituation, Arbeit, Pflegedienst usw.)?	❍	❍
- ungeklärter finanzieller Absicherung (z.B. Versicherung, Rentenfragen usw.)?	❍	❍
- Problemen in der Familie, im Freundes- oder Bekanntenkreis?	❍	❍
- körperlicher Beschwerden (z.B. Schmerzen, Übelkeit usw.)?	❍	❍
- Einschränkungen bei alltäglichen Aktivitäten (z.B. Waschen, Ankleiden usw.)?	❍	❍
- emotionaler und seelischer Probleme (z.B. Ängste, Traurigkeit usw.)?	❍	❍
- religiöser oder spiritueller Belange?	❍	❍
- sonstiger Probleme?	❍	❍
Wenn ja, welche? _____	❍	❍

3) Ihr Bedarf an Unterstützung: Besteht Ihrerseits Bedarf an unterstützenden Gesprächen?

❍ JA ❍ NEIN

Mit wem aus unserem Team würden Sie gerne über Ihre seelischen Belastungen sprechen?

❍ Arzt / Ärztin ❍ Psychologe / Psychologin ❍ SeelsorgerIn ❍ SozialarbeiterIn

❍ andere: ….

Welche Angebote würden Sie noch als hilfreich empfinden?

❍ Beratungsstelle ❍ Selbsthilfegruppe ❍ Informationsveranstaltungen zum Thema Herzkrankheiten

❍ Einzelgespräche ❍ Paargespräche ❍ Informationsveranstaltungen zum Thema Ernährung bei Herzkrankheiten

❍ Gruppengespräche mit anderen Betroffenen

❍ andere: _____

DIA-X SSQ

Lesen Sie die folgenden Fragen sorgfältig durch und kreuzen Sie entsprechend Ihrer Antwort „Ja“ oder „nein“ an!

		Ja	Nein
1.	Haben Sie jemals mehrere Monate lang unter körperlichen Beschwerden gelitten, für die Ihr Arzt keine eindeutige Erklärung finden konnte?		
2.	Haben Sie sich in den letzten 12 Monaten erhebliche Sorgen gemacht, eine ernsthafte körperliche Erkrankung zu haben?		
3.	Hatten Sie schon einmal einen Angstanfall, manche nennen das auch Panikattacke oder Angstattacke, bei dem Sie ganz plötzlich von einem Gefühl starker Angst, Beklommenheit oder Unruhe überfallen wurden?		
4.	Gab es in Ihrem Leben schon einmal eine Zeitspanne von einem Monat oder länger, in der Sie sich oft oder meistens ängstlich, angespannt und voller ängstlicher Besorgnis gefühlt haben?		
5.	Litten Sie jemals unter unbegründet starken Ängsten in sozialen Situationen, wie mit anderen zu reden, etwas in Gegenwart anderer zu tun oder im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit zu stehen?		
6.	Litten Sie jemals unter unbegründet starken Ängsten, öffentliche Verkehrsmittel zu benutzen, in Geschäfte zu gehen, Schlange zu stehen oder sich auf öffentlichen Plätzen aufzuhalten?		
7.	Haben Sie jemals ein ungewöhnlich schreckliches oder bedrohliches Ereignis oder eine ungewöhnlich schreckliche oder bedrohliche Situation erlebt, unter deren Nachwirkungen Sie monatelang litten?		
8.	Gab es jemals eine Zeitspanne, in der Sie unter einer unbegründet starken Angst vor anderen Situationen (geschlossene Räume) oder Gegenständen (Höhen, Unwettern, Tieren) litten?		
9.	Haben Sie jemals über mehr als 2 Wochen fast täglich unter Gefühlen von Traurigkeit oder Niedergeschlagenheit gelitten?		
10.	Litten Sie jemals über mehr als 2 Wochen fast täglich unter Interessenverlust, Müdigkeit oder Energielosigkeit?		
11.	Waren Sie jemals über mehrere Tage hinweg ungewöhnlich glücklich, überdreht oder reizbar, so dass sich Freunde oder Angehörige Sorgen machten?		

DIA-X ASQ

Lesen Sie die folgenden Fragen sorgfältig durch und kreuzen Sie entsprechend Ihrer Antwort „Ja“ oder „nein“ an!

		Ja	Nein
12.	Leiden Sie derzeit unter (Kreuzen Sie alles zutreffende an) - Schmerzen? - Psychologischen oder emotionalen Problemen? - Körperlichen Problemen? Wenn ja, welche? ……. - Anderen Problemen? Wenn ja, welche? ……..		
13.	Haben Sie in den letzten Wochen die meiste Zeit unter Gefühlen von Traurigkeit und Niedergeschlagenheit oder Energieverlust gelitten?		
14.	Hatten Sie in den letzten 2 Wochen Angstattacken, bei denen Sie ganz plötzlich von einem Gefühl starker Angst, Beklommenheit oder Unruhe überfallen wurden?		
15.	Litten Sie in den letzten Wochen unter unbegründet starken Ängsten in sozialen Situationen, wie z.B. vor anderen etwas zu tun, vor oder mit Anderen Leuten zu sprechen oder im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit zu stehen?		
16.	Hatten Sie in den letzten Wochen unbegründet starke Ängste öffentliche Verkehrsmittel zu benutzen, in Geschäfte zu gehen oder sich auf öffentlichen Plätzen aufzuhalten?		
17.	Haben Sie in den letzten Monaten oft unter Nachwirkungen eines oder Erinnerungen an ein ungewöhnlich schreckliches oder bedrohliches Ereignis oder Situation gelitten?		
18.	Wurden Sie während der letzten Wochen oft durch Sorgen, Ängste und Gefühle von Anspannung belastet?		

Wenn Sie die Fragen 2 bis 7 alle verneint haben, entfallen die folgenden Fragen! Sollten Sie eine oder mehrere Fragen bejaht haben, fahren Sie bitte auf der nächsten Seite fort!

Lesen Sie die folgenden Fragen sorgfältig durch und kreuzen Sie entsprechend Ihrer Antwort „oft“, „manchmal“ oder „nie“ an!

	Ja	oft	manchmal	nie
19.	Leiden Sie unter Angst und Sorgen im Zusammenhang mit eigentlich alltäglichen Dingen, wie Haushalt, Arbeit, Familie, Beruf oder Ihren Kindern?			
20.	Leiden Sie unter Angst und Sorgen im Zusammenhang mit Ihrem körperlichen Gesundheitszustand?			
21.	Leiden Sie unter Angst und Sorgen im Zusammenhang mit anderen Dingen und Situationen?			
22.	Haben Sie mehr Angst und Sorgen, als andere Personen in Ihrer Situation haben würden?			
23.	Fällt es Ihnen schwer, sich von Ihren Sorgen und Ängsten abzulenken?			
24.	Welche der folgenden Beschwerden hatten Sie in den letzten Wochen? - ruhelos und ständig auf dem Sprung? - schreckhaft und innerlich angespannt? - leicht ermüdbar und erschöpft? - nervös und reizbar? - Zittern oder Schwitzen? - Herzklopfen oder Herzrasen? - Atembeschwerden und Beklemmungsgefühle? - Muskelschmerzen und Verspannungsgefühle? - Schwierigkeiten sich zu konzentrieren? - Schwierigkeiten ein- oder durchzuschlafen?			
25.	Beeinträchtigen diese Sorgen oder Ängste Sie bei den alltäglichen Aktivitäten im Zusammenhang mit Ihrer Arbeit, Haushalt oder Beziehung zu anderen Menschen?			
26.	Wann haben diese Ängste, Sorgen und Probleme ungefähr begonnen? War das … (zutreffendes bitte ankreuzen!)	Vor Wochen? ….. Vor Monaten?..... Vor Jahren? ……		

TAS-20

Bitte kreuzen Sie an, inwieweit die folgenden 20 Aussagen auf Sie zutreffen. Sie können den Grad Ihrer Zustimmung oder Ablehnung anhand einer 5-Punkte-Skala einschätzen:

		trifft gar nicht zu	trifft selten zu	trifft teilweise zu	trifft oft zu	trifft immer zu
1.	Mir ist oft unklar, welche Gefühle ich gerade habe.	1	2	3	4	5
2.	Es fällt mir schwer, die richtigen Worte für meine Gefühle zu finden.	1	2	3	4	5
3.	Ich habe körperliche Empfindungen, die sogar Ärzte nicht verstehen.	1	2	3	4	5
4.	Es fällt mir leicht meine Gefühle zu beschreiben.	1	2	3	4	5
5.	Ich gehe Problemen lieber auf den Grund, als sie nur zu beschreiben.	1	2	3	4	5
6.	Wenn mich etwas aus der Fassung gebracht hat, weiß ich oft nicht ob ich traurig, ängstlich oder wütend bin.	1	2	3	4	5
7.	Ich bin oft über die Vorgänge in meinem Körper verwirrt.	1	2	3	4	5
8.	Ich lasse die Dinge lieber einfach geschehen und versuche nicht herauszufinden, warum sie gerade passiert sind.	1	2	3	4	5
9.	Einige meiner Gefühle kann ich gar nicht richtig benennen.	1	2	3	4	5
10.	Sich mit seinen Gefühlen zu beschäftigen, finde ich sehr wichtig.	1	2	3	4	5
11.	Ich finde es schwierig zu beschreiben, was ich für andere Menschen empfinde.	1	2	3	4	5
12.	Andere fordern mich auf, meine Gefühle mehr zu beschreiben	1	2	3	4	5
13.	Ich weiß nicht, was in mir vorgeht.	1	2	3	4	5
14.	Ich weiß nicht, warum ich wütend bin.	1	2	3	4	5
15.	Ich unterhalte mich mit anderen nicht so gerne über meine Gefühle, sondern lieber darüber, womit sie sich täglich beschäftigen.	1	2	3	4	5
16.	Ich sehe mir lieber „leichte“ Unterhaltungssendungen als psychologische Problemfilme an.	1	2	3	4	5
17.	Es fällt mir schwer, selbst engen Freunden gegenüber meine innersten Gefühle mitzuteilen.	1	2	3	4	5
18.	Ich kann mich jemanden sogar in Augenblicken des Schweigens sehr nahe fühlen.	1	2	3	4	5
19.	Ich finde, dass das Mir-Klarwerden über meine persönlichen Gefühle wichtig ist, wenn ich persönliche Probleme lösen muss.	1	2	3	4	5
20.	Durch die Suche nach verborgenen Bedeutungen nimmt man sich das Vergnügen an Filmen oder Theaterstücken.	1	2	3	4	5

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Dissertation selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe.

Die Dissertation ist bisher keiner anderen Fakultät, keiner anderen wissenschaftlichen Einrichtung vorgelegt worden.

Ich erkläre, dass ich bisher kein Promotionsverfahren erfolglos beendet habe und dass eine Aberkennung eines bereits erworbenen Doktorgrades nicht vorliegt.

_____ _____

Datum Unterschrift

Danksagung

Ich bedanke mich bei Herrn PD Dr. U. Wiesmann für die Überlassung dieses Themas, die unermüdliche Beantwortung zahlreicher Fragen sowie die freundliche Betreuung. Die vielen produktiven Ideen und Hinweise verhalfen zur optimalen Ausschöpfung und Aufbesserung meiner Arbeit.

Bei Frau Dr. B. Buchhold bedanke ich mich herzlich für die fürsorgliche Betreuung und Unterstützung in jederlei Hinsicht. Bei Herrn Prof. S. Felix möchte ich mich herzlich bedanken für die Erlaubnis zur Durchführung der Studie in der Klinik für Kardiologie der Universitätsmedizin Greifswald, sowie bei allen Mitarbeitern dieser Klinik für die tatkräftige Unterstützung. Auch bei Frau Krüger und Frau Dinse möchte ich mich bedanken für die Hilfe bei organisatorischen Problemen und der Erstellung der Datenmatrix im SPSS-System. Für die Beantwortung statistischer Fragestellungen bedanke ich mich besonders bei Herrn Dr. U. Wiesmann und Frau Dr. B. Buchhold sowie als Ansprechpartner bei Herrn Dr. P. Kolyschkow.

Allen Studienteilnehmern bin ich sehr dankbar, die mir Vertrauen schenkten, eine angenehme und freundliche Atmosphäre boten und mir erlaubten hinter die Fassade zu schauen. Dadurch habe ich viel in der Interaktion mit Menschen lernen können. Rückblickend war es eine sehr angenehme und lehrreiche Zeit für mich.

Ich bedanke mich bei Philipp und Christin für die eifrige Korrektur sowie die geistreichen Vorschläge und Diskussionen über meine Arbeit.

Nicht zuletzt möchte ich mich bei meinen Eltern und meinen Schwestern bedanken, die als geduldige Zuhörer und unermüdliche Motivationshelfer zur Seite standen.