

Aus der Abteilung für Medizinische Psychologie,  
Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaften  
(Leiter: Prof. Dr. Dr. Hermann Faller)  
im  
Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie  
der Universität Würzburg  
(Vorstand: Prof. Dr. Peter Heuschmann)

# **Angst und Depression in der primärärztlichen Versorgung**

Inaugural – Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde an der  
Medizinischen Fakultät der  
Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vorgelegt von:  
Mario Kunert

Würzburg, Juni 2012

## **Referenten:**

Referent: Prof. Dr. Dr. Hermann Faller

Koreferent: Prof. Dr. Jürgen Deckert

Dekan: Prof. Dr. Matthias Frosch

Tag der mündlichen Prüfung: 17.12.2012

Der Promovend ist Arzt

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Hintergrund .....</b>	<b>3</b>
2.1	Krankheit als biopsychosoziales Modell .....	3
2.2	Stand der epidemiologischen Forschung .....	7
2.3	Bedeutung psychischer Erkrankungen.....	12
2.3.1	Chancen einer frühzeitigen Diagnose und Gefahr der Chronifizierung ...	12
2.3.2	Sozioökonomischer Aspekt .....	13
2.4	Die erste Anlaufstelle - der Primärarzt .....	17
2.5	Probleme in der Versorgung .....	19
2.5.1	Wartezeiten .....	19
2.5.2	Detektionsquote des Hausarztes .....	20
2.5.3	Mögliche Gründe für die niedrige Erkennungsrate .....	21
2.6	Erfahrungen mit Screenings in der primärärztlichen Versorgung .....	24
2.6.1	Ist ein Screening sinnvoll?.....	24
2.6.2	Screening-Instrumente .....	25
<b>3.</b>	<b>Fragestellung und Zielsetzungen .....</b>	<b>28</b>
<b>4.</b>	<b>Methoden .....</b>	<b>30</b>
4.1	Untersuchungsplan.....	30
4.2	Instrumente, Datenbasis.....	33
4.2.1	PHQ-4 .....	33
4.2.2	CIDI .....	36
4.2.3	Daten der Patientenakte .....	38
4.3	Untersuchungsablauf, Rekrutierung zum CIDI .....	39
4.4	Statistik .....	40

<b>5.</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>43</b>
5.1	Stichprobenbeschreibung.....	43
5.1.1	Stichprobenumfang des Screenings (PHQ-4) .....	43
5.1.2	Stichprobenumfang der Validierung (CIDI).....	43
5.1.3	Stichprobenumfang - Alter und Geschlecht.....	44
5.2	Studienziel 1 - Ergebnisse des Screenings.....	46
5.3	Studienziel 2 - Ergebnisse der Validitätsprüfung .....	50
5.4	Studienziel 3 - Vergleich Screening-Ergebnis mit Patientenkartei .....	53
5.5	Studienziel 4 - Potentielle Einflussfaktoren auf die psychische Belastung .....	55
5.5.1	Altersspezifische Betrachtung .....	55
5.5.2	Geschlechtsspezifische Betrachtung.....	57
5.6	Ergebnisse der Screening-Nicht-Teilnehmer.....	59
<b>6.</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>61</b>
6.1	Diskussion der Hauptergebnisse.....	61
6.1.1	Studienziel 1 – Punktprävalenzen der Screening-Untersuchung.....	61
6.1.2	Studienziel 2 – Validitätsprüfung der Screening-Ergebnisse .....	65
6.1.3	Studienziel 3 – Übereinstimmung der Daten mit der Patientenkartei .....	67
6.1.4	Studienziel 4 – Betrachtung hinsichtlich Alter und Geschlecht .....	71
6.1.5	Betrachtung der Screening-Nicht-Teilnehmer.....	75
6.2	Betrachtung der Methoden und Probleme .....	77
6.3	Schlussfolgerungen.....	81
<b>7.</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>84</b>
<b>8.</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>86</b>

<b>Anhang .....</b>	<b>105</b>
<b>Danksagung.....</b>	<b>112</b>
<b>Lebenslauf .....</b>	<b>113</b>

# 1. Einleitung

Viele Symptome, die in der hausärztlichen Praxis zur Vorstellung gebracht werden, sind nicht ausschließlich organisch zu erklären. Schmerzzustände, Schwindel und Müdigkeit als Beispiele weisen eine hohe Assoziation mit psychischen Erkrankungen auf. Andererseits kann nicht automatisch jeder derartigen Erkrankung eine psychische Genese unterstellt werden.

Um den Komplikationen der Chronifizierung einer psychischen Störung vorzubeugen, stellt die frühzeitige Diagnosestellung im primärärztlichen Bereich eine wichtige Komponente dar. Aufgrund des niedrighwelligen Zuganges, einer oft langjährigen Vertrauensbasis und eines stigmatisierungsfreien Kontaktes ist der Hausarzt meist die erste Anlaufstelle des Hilfesuchenden. Hierdurch kommt dem Arzt vor Ort, gerade im strukturschwachen Bereich, eine große Verantwortung zu. Dem Allgemeinmediziner steht für diese wichtige Aufgabe aber oft nur ein stark begrenztes Zeitkontingent zur Verfügung. Der sich anbahnende Ärztemangel dürfte in den kommenden Jahren noch zu einer Verschärfung der Situation beitragen. Schulungen und Weiterbildung des Hausarztes im psychiatrisch/psychotherapeutischen Bereich können die Erkennungsquote psychischer Störungen in der Primärversorgung verbessern. Diesem Sachverhalt trägt zum Beispiel die neue Weiterbildungsordnung zum Facharzt für Allgemeinmedizin Rechnung, bei der entsprechende Weiterbildungsanteile obligat sind.

Als Hilfestellung und zur Entlastung des unter Zeitdruck stehenden Arztes erscheint es deshalb zweckmäßig, über neue Instrumente zur Krankheitsdetektion nachzudenken. Da bisher nur wenige epidemiologische Studien existieren, besteht auch zukünftig ein Bedarf an entsprechende Untersuchungen mit dem Ziel der Häufigkeitsermittlung von psychischen Erkrankungen in der Gesamtbevölkerung beziehungsweise der primärärztlichen Versorgung. Exemplarisch sollen mit dieser Arbeit im Rahmen einer prospektiven Studie für die zwei häufigsten psychischen Erkrankungen, Angst und Depression, folgende Fragen untersucht werden:

Wie häufig muss der Hausarzt bei den Patienten seiner Praxis mit einer psychischen Belastung rechnen?

1. Stehen geeignete Screening-Instrumente zur Detektion zur Verfügung?  
Wie ist die Validität dieser Methoden für die Nutzung im Praxisalltag zu bewerten?
2. Welche Erkennungsquoten liegen ohne Einsatz von Testinstrumenten vor?
3. Weisen bestimmte Patientengruppen eine höhere Belastungsrate auf?

## **2. Hintergrund**

### **2.1 Krankheit als biopsychosoziales Modell**

Schon seit der Antike beschäftigen sich Philosophen mit der Leib-Seele-Fragestellung. Platons Schrift „Phaidon“ und die Seelenlehre Aristoteles‘ „Über die Seele“ (De anima) hatten große Auswirkungen auf ihre Zeit und darüber hinaus. Die Erkenntnis, dass der Geist einen Einfluss auf den Körper hat, lässt sich bis zu den Anfängen der Medizin zurückverfolgen. In einem von Pindar überlieferten Zitat wird Asklepios (ca. 1260 v. Chr.) zugeschrieben: „Asklepios heilt durch das Wort, die Elemente und durch das Messer“. Von Hippokrates (ca. 420 v. Chr.) wird berichtet, er sei zu folgender Erkenntnis gelangt: „Das menschliche Herz erweitert sich bei Freude und zieht sich bei Ärger zusammen“. Auch den schwindsüchtigen Makedonier-König Perdikkas befreit Hippokrates von dessen Erkrankung, indem er dessen Liebeskummer behandelt.

Das Mittelalter wird dann häufig als Epoche von Aberglaube und Wissenschaftsfeindlichkeit bezeichnet. Immanuel Kants Aussage: „Die Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit“ (Kant, 1784), mag für das Ende dieses Zeitalters stehen. Mit der Aufklärung wendet man sich in Europa und Nordamerika einem neuen Ziel zu, dem Rationalismus. Der Verstand gilt nun als oberste Instanz, der Glaube verliert seine Vormachtstellung. Angefangen mit den Weiterentwicklungen von Mathematik und Physik kommt es zu einem Aufschwung der gesamten Naturwissenschaften, ein Prozess wird angestoßen, der bis heute zu einem anhaltenden kontinuierlichen und exponentiellen Anstieg des Wissens führte.

Die Idee einer durch den Verstand beherrschbaren Natur findet auch in der Medizin großes Interesse. Diese entledigt sich zunehmend ihrer mystischen Elemente und versteht sich fortan als Naturwissenschaft. Fortschritte in der Medizin können durch Anwendung von physikalisch-technischen Modellvorstellungen erreicht werden, neue Sichtweisen und daraus resultierende Erfolge werden durch das Modelldenken erst möglich. Uexküll (1998) beschreibt in seinem Standardwerk „Psychosomatische Medizin“, dass durch die technisch orientierte Sichtweise das Modell der Maschine in die Medizin gelangt sei. Durch seine anfänglichen Erfolge nimmt dieses Mensch-Maschine-Modell immer größeren Einfluss auf das gesamte medizinische Denken. Jede

neue wissenschaftliche Errungenschaft kann vom Modell aufgenommen werden, die Vorstellung der physikalischen und biochemischen Erklärbarkeit aller Lebensvorgänge bis hinunter zur Zellebene kann es integrieren. Historisch betrachtet wurde der Einfluss der Psyche auf dieses Konzept als unwissenschaftlich abgetan und als Rückfall ins Mittelalter bezeichnet. Dieses Denken hat Auswirkungen bis heute, Uexküll (5. Auflage, 1998, S. 16) beschreibt es folgendermaßen: „Der Preis für diese einseitige Sicht ist eine bis zum heutigen Tage bestehende Aufspaltung des Gesundheitswesens in eine somatische Medizin mit hochspezialisierten und kostenintensiven Therapien für kranke Körper ohne Seele und in eine psychologische Medizin, in der Nervenärzte und Psychotherapeuten kranke Seelen ohne Körper behandeln“.

Der Begriff der Psychosomatik wurde vermutlich erstmals von Heinroth (1818) geprägt. Jede „Seelenstörung“ beschrieb er „als Abfall von Gott und der heiligen Vernunft, als das Böse und Teuflische schlechthin“. Trotz seines Bildes, Patienten als Einheit (Körper, Seele, Lebensgeschichte) zu sehen, lag ihm noch ein mittelalterliches, stark religiös geprägtes Krankheitskonzept zugrunde.

Etwa 75 Jahre später entwickelte Sigmund Freud erstmals eine psychotherapeutische Methode, die Psychoanalyse. Kranke, deren Beschwerden keine körperliche Ursache hatten, wollte er - wie ehemals Asklepios - mit dem Wort heilen und auf organmedizinische Therapien verzichten. In den folgenden Jahren prägte Freud den Begriff des „psychischen Apparates“ und etablierte sein Instanzenmodell mit Es, Ich und Über-Ich. Körper und Seele wurden entsprechend diesem Konzept wieder getrennt betrachtet, das Vorhandensein eines Dualismus wurde nun von Seiten der Psychoanalyse propagiert. Allein im Konversionssyndrom wollte Freud eine Verbindung von Psyche und Körper zulassen. Das körperliche Symptom stellt hier das Symbol des unbewussten Konfliktes dar und so definiert er 1895 in seinen „Studien über die Hysterie“ Konversion als eine psychische Erregung, die nicht adäquat verarbeitet oder abgeführt werden kann, und dann in ein körperliches Symptom umgewandelt wird.

Neue systemtheoretisch fundierte Modelle der Psychosomatik verzichten auf die Implikation von Ursache-Wirkungs-Ketten. Hiermit wird eine aus der Pionierzeit der Psychosomatik stammende Vorstellung aufgegeben, dass spezifische psychosomatische

Krankheiten eine eigene Entität darstellen und von den übrigen Erkrankungen abzugrenzen sind. Diese neue Sichtweise eines „biopsychosozialen Modells“ stieß jedoch zunächst auf großen Widerstand, da in der klassischen Psychosomatik die schädigende Wirkung psychologischer Faktoren auf körperliche Vorgänge betrachtet wurde. Ergaben sich empirische Verdachtsmomente, sprach man von typischen psychosomatischen Erkrankungen. Das biopsychosoziale Modell postuliert im Gegensatz hierzu bei jedem Krankheitsprozess psychologische und öko-soziale Faktoren als potenzielle Einflussgrößen.

Einen eigentlichen Begründer der biopsychosozialen Modelltheorie gibt es nicht, vielmehr ist diese das Ergebnis eines globalen Wissenschaftsnetzwerkes. Die Wurzeln stellen die „Studien zur Allgemeinen Systemtheorie“ (Gerok, 1990; Kriz, 1997; Schiepek & Spörkel, 1993) dar, die Übertragung und der Nachweis der Anwendbarkeit in der Biologie ist in wesentlichen Punkten das Verdienst von Bertalanffy (1969) und Weiss (1977). Die Etablierung des Modelles in der Humanmedizin gelang durch entsprechende Publikationen von Georg L. Engel (1976). Nicht nur Krankheit, sondern auch der Zustand von Gesundheit ist fortan durch das biopsychosoziale Modell beschreibbar. Verhalten und Denken von Patienten werden in der Verbindung mit Körperfunktionen und sozialen Lebensbedingungen gesehen.

Epidemiologische Querschnittsuntersuchungen und Langzeitverlaufstudien konnten die bidirektionalen Zusammenhänge zwischen psychischen Erkrankungen und einigen der häufigsten körperlichen Erkrankungen wie koronare Herzkrankheit, Apoplex und Diabetes mellitus deutlich belegen. Zur Verbildlichung des bisher Gesagten findet sich im Folgenden eine exemplarische Auflistung von Forschungsbefunden der letzten Jahre zu diesem Thema. Eindrucksvoll belegen diese den Zusammenhang zwischen psychischen und somatischen Erkrankungen.

- So zeigte die Framingham-Studie, dass Personen mit depressiven Störungen ein erhöhtes Risiko haben, einen Schlaganfall zu erleiden (Salaycik et al., 2007). Ursächlich könnten hier mehrere Faktoren eine Rolle spielen. Zum einen haben psychische Störungen einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Compliance bei der internistischen Therapie, zum anderen gehen gerade depressive Erkrankungen mit erhöhtem Stress und dessen körperlichen Folgen

wie erhöhter Cortisol-Ausschüttung, Inaktivität und Bewegungsmangel einher, was wiederum ungünstige Auswirkungen auf kardiovaskuläre Erkrankungen oder Diabetes hat (Deuschle & Lederbogen, 2002).

- Desgleichen fanden Osborn et al. (2007) für Personen zwischen 18 und 49 ein dreifach erhöhtes kardiovaskuläres Mortalitätsrisiko, wenn diese an einer schweren psychischen Erkrankung litten.
- Hermann et al. (1999) zeigten in internistischen Kliniken auf, dass ängstliche Patienten mit kardiopulmonaler Aufnahmediagnose länger in der Klinik verblieben als nicht ängstliche und dass depressive Patienten 2,5mal häufiger innerhalb des Folgejahres verstarben als die nicht depressiven. Bei rechtzeitiger Erkennung der psychischen Störungen können dem Patienten wiederholte körperliche Ausschlussdiagnostiken erspart bleiben und stattdessen psychosoziale Behandlungsangebote unterbreitet werden. Deren subjektiver und auch objektiver Nutzen konnte wiederholt gezeigt werden und liegt nach Metaanalysen bei Koronarpatienten in der Größenordnung etablierter organmedizinischer Standardbehandlungen (Ketterer, 1993; Linden et al., 1996b).
- Umgekehrt sind schwere somatische Erkrankungen wie beispielsweise Herzinfarkt oder Schlaganfall mit einer hohen Rate sekundärer psychischer Störungen verbunden (Deuschle & Lederbogen, 2002; Salaycik et al., 2007).

Aus diesen Daten kann man schlussfolgern, dass erstens die Behandlung primärer psychischer Störungen eine wichtige Vorsorgemaßnahme für die somatische Gesundheit darstellt und zweitens die Therapie sekundärer psychischer Erkrankungen infolge schwerer körperlicher Erkrankungen einen großen Einfluss auf den langfristigen Verlauf der letzteren hat.

Die Aufrechterhaltung eines Dualismus von Leib und Seele führt in vielen Fällen zu einem Nicht-Erkennen oder Nicht-Verstehen von Erkrankungen. Ein modernes Krankheits-/Gesundheitsverständnis im Sinne einer biopsychosozialen Modellvorstellung hingegen weist neue Lösungsmöglichkeiten auf. Eine frühzeitige Diagnostik und eine adäquate Therapie primärer oder sekundärer psychischer Störungen stellen für den Betroffenen einen großen Benefit dar. Ebenso muss jede Sozialgesellschaft, auch

unter dem Gesichtspunkt der Kosten, an einer möglichst effektiven Behandlung interessiert sein.

## **2.2 Stand der epidemiologischen Forschung**

Bei einer Vielzahl von Patienten, die in die primärärztliche Versorgung gelangen, kann keine organische Ursache für ihre Beschwerden gefunden werden (Kroenke et al., 1994). Bei diesen somatisch nicht erklärbaren Störungen sind häufig starke Assoziationen mit psychischen Erkrankungen festzustellen (Henningsen et al., 2003; Russo et al., 1994).

In internationalen Studien (Australien: Andrews et al., 1999; Kanada: Lin et al., 1997; USA: Kessler et al., 1994) ließ sich bei fast einem Drittel der Gesamtbevölkerung im Verlauf eines Jahres eine psychische Störung erkennen. Darüber hinaus gehen psychische Erkrankungen mit erheblichen sozialen Einschränkungen, mit Verlusten bei der Arbeitsproduktivität und der persönlichen Lebensgestaltung einher (Andrews et al., 1999). Nach Lin et al. (1997) erhalten allerdings nur circa 30% der Erkrankten eine adäquate Therapie.

Während psychische Erkrankungen in der internationalen epidemiologischen Forschung seit jeher einen hohen Stellenwert einnahmen, wurde die entsprechende Thematik in Deutschland lange Zeit vernachlässigt. Lediglich einige regionale Studien wurden, teils an Kindern und Jugendlichen (Döpfner et al., 1997; Schmidt et al., 1995; Wittchen et al., 1998b), teils an Erwachsenen (Fichter et al., 1990; Wittchen et al., 1998d) oder an Menschen höheren Lebensalters (Bickel, 1995; Fichter et al., 1996; Mayer & Baltes, 1996; Weyerer, 1995) durchgeführt. Die Untersuchungen lieferten zwar aufschlussreiche Erkenntnisse, erlaubten aber aufgrund methodischer Eigenheiten weder eine Abschätzung der bundesweiten Prävalenz psychischer Störungen, noch Aussagen über regionale Unterschiede oder Unterschiede zwischen den verschiedenen Störungsformen. Auch die Behandlungsquote oder das Ausmaß der psychosozialen Beeinträchtigung blieb zunächst unklar. Für die Angabe von Punktprävalenzen psychischer Störungen in Deutschland wurden bis dato hauptsächlich Studienergebnisse zu Untersuchungen in internistischen und chirurgischen Krankenhäusern bei

vermeintlich organisch erkrankten Patienten herangezogen. Von Arolt et al. (1995) und Arolt (1997) werden hierbei mit 46,5% sehr hohe Punktprävalenzen für psychische Erkrankung von Krankenhauspatienten beschrieben, für Hausarztpraxen erwartet die Forschergruppe Punktprävalenzen von 25% für das Vorhandensein einer psychischen Erkrankung. Unter Berücksichtigung der Selektion (die Konsultation suchender, erkrankter Patient) gehen Löwe et al. (2002) nach Schätzungen und Würdigung mehrerer Studien (Arolt et al., 1995; Barrett et al., 1996; Linden et al., 1996a; Ormel et al., 1994) von einer Punktprävalenz von 20-35% psychischer Störungen bei Patienten aus, die wegen körperlicher Beschwerden zur primärärztlichen Behandlung kommen.

ICD-10-basierte Daten für Deutschland lieferte erstmals der in Kooperation mit dem Robert-Koch-Institut 1998 durchgeführte Bundesgesundheitsurvey 1998 (Bellach et al., 1998; Wittchen et al., 1998c). Danach litten im Jahr der Erhebung 32% (= 15,6 Millionen) der erwachsenen deutschen Bevölkerung unter einer oder mehreren psychischen Störungen. Die 12-Monats-Prävalenzen für psychische Erkrankungen bei Erwachsenen lagen in dieser Studie für Frauen bei 37,0% und für Männer bei 25,3% (Wittchen et al., 2001). Lebenszeitprävalenzen für irgendeine psychische Störung werden von Jacobi et al. (2004) mit 42,6% für die Gesamtbevölkerung angegeben, differenziert nach dem Geschlecht liegt bei Frauen mit 48,9% Lebenszeitprävalenz ein deutlich höheres Erkrankungsrisiko vor als bei Männern mit einer Lebenszeitprävalenz von 36,8% (siehe Tabelle 2.2.1 und Tabelle 2.2.2). Angst und depressive Störungen stellen hierbei die beiden häufigsten psychischen Erkrankungen dar.

**Tabelle 2.2.1:** Krankheitsprävalenzen für irgendeine psychische Störung in Deutschland

Lebenszeitprävalenz	42,6%
12-Monats-Prävalenz	31,3%
4-Wochen-Prävalenz	19,8%

Jacobi et al., 2004

**Tabelle 2.2.2:** Die häufigsten Störungen (12-Monats-Prävalenz) in Deutschland

Diagnose	Gesamtbevölkerung	Erkrankte in Deutschland
irgendeine Angststörung	14,5%	7,0 Mio.
irgendeine affektive Störung	11,9%	5,8 Mio.
- Major Depression	8,3%	4,0 Mio.
- dysthyme Störung	4,5%	2,2 Mio.
- bipolare Störung	0,8%	0,4 Mio.
somatoforme Störung	11,0%	5,4 Mio.
Substanzabusus	4,5%	2,2 Mio.

Jacobi et al., 2004

Ähnliche Ergebnisse wie bei Jacobi et al. (2004) fanden sich auch im Zusatzsurvey „Psychische Störungen“ (Wittchen et al., 1999). In diesem Studienarm wurde die 4-Wochen-Prävalenz von affektiven, somatoformen und Angststörungen der 18- bis 65-jährigen Bundesbevölkerung untersucht. Insgesamt lag nach dieser Untersuchung bei 17,2% (4-Wochen-Prävalenz) der Deutschen oder bevölkerungsbezogen bei 8,35 Millionen Personen eine der genannten Störungen vor, wobei ein bedeutsamer Prozentsatz der Untersuchten sogar die Kriterien von mehr als einer psychischen Störung erfüllte (siehe Tabelle 2.2.3). Auch hier waren Frauen signifikant häufiger betroffen als Männer.

**Tabelle 2.2.3:** 4-Wochen-Prävalenz von affektiven, Angst- und somatoformen Störungen in Deutschland

Diagnose	Prävalenz
Angststörung	9,0%
somatoforme Störung	7,5%
affektive Störung	6,3%
irgendeine Störung	17,2%

Wittchen et al., 1999

Die von Wittchen et al. (1999) und von Jacobi et al. (2004) ermittelten Prävalenzen entsprachen weitgehend den Daten aus den USA, Kanada, Australien und Großbritannien. Ebenso standen die Erhebungen auch im Einklang mit den regionalen

Werten aus der Early Developmental Stages of Substance Problems Studie (EDSP) (Wittchen et al., 1998b) und den anderen oben erwähnten regionalen deutschen Studien.

Eine Metaanalyse zur 12-Monats-Prävalenz für die Major Depression und die bipolare Störung (Paykel et al., 2005; Pini et al., 2005) erbrachte Werte in ähnlicher Größenordnung (siehe Tabelle 2.2.4) und bestätigte weitgehend das zuvor Erwähnte.

**Tabelle 2.2.4:** Metaanalyse zur Prävalenz depressiver Störungen

Diagnose	12-Monats-Prävalenz	Lebenszeitprävalenz
Depression (17 Studien)	6.9% (4.8 - 8.0%)	ca. 20%
bipolare Störungen (6 Studien)	0.9% (0.5 - 0.9%)	1-2%

Paykel et al., 2005; Pini et al., 2005

Für die Angststörung konnte im Bundesgesundheitsurvey 1998 eine Punktprävalenz von 9,0% (siehe Tabelle 2.2.3) ermittelt werden, mit deutlichen Geschlechtsunterschieden (Männer circa 5,5%, Frauen circa 13,3%), jedoch ohne starke Ausprägung einer Altersabhängigkeit. Ähnliche Ergebnisse für die Punktprävalenz der Angsterkrankung (8,8%) in Deutschland ermittelten Margraf und Poldrack (2000). Wittchen et al. (2002) konnten für das alleinige Vorliegen einer generalisierten Angststörung eine 12-Monatsprävalenz von 8,0% in der hausärztlichen Versorgung finden.

Eine 1994 in den USA durchgeführte Studie (National Comorbidity Survey (NCS-1994) – Kessler et al., 1994) erbrachte differenzierte Werte für die Prävalenz einer Angststörung in der US-amerikanischen Bevölkerung (Tabelle 2.2.5), 2005 wurde diese Untersuchung in leicht modifizierter Form wiederholt (National Comorbidity Survey Replication (NCS-R-2005) – Kessler et al., 2005) (Tabelle 2.2.6). Große Unterschiede zu den zitierten deutschen Studien sind hierbei nicht zu erkennen.

Ob man Krankheit in dualistischer Sicht oder im Rahmen des biopsychosozialen Modelles betrachten will (siehe Kapitel 2.1), erwähnenswert sind die bisher noch nicht dargestellten Ergebnisse, die ebenfalls dem Bundesgesundheitsurvey 1998 zu entnehmen sind (siehe Tabelle 2.2.7). Hiernach kann nur knapp jeder vierte Bundesbürger als frei von einer Erkrankung bezeichnet werden. Psychische Störungen liegen in 8,2% der Fälle isoliert, jedoch circa 3x häufiger (24,1%) kombiniert mit einer körperlichen

Erkrankung vor. Bei jeder körperlichen Erkrankung lohnt es sich somit, einen möglichen psychischen Hintergrund beziehungsweise eine Komorbidität zu hinterfragen.

**Tabelle 2.2.5:** Angsterkrankungen in den USA (NCS-Studie-1994)  
nach DSM-III-R- Kriterien

Diagnose	Lebenszeit-Erkrankung	12-Monats-Prävalenz
Panikstörung	3,5%	2,3%
Agoraphobie ohne Panikstörung	5,3%	2,8%
Agoraphobie mit und ohne Panikstörung	6,7%	keine Daten
generalisierte Angststörung	5,1%	3,1%
spezifische Phobie	11,3%	8,8%
soziale Phobie	13,3%	7,9%
posttraumatische Belastungsstörung	7,8%	2,3%
Angststörungen insgesamt	24,9%	17,2%

Kessler et al., 1994

**Tabelle 2.2.6:** Angsterkrankungen in den USA (NCS-R-Studie-2005)  
nach DSM-III-R- Kriterien

Diagnose	Lebenszeit-Erkrankung	12-Monats-Prävalenz
Panikstörung	4,7%	2,7%
Agoraphobie ohne Panikstörung	1,4%	0,8%
Agoraphobie mit und ohne Panikstörung	keine Daten	keine Daten
generalisierte Angststörung	5,7%	3,1%
Zwangsstörung	1,6%	1,0%
spezifische Phobie	12,5%	8,7%
soziale Phobie	12,1%	6,8%
posttraumatische Belastungsstörung	6,8%	3,5%
Angststörungen insgesamt	28,8%	18,1%

Kessler et al., 2005

**Tabelle 2.2.7:** 12-Monats-Prävalenz einer Erkrankung  
(Bundesgesundheitsurvey 1998)

Diagnose	keine körperliche Erkrankung	mit körperlicher Erkrankung	Total
keine psychische Störung	23,3%	44,4%	67,7%
mit psychischer Störung	8,2%	24,1%	32,2%
Total	31,5%	68,5%	100,0%

Wittchen et al., 1999

## **2.3 Bedeutung psychischer Erkrankungen**

### **2.3.1 Chancen einer frühzeitigen Diagnose und Gefahr der Chronifizierung**

Je länger eine psychische Störung besteht, desto ungünstiger wird in der Regel die Prognose. Einem Teil der Patienten gelingt es, akute Belastungen und Erkrankungen zu bewältigen, ein anderer Teil der Patienten leidet unter rezidivierenden oder persistierenden Beschwerden, die trotzdem ein erfülltes Leben zulassen. Bei einem kleineren Anteil der Patienten kommt es jedoch zu einem chronischen Verlauf, der häufig mit Einschränkungen des Alltagslebens und sozialem Rückzug einhergeht. Psychische Störungen gehören nach Einschätzungen neuerer epidemiologischer Studien zu den besonders häufigen, stark kostenintensiven und die Lebensführung oft dauerhaft einschränkenden Erkrankungen eines Patienten (siehe Kapitel 2.2).

Eine wichtige Rolle bei der Entwicklung einer Chronizität scheinen negative krankheitsbezogene Kognitionen des Patienten zu spielen. Häufig wird ein Teufelskreis angestoßen, eine initiale Störung führt oft zu einem inaktiven und zurückgezogenen Lebensstil, der seinerseits das negative Erleben der Beschwerden fördert (Jensen et al., 1991). Weiterhin vollzieht sich im Sinne des biopsychosozialen Modells beim Prozess der Chronifizierung ein Wandel von einer meist eindimensionalen Ursache hin zu einem komplexen Geschehen. Iatrogene Bestätigungen und Fixierungen können den Chronifizierungsprozess unterstützen (Cuntz, 1998).

Bedeutsam ist das ärztliche Erkennen beziehungsweise das Verstehen der Erlebenswelt des Patienten und die Entwicklung von Behandlungsstrategien, die dessen psychosoziales Umfeld berücksichtigen (Ketterer, 1993; Linden et al., 1996a).

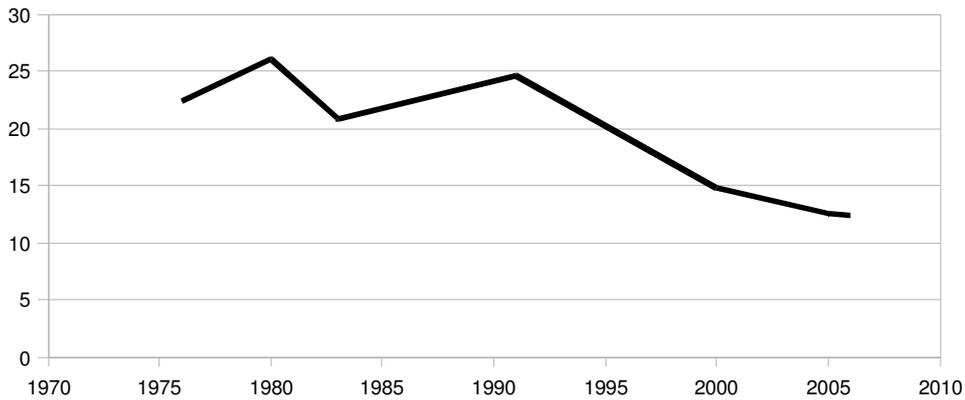
Die Identifikation von Risikogruppen ist ein wesentlicher Baustein in der Prävention chronischer Verläufe. Werden jedoch psychische Erkrankungen, wie z.B. eine Depression, nicht diagnostiziert und nicht behandelt, so ist die Prognose der Störung deutlich schlechter (Baldwin, 2000; Beekman, 1999; Copeland et al., 1992).

### **2.3.2 Sozioökonomischer Aspekt**

Nach den in Kapitel 2.2.1 dargelegten Erkenntnissen neigen Erkrankungen in einigen Fällen zur Chronifizierung und führen dann häufig zu großen individuellen Einschränkungen, aber auch zu hohen Kosten für die Gesellschaft. Psychische Störungen zählen weltweit zu den Hauptursachen einer langfristigen Behinderung. Nach dem Bericht der Weltgesundheitsorganisation aus dem Jahr 2005 tragen neuropsychiatrische Erkrankungen zu 31,7% aller Lebensjahre bei, die mit einer Behinderung verbracht werden (WHO, 2005).

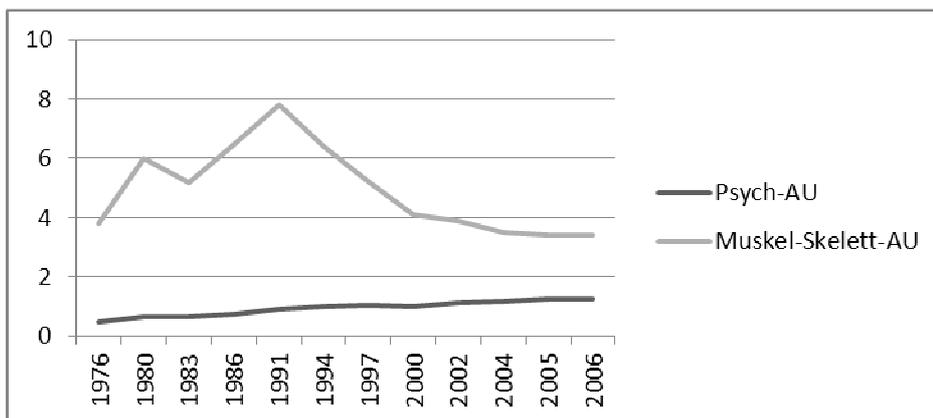
Vergleiche zwischen Ländern mit hohem, mittlerem und niedrigem durchschnittlichen Einkommen zeigen eindrucksvoll, dass die Bedeutung neuropsychiatrischer Erkrankungen in den modernen Industriegesellschaften mit hohem und mittlerem Einkommen deutlich höher ist als in Ländern mit einem niedrigen Einkommen, in denen Infektionskrankheiten und Fehlernährung weiterhin eine große Rolle spielen (WHO, 2005). Nach Hochrechnungen der US-amerikanischen Harvard University in Kooperation mit der Weltbank und der WHO zur „global burden of disease“ werden im Jahr 2020 allein depressive Störungen an zweiter Stelle aller Erkrankungen stehen, betrachtet vom Gesichtspunkt der sozioökonomischen Bedeutung aus (Murray & Lopez, 1996).

Angaben der deutschen Rentenversicherungsträger zeigen eine starke Zunahme der Frühberentungen infolge psychischer Erkrankungen. Im Jahr 2005 erfolgten bei den Frauen bereits 39,6 % der Berentungen auf Grund psychischer Erkrankungen, bei den Männern waren es 28,5 % (DRV, 2006). Ebenso aussagekräftig stellt der BKK-Gesundheitsreport 2007 Fehlzeiten dar. Dieser Bericht beleuchtet die Arbeitsunfähigkeitsdaten seit 1976 von zuletzt 14,3 Millionen Versicherten (BKK-Gesundheitsreport, 2007). Mit einer durchschnittlichen Krankenquote von nur noch 3,4% (entsprechend 12,4 Krankheitstagen pro Jahr je versichertem BKK-Mitglied) wurde im Jahr 2006 ein neuer Tiefstand der krankheitsbedingten Fehlzeiten erreicht (Höchststand 1980 mit 7,0%, entsprechend 26 Arbeitsunfähigkeitstagen/Jahr/Mitglied) (s. Abbildung 2.3.2.1).



BKK-Gesundheitsreport, 2007

**Abbildung 2.3.2.1:** Arbeitsunfähigkeitstage seit 1976 je BKK-Mitglied



BKK-Gesundheitsreport, 2007

**Abbildung 2.3.2.2:** Arbeitsunfähigkeitstage je BKK-Mitglied nach Erkrankungsarten

Während die Gesamtkrankenquote absank, kam es ganz im Gegensatz hierzu in den letzten Jahren zu einem stetigen Anstieg der psychisch bedingten Arbeitsunfähigkeiten (siehe Abbildung 2.3.2.2). Die Anzahl der durch psychische Störungen ausgelösten Krankheitstage verdoppelte sich von 1976 bis 1991 und ist seit 1991 um weitere 35% angestiegen. Die bis Anfang der Neunzigerjahre dominierenden Krankheitsgruppen (Muskel-/Skelett-, Atemwegs-, Herz-/Kreislauf- und Verdauungserkrankungen) verursachten in den letzten Jahren immer weniger Fehltag. Betrug der Anteil psychisch bedingter Fehlzeiten 1980 noch 2,5% und 1990 3,7%, so überschritt er im

Jahr 2000 die 7%-Grenze. Im Jahr 2006 wurden 9,8% aller Fehlzeiten der BKK-Versicherten durch psychische Störungen bedingt, dies entspricht dem 4. Rang unter den die Fehltage auslösenden Krankheitsgruppen (differenziert nach Geschlechtern: bei Frauen sogar 3. Platz, bei Männern 5. Platz).

Erschwerend verursachen psychische Störungen (durchschnittliche Arbeitsunfähigkeitsdauer 33,5 Tage) im Vergleich zu anderen Erkrankungen (durchschnittliche Arbeitsunfähigkeitsdauer 18-19 Tage) deutlich längere Fehlzeiten. Diese mit längeren Arbeitsunfähigkeitszeiten einhergehende Diagnosengruppe liegt dann auch erwartungsgemäß bei den Krankengeldleistungen an der Spitze.

Ähnliche Ergebnisse wie im BKK-Gesundheitsreport 2007 können auch im aktuellen DAK-Gesundheitsreport 2010 gesehen werden. Auf Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems, des Atmungssystems sowie Verletzungen entfielen 2009 weiterhin mehr als die Hälfte aller Krankheitstage, nämlich 53,4%. Psychische Erkrankungen machten im Jahr 2009 10,8% des Gesamtkrankenstandes der DAK-Versicherten aus und standen damit an vierter Stelle der wichtigsten Krankheitsarten (identisch zum BKK-Gesundheitsreport 2007). Ähnlich wie im BKK-Gesundheitsreport 2007 waren auch hier psychische Erkrankungen mit langen Fehlzeiten assoziiert, die durchschnittliche Dauer einer entsprechenden Erkrankung lag 2009 bei 28,0 Tagen (2008: 27,6 Tage). Die Depression als Einzeldiagnose belegt im DAK-Gesundheitsreport 2010 schon den 3. Platz an den die Arbeitsunfähigkeit bedingenden Fehlzeiten. Ältere Schätzungen von Weltbank und WHO (Murray & Lopez, 1996), nach denen vom sozioökonomischen Standpunkt 2020 die depressive Störung an zweiter Stelle aller Erkrankungen stehen wird, scheinen sich vor diesem Hintergrund zu bewahrheiten.

Die europaweiten Kosten für das oben dargestellte Problem von Ausfallzeiten und für die Kosten der Behandlung stellt die Tabelle 2.3.2.1 dar.

**Tabelle 2.3.2.1:** Kosten für Gehirnerkrankungen in Europa in Millionen €

<b>Diagnose</b>	<b>Gesundheitskosten</b>	<b>direkte nicht med. Kosten</b>	<b>indirekte Kosten</b>	<b>Total</b>
Abhängigkeiten	16 655	3 962	36 657	57 274
affektive Störungen (1)	28 639	keine Daten	77 027	105 666
Angststörungen (2)	22 072	keine Daten	19 301	41 373
Demenz (3)	12 840	42 337	keine Daten	55 177
Psychose (4)	29 855	5 374	keine Daten	35 229
mentale Störung 1+2+3+4	111 061	51 673	132 985	294 719
neurologische Erkrank.	21 286	20 259	42 389	83 934
neurochirurg. Erkrank.	4 099	269	3 155	7 523
alle Gehirnerkrankungen	135 446	72 201	178 529	386 176

Andlin-Sobocki et al., 2005

Unter der zunehmend angespannten Staats- und Sozialhaushaltssituation der EU-Mitgliedsstaaten stellt sich die Frage, wie diese Kosten zu vermeiden sind.

Chisholm et al. (2004, 2005) beschreiben, dass bei der Depressionserkrankung allein eine Kosteneinsparung von 10-30% möglich sei, sofern 50% der Betroffenen erreicht werden könnten.

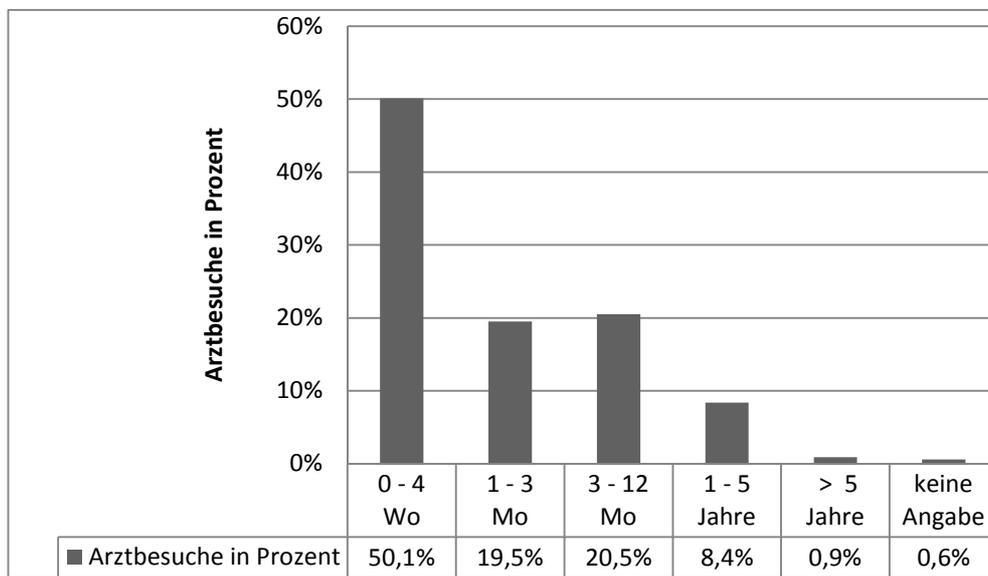
Andere Modellrechnungen gehen sogar davon aus, dass bis zu 50% der durch Depressionen verursachten Krankheitslast durch eine optimierte Versorgung vermieden werden könnte (Vos et al., 2004). Evidenzbasierte moderne Versorgungsstrukturen stellen für die Zukunft eine Herausforderung und Notwendigkeit dar, konnte doch gezeigt werden, dass diese ein enormes Einsparpotential beinhalten (Andrews et al., 2004).

Betrachtet man die oben vorgestellten Daten von Andlin-Sobocki et al. (2005) mit Kosten von ca. 300 Milliarden € pro Jahr bezogen auf die EU und setzt einen weiteren Anstieg psychischer Erkrankungen (siehe BKK-Gesundheitsreport 2007 und DAK-Gesundheitsreport 2010) voraus, so lässt dies für die Zukunft eine dramatische Entwicklung der Gesundheitskosten erwarten. Ein Nachdenken über eine effiziente, frühzeitige Diagnostik und Therapie psychischer Störungen scheint notwendig.

## 2.4 Die erste Anlaufstelle - der Primärarzt

In einer von der Bundesärztekammer veröffentlichten Statistik zur „ärztlichen Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland“ (Bundesärztekammer, 2010) ist die Anzahl der gemeldeten Ärztinnen und Ärzte auf 439.090 (2,1 % mehr als im Jahre 2009) gestiegen. Von den ca. 336.600 berufstätigen Ärzten sind ca. 121.400 im ambulanten Bereich vertragsärztlich tätig. Hiervon betreiben ca. 57.100 Mediziner eine hausärztliche und ca. 64.300 Mediziner eine fachärztliche Praxis.

Laut GEK-Gesundheitsreport 2007 fanden in der Bundesrepublik Deutschland an jedem Werktag 5,2 Millionen Arztbesuche statt, hierbei begaben sich circa 68% der Patienten in die Behandlung eines Hausarztes. Interessante Daten erbrachte eine Bevölkerungsbefragung in NRW (Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit (Liga) des Landes NRW, 2005) aus den Jahren 2003-2005 mit circa 6000 Teilnehmern: 69,6 % der Befragten gaben an, innerhalb des letzten Quartals einen Arzt aufgesucht zu haben (siehe Abbildung 2.4.1).



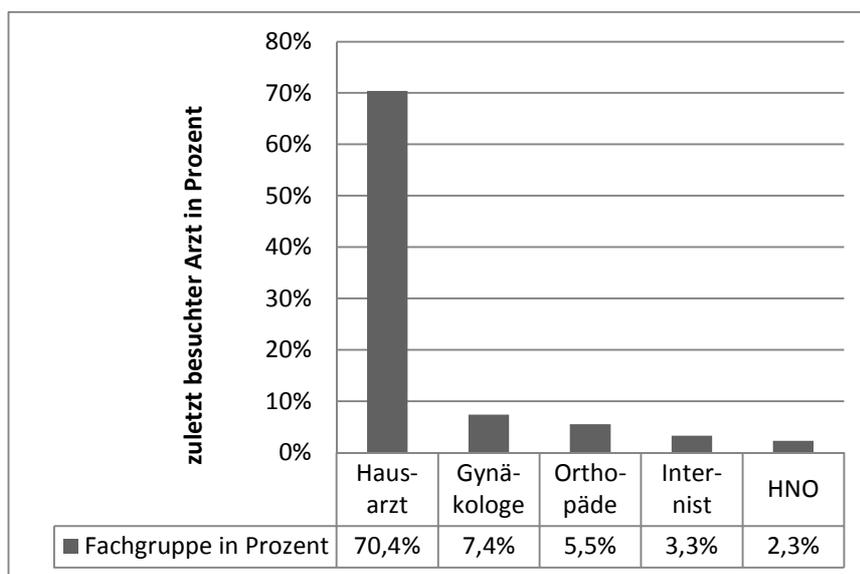
Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit [Liga] des Landes NRW, 2005

**Abbildung 2.4.1:** Wann war der letzte Arztbesuch?

Zu einem ähnlichen Ergebnis kam auch das Robert-Koch-Institut 2005 bei seinem ersten telefonischen Bundesgesundheitsurvey (63,7% der Befragten mit Arztbesuch im letzten Quartal).

In der oben erwähnten NRW-Bevölkerungsbefragung gaben wiederum 70,4% aller Arztbesucher an, die zuletzt besuchte Praxis sei eine Hausarztpraxis gewesen (siehe Abbildung 2.4.2). Andere Fachärzte wurden von den Befragten nur zum geringen Anteil genannt, ein deutlicher Unterschied in der Häufigkeit der Konsultationen zur nachfolgenden Fachgruppe der Gynäkologen ist zu erkennen.

Nach Bergmann & Kamtsiuris (1999) geben etwa 90% aller Patienten an, einen Hausarzt zu haben.



Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit [Liga] des Landes NRW, 2005

**Abbildung 2.4.2:** Zuletzt konsultierter Arzt in Prozent

In Anbetracht der Häufigkeit psychischer Erkrankungen erscheinen die Konsultationsraten von Psychotherapeuten (von 2% der Bevölkerung in Anspruch genommen) und Nervenärzten sowie Kinder- und Jugendpsychiatern (zusammen von 8,5% in Anspruch genommen) gering. Patienten mit psychischen Störungen gelangen also zunächst hauptsächlich in die Behandlung des Hausarztes.

Im Jahr 2007 kam es in Deutschland zu durchschnittlich 17,7 Arztkontakten pro Jahr und Einwohner (GEK-Gesundheitsreport 2007). Damit bestätigt Deutschland seinen Rang als Spitzenreiter im internationalen Vergleich. Durch die neuere gesundheitspolitische Weichenstellung („Der Hausarzt als Lotse im Gesundheitssystem“) mit Stärkung der primärärztlichen Versorgung und dadurch erhofften Einsparungen wird die

Bedeutung des Hausarztes noch zunehmen. Dem primärärztlich tätigen Arzt kommt somit eine zentrale Rolle bei der Erkennung und Behandlung psychischer Störungen zu.

Ebenso wie im Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung zeichnet sich inzwischen auch im Bereich der privaten Krankenversicherung (2008: 10,4% privat versicherte Bundesbürger - 8,5 Millionen Personen mit privater Krankenvollversicherung) eine Stärkung des Primärarztsektors ab. Mit Boni für das Aufsuchen des Hausarztes als erstem Ansprechpartner oder als primärem Ratgeber bei der Notwendigkeit einer Überweisung zum Facharzt versuchen die privaten Krankenkassen Einsparungen zu erzielen. Das in Eigenregie initiierte mehrfache Aufsuchen eines Spezialisten (doctor hopping) soll so reduziert werden. Kostenkalkulationen der privaten Krankenversicherer sehen hier deutliche Einsparmöglichkeiten.

Fazit aus dem oben Gesagten bleibt: Bei einer insgesamt hohen Konsultationsrate wird der Hausarzt von der deutschen Bevölkerung überwiegend als erste Anlaufstelle genutzt. Neuere gesundheitspolitische Reformen auf der Suche nach Sparpotential lassen für die Zukunft noch eine Stärkung dieser Struktur erwarten.

## **2.5 Probleme in der Versorgung**

### **2.5.1 Wartezeiten**

Zur Versorgung von Patienten mit psychischen Störungen stehen in Deutschland circa 3.500 ärztliche und ca. 12.000 psychologische Psychotherapeuten zur Verfügung. Dies stellt aufgrund der zu vermutenden Größe des Problems eine massive Unterversorgung dar. Dementsprechend resultieren nach einer aktuellen Studie (Wasem et al., 2011) für die ambulante Psychotherapie in Deutschland erhebliche Wartezeiten: Durchschnittlich 80 Tage müssen Patienten auf einen Behandlungsplatz bei einem niedergelassenen Psychotherapeuten warten (am längsten in Kleinstädten (104 Tage) und Mittelstädten (95,6 Tage), überall jedoch länger als zwei Monate). Nur drei Prozent der Psychotherapeuten können unmittelbar einen ersten Termin anbieten. Viele Psychotherapeuten verzichten nach Wasem et al. (2011) selbst auf die Führung einer Warteliste, wenn sie ihren Patienten nicht innerhalb von drei Monaten ein erstes Gespräch anbieten können.

Alte Menschen und Personen mit niedriger Schulbildung erhalten zudem deutlich seltener eine Psychotherapie als der Durchschnitt.

Nach Koch et al. (2003) existieren Wartezeiten von durchschnittlich 1,9 Monaten für einen Termin zum Erstgespräch und durchschnittlich 4,6 Monaten auf einen ambulanten Therapieplatz. Auch in dieser Studie existiert ein deutliches Stadt-Land-Gefälle von 9:1 in der Versorgung (Koch et al., 2003). Die Situation in ländlichen Gebieten stellt sich also noch prekärer dar, als es die oben angegebenen durchschnittlichen Wartezeiten widerspiegeln.

Wie aus den obigen Ausführungen erkennbar, kann von spezialisierten Ärzten/ Psychotherapeuten keine flächendeckende Erstversorgung von psychischen Erkrankten gewährleistet werden. Vor diesem Hintergrund kommt dem Hausarzt mit niederschwelligem Zugang eine große Bedeutung hinsichtlich einer frühzeitigen Diagnosestellung und einer ersten Therapie zu.

## **2.5.2 Detektionsquote des Hausarztes**

Betrachtet man allein die depressive Störung, so ergaben nationale und internationale Studien der 80-er und 90-er Jahre, dass depressive Syndrome in Hausarztpraxen zwar ein relativ häufiges Phänomen (7% – 11%) sind (Goldberg, 1979; Goldberg, 1995; Goldmann et al., 1999; Linden et al., 1996a), aber jede zweite Störung vom Hausarzt nicht als solche erkannt wurde (Korff et al., 1987; Ormel et al., 1991; Simon et al., 1999; Üstun & Sartorius, 1995). Von den richtig eingestuften Patienten erhielt nur ein Bruchteil eine leitliniengerechte Behandlung. Dabei bestand im deutschsprachigen Raum bei der medikamentösen Therapie eine unbefriedigend hohe Rate an Verordnungen von Sedativa. An Antidepressiva wurden weitgehend ältere trizyklische Präparate gewählt bei niedrigen Rezeptierungsquoten von modernen SSRI-Medikamenten (Eisenberg, 1992; Goldmann et al., 1999; Schulberg et al., 1996).

In einer neueren bundesdeutschen Hausarztstudie (Jacobi et al., 2002) bestätigte sich die hohe Prävalenz depressiver Syndrome (11,3% depressive Episode nach ICD-10-Kriterien). Zwar wurde die Erkrankung häufiger als in früheren Studien diagnostiziert (Erkennungsrate 75%), jedoch um den Preis häufigerer falsch positiver

Befunde (Fehldiagnosen). Die Rate richtig positiver Befunde von 59% muss weiterhin als unbefriedigend angesehen werden. Der hohe Anteil falsch positiver Diagnosen kann zunächst als Ausdruck dessen verstanden werden, dass innerhalb der letzten 10 Jahre dem Problem in der Hausarztpraxis mehr Aufmerksamkeit gewidmet wurde. Zu untersuchen bleibt aber, warum die Diagnose Depression nun neuerdings auch häufig gestellt wird, wenn harte Diagnosekriterien nicht erfüllt sind (Höfler & Wittchen, 2000).

### **2.5.3 Mögliche Gründe für die niedrige Erkennungsrate**

Nach einer Studie von Müller (1991) waren fast 88% der befragten Allgemeinmediziner mit ihrer Ausbildung in psychologisch/psychiatrischen Fächern an der Universität unzufrieden, zwei Drittel der Befragten beklagten vor allem einen fehlenden oder mangelhaften Praxisbezug. Auch Jacobi et al. (2002) konnten den positiven Zusammenhang zwischen Erkennungsqualität und Weiterbildung bzw. Zusatzqualifikation des Arztes belegen (selbst eine reine kontinuierliche Auseinandersetzung mit der Problematik kam der Diagnosequalität zu Gute). Signifikant schlechtere Quoten haben nach Jacobi et al. (2002) hingegen Ärzte, die angeben „selbst behandeln zu müssen, weil kein Spezialist in der Nähe ist“, Ärzte, die „Depressionspatienten ungern behandeln“ oder die meinen, dass „Depressionspatienten einen zu hohen Zeitaufwand erfordern“.

Ebenfalls unzureichende Erkennungsquoten (60,8%) für das Vorliegen einer psychischen Störung verzeichnete eine Untersuchung der Klinik für psychotherapeutische Medizin der Universität Düsseldorf (Kruse et al., 2004). Einen entscheidenden Einfluss auf die Krankheitserkennung hatte hier die Dauer der Konsultation. In kurzen Konsultationen wurde nur ein Drittel der psychischen Störungen erkannt, in mittellangen wurden zwei Drittel erfasst und in langen Konsultationen wurden 86% korrekt diagnostiziert. Interessant war in dieser Studie, dass mehr als die Hälfte der Patienten ihre psychischen Beschwerden in der hausärztlichen Sprechstunde aus Scham oder Angst vor Stigmatisierung nicht ansprachen. Genauere Betrachtungen ergaben, dass in 55% der Arzt-Patienten-Gespräche der Arzt die Interaktion kontrollierte und dominierte, der Patient reagierte hierbei lediglich und war zur Unterordnung

gezwungen. In nur 10% der Fälle rang der Patient um eine aktive, kontrollierende Position. Die starke Kontrolle durch den Arzt führte dazu, dass Patienten weniger Gelegenheit hatten, verbal oder nonverbal auf ihre psychischen Symptome hinzuweisen. Infolge dessen erfuhren die Ärzte zu wenig und erkannten seltener psychische Erkrankungen. Ein dominantes Arztverhalten verstärkt somit die Tendenz der Patienten, psychische Probleme zu verschweigen. Weitere Hemmnisse für die Patienten waren Erwartungen oder Erfahrungen, der Hausarzt könne keine Hilfe anbieten, er könne nicht genügend Zeit haben, er könne kein Gespräch über psychosoziale Themen zulassen und der Arzt könne keine ausreichende Kompetenz zur Behandlung psychischer Störungen besitzen. Die Forscher der Universität Düsseldorf empfahlen zur Verbesserung der Erkennungsquote Interaktionstrainingsprogramme für Ärzte.

Den stärksten Einfluss auf die Erkennungsrate hat nach Jacobi et al. (2002) der initiale, spontan vom Patienten dem Arzt gegenüber geschilderte psychisch bedingte Konsultationsanlass in Kombination mit der Schwere zum Beispiel einer Depression und bekannten früheren Behandlungen. Die eigenständige Angabe psychischer Probleme durch den Patienten steigert die Wahrscheinlichkeit der Stellung der richtigen Diagnose. Hier ist eine gewisse Bringschuld des Patienten zu postulieren, dies setzt jedoch eine fortgeführte Entstigmatisierung und weitere Öffentlichkeitsarbeit voraus.

Depressionen mit geringer Symptomanzahl und ohne erhebliche Beeinträchtigung zeigten bereits in früheren Studien (Simon et al., 1999) geringere Detektionsraten. Andere Autoren (Brasky & Borus, 1995; Goldberg, 1979; Tylee et al., 1993) beschreiben, der Konsultationsanlass mit unspezifischen somatischen Beschwerden lenke die Aufmerksamkeit der Ärzte von einer spezifischen Depressionsdiagnostik ab.

Sielk et al. (2009) konnten in einer PHQ-9-Studie einen anderen interessanten Aspekt aufzeigen: Hiernach beschreiben Hausärzte circa 45 % aller Depressionen als solche, aber bei fast 2/3 der PHQ-9-positiven Patienten sehen sie eine psychische Störung anderer Zuordnung und verwenden dann einen großen Teil ihres knappen Zeitkontingentes auf Diagnostik und Therapie dieser oft nicht richtig zugeordneten Erkrankung. Ob eine Zuwendung zur falschen Diagnose einen positiven Effekt auf die Depression hat, blieb in dieser Studie leider unbeantwortet.

Nach den oben erörterten Diagnostikproblemen sind für die Verbesserung der primärärztlichen Versorgung folgende Strategien zu diskutieren:

1. Routinemäßiges Depressionsscreening zur besseren Erfassung und daraus folgend Erhöhung der Behandlungsraten.
2. Therapieverbesserung durch:
  - Implementierung von Leitlinien: Steigerung der Effektivität durch standardisierte wissenschaftsbasierte Konzepte (Härter et al., 2001).
  - Verbesserung der Koordination innerhalb der Versorgungskette und Aufbau von strukturierten Versorgungsprogrammen (inklusive Schnittstellenmanagement). Als in der Praxis für die Depression positiv belegte Instrumente finden sich bisher Disease-Managementprogramme [DMP], Integrierte Versorgung und Case-Management-Modelle (Bower et al., 2006; Gensichen et al., 2006b).
3. Complianceverbesserung (Patientenschulung, Abbau von Hemmnissen, Entstigmatisierung, Motivationsstärkung). Positive Ergebnisse für diese Maßnahmen konnten Gensichen und Peitz (2006) bei der Depression belegen.

Betrachtet man die therapeutische Versorgung von psychischen Störungen, so stand nach Angaben des Bundesgesundheitsurveys 1998 circa jeder dritte Erkrankte in ambulanter oder stationärer psychotherapeutischer oder hausärztlicher Behandlung (Wittchen & Jacobi, 1998). Eine adäquate Therapie nach modernen wissenschaftlichen Kriterien erhielt nur ungefähr jeder zehnte Patient. Hierbei gab es deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Störungsformen. Bei somatoformen Störungen und Suchterkrankungen fanden sich die niedrigsten Versorgungsraten. Außerdem ergaben sich signifikante regionale Differenzen. Insbesondere Gebiete fernab einer Universität oder einer psychotherapeutischen Weiterbildungsstätte schnitten schlecht ab.

Bei allen oben genannten Erwägungen und sich daraus ergebenden Konsequenzen mit Forderung nach leitliniengerechter Therapie ist zu beachten, dass betroffene Patienten häufig ein somatisches Krankheitskonzept haben. Sie halten sich für körperlich krank und stehen einer möglichen Psychopathogenese ihrer Beschwerden skeptisch bis ablehnend gegenüber. Ein langsames, zeitintensives und für den Patienten

akzeptables Heranführen an die Problematik ist von hausärztlicher Seite oft nötig. Der sich abzeichnende Ärztemangel gerade im ländlichen Bereich dürfte in den nächsten Jahren leider eher noch zu einer Verschärfung der Schwierigkeiten beitragen.

Fazit ist, psychische Störungen werden in der Hausarztpraxis oft nicht als solche erkannt. Die Situation hat sich in den letzten Jahren etwas verbessert, bleibt aber unbefriedigend. Das Nachdenken über Screening-Methoden, die eine frühe Diagnostik ermöglichen und den Arzt zeitlich entlasten, scheint in Anbetracht des oben diskutierten Sachverhaltes gerechtfertigt. Nach der primärärztlichen Diagnosestellung sollten standardisierte Konzepte mit effektiver Einbindung weiterer Ressourcen erfolgen.

## **2.6 Erfahrungen mit Screenings in der primärärztlichen Versorgung**

### **2.6.1 Ist ein Screening sinnvoll?**

In Abschnitt 2.5 wurde auf die mäßigen Erkennungsquoten im primärärztlichen Bereich hingewiesen. Die Forderung nach einem Screening scheint somit zunächst unumgänglich. Doch das Problem stellt sich vielschichtiger dar. Wright (1994) konnte zeigen, dass beim Einsatz von Screening-Maßnahmen in verschiedenen Bereichen der Medizin neben schwerwiegenden Depressionen auch viele vorübergehende Störungen erfasst wurden, die Ausdruck von life events und psychosozialen Problemen waren. In Nachbeobachtungen waren viele positiv gescreente Patienten innerhalb eines Zeitraumes von zwei bis vier Wochen wieder symptomfrei (auch die Leitlinien empfehlen bei leichter Depression initial ein beobachtendes Zuwarten vor einer Intervention).

Es stellt sich somit die Frage nach der Notwendigkeit eines Routine-Screenings. Durch verschiedene Instrumente, die im Einzelnen noch vorgestellt werden sollen, kann im Routinebehandlungsbetrieb die Erkennungsquote von psychischen Störungen erhöht werden. Studien, in denen jedoch auch der Therapieeffekt, d.h. die Beeinflussung von Behandlungen und daraus resultierende Therapieerfolge, untersucht wurde, zeigten unterschiedliche Ergebnisse.

Einige Untersucher konnten deutliche Verbesserungen beim Outcome bestätigen (Callahan et al., 1994; Magruder-Habibet et al., 1990; Wells et al., 2000), andere fanden

hingegen keinen signifikanten Zusammenhang von Screening-Maßnahmen und Prognose (Dowrick, 1995; Linn & Yager, 1980; Whooley et al., 2000; Williams et al., 1999). In einer Metaanalyse konnten Pignone et al. (2002) nachweisen, dass ein Screening mit Rückmeldung (Feedback) an den Arzt das Risiko für eine persistierende Depression signifikant (relatives Gesamtrisiko = 0,87) reduziert.

Eine etwas differenziertere Aussage, welche Patienten von einem Screening profitieren und welche nicht, konnten Gilbody et al. (2001) treffen. Hierbei zeigten bei der hausärztlichen Behandlung mit Screening-Feedback hauptsächlich die „high scorer“ im Screening eine bessere klinische Entdeckungsrate für eine Depression, diese führte jedoch nicht automatisch zu einer erhöhten Interventionsrate. Screening allein scheint keinen akzeptablen Kostenvorteil zu erbringen, sofern dieses nicht in ein weiterführendes Gesamtkonzept eingebunden ist (Gilbody et al., 2006) (siehe auch Kapitel 2.5).

Zu ähnlichen Ergebnisse kam 2001 eine Untersuchung der U.S. Preventive Service Task Force. Geringe Vorteile konnten von dieser Kommission bei der Auswertung mehrerer Studien mit einfachem Screening-Feedback an die beteiligten Ärzte festgestellt werden, größere Vorteile wurden beobachtet, wenn Screening-Ergebnisse in eine koordinierte Behandlungsstrategie mit einem Follow-Up eingeschlossen waren. Die Task Force folgerte abschließend, dass die Vorteile eines Screenings auf jeden Fall dessen Nachteile (Kosten, eventuell fehlende Effizienz) übersteigen.

Für Angststörungen finden sich in der Literatur deutlich weniger Studienergebnisse, ein entsprechendes Screening fand bisher keinen Eingang in Diagnostik und Behandlungsleitlinien, obwohl dies als ein wichtiges Kriterium für ein besseres Outcome von Angstpatienten angesehen wird (Katon & Roy-Byrne, 2007).

## **2.6.2 Screening-Instrumente**

In der vorliegenden Arbeit soll exemplarisch und stellvertretend für alle psychischen Erkrankungen die Betrachtung auf die zwei häufigsten psychischen Störungen, Depression und Angst, beschränkt werden. Diese Beschränkung erscheint gerechtfertigt,

da diese beiden Störungen nicht nur die höchste Prävalenz innerhalb der Gruppe der psychischen Erkrankungen haben (Jacobi et al., 2002), sondern auch mit großen individuellen Einschränkungen und hohen sozioökonomischen Belastungen einhergehen (Demyttenaere et al., 2004; Kessler et al., 1994; Leon et al., 1995). Unter Vorgabe dieser Beschränkung sollen nun die zur Verfügung stehenden Screening-Instrumente und deren Einsatz bzw. Ergebnisse in früheren Studien dargestellt werden.

Für das Depressions-Screening bietet sich zunächst der PHQ-9 (Patient Health Questionnaire – 9 Items) an, bei dem jedes der neun Items ein im DSM-IV gefordertes Kriterium für das Vorliegen einer Major Depression abbildet (Löwe et al., 2004; Spitzer et al., 1999). Für den Einsatz in der primärärztlichen Praxis sind allerdings weniger zeitaufwändige und einfach auszuwertende Messinstrumente wünschenswert. Für das Screening der Depression wurde der PHQ-2 als Kurzform des PHQ-9 entwickelt (Gräfe et al., 2004; Kroenke et al., 2001), er konzentriert sich auf die zwei Kernkriterien einer Major Depression im DSM-IV, nämlich niedergeschlagene Stimmung und Interessenverlust. Der PHQ-2 ist der zur Zeit am meisten verwendete und gleichzeitig am besten validierte Kurzfragebogen zur Depression (Kroenke et al., 2003; Löwe et al., 2005). Löwe et al. (2005) konnten eine gute Sensitivität, eine gute Validität und eine gute Reliabilität (interne Konsistenz für die kontinuierlichen Skalen mit  $r=0.88$ ; Test-Retest-Reliabilität zwischen  $ICC=0.81$  und  $ICC=0.96$ ) des PHQ-2 nachweisen. Auch andere Studien bestätigen den PHQ-2 als verlässliches Screening-Instrument für eine Depression (Bennett et al., 2008; Li et al., 2007; Monahan et al., 2009; Thombs et al., 2008), ob allerdings die Validität des PHQ-9 erreicht wird, muss in weiteren Studien noch geklärt werden (Gilbody et al., 2007).

Für das Screening von Angststörungen existieren weit weniger Studien. Ein häufig gebrauchtes Messinstrument für die generalisierte Angststörung ist der GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder Scale – 7 Items) (Löwe et al., 2008a; Spitzer et al., 2006). In Analogie zum PHQ-2 wurde der GAD-2 (Kroenke et al., 2007) als Kurzform des GAD-7 entwickelt. Im Gegensatz zum PHQ-2 ist die Validität des GAD-2 deutlich schlechter durch Studien gesichert. Kroenke et al. (2007) und Loewe et al. (2009) konnten jedoch auch für diesen Test eine ausreichend gute Validität bzw. Reliabilität nachweisen. Obwohl der GAD-2 nach zwei Kernkriterien der generalisierten Angststörung fragt, konnten Kroenke et al. (2007) nachweisen, dass auch Panik-

störungen, soziale Phobien und posttraumatische Belastungsstörungen hiermit gut erfasst werden.

Die Anwendung von kombinierten Testverfahren erscheint sinnvoll, da für Angst und depressive Störungen eine hohe Komorbidität von bis zu 50% beschrieben wird (Kessler et al., 2003; Kessler et al., 2005; Löwe et al., 2008b). In internationalen Studien fand sich ferner ein signifikanter Zusammenhang zwischen Schweregradausprägung einer Depression und dem komorbiden Vorliegen einer Angststörung (Rush et al., 2005; Gaynes et al., 1999). Auch hinsichtlich einer eventuell nötigen Therapie nach dem Screening werden für beide Erkrankungen ähnliche Medikamente und Psychotherapiestrategien eingesetzt.

Zur Erfassung einer Belastung ist für die primärärztliche Versorgung ein Diagnose-Tool nötig, welches Angst und/oder depressive Störungen detektiert bei gleichzeitig kurzer Bearbeitungsdauer (weniger als 5 Minuten) verbunden mit einer einfachen Auswertbarkeit. Der PHQ-4 stellt eine neugeschaffene Kombination aus PHQ-2 und GAD-2 dar (Kroenke et al., 2009) und erfüllt die Anforderungen an die Praxistauglichkeit. Löwe et al. (2009) konnten in einer Querschnittsuntersuchung der deutschen Normalbevölkerung mit mehr als 5000 Testpersonen für den PHQ-4 eine gute Validität und Reliabilität nachweisen.

### 3. Fragestellung und Zielsetzungen

Vor dem Hintergrund der bekannt hohen Prävalenz psychischer Störungen in der Hausarztpraxis und der belegten Sinnhaftigkeit von Screening-Maßnahmen soll mit der vorliegenden Arbeit der Einsatz von entsprechenden Instrumenten in einer Hausarztpraxis untersucht werden. Hierzu werden folgenden Studienziele formuliert:

**Erstes Ziel** der vorliegenden prospektiven Studie ist die Ermittlung der geschätzten Punktprävalenz von Angst, Depression und deren Komorbidität in einer hausärztlichen Praxis in einer strukturschwachen, ländlichen Region in Unterfranken. Zum Einsatz kommt als Screening-Instrument der PHQ-4, mit differenzierter Betrachtung seiner beiden Untereinheiten PHQ-2 und GAD-2. Der PHQ-4 soll, da er mit wenig Zeitaufwand zu bearbeiten ist, an möglichst viele unselektierte Patienten ausgegeben werden. Die gewonnenen Ergebnisse sind abschließend in Vergleich zu setzen mit den Literaturangaben anderer Autoren.

**Zweites Ziel** ist eine Validitätsprüfung des PHQ-4-Screenings. Eine kleinere Stichprobe soll hierfür einer vollstandardisierten, komplett EDV-basierten Interviewbefragung (CIDI / Composite International Diagnostic Interview) unterzogen werden. Mindestens 25 positiv und 25 negativ gescreente Patienten sollen interviewt werden.

**Drittes Ziel** ist der Vergleich zwischen Screening-Ergebnissen des PHQ-4 und den unabhängig vom Arzt im selben Zeitraum ermittelten Diagnosen. Auf diese Weise soll die praxiseigene Detektionsrate ohne Kenntnis des Screening-Ergebnisses überprüft werden. Zu diesem Zweck erfolgt eine ICD-10-basierte Datenextraktion mit Blick auf die Störungen Angst und Depression, aus der EDV-Patientenkartei.

**Das vierte Studienziel** kann als detaillierte Betrachtung obiger Studienziele verstanden werden mit der Frage nach:

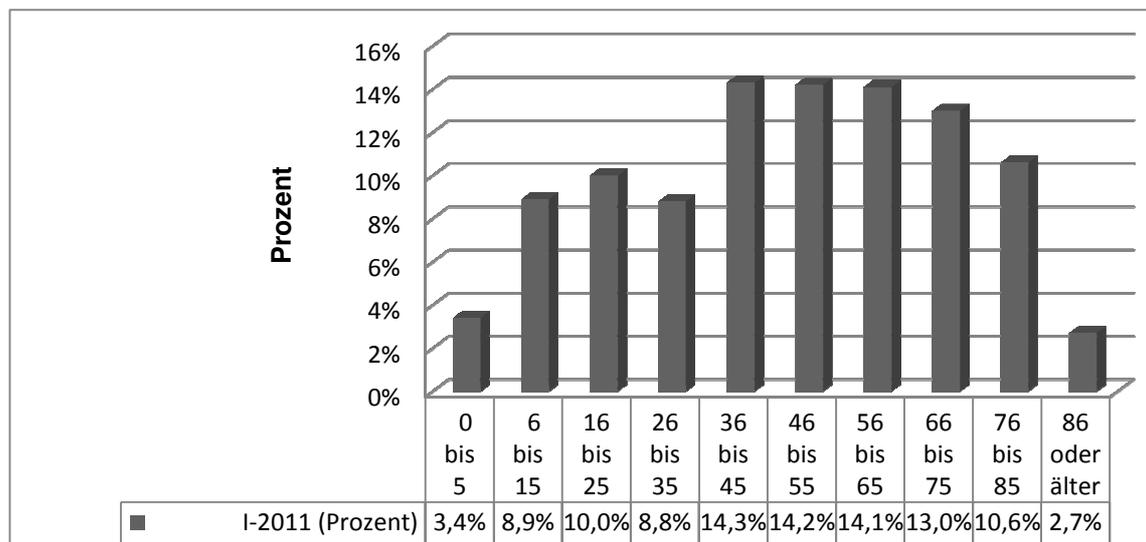
- a) altersspezifischen Unterschieden bei der Symptombelastung und Prävalenz.
- b) geschlechtsspezifischen Unterschieden bei der Symptombelastung und Prävalenz.
- c) Unterschieden zwischen Angststörungen und Depressionen hinsichtlich der alters- oder geschlechtsspezifischen Symptombelastung und Prävalenz.
- d) besonders belasteten Gruppen. Muss der Allgemeinmediziner bei bestimmten Patienten eher an das Vorliegen einer Angst oder depressiven Störung denken? (Hypothese: Frauen älter als 65 weisen die höchste Belastungsrate auf.)

## 4. Methoden

### 4.1 Untersuchungsplan

Im Rahmen einer prospektiven Erhebung wird mit der vorliegenden Studie eine Screening-Untersuchung auf die psychischen Erkrankungen Angst und Depression in einer Hausarztpraxis im ländlichen Raum in Unterfranken/Bayern durchgeführt. Der Autor dieses Textes ist seit Juli 2000 Miteigentümer der Praxis, die als Gemeinschaftspraxis (Berufsausübungsgemeinschaft Eheleute Kunert) betrieben wird. Beide Praxisinhaber sind Fachärzte für Innere und Allgemeinmedizin. Seit 2007 werden Weiterbildungsassistenten in der Praxis beschäftigt, zum Untersuchungszeitpunkt ist eine Assistentin halbtags angestellt. Des Weiteren sind sieben Arzthelferinnen in Voll- und Teilzeit beschäftigt.

Die Praxis verfügt hinsichtlich der Patienten über eine ausgeglichene Altersstruktur (Abbildung 4.1.1), bei der Geschlechtsverteilung liegt ein Verhältnis von 56% Frauen zu 44% Männern vor. Aufgrund der Strukturschwäche der Region und des großen Einzugsbereiches kann von einer typischen Versorgerpraxis im ländlichen Bereich gesprochen werden.



**Abbildung 4.1.1:** Altersverteilung der Praxis im Quartal I-2011 (Medistar-4.0-Auswertung)

Im Rahmen des durchzuführenden Screenings sollen möglichst viele Patienten in die Untersuchung einbezogen werden. Um eine möglichst große Akzeptanz zu erreichen, wird bei der praktischen Umsetzung der Screening-Erhebung folgendes Vorgehen gewählt:

Für Vertragsärzte besteht seit dem 01.01.2006 von Seiten der Kassenärztlichen Vereinigung die Pflicht zur Einführung eines Qualitätsmanagements.

Seit 2006 betreibt die Berufsausübungsgemeinschaft Kunert das von der kassenärztlichen Bundesvereinigung entwickelte Qualitätsmanagementprogramm QEP (Qualität und Entwicklung in der Praxis). Das System QEP ist modular aufgebaut und enthält ein Manual mit Musterbeispielen zur Einführung von Qualitätsmaßnahmen. Kapitel 1 des fünf Kapitel umfassenden Qualitätszielkataloges trägt die Bezeichnung „Praxisführung und Qualitätsmanagement“. Ein Kernziel dieses Kapitels befasst sich mit der Anamneseerhebung und der zugehörigen Qualitätssicherung. Im Musterdokument wird in Unterpunkt 1.2.2 (IR) das Anliegen wie folgt beschrieben: „Ziel der Regelung stellt dar, die Krankengeschichte und die psychosomatische Diagnostik systematisch zu erheben“. Im Folgenden schlägt das Qualitätsmanagementsystem vor, einen strukturierten Anamnesebogen zur Ausgabe an der Rezeption zu verwenden, anschließend soll die Dokumentation in die Patientenakte aufgenommen werden und Berücksichtigung in der ärztlichen Behandlung finden. Ein entsprechendes Musterdokument ist im QEP-Manual enthalten. Dieses Formular wird im ersten Quartal 2011 in leicht veränderter den praxisspezifischen Gegebenheiten Rechnung tragender Form als Routineeingangsdagnostik verwendet, angehängt wird der QEP-Mustervorlage der PHQ-4 (s. Abschnitt 4.2.1). Das Anhängen des PHQ-4 scheint auch unter Qualitätsmanagementgesichtspunkten gerechtfertigt, da in der Zielvorgabe des QEP ebenfalls von einer „systematischen Erhebung einer psychosomatischen Diagnostik“ die Rede ist (modifizierter Fragebogen, siehe Anhang 2).

Der Fragebogen zu organischen Erkrankungen plus PHQ-4 stellt für die Praxis Kunert eine bisher noch nicht verwendete Routineanamneseerfassung dar. Zunächst soll im Quartal I-2011 zur Qualitätssicherung und zur Erhebung der PHQ-4-Daten für die vorliegende Studie der Fragebogen an alle einschließbaren Patienten ausgegeben

werden. Nach Studienabschluss ist geplant, dieses Vorgehen für unbekannte oder bisher nicht befragte Patienten beizubehalten.

Durch die neugeschaffene Kombination von organmedizinischen Fragen plus PHQ-4-Screening stehen dem Patienten prinzipiell 4 Möglichkeiten zur Verfügung:

- den Fragebogen komplett zu beantworten,
- nur die organmedizinischen Fragen zu beantworten, jedoch Fragen zur psychischen Befindlichkeit offen zu lassen,
- die Fragen zur psychischen Befindlichkeit zu beantworten, jedoch die organmedizinischen Fragen offen zu lassen,
- den Fragebogen komplett nicht zu beantworten.

Wie oben dargestellt sollen möglichst viele Patienten der PHQ-4-Befragung unterzogen werden, allerdings gelten folgende Ausschlusskriterien:

1. Alter < 18 Jahre und Alter > 75 Jahre (wie in Abbildung 4.1.1 zu erkennen, wird damit die größte Patientengruppe erfasst).
2. Mangelnde Deutschkenntnisse mit ausgeprägten Sprachverständnisschwierigkeiten.
3. Schwerwiegende intellektuelle Defizite aufgrund einer Erkrankung (Demenz, Hirntrauma etc.).

Anhand einer statistischen Auswertung des Praxis-EDV-Programmes „Medistar 4.0“ erfüllen circa 70% der Patienten die Einschlusskriterien.

Hinsichtlich des Untersuchungsablaufes soll jeder einschließbare Patient bei Anmeldung an der Rezeption von den Arzthelferinnen einen Fragebogen mit der Bitte um Beantwortung erhalten. Es besteht dann die Möglichkeit, den Fragebogen unmittelbar im Wartezimmer auszufüllen oder ihn mit nach Hause zu nehmen und zu einem späteren Zeitpunkt abzugeben.

## 4.2 Instrumente, Datenbasis

### 4.2.1 PHQ-4

In der vorliegenden Studie sollen praxistaugliche Kurzversionen (< 5 Minuten für Beantwortung und einfache Auswertbarkeit) der gängigen Testinstrumente herangezogen werden. Hierzu bietet sich der Patient Health Questionnaire – 4 Items (PHQ-4) an, der Angst und Depression mit guter Sensitivität und Spezifität erfasst. Der Einsatz von Kurzversions-Screenern in früheren Studien wurde bereits in Kapitel 2.6.2 beschrieben. An dieser Stelle soll nun auf die Einzelheiten des Testes eingegangen werden.

Der PHQ-4 besteht aus 4 Items, welche jeweils mit 4 Abstufungen von „überhaupt nicht“ bis „täglich“ beantwortet werden können, entsprechend werden bei der Auswertung pro Item 0 bis 3 Punkte zugeteilt. Der verwendete PHQ-4 kann im Anhang 1 eingesehen werden.

Insgesamt stellt der PHQ-4 eine Kombination aus GAD-2 und PHQ-2 dar. Die beiden ersten Fragen des PHQ-4 dienen der Erfassung einer Depression (PHQ-2-Komponente), die beiden letzten Fragen der Erfassung einer Angststörung (GAD-2-Komponente).

Für die Ergebnistransformation wird folgender Algorithmus festgelegt:

- 1) Ein Patient gilt als positiv gescreent für eine Angststörung, wenn ein Gesamt-Score bei den letzten beiden Items (GAD-2) von  $\geq 3$  Punkten erreicht wird. Ergebnisse von 2 oder weniger Punkten gelten als negativ hinsichtlich einer Angststörung.
- 2) Ein Patient gilt als positiv gescreent für eine Depression, wenn ein Gesamt-Score bei den ersten beiden Items (PHQ-2) von  $\geq 3$  Punkten erreicht wird. Ergebnisse von 2 oder weniger Punkten gelten als negativ hinsichtlich einer Depression.
- 3) Ein positives Screening für eine Komorbidität von Angststörung und Depression liegt vor, wenn in den ersten beiden Fragen (PHQ-2) ein Gesamt-Score von  $\geq 3$  Punkten und in den beiden letzten Fragen (GAD-2) ein Gesamt-Score  $\geq 3$  Punkten erreicht wird. Wird die Und-Logik nicht erfüllt, so ist nicht von einer Komorbidität auszugehen.

- 4) Ein Patient gilt als „psychisch belastet“, wenn in allen 4 Fragen ein Gesamt-Score von  $\geq 6$  Punkten erreicht wird (PHQ-4 als Over-all-Screening für das Vorliegen von Angststörung und/oder Depression). Ist der Score kleiner als 6, so liegt hiernach zunächst kein Hinweis auf eine psychische Belastung vor, jedoch müssen dann noch die Untereinheiten, GAD-2 und PHQ-2, nach obigen Schema betrachtet werden.

Zum besseren Verständnis dieses Algorithmus ist eine genauere Darstellung der Studienergebnisse von Löwe et al. (2009) sinnvoll. Hier wird für die Verwendung in der klinischen Praxis von „yellow flags“ und „red flags“ für die Wahrscheinlichkeit des Vorliegens einer Erkrankung gesprochen:

- GAD-2- bzw. PHQ-2-Scores von  $\geq 3$  stellen „yellow flags“ (95,2%- bzw. 93,4%-Perzentile), PHQ-2- bzw. GAD-2-Scores von  $\geq 5$  stellen „red flags“ (99,2%- bzw. 99,0%-Perzentile) für das Vorliegen einer Angststörung bzw. einer Depression dar.
- PHQ-4-Scores von  $\geq 6$  stellen „yellow flags“ (95,7%-Perzentile), PHQ-4-Scores von  $\geq 9$  „red flags“ (99,1%-Perzentile) für das Vorliegen einer Angststörung und/oder einer Depression dar.

Für GAD-2 und PHQ-2 scheinen die beschriebenen Cut-Off-Werte von  $\geq 3$  gerechtfertigt (Kroenke et al., 2003; Kroenke et al., 2007, Löwe et al., 2005) und für den PHQ-4 als Over-all-Screening-Tool die Definition eines Trennwertes von  $\geq 6$  (Loewe et al., 2009), da hier jeweils Sensitivität und Spezifität im optimalen Verhältnis zueinander stehen. Die untenstehende Auflistung zeigt die genauen Ergebnisse der jeweiligen Studien:

#### GAD-2:

Sensitivitäten bei einem Cut-Off-Wert von  $\geq 3$  (Kroenke et al., 2007):

- 86% für generalisierte Angststörungen,
- 76% für Panikstörungen,
- 70% für soziale Angststörungen,
- 59% für posttraumatische Belastungsstörungen.

Spezifitäten bei einem Cut-Off-Wert von  $\geq 3$  (Kroenke et al., 2007):

- 83% für generalisierte Angststörungen,
- 81% für Panikstörungen,
- 81% für soziale Angststörungen,
- 81% für posttraumatische Belastungsstörungen.

Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Angststörung 95,2% (Loewe et al., 2009).

#### PHQ-2:

Sensitivitäten bei einem Cut-Off-Wert von  $\geq 3$  (Loewe et al., 2005):

- 87% Major Depression,
- 79% alle depressiven Störung.

Spezifitäten bei einem Cut-Off-Wert von  $\geq 3$  (Loewe et al., 2005):

- 78% Major Depression,
- 56% alle depressiven Störung.

Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Depression 93,4% (Loewe et al., 2009).

#### PHQ-4 (als Over-all-Screening):

- ein Cut-Off-Wert von  $\geq 3$  entspricht der 75,5%-Perzentile für eine psychische Belastung,
- ein Cut-Off-Wert von  $\geq 6$  entspricht der 95,7%-Perzentile für eine psychische Belastung,
- ein Cut-Off-Wert von  $\geq 9$  entspricht der 99,1%-Perzentile für eine psychische Belastung.

#### 4.2.2 CIDI

Als Validierungsinterview kommt in der vorliegenden Studie das CIDI (Composite International Diagnostic Interview) zum Einsatz. Das CIDI wurde zu Beginn der 80er Jahre in Zusammenarbeit von Weltgesundheitsbehörde (WHO) und der US Alcohol Drug Abuse and Mental Health Administration (ADAMHA) im Rahmen des „Joint Project in Diagnosis and Classification of Mental Disorders, Alcohol- and Drug-Related Problems“ (Robins et al., 1988; Wittchen et al., 1995; Wittchen & Pfister, 1997a) entwickelt und war ursprünglich vorgesehen für die Verwendung in epidemiologischen Untersuchungen. Zurückgegriffen wurde bei dieser Zusammenarbeit auf die „Present State Examination“ (Wing et al., 1974) und die „Diagnostic Interview Schedule“ (Robins et al., 1981). Ursprünglich als Paper-Pencil-Version geschaffen, kam später eine PC-Version hinzu. Die PC-Version 1.0 stand ab 1990 erstmalig zur Verfügung, die PC-Version 3.0 stellt die letzte Neuerung aus dem Jahr 2004 (Auto-Verfahren, d.h. eine ohne Untersucher vom Patienten selbst verwendbare PC-Version) dar. Bei der vorliegenden Studie wird jedoch eine rechnergestützte deutsche Version des CIDI, genauer gesagt das DIA-X (Diagnostische Expertensystem für Psychische Störungen) (Wittchen & Pfister, 1997b) verwendet, die eine Befragung durch einen eingewiesenen Untersucher erfordert. Eine spezielle psychiatrische Weiterbildung des Untersuchers ist nicht erforderlich. Die erforderliche Einweisung in die praktische Anwendung erfolgte durch das Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie der Universität Würzburg (Dr. Matthias Richard).

Das CIDI (DIA-X) selbst erlaubt eine Diagnostizierung von psychischen Störungen nach DSM-IV- und ICD-10-Standard. Das Interview ist vollstandardisiert, hochstrukturiert, modular aufgebaut (CIDI-Module siehe Anhang 3) und kann zur Beurteilung von über 100 Diagnoseklassen herangezogen werden. Mit dem genannten Instrument lassen sich aber nicht nur Einzelerkrankungen abbilden, auch eine Komorbidität wird gut erfasst (ggf. liefert das CIDI mehrere ICD-10- bzw. DSM-IV-Diagnosen). In internationalen Studien konnten gute Ergebnisse für Reliabilität (Cottler et al., 1991; Wittchen et al., 1991; Wittchen & Pfister, 1997a) und Validität (Wittchen, 1994) des CIDI gefunden werden.

Standardisiert sind beim CIDI (Wittchen et al., 1993, 1994):

- die zu stellenden Fragen,
- die Dateneingabe,
- die Computer-gestützte Auswertung,
- die Codierung nach ICD-10 und DSM-IV.

Nachteilig ist bei Verwendung des gesamten Interviews die lange Beantwortungszeit (1 bis 1,5 Stunden). Aus Gründen der Praktikabilität und dank des modularen Aufbaus konnte in der vorliegenden Studie eine Beschränkung auf die folgenden drei Module erfolgen:

- depressive Störungen und Dysthymie,
- Phobien und andere Angststörungen,
- posttraumatische Belastungsstörungen (werden durch GAD-2 als Angststörung erfasst).

Durch diese Beschränkung verkürzt sich die durchschnittlich zu veranschlagende Interviewzeit auf circa 30 Minuten.

Bei der Durchführung des Interviews werden die vom Computer gelieferten Fragen wortgenau vom Untersucher wiedergegeben und dem Patienten vorgetragen, eine Beantwortung hat mit „Ja“ oder „Nein“ zu erfolgen. Hat der Patient Verständnisschwierigkeiten, so wird die Frage lediglich wiederholt und erneut um eine Ja-/Nein-Antwort gebeten, Erklärungen oder Deutungen der Fragen durch den Untersucher unterbleiben. Das Angstmodul (Anxiety-Screening-Questionnaire (ASQ)) erfasst mit 15 Fragen eine Angststörung, das Depressionsmodul (Depressions-Screening-Questionnaire (DSQ)) erfasst mit 15 Fragen eine depressive Störung. Spätere Programm-Updates, die auch hier genutzt werden, zielten auf eine Modifikation des Depressionsmodules ab, somit sind auch leichtere Depressionsgrade fassbar. Für beide Module gilt folgende Programmlogik: Wird vom Probanden eine Stammfrage verneint, so kann mit großer Wahrscheinlichkeit eine entsprechende Erkrankung ausgeschlossen werden.

Bei Beginn einer Befragung wird am Computer die Eingangsdatei („DIA-X-IN“) aufgerufen. Hierin werden die Ergebnisse der Befragung eingelesen. Im nächsten Schritt erfolgt eine Abspeicherung der Daten mit probandenspezifischer Zuordnung und der

Auswertung im Programmteil „DIA-X-OUT“. Durch diese Prozedur wird abschließend eine word.txt-Datei erzeugt, aus dieser können die ICD-10- bzw. DSM IV-basierten Diagnosen für den entsprechenden Patienten entnommen werden.

### **4.2.3 Daten der Patientenakte**

Unmittelbar nach Abschluss der Screening-Erhebung und nach Abschluss der CIDI-Validierung erfolgt eine Auswertung der Patientenakte für das zu betrachtende Quartal I-2011.

Seit vielen Jahren werden in der Praxis ausschließlich elektronische Karteikarten verwendet. Hierzu steht das Praxis-EDV-System Medistar 4.0 zur Verfügung, dieses bietet ein integriertes Statistikmodul. Durch Eingabe der entsprechenden Suchparameter in Medistar 4.0 lassen sich die vom Arzt dokumentierten und gegenüber der Kassenärztlichen Vereinigung zur Abrechnung gebrachten Diagnosen in ICD-10-basierter Form gewinnen.

Für die Erstellung der Karteidiagnose standen dem jeweiligen Arzt weder die Informationen aus dem Screening noch aus dem CIDI zur Verfügung, diese wurden erst nach Studienabschluss eröffnet und fanden danach Eingang in die Kartei und die Behandlung.

Konkret werden für die Diagnosenextraktion die Suchparameter für das Quartal I-2011 wie folgt gewählt:

- Hat der Arzt im betreffenden Quartal die Diagnose einer Angsterkrankung neu gestellt beziehungsweise eine entsprechende Dauerdiagnose bestätigt (Begrenzung auf ICD-10-Diagnosen F40.0 bis F41.9 und F 43.1)?
- Hat der Arzt im betreffenden Quartal eine Depression neu diagnostiziert oder eine derartige Dauerdiagnose bestätigt (Beschränkung auf ICD-10-Diagnosen: F30.0 bis F39.0)?

### 4.3 Untersuchungsablauf, Rekrutierung zum CIDI

Ein kleinerer Stichprobenumfang (25 positiv gescreente und 25 negativ gescreente PHQ-4-Probanden) soll einer Validierung mittels CIDI unterzogen werden. Zunächst wird ein Schema zur CIDI-Rekrutierung mit den Arzthelferinnen der Praxis festgelegt. Bei Anmeldung an der Rezeption erhält möglichst jeder Patient unter Beachtung der Ausschlusskriterien den in Kapitel 4.1 vorgestellten Fragebogen mit der Bitte um Beantwortung. Dank der schnellen Auswertbarkeit erfolgt nach der Rückgabe der sofortige Eintrag des Patienten in eine Liste, getrennt nach Patienten mit negativem beziehungsweise positivem Screening-Ergebnis (Anwendung gemäß der unter Kapitel 4.2 erörterten Kriterien mit positiv gescreent =  $GAD-2 \geq 3$  oder  $PHQ-2 \geq 3$  oder  $PHQ-4 \geq 6$  Punkte). Die Ausgabe des PHQ-4 erfolgt durch alle Arzthelferinnen, das Procedere der Listenbildung wird einer eingewiesenen Arzthelferin übertragen.

Um eine Verblindung bei der CIDI-Durchführung zu erreichen, soll eine Ergebnisweitergabe an den Arzt unterbleiben.

Für die weitere Stichprobenplanung wird grob von einer 10%-Belastung für eine Angststörung und von einer 10%-Belastung für eine Depression ausgegangen, bei jeweiligem Vorliegen einer Komorbidität von 50%. Somit muss für die Gesamtbelastung mit Werten von 15% kalkuliert werden (5% nur Angststörung, 5% nur Depression, 5%-Schätzung Angst und depressive Störung). Bei bekannter Sensitivität und Spezifität von GAD-2, PHQ-2 und PHQ-4 (siehe Kapitel 4.2.1) ist mit circa 1/3 positiv gescreenten und 2/3 negativ gescreenten Patienten zu rechnen. Der für die Listenführung verantwortlichen Arzthelferin wurde aufgetragen, dass somit jeder 15. positiv gescreente und jeder 30. negativ gescreente Patient zur CIDI-Validierung zu rekrutieren ist.

Aus Gründen der oben erwähnten Verblindung bleibt dem Arzt beim Validierungsinterview das Screening-Ergebnis unbekannt.

Jeder zum CIDI herangezogene Patient erhält eine persönliche Aufklärung über den Studiencharakter der Untersuchung (begleitende Ausgabe eines Infoblattes, siehe Anhang 4) und bei Kooperationsbereitschaft unterzeichnet er eine Einwilligungserklärung (siehe Anhang 5). Sollte ein Patient das Interview ablehnen, so erfolgt eine

Halbierung des Heranziehungsintervalls (d.h. Heranziehung jedes 8. bzw. 15. Patienten zum CIDI), solange bis die vorgesehenen Vorgaben wieder erreicht sind. Vorrangiges Ziel ist es 25 positiv gescreente und 25 negativ gescreente Patienten mit dem CIDI zu validieren. Das oben beschriebene starre, vorher festgelegte Rekrutierungsschema wird gewählt, um ein reaktives Verhalten bei der Heranziehung auszuschalten (Verhinderung einer Einflussnahme auf das Versuchsergebnis durch Auswahl bestimmter Probanden). Hinsichtlich der Verblindung werden die Screening-Ergebnisse allein von der Arzthelferin verwaltet, eine Einsicht ist dem Arzt bis nach Beendigung des Interviews nicht möglich. Unter Aufrechterhaltung des oben beschriebenen Procedere erfolgt bei einem positiven Ergebnis (Diagnose einer Depression bzw. Angststörung im DIAX-OUT) ein CIDI-Feedback an den Arzt unmittelbar nach Untersuchungsabschluss (Einhaltung ethischer Kriterien), so dass eine erneute Einbestellung des Patienten und eine eventuell nötige Intervention möglich sind. In diesen Fällen wird die Verblindung zugunsten einer raschen Behandlung der Patienten aufgehoben. Die PHQ-4 Screening-Ergebnisse sind dem Arzt erst nach Abschluss der Untersuchung am Quartalsende einsehbar. Aus den Untersuchungen gewonnene Hinweise sollen im nächsten Quartal mit dem entsprechenden Patienten besprochen werden.

#### **4.4 Statistik**

Die gewonnenen Daten werden zunächst in eine Excel-Datenbank eingetragen, im nächsten Schritt erfolgt dann zur weiteren statistischen Auswertung die Übernahme in das Statistikprogramm SPSS (Version 19).

Vor der Erstellung einer Quelldatei in Excel ist jedoch die Festlegung des Procedere und des Operationalisierens nötig:

Zunächst erhält jede Patient eine laufende Nummer, aufgrund derer die Daten jederzeit wieder zuzuordnen sind. Danach erfolgt zur laufenden Nummer die Eingabe von Lebensalter (als Zahlenwert) und Geschlecht (dichotomisierter Wert).

Im nächsten Arbeitsschritt werden die numerischen Werte der einzelnen Items des PHQ-4 eingegeben. In nominaler, Kategorie bildender Form wird weiterhin die

Mitarbeitersbereitschaft des Patienten in die Matrix eingetragen. Folgende Beantwortungsmöglichkeiten sind dem Patienten prinzipiell gegeben:

- somatische und PHQ-4-Fragen beide offen zu lassen,
- somatische Fragen zu beantworten, den PHQ-4 jedoch offen zu lassen,
- den PHQ-4 zu beantworten, die somatische Fragen jedoch offen zu lassen,
- somatische und PHQ-4-Fragen beide zu beantworten.

Die CIDI-Ergebnisse werden zunächst in ICD-10-Form als alphanumerische Variable in Excel eingegeben. Durch Schaffung einer Operationalisierung kann diese alphanumerische Variable in eine neue nominale Größe transformiert werden:

- Bei alphanumerischem ICD-10-Eintrag F40.0 bis F41.9 und F43.1, Codierung „Angststörung“.
- Bei alphanumerischem ICD-10-Eintrag F30.0 bis F39.0, Codierung „depressive Störung“.
- Bei Vorliegen von Angst und depressiver Störung, Codierung „Angst und depressive Störung“.
- Bei Fehlen von Angst oder depressiver Störung, Codierung „keine entsprechende Erkrankung“.

Gleiches wie bei den CIDI-Ergebnissen gilt für die aus der Patientenkartei extrahierten Daten. Zunächst Eintragung der ICD-10-Diagnosen als alphanumerischer Wert und nachfolgend in nominaler Kategorisierung analog dem Vorgehen bei der Transformation der CIDI-Ergebnisse.

Die manuelle Eingabe in Excel bleibt auf das Minimum der Rohwerte reduziert, mit dem Ziel, den Einfluss menschlicher Fehler so gering wie möglich zu halten. Weiterführende Additionen, Transformationen und statistische Auswertungen sollen computergestützt durch SPSS erfolgen, so zum Beispiel:

- Addition der Werte der einzelnen PHQ-4-Items.
- Auswertung der PHQ-4-Scores mit Ergebnisausgabe einer psychischen Belastung bzw. keiner psychischen Belastung (s. Abschnitt 4.2.1)
- Bildung von Altersstufen in Zehn-Jahres-Schritten und Belastungszuordnung zur Altersstufe.

Die weiteren Auswertmöglichkeiten sind Bestandteil von SPSS, entsprechende Ausführungen werden im Ergebnisteil der Arbeit detailliert dargestellt.

Mittels Cohen-Kappa-Koeffizient werden im weiteren Verlauf Vergleiche angestellt zwischen den Ergebnissen des PHQ-4-Screenings und den CIDI-Ergebnissen, sowie zwischen den Ergebnissen des PHQ-4 und den unabhängig gestellten Arzt-diagnosen.

Der Cohen-Kappa-Koeffizient beschreibt das Verhältnis von beobachteter Übereinstimmung zu der beim Zufall erwarteten Übereinstimmung (maximal erreichbarer Kappa-Wert = 1 bei völliger Übereinstimmung – minimal erreichbarer Kappa-Wert = 0 bei nicht mehr als zufallsbedingtem Grad der Übereinstimmung).

Zum besseren Verständnis für das Folgende sind in Tabelle 6.1.2.1 Richtwerte zur Interpretation des Cohen-Kappa-Koeffizient dargestellt.

**Tabelle 6.1.2.1:** Richtwerte zur Interpretation von Cohen-Kappa

Cohen-Kappa-Koeffizient	Übereinstimmung
$\leq 0,2$	schwach
0,21 - 0,40	leicht
0,41 - 0,60	mittelmäßig
0,61 - 0,80	gut
0,81 - 1,00	sehr gut

nach Altman, 1991

## 5. Ergebnisse

### 5.1 Stichprobenbeschreibung

#### 5.1.1 Stichprobenumfang des Screenings (PHQ-4)

Die Arzthelferinnen der Praxis waren nach entsprechender Einweisung aufgefordert, an möglichst viele der einschließbaren Patienten den Fragebogen auszugeben, nach Studienabschluss waren dies 845 Patienten. In Kapitel 4.1 wurde die Einbettung des PHQ-4 in einen allgemeinen Anamnesebogen des Qualitätsmanagementprogrammes QEP beschrieben. Trotz einheitlichem Designs beantworteten leider nicht alle Patienten beide Fragebogenteile. 68,5% beantworteten den gesamten Fragebogen. Etwa 9,9% beantworteten zwar den somatischen Teil, nicht aber den PHQ-4. Die umgekehrte Beantwortungsmöglichkeit (den PHQ-4 zu beantworten, jedoch die Somatik-Fragen offen zu lassen) wurde von keinem Patienten gewählt (0,0%). Der verbleibende Patiententeil (21,5%) beantwortete weder Somatik- noch PHQ-4-Fragen. Für statistisch auswertbare Analysen standen 579 Probanden mit vollständig beantwortetem PHQ-4 zur Verfügung (vgl. Tabelle 5.1.1.1).

**Tabelle 5.1.1.1:** Häufigkeit der Studienteilnahme

Fragebogen beantwortet	absolute Häufigkeit	%-Häufigkeit
PHQ-4 und Somatik-Fragen beantwortet	579	68,5%
nur Somatik-Fragen, ohne PHQ-4 beantwortet	84	9,9%
nur PHQ-4, ohne Somatik-Fragen beantwortet	0	0,0%
PHQ-4- und Somatik-Fragen nicht beantwortet	182	21,5%
Gesamt	845	100,0%

#### 5.1.2 Stichprobenumfang der Validierung (CIDI)

Der CIDI diente zur Validitätsprüfung des PHQ-4 (bzw. GAD-2 und PHQ-2). Die Modalitäten der Stichprobenrekrutierung sind in Kapitel 4.3 beschrieben.

Bis zum Ende der Untersuchung blieb aus Gründen der Verblindung eine eingewiesene Arzthelferin mit der Listenführung nach vorgegebenem Schema und der

Meldung der heranzuziehenden Patienten betraut. Die nachfolgende Ansprache, Motivierung zur Teilnahme und Einholung der schriftlichen Einwilligung des Patienten zum CIDI erfolgte durch den Arzt. Von den angesprochenen Patienten verweigerten sieben die Untersuchung, hiervon gaben vier Patienten als Ablehnungsgrund die Sorge um die Datensicherheit an, zwei Patienten lehnten wegen fehlendem Interesse ab, ein weiterer Patient aus Zeitmangel. Wie bei der Planung in Kapitel 4.3 beschrieben, folgte auf eine solche Verweigerung die Intervall-Halbierung, um so doch eine statistisch auswertbare Vergleichsgruppe zu erhalten. Bei Einwilligung in die Untersuchung betrug die durchschnittliche Interviewzeit zwischen 15 und 45 Minuten und konnte im Mittel mit 30 Minuten in den Praxisterminkalender eingeplant werden.

Insgesamt konnten 52 Patienten (26 negativ und 26 positiv gescreente Patienten) mit dem CIDI-Interview befragt werden.

### **5.1.3 Stichprobenumfang - Alter und Geschlecht**

Zunächst wurden zur Darstellung der Altersstruktur der Studienteilnehmer aus Gründen der Übersichtlichkeit 10er-Jahres-Stufen gebildet und eine entsprechende Auswertung durchgeführt.

Tabelle 5.1.3.1 zeigt die Altersverteilung, Tabelle 5.1.3.2 das Geschlechtsverhältnis mit getrennter Auswertung, zum einen für den gesamten Stichprobenumfang und zum anderen beschränkt auf die Gruppe der auswertbaren PHQ-4-Beantworter.

**Tabelle 5.1.3.1:** Altersverteilung der Screening-Stichprobe (PHQ-4)

<b>Alter</b>	<b>Häufigkeit Gesamtgruppe</b>	<b>Prozent Gesamtgruppe</b>	<b>Häufigkeit PHQ-4-Gruppe</b>	<b>Prozent PHQ-4-Gruppe</b>
18 - 25	110	13,0%	76	13,1%
26 - 35	105	12,4%	75	13,0%
36 - 45	176	20,8%	130	22,5%
46 - 55	132	15,6%	98	16,9%
56 - 65	154	18,2%	101	17,4%
66 - 75	168	19,9%	99	17,1%
Gesamt	845	100,0%	579	100,0%

Durchschnittsalter = 48,1 Jahre
 Durchschnittsalter = 47,1 Jahre

**Tabelle 5.1.3.2:** Geschlechtsverhältnis der Screening-Stichprobe (PHQ-4)

<b>Geschlecht</b>	<b>Häufigkeit Gesamtgruppe</b>	<b>Prozent Gesamtgruppe</b>	<b>Häufigkeit PHQ-4-Gruppe</b>	<b>Prozent PHQ-4-Gruppe</b>
Männer	387	45,8%	270	46,6%
Frauen	458	54,2%	309	53,4%
Gesamt	845	100,0%	579	100,0%

Die hier aufgezeigten Alters- und Geschlechtsverteilungen dienen zunächst nur zur Beschreibung der Zusammensetzung der Stichprobe. Die ermittelten Verteilungen der Stichprobe decken sich mit den Häufigkeiten der Gesamtpraxis (siehe hierzu Kapitel 4.1). Die Screening-Stichprobe kann somit hinsichtlich Alter und Geschlecht als repräsentativ für die Patienten der Praxis angesehen werden.

Abschließend soll die Struktur der Validitätskontrollgruppe (CIDI-Stichprobe) untersucht werden. Tabelle 5.1.3.3 gibt Auskunft über die zugehörige Altersverteilung, Tabelle 5.1.3.4 über das Geschlechterverhältnis der CIDI-Gruppe.

Auch hier zeigen die Verteilung und der Durchschnitt ähnliche Werte wie die Gesamtpraxis und die Screening-Gruppe, d.h. von einer repräsentativen Validitätsprüfung kann ausgegangen werden.

**Tabelle 5.1.3.3:** Altersverteilung der Validierungsstichprobe (CIDI)

<b>Alter</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Prozent</b>
18 - 25	5	9,6%
26 - 35	8	15,4%
36 - 45	15	28,8%
46 - 55	9	17,3%
56 - 65	9	17,3%
66 - 75	6	11,5%
Gesamt	52	100,0%

Durchschnittsalter = 45,1 Jahre

**Tabelle 5.1.3.4:** Geschlechtsverhältnis der Validierungsstichprobe (CIDI)

<b>Geschlecht</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Prozent</b>
Männer	23	44,2%
Frauen	29	55,8%
Gesamt	52	100,0%

## **5.2 Studienziel 1 - Ergebnisse des Screenings**

Entsprechend des in Kapitel 3 beschriebenen ersten Ziels der vorliegenden Studie erfolgt nun die Darstellung der Punktprävalenzen von Hinweisen auf Angststörung, depressiver Störung und deren Komorbidität nach statistischer Auswertung des Screenings.

Tabelle 5.2.1 stellt die Punkteverteilung des PHQ-4 als Over-all-Screening dar (Belastungskriterien siehe Kapitel 4.2.1).

**Tabelle 5.2.1:** Punkteverteilung PHQ-4-Untersuchung

<b>Punkte</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Prozent</b>	<b>Kumulierte Prozente</b>
0	234	40,4%	40,4%
1	93	16,1%	56,5%
2	71	12,3%	68,7%
3	53	9,2%	77,9%
4	60	10,4%	88,3%
5	21	3,6%	91,9%
6	8	1,4%	93,3%
7	11	1,9%	95,2%
8	15	2,6%	97,8%
9	3	0,5%	98,3%
10	4	0,7%	99,0%
11	2	0,3%	99,3%
12	4	0,7%	100,0%
Gesamt	579	100,0%	100,0%

Wie aus Tabelle 5.2.1 zu entnehmen, können aufgrund der Auswertung des PHQ-4-Screenings 8,1% der Probanden (bei Cut-Off  $\geq 6$ ) als wahrscheinlich psychisch belastet betrachtet werden. Bei Anwendung eines Trennwertes  $\geq 9$  können 2,2% der Probanden als sehr wahrscheinlich belastet angesehen werden.

Die Verwendung des PHQ-4 kann jedoch nur eine generelle Belastung aufzeigen. Will man herausfinden, welcher Art die vorliegende Störung ist, so muss man die beiden Untereinheiten des PHQ-4, nämlich GAD-2 und PHQ-2, getrennt untersuchen. Die Tabelle 5.2.2 stellt die Punkteverteilung des GAD-2, Tabelle 5.2.3 die des PHQ-2 dar.

**Tabelle 5.2.2:** Punkteverteilung GAD-2-Untereinheit

<b>Punkte</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Prozent</b>	<b>kumulierte Prozent</b>
0	311	53,7%	53,7%
1	117	20,2%	73,9%
2	92	15,9%	89,8%
3	29	5,0%	94,8%
4	12	2,1%	96,9%
5	12	2,1%	99,0%
6	6	1,0%	100,0%
gesamt	579	100,0%	100,0%

**Tabelle 5.2.3:** Punkteverteilung PHQ-2-Untereinheit

<b>Punkte</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Prozent</b>	<b>kumulierte Prozent</b>
0	302	52,2%	52,2%
1	108	18,7%	70,8%
2	98	16,9%	87,7%
3	29	5,0%	92,7%
4	20	3,5%	96,2%
5	14	2,4%	98,6%
6	8	1,4%	100,0%
gesamt	579	100,0%	100,0%

Bei Verwendung eines Cut-Off-Wertes von  $\geq 3$  für die GAD-2-Auswertung ergibt sich eine Häufigkeit von 10,2% für das mögliche Vorliegen einer Angststörung und eine Häufigkeit von 3,1% (Cut-Off  $\geq 5$ ) für das wahrscheinliche Vorliegen derselben.

Analog zu diesen Ergebnissen findet sich für den PHQ-2 bei einem Cut-Off  $\geq 3$  eine Häufigkeit von 12,3% für das mögliche Vorliegen einer Depression und bei einem Cut-Off von  $\geq 5$  eine Häufigkeit von 3,8% für das wahrscheinliche Vorliegen derselben.

Die bisherigen Betrachtungen von GAD-2 und PHQ-2 geben noch keinen Aufschluss darüber, ob eine solitäre Belastung oder eine Komorbidität vorliegen könnte. Um dies zu differenzieren, wurde in SPSS für GAD-2 und PHQ-2 eine Transformation vorgenommen. Ziel war die Dichotomisierung der jeweiligen Punktwerte.

Angenommen wurde hierbei für das Angst- sowie für das Depressionsmodul ein Cut-Off von  $\geq 3$  Punkten, entsprechend konnten die Probanden als wahrscheinlich psychisch belastet bzw. nicht psychisch belastet für die jeweilige Erkrankung klassifiziert werden. Tabelle 5.2.4 zeigt die kombinierte Auswertung mittels einer Kreuztabelle.

83,9% der Probanden zeigen keine Hinweise für das Vorliegen einer Störung, folglich ist für 16,1% der Patienten der Verdacht auf das Vorliegen einer Angst- bzw. depressiven Störung zu äußern.

Bei genauerer Aufschlüsselung der 16,1% im Screening auffälligen Probanden kann festgestellt werden:

- Bei 12,3% der Probanden liegt ein Hinweis auf eine depressive Störung vor.
- Bei 10,2% der Probanden liegt ein Hinweis auf eine Angststörung vor.

**Tabelle: 5.2.4:** Dichotomisierte Darstellung der Belastung für GAD-2 und PHQ-2

	GAD-2 nicht auffällig	GAD-2 auffällig	Gesamt
PHQ-2 nicht auffällig	83,9% n=486	3,8% n=22	87,7% n=508
PHQ-2 auffällig	5,9% n=34	6,4% n=37	12,3% n=71
Gesamt	89,8% n=520	10,2% n=59	100,0% n=579

Berücksichtigt man das eventuelle Vorliegen einer komorbiden Störung, so ergibt sich folgende Differenzierung:

- 5,9% Prozent der Probanden zeigen Hinweise auf eine erhöhte Belastung allein durch depressive Symptome.
- 3,8% Prozent der Probanden zeigen Hinweise auf eine erhöhte Belastung allein durch Angstsymptome.
- bei 6,4% Prozent der Probanden liegt ein Hinweis auf eine komorbide Angst- und depressive Störung vor.

### 5.3 Studienziel 2 - Ergebnisse der Validitätsprüfung

In diesem Teilabschnitt soll die Validitätsprüfung des Screening-Ergebnisses gegenüber dem CIDI dargestellt werden. Wie bereits in Kapitel 4.2.2 erörtert, kann der CIDI als valide und reliable Methode zur Diagnostik psychischer Störungen angesehen werden. Jeweils 26 negativ und 26 positiv gescreente Patienten wurden der CIDI-Validierung unterzogen.

Für die weitere Auswertung wurde durch eine SPSS-Transformation ein Patient als wahrscheinlich psychisch belastet kategorisiert, sofern der Hinweis auf eine Angst oder eine Depression oder eine komorbide Erkrankung im GAD-2 oder PHQ-2 oder im PHQ-4 angezeigt wurde. Als psychisch erkrankt im CIDI wurde ein Patient kategorisiert, sofern am Ende des Interviews vom Computer eine ICD-10-basierte Diagnose ausgegeben wurde, die sich einer Angst- oder einer Depressionserkrankung oder beiden Störungen zuordnen ließ. Die Tabelle 5.3.1 zeigt die entsprechenden Belastungs- bzw. Erkrankungsquoten bei Gegenüberstellung von Screening- und Validitätsprüfungsergebnis.

**Tabelle: 5.3.1:** Vergleich von Screening (Hinweis auf psychische Belastung im GAD-2 o. PHQ-2 o. PHQ-4) und Diagnose im CIDI (Angststörung und/oder Depression)

	Screening unauffällig	Screening auffällig	Gesamt
Störung durch CIDI nicht diagnostiziert	42,3% n=22	11,5% n=6	53,8% n=28
Störung durch CIDI diagnostiziert	7,7% n=4	38,5% n=20	46,2% n=24
Gesamt	50,0% n=26	50,0% n=26	100,0% n=52

Prozentuale Übereinstimmung = 80,8% und Cohen Kappa-Koeffizient = 0,62

Bei Verwendung der prozentualen Übereinstimmung als Bewertungsmaß der Vergleichbarkeit von Screening-Ergebnis und CIDI lässt sich erkennen, dass 80,8% der Ergebnisse deckungsgleich sind (richtig positiv = 42,3% plus richtig negativ = 38,5%), ein nicht deckungsgleiches Ergebnis liegt in 19,2% der Fälle vor (falsch positiv = 11,5% plus falsch negativ = 7,7%). Bei einem ermittelten Cohen-Kappa-Koeffizienten von 0,62 kann von einer guten Übereinstimmung von Screening und CIDI ausgegangen werden.

Bei Verwendung des PHQ-4 als Over-all-Screening können die ermittelten Werte der Gesamtbelastung (Angststörung und/oder Depression) der Tabelle 5.3.2 entnommen werden.

**Tabelle: 5.3.2:** Vergleich von PHQ-4 (Over-all-Screening) und Diagnose im CIDI (Angststörung und/oder Depression)

	Screening unauffällig	Screening auffällig	Gesamt
Störung durch CIDI nicht diagnostiziert	51,9% n=27	21,2% n=11	73,1% n=38
Störung durch CIDI diagnostiziert	1,9% n=1	25,0% n=13	26,9% n=14
Gesamt	53,8% n=28	46,2% n=24	100,0% n=52

Prozentuale Übereinstimmung = 76,9% und Cohen Kappa-Koeffizient = 0,52

Abschließend soll in diesem Kapitel noch eine Validitätsbetrachtung der Unter-einheiten GAD-2 und PHQ-2 stattfinden. Tabelle 5.3.3 zeigt den Vergleich von GAD-2-Screening und zugehöriger CIDI-Validierung, Tabelle 5.3.4 den Vergleich von PHQ-2-Screening und zugehöriger CIDI-Validierung.

**Tabelle: 5.3.3:** Vergleich von GAD-2 und CIDI (Angststörung)

	GAD-2 unauffällig	GAD-2 auffällig	Gesamt
Angststörung durch CIDI nicht diagnostiziert	59,6% n=31	13,5% n=7	73,1% n=38
Angststörung durch CIDI diagnostiziert	9,6% n=5	17,3% n=9	26,9% n=14
Gesamt	69,2% n=36	30,8% n=16	100,0% n=52

Prozentuale Übereinstimmung = 76,9% und Cohen Kappa-Koeffizient = 0,44

**Tabelle: 5.3.4:** Vergleich von PHQ-2 und CIDI (Depression)

	PHQ-2 unauffällig	PHQ-2 auffällig	Gesamt
Depression durch CIDI nicht diagnostiziert	53,8% n=28	15,4% n=8	69,2% n=36
Depression durch CIDI diagnostiziert	5,8% n=3	25,0% n=13	30,8% n=16
Gesamt	59,6% n=31	40,4% n=21	100,0% n=52

Prozentuale Übereinstimmung = 78,8% und Cohen Kappa-Koeffizient = 0,54

Für den PHQ-4 als Over-all-Screening-Tool und für die Untereinheiten GAD-2- bzw. PHQ-2 finden sich in der Validitätsprüfung etwas niedrigere prozentuale Übereinstimmungen als bei der Gesamtbetrachtung aller Screening-Instrumente zusammengekommen. Bei Verwendung von Cohen-Kappa kann die Übereinstimmung mit dem CIDI als jeweils mittelgroß beschrieben werden.

## 5.4 Studienziel 3 - Vergleich Screening-Ergebnis mit Patientenkartei

Nach der Datenentnahme aus der praxiseigenen Medistar-4.0-Datei wurden die entsprechenden ICD-10-Diagnosen vier Kategorien zugeteilt. Nach statistischer Aufarbeitung kann aus den unten stehenden Häufigkeitstabellen abgelesen werden, ob von den Ärzten der Praxis Kunert im Quartal I-2011 keine Angststörung/Depression oder eine Angststörung oder ein Depression oder ggf. beide Erkrankungen dokumentiert wurden.

Tabelle 5.4.1 zeigt die Häufigkeiten der o.a. Diagnosen der Patienten, die am Screening teilgenommen hatten. Zum Vergleich zu den in der Medistar-4.0-Kartei von den Praxisärzten dokumentierten Erkrankungen sind in dieser Tabelle ebenso die Prozentwerte der PHQ-4-Screening-Testung (siehe Kapitel 5.2) angegeben.

**Tabelle 5.4.1:** Vergleich der Patientenkartei mit dem Screening-Ergebnis

Diagnose	Häufigkeit Kartei	Prozent Kartei	Häufigkeit Screening	Prozent Screening
keine Angst o. dep. Störung	442	76,3%	486	83,9%
Angststörung	20	3,5%	22	3,8%
depressive Störung	90	15,5%	34	5,9%
Angst <u>und</u> dep. Störung	27	4,7%	37	6,4%
Gesamt	579	100,0%	579	100,0%

Die betrachteten psychischen Erkrankungen diagnostizierten die Mediziner deutlich häufiger als aus dem durchgeführten PHQ-4-Screening ersichtlich. Nach Karteieintrag wiesen 23,7% der Patienten eine Angst und/oder depressive Störung auf, beim PHQ-Screening (Untereinheitenauswertung) jedoch nur 16,1 Prozent.

Abschließend soll in diesem Kapitel die Detektionsrate für eine Angst- bzw. eine depressive Störung mittels Kreuztabellen aufgezeigt werden. Hinsichtlich einer möglichen Angststörung liegt das Maß der prozentualen Übereinstimmung zwischen GAD-2-Screening und der in der Patientenkartei ausgewiesenen Diagnose bei 86,9%, nicht deckungsgleiche Ergebnisse finden sich in 13,1% der Fälle. Für die Angststörung kann

beim Vergleich von GAD-2-Screening und der Patientenkarteidiagnose ein Cohen-Kappa-Wert von 0,21 ermittelt werden (vgl. Tabelle 5.4.2) (Interpretationen zum Cohen-Kappa siehe Kapitel 6.1.2).

Bei der Betrachtung der depressiven Störung liegt das Maß der prozentualen Übereinstimmung zwischen PHQ-2-Screening und der in der Patientenkartei ausgewiesenen Diagnose bei 81,7%, nicht deckungsgleiche Ergebnisse finden sich in 18,3% der Fälle. Für die depressive Störung kann beim Vergleich von PHQ-2-Screening und Patientenkarteidiagnose ein Cohen-Kappa-Wert von 0,34 ermittelt werden (vgl. Tabelle 5.4.3).

**Tabelle 5.4.2:** Vergleich GAD-2-Screening mit Karteiergebnis Angststörung

	Kartei Angst nicht diagnostiziert	Kartei Angst diagnostiziert	Gesamt
GAD-2 unauffällig	84,3% n=488	5,5% n=32	89,8% n=520
GAD-2 auffällig	7,6% n=44	2,6% n=15	10,2% n=59
Gesamt	91,9% n=532	8,1% n=47	100,0% n=579

Prozentuale Übereinstimmung = 86,9% und Cohen Kappa-Koeffizient = 0,21

**Tabelle 5.4.3:** Vergleich PHQ-2-Screening mit Karteiergebnis depressive Störung

	Kartei Depression nicht diagnostiziert	Kartei Depression diagnostiziert	Gesamt
PHQ-2 unauffällig	74,6% n=432	13,1% n=76	87,7% n=508
PHQ-2 auffällig	5,2% n=30	7,1% n=41	12,3% n=71
Gesamt	79,8% n=462	20,2% n=117	100,0% n=579

Prozentuale Übereinstimmung = 81,7% und Cohen Kappa-Koeffizient = 0,34

## 5.5 Studienziel 4 - Potentielle Einflussfaktoren auf die psychische Belastung

Entsprechend dem in Kapitel 3 formulierten vierten Studienziel soll an dieser Stelle untersucht werden, bei welcher Patientengruppe am ehesten mit einer psychischen Störung zu rechnen ist.

### 5.5.1 Altersspezifische Betrachtung

Bei der altersspezifischen Betrachtung kann der PHQ-4 als Over-all-Screening verwendet werden (vgl. Tabelle 5.5.1.1).

**Tabelle 5.5.1.1:** Altersspezifische Gesamtbelastung (Angst- und/oder depressive Symptome), PHQ-4-Auswertung als Over-all-Screening

Alter	PHQ-4 unauffällig	PHQ-4 auffällig	Gesamt
18 - 25	94,7% n=72	5,3% n=4	100,0% n=76
26 - 35	90,7% n=68	9,3% n=7	100,0% n=75
36 - 45	96,9% n=126	3,1% n=4	100,0% n=130
46 - 55	91,8% n=90	8,2% n=8	100,0% n=98
56 - 65	91,1% n=92	8,9% n=9	100,0% n=101
66 - 75	84,8% n=84	15,2% n=15	100,0% n=99
Gesamt	91,9% n=532	8,1% n=47	100,0% n=579

Korrelation nach Pearson  $r=0,093$ ; zwei-seitige Signifikanz 0,025

Wie in Tabelle 5.5.1.1 zu erkennen, gibt es hinsichtlich der Altersverteilung und möglichen psychischen Belastung der Patienten eine Häufung in der Altersgruppe der 66- bis 75-Jährigen.

Zur Beantwortung der Frage, ob bei den unterschiedlichen Erkrankungen verschiedene Altersgipfel bestehen, muss auf die Untereinheiten des PHQ-4, den GAD-2

und den PHQ-2, zurückgegriffen werden. Anhand der Tabellen 5.5.1.2 und 5.5.1.3 lässt sich ablesen, dass sowohl für die Angststörung als auch für die depressive Störung der Altersgipfel der möglichen Belastung in der ältesten Altersgruppe, derjenigen der 65- bis 75-Jährigen, liegt.

Die Gruppen der 18- bis 25-jährigen und der 36- bis 45-jährigen weisen bei beiden Erkrankungen die geringsten Hinweise auf psychische Belastungen auf. Sowohl bei der Angst als auch bei der depressiven Störung zeigt die Gruppe der 26- bis 35-jährigen einen relativen Gipfel in Bezug auf eine mögliche psychische Belastung im Vergleich zu den zuvor erwähnten benachbarten Dekaden-Gruppen.

**Tabelle 5.5.1.2:** Altersspezifische Belastung durch Angstsymptome  
GAD-2-Auswertung

Alter	GAD-2 unauffällig	GAD-2 auffällig	Gesamt
18 - 25	92,1% n=70	7,9% n=6	100,0% n=76
26 - 35	90,7% n=68	9,3% n=7	100,0% n=75
36 - 45	92,3% n=120	7,7% n=10	100,0% n=130
46 - 55	91,8% n=90	8,2% n=8	100,0% n=98
56 - 65	90,1% n=91	9,9% n=10	100,0% n=101
66 - 75	81,8% n=81	18,2% n=18	100,0% n=99
Gesamt	89,8% n=520	10,2 % n=59	100,0% n=579

Korrelation nach Pearson  $r=0,086$ ; zwei-seitige Signifikanz 0,040

**Tabelle 5.5.1.3:** Altersspezifische Belastung durch depressive Symptome  
PHQ-2-Auswertung

Alter	PHQ-2 unauffällig	PHQ-2 auffällig	Gesamt
18 -25	93,4% n=71	6,6% n=5	100,0% n=76
26 - 35	88,0% n=66	12,0% n=9	100,0% n=75
36 - 45	90,0% n=117	10,0% n=13	100,0% n=130
46 - 55	88,8% n=87	11,2% n=11	100,0% n=98
56 - 65	87,1% n=88	12,9% n=13	100,0% n=101
66 - 75	79,8% n=79	20,2% n=20	100,0% n=99
Gesamt	87,7% n=508	12,3% n=71	100,0% n=579

Korrelation nach Pearson  $r=0,1$ ; zweiseitige Signifikanz 0,016

Bei der Altersbetrachtung ohne Dekaden-Bildung lässt sich bei den Ermittlungen von positiven Korrelationskoeffizienten auf lineare Zusammenhänge zwischen Alter und psychische Belastungen schließen (sowohl für den PHQ-4 als Over-all-Screening, als auch für die Untereinheitenauswertung mit GAD-2 und PHQ-2). In allen oben erwähnten Betrachtungen liegt eine signifikante positive, aber sehr schwache Korrelation zwischen Alter und der entsprechenden psychischen Belastung vor.

### 5.5.2 Geschlechtsspezifische Betrachtung

In Tabelle 5.5.2.1 wird anhand des PHQ-4 als Over-all-Screening die geschlechtsspezifische Belastung dargestellt. Betrachtet man die prozentualen Werte innerhalb des Geschlechtes so zeigt sich, dass hiernach 9,6 % der Männer und 6,8 % der Frauen Hinweise auf eine psychische Störung zeigen.

**Tabelle 5.5.2.1:** Geschlechtsspezifische Belastung (Angst-und/oder depressive Symptome), PHQ-4-Auswertung als Over-all-Screening

	PHQ-4 unauffällig	PHQ-4 auffällig	Gesamt
Männer	90,4% n=244	9,6% n=26	100,0% n=270
Frauen	93,2% n=288	6,8% n=21	100,0% n=309
Gesamt	91,9% n=532	8,1% n=47	100,0% n=579

Chi-Quadrat nach Pearson 1,55; zweiseitige Signifikanz 0,213

Bei der differenzierteren Analyse, bei welcher Erkrankung insbesondere mit einer höheren geschlechtsspezifischen Belastung zu rechnen ist, muss man wieder auf die beiden Untereinheiten des PHQ-4, den GAD-2 und den PHQ-2, zurückgreifen.

Hinsichtlich der depressiven Störung zeigen 13,0% der Männer und 11,7% der Frauen ein auffälliges Screening-Ergebnis (vgl. Tabelle 5.5.2.3), bei der Angststörung weisen 12,3% der Frauen und 7,8% der Männern ein auffälliges Screening-Ergebnis auf (vgl. Tabelle 5.5.2.2).

**Tabelle 5.5.2.2:** Geschlechtsspezifische Belastung durch Angstsymptome GAD-2-Auswertung

	GAD-2 unauffällig	GAD-2 auffällig	Gesamt
Männer	92,2% n=249	7,8% n=21	100,0% n=270
Frauen	87,7% n=271	12,3% n=38	100,0% n=309
Gesamt	89,8% n=520	10,2% n=59	100,0% n=579

Chi-Quadrat nach Pearson 3,22; zweiseitige Signifikanz 0,073

**Tabelle 5.5.2.3** Geschlechtsspezifische Belastung durch depressive Symptome  
PHQ-2-Auswertung

	PHQ-2 unauffällig	PHQ-2 auffällig	Gesamt
Männer	87,0% n=235	13,0% n=35	100,0% n=270
Frauen	88,3% n=273	11,7% n=36	100,0% n=309
Gesamt	87,7% n=508	12,3% n=71	100,0% n=579

Chi-Quadrat nach Pearson 0,23; zweiseitige Signifikanz 0,631

Nach einer statistischen Aufarbeitung können jedoch weder für die Over-all-Betrachtung (Angststörung und/oder Depression) noch für die Untereinheiten-Betrachtung (Angststörung oder Depression) signifikante Unterschiede hinsichtlich einer möglichen geschlechtsspezifischen Belastung festgestellt werden.

## 5.6 Ergebnisse der Screening-Nicht-Teilnehmer

Bei dem in Kapitel 5.1 beschriebenen hohen Anteil von Screening-Nicht-Teilnehmern scheint eine analytische Betrachtung der Medistar-4.0-Kartei der Patienten (Arztdiagnosen) interessant. Insbesondere soll in diesem Kapitel untersucht werden, ob gerade diejenigen Patienten eine Befragung mittels eines standardisierten Fragebogens verweigern, die unter einer psychischen Diagnose leiden, aber zu dieser nicht befragt werden wollen (zumindest nicht mit einem Paper-Pencil-Test). Differenziert wurde, ob Patienten:

- die somatischen Fragen des Anamnesebogens offen ließen und auch zum PHQ-4-Screening keine Stellung nahmen.
- die somatischen Fragen des Anamnesebogens beantworteten, jedoch zum PHQ-4-Screening keine Stellung nahmen.
- die somatischen Fragen des Anamnesebogens und auch das PHQ-4-Screening beantworteten (PHQ-4-Responder).

Die Tabelle 5.6.1 gibt die Häufigkeitsverteilung innerhalb der jeweiligen Patientengruppe wieder. Vergleicht man die Gruppe der Patienten, die die somatischen Anamnesefragen beantworten, jedoch den PHQ- 4 unbeantwortet lassen, mit den beiden anderen oben erwähnten Gruppen so ergeben sich Unterschiede.

Statistisch signifikante Unterschiede ergeben sich zwischen dieser Gruppe im Vergleich mit den PHQ-4-Respondern.

Für den Vergleich mit der Gruppe, die sowohl die Anamnesefragen als auch die PHQ-4-Fragen offen lässt, ergeben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede.

Das Thema der Unterschiede der Gruppe soll in der Diskussion noch näher beleuchtet werden.

**Tabelle 5.6.1** Vergleich der PHQ-4-Nonresponder und PHQ-4-Responder hinsichtlich der Karteidiagnosen

Diagnose	somatische nicht und PHQ nicht beantwortet	somatische beantwortet PHQ nicht beantwortet	somatische beantwortet und PHQ beantwortet
keine Störung	75,8% n=138	65,5% n=55	76,3% n=442
Angststörung	2,7% n=5	6,0% n=5	3,5% n=20
depressive Störung	15,4% n=28	20,2% n=17	15,5% n=90
Angst- und dep. Störung	6,0% n=11	8,3% n=7	4,7% n=27
gesamt	100,0% n=162	100,0% n=84	100,0% n=579
Chi-Quadrat nach Pearson 3,09; zweiseitige Signifikanz 0,079		Chi-Quadrat nach Pearson 4,61; zweiseitige Signifikanz 0,032	
Vergleich: somatische nicht und PHQ nicht beantwortet mit somatische beantwortet und PHQ beantwortet Chi-Quadrat nach Pearson 0,75; zweiseitige Signifikanz 0,862			

## **6. Diskussion**

### **6.1 Diskussion der Hauptergebnisse**

Im Folgenden sollen nun die Hauptergebnisse der vorliegenden Arbeit diskutiert werden, die Diskussion orientiert sich hierbei an den gesetzten Studienzielen.

#### **6.1.1 Studienziel 1 – Punktprävalenzen der Screening-Untersuchung**

Bei der Verwendung des PHQ-4 als Over-all-Screening und der Annahme eines Cut-Off  $\geq 6$  Punkten weisen 8,1% der Probanden eine erhöhte Symptombelastung für Angst und/oder depressive Symptome auf. Wählt man einen höheren Trennwert von  $\geq 9$  Punkten (höhere Spezifität bei geringerer Sensitivität), so können 2,2% der Patienten als belastet angesehen werden (siehe hierzu Tabelle 5.2.1, Kapitel 5.2). Für die Praxis erscheint jedoch ein Screening mit Cut-Off  $\geq 6$  Punkten sinnvoller, da zunächst möglichst alle Patienten mit einer Belastung erfasst werden sollen, auch unter Inkaufnahme falsch positiver Ergebnisse. Mit weiteren Maßnahmen können dann diese Belastungshinweise überprüft und näher eingegrenzt werden (z. B. intensivierte psychosoziale Anamnese, Facharztüberweisungen, strukturierte Programme - siehe hierzu Ausführungen im Kapitel 2.5.3).

Durch den Einsatz des PHQ-4 als Over-all-Screening ergibt sich jedoch kein Aufschluss, welcher Art eine Belastung ist. Hierzu bedarf es der differenzierten Analyse der beiden Untereinheiten des PHQ-4, nämlich des GAD-2 für die Detektion einer Angststörung und des PHQ-2 für die Ermittlung einer Depression. Unter Zugrundelegung eines Cut-Off für den GAD-2 von  $\geq 3$  Punkten können 10,2% der Probanden als möglicherweise mit einer Angststörung behaftet angesehen werden. Hinsichtlich einer Depression lassen sich bei der Verwendung eines Trennwertes von  $\geq 3$  Punkten für den PHQ-2 12,3% der Patienten als auffällig einstufen. Bei Anlegen eines schärferen Trennwertes von  $\geq 5$  Punkten für beide Untereinheiten (Reduktion der Sensitivität bei höherer Spezifität) kann bei 3,1% der Studienteilnehmer der Verdacht auf eine Angststörung und bei 3,8% der Studienteilnehmer auf eine depressive Störung geäußert werden (siehe hierzu Tabellen 5.2.2 und 5.2.3 im Kapitel 5.2).

Nach den bisherigen Erörterungen lässt sich noch keine Aussage treffen, inwieweit eine solitäre oder eine komorbide Belastung vorliegt. Wiederum unter Verwendung der Untereinheiten GAD-2 und PHQ-2 (jeweils Cut-Off  $\geq 3$  Punkte) konnte nach statistischer Aufarbeitung gefunden werden (siehe auch Tabelle 5.2.4 des Kapitel 5.2), dass:

- bei 83,9% der Patient keine Belastung vorliegt,
- bei 3,8% der Patienten der Hinweis auf eine Angststörung vorliegt,
- bei 5,9% der Patient der Hinweis auf eine depressive Störung vorliegt,
- bei 6,4% der Patienten der Hinweis auf eine Angst und depressive Störung vorliegt.

Die Tabelle 6.1.1.1 hält abschließend zu diesem Kapitel die wichtigsten Screening-Ergebnisse fest (für den PHQ-4 als Over-all-Screening bei Cut-Off  $\geq 6$  Punkten und für die beiden Untereinheiten GAD-2 und PHQ-2 bei Cut-Off  $\geq 3$  Punkten).

**Tabelle 6.1.1.1:** Krankheitshäufigkeiten nach Screening-Ergebnis

Hinweis auf	nach PHQ-4 (Overall-Screening-Tool)	nach GAD-2 und PHQ-2 (Untereinheitentestung)
keine Störung	91,9%	83,9%
Angststörung	Keine Aussage möglich	3,8%
depressive Störung	Keine Aussage möglich	5,9%
Angst <u>und</u> depressive Störung	Keine Aussage möglich	6,4%
irgendeine Belastung *	8,1%	16,1%

\* = Angststörung und/oder Depression

In der vorliegenden Studie wurde mit dem PHQ-4-Screening die Punktprävalenz einer Erkrankung ermittelt. Wittchen et al. (1999) beschrieben die 4-Wochen-Prävalenz für das Vorliegen einer Angststörung in der Gesamtbevölkerung mit einem Prozentsatz von 9,0% und einer affektive Störung mit einem Prozentsatz von 6,3%.

Jacobi et al. (2004) benennen die 4-Wochen-Prävalenz für das Vorhandensein irgendeiner psychischen Störung in der deutschen Bevölkerung mit einem Wert von 19,8%.

Margraf und Poldrach (2000) ermitteln für die Punktprävalenz einer Angststörung in der deutschen Bevölkerung eine Größe von 8,8%.

Maier et al. (1996) finden in einer Hausarztstudie 4-Wochen-Prävalenzen für das Vorliegen einer Angststörung von 11,2%, für eine depressive Störung von 12,1% und für das Vorhandensein irgendeiner Störung von 30,6%.

Insgesamt existieren in der Literatur nur wenige Daten hinsichtlich Punkt- oder 4-Wochen-Prävalenzen, die meisten Untersucher konzentrieren sich zudem auf allgemeine Bevölkerungsuntersuchungen. Da das Screening der vorliegenden Studie in einer Hausarztpraxis durchgeführt wurde, konnte mit einer erhöhten Belastungsrate (Konzentration von Erkrankten in einer Arztpraxis im Gegensatz zu allgemeinen Bevölkerungsquerschnittsuntersuchungen) gerechnet werden. Interessant erscheinen daher Vergleiche mit Studien aus dem primärärztlichen Sektor anderer Autoren.

Die Tabellen 6.1.1.2 und 6.1.1.3 setzen die Ergebnisse der eigenen Arbeit in Vergleich zur existierenden Literatur.

**Tab. 6.1.1.2:** Vergleich von Punktprävalenzen der eigenen Studie zu Punkt- oder 4-Wochen-Prävalenzangaben in der Literatur

Diagnose	Ergebnisse eigene Arbeit	Ergebnisse in der Literatur
Angststörung	10,2% GAD-2	9,0% Wittchen et al. (1999) (ABS) 8,8% Margraf & Poldrack (2000) (ABS) 11,2 % Maier et al. (1996) (HS)
depressive Störung	12,3% PHQ-2	6,3% Wittchen et al. (1999) (ABS) 11,3% Jacobi (2002) (HS) 12,1% Maier et al. (1996) (HS)
irgendeine Störung	16,1%* (GAD-2 u. PHQ-2)	19,8%** Jacobi et al. (2004) (ABS) 30,6%** Maier et al. (1996) (HS)

\* = Angststörung und/oder Depression      \*\* = alle psychischen Erkrankungen

HS = Hausarzt-Studie (Primary Care)      ABS = Allgemeinbevölkerungs-Studie

**Tab. 6.1.1.3:** Vergleich von Punktprävalenzen der eigenen Studie zu 12-Monats-Prävalenzangaben in der Literatur

Diagnose	Ergebnisse der eigenen Arbeit	Ergebnisse in der Literatur
Angststörung	10,2% nach GAD-2	8,0% Wittchen et al. (2002) (HS) 14,5% Jacobi et al. (2004) (ABS) 18,1% Kessler et al. (2005) (ABS)
depressive Störung	12,3% nach PHQ-2	9,5% Kessler et al. (2005) (ABS) 11,9% Jacobi et al. (2004) (ABS)
irgendeine Störung	16,1%* nach GAD-2 u. PHQ-2	26,2%** Kessler et al. (2005) (ABS) 31,3%** Jacobi et al. (2004) (ABS)

\* = Angststörung und/oder Depression    \*\* = alle psychischen Erkrankungen

HS = Hausarzt-Studie (Primary Care)    ABS = Allgemeinbevölkerungs-Studie

Nach Fawcett und Kravitz (1983) leiden 42% bis 72% der depressiven Patienten unter einer Angststörung mindestens mittleren Grades. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie postulieren das Vorhandensein einer Angststörung bei 52,0% der depressiven Patienten beziehungsweise einer depressive Störung bei 62,7% der angstgestörten Patienten.

Zieht man Bilanz, so decken sich die Ergebnisse der eigenen Untersuchung weitgehend mit den in Literatur beschriebenen Prävalenzen (insbesondere gute Übereinstimmung mit Studien anderer Autoren aus dem primärärztlichen Sektor) und den in der Literatur genannten Komorbiditätsraten.

Abschließend zur Betrachtung des Studienzieles 1 soll noch einmal auf den Sachverhalt der Diskrepanz zwischen dem PHQ-4 als Over-all-Screening und der separaten Auswertung der beiden Untereinheiten GAD-2 und PHQ-2 zurückgekommen werden (s. Tabelle 6.1.1.1). Der auffällige Wert für irgendeine Erkrankung (Angststörung und/oder Depression) von 16,1% liegt bei der Verwendung der Untereinheiten etwa doppelt so hoch wie der auffällige Wert von 8,1% des PHQ-4 als Over-all-Screening. Gleiche Ergebnisse von Untereinheitentests und PHQ-4 ließen sich nach den Ergebnissen der vorliegenden Studie nur dann erkennen, wenn beim PHQ-4 ein niedrigerer Cut-Off-Punktwert angenommen würde (bei PHQ-4-Cut-Off von  $\geq 4$  Punkten könnten 22,1% der Patienten, bei einem PHQ-4-Cut-Off von  $\geq 5$  Punkten könnten 11,7% der Patienten als auffällig eingestuft werden – siehe hierzu Tabelle 5.2.1 des Kapitel 5.2).

Für die beiden Untereinheiten existieren in der Literatur ausgiebige Studienergebnisse (GAD-2: Kroenke et al., 2007; Spitzer et al., 2006 und PHQ-2: Arroll et al., 2003, 2005; Löwe et al. 2005; Whooley et al., 1997), wohingegen der PHQ-4 als Over-all-Screening eine relativ neue Methode darstellt. Nach Literaturlage gibt es bis zum heutigen Zeitpunkt keine direkten Vergleiche des PHQ-4 als Over-all-Screening mit seinen Untereinheiten GAD-2 und PHQ-2 hinsichtlich einer psychischen Belastung. Aufgrund der in der vorliegenden Arbeit gefundenen Diskrepanz, erscheint ein Screening mit den Untereinheiten (GAD-2 und PHQ-2) effektiver als ein Over-all-Screening mit dem PHQ-4, da hierdurch sensitiver eine Angst bzw. eine depressive Störung detektiert wird. Weitere vergleichende Untersuchungen zu dem gefundenen Sachverhalt erscheinen sinnvoll und wären wünschenswert. Eine höhere Sensitivität des PHQ-4 als Over-all-Screening lässt sich durch eine Absenkung des Cut-Off-Wertes erreichen – nach der Ergebnissen der vorliegenden Arbeit ist eine erneute Diskussion über den zu verwendenden Cut-Off nötig, ggf. wäre die Verwendung eines niedrigeren Trennwertes (von zum Beispiel  $\geq 4$ ) besser geeignet. Da jedoch eine Untereinheiten-Auswertung in der praktischen Anwendung keinen bedeutend höheren Arbeits- bzw. Zeitaufwand darstellt, erscheint nach dieser Studie dies die zu präferierende Methode.

### **6.1.2 Studienziel 2 – Validitätsprüfung der Screening-Ergebnisse**

Als gut untersuchtes Instrument mit nachgewiesener Validität und Reliabilität (siehe Kapitel 4.2.2) stand das rechnergestützte, ICD-10-basierte, vollstandardisierte und vollstrukturierte CIDI (Composite International Diagnostic Interview) zur Überprüfung der Screening-Ergebnisse zur Verfügung. Nach geschichteter und für den Arzt verblindeter Rekrutierung wurden jeweils 26 negativ und 26 positiv gescreente Patienten einer Validitätsprüfung mittels CIDI unterzogen.

Im ersten Arbeitsgang erfolgte die Untersuchung aller 26 positiv gescreenten Patienten (positiv im PHQ-4 und/oder positiv in GAD-2 und/oder positiv im PHQ-2) und aller 26 negativ gescreenten Patienten.

80,8% der Probanden zeigten bei dieser Betrachtung eine Übereinstimmung zwischen Screening- und CIDI-Ergebnis, ein nicht deckungsgleiches Ergebnis lag in

19,2% der Fälle vor. Bei auffällig hoher prozentualer Übereinstimmung ist diesem Bewertungsmaß jedoch nicht zu entnehmen, ob es sich hierbei um ein rein zufällig zustande gekommenes oder um ein gerichtetes Ergebnis handelt. Der Cohen-Kappa-Koeffizient beschreibt das Verhältnis von beobachteter Übereinstimmung zu der beim Zufall erwarteten Übereinstimmung (siehe Kapitel 4.4).

Für die Übereinstimmung der oben erwähnte Gruppe, der in allen drei Bereichen (PHQ-4 und/oder PHQ-2 und/oder GAD-2) positiv Gescreenten plus zugehörige negativ Gescreenten, errechnet sich im Vergleich mit der CIDI-Gruppe ein Cohen-Kappa-Koeffizient von 0,62. Dies entspricht einer guten Übereinstimmung von Screening und Validierung für das Vorliegen/Nichtvorliegen einer Angst- und/oder einer depressiven Störung.

Bei alleiniger Verwendung des PHQ-4 als Over-all-Screening kann ebenfalls eine hohe prozentuale Übereinstimmung (76,9%) notiert werden, der ermittelte Cohen-Kappa-Koeffizient weist jedoch einen niedrigeren Wert als bei der vorherigen Testung auf (0,52; mittlere Übereinstimmung).

Ähnlich verhält es sich bei dem Gebrauch nur einer Untereinheit zur Testung einer Einzelerkrankung. Beim GAD-2-Screening auf eine Angststörung mit anschließender CIDI-Validierung kann eine prozentuale Übereinstimmung von 76,9% festgestellt werden, der Cohen-Kappa-Koeffizient weist mit einem Wert von 0,44 eine mittlere Übereinstimmung aus.

Für das PHQ-2-Screening zur Feststellung einer Depression mit nachfolgender CIDI-Validierung kann eine prozentuale Übereinstimmung von 78,8% festgehalten werden, der Cohen-Kappa-Koeffizient zeigt mit einem Wert von 0,54 eine mittlere Übereinstimmung an.

Der PHQ-4 ist eine relativ neue Methode zur Erfassung einer möglicherweise vorliegenden psychischen Belastung, nach Literaturrecherche wurden bisher erst zwei größere Studien mit diesem Screening-Tool durchgeführt (Kroenke et al., 2007; Loewe et al., 2009). Beide Forschergruppen benutzten zur Validitätsprüfung strukturierte Instrumente, mit denen eine gute Validität des PHQ-4 dokumentiert werden konnte (siehe Kapitel 4.4.2). Kroenke et al. (2007) führten strukturierte Interviews nach DSM-IV-Kriterien per Telefon durch, Loewe et al. (2009) benutzten strukturierte Selbstreport-Interviews mit Briefversendung. Eine Validitätsprüfung des PHQ-4 mit dem von der WHO zur Detektion einer psychischen Erkrankung präferierten Instrument CIDI wurde mit der vorliegenden Studie nun zum ersten Mal durchgeführt.

Abschließend zu diesem Kapitel lässt sich für die eigene Arbeit festhalten, dass das Screening auf irgendeine Belastung unter Einbeziehung aller Einheiten (PHQ-4, GAD-2 und PHQ-2) die höchste Übereinstimmung mit dem CIDI aufweist. Insgesamt zeigen sich ausreichende Übereinstimmungen zwischen Screening und CIDI. Das PHQ-4-Screening stellt somit ein geeignetes valides Instrument zur Detektion dar.

### **6.1.3 Studienziel 3 – Übereinstimmung der Daten mit der Patientenkartei**

Unter Verwendung des Praxisbetriebssystems Medistar 4.0 wurden für die Patienten der Studienstichprobe ICD-10-basierte Diagnosen der Datenbank entnommen. Nach Dichotomisierung der Angst- bzw. Depressionsdiagnosen wurden die ermittelten Prozentzahlen der Patientenkartei in Vergleich gesetzt zu den prozentualen Werten des PHQ-4-Screenings.

Betrachtet man als erstes das Vorhandensein irgendeiner Störung (Angst und/oder depressive Störung), so lag jene nach Karteieintrag der Ärzte bei 23,7% aller Patienten, beim PHQ-4-Screening mit Untereinheitenauswertung (GAD-2- und PHQ-2-Auswertung) konnten jedoch nur 16,1% der Patienten als auffällig identifiziert werden. Im Vergleich zum Screening ergibt sich somit eine um 7,6%ige Überschätzung der Belastungsrate.

Geringe Abweichungen zeigten sich zwischen der von den Medizinern gestellten Diagnose und dem Screening-Ergebnis für Angststörungen (-0,3% zum Screening-Ergebnis) und für komorbide Störungen (-1,7% zum Screening-Ergebnis), diese Erkrankungen wurden somit von den Ärzten eher unterschätzt.

Deutlich zu häufig im Vergleich zum Screening wurde jedoch die Diagnose der Depression gestellt (+9,6% zum Screening-Ergebnis), dieser Sachverhalt war dann konsekutiv auch für die starke Überschätzung irgendeiner Störung verantwortlich. Die Tabelle 6.1.3.1 spiegelt die erwähnten Abweichungen wider, zusätzlich wird in dieser Tabelle die zum Screening in Relation gesetzte prozentuale Überschätzung bzw. Unterschätzung angegeben.

Bei einer weiterführenden statistischen Aufarbeitung kann für die Angststörung zwischen Karteidiagnose und GAD-2 zunächst eine hohe prozentuale Übereinstimmung von 86,9% festgestellt werden, der zugehörige Cohen-Kappa-Koeffizient weist jedoch nur einen Wert von 0,21 auf. Dies entspricht einer leichten Übereinstimmung zwischen Arzt diagnose und GAD-2-Screening hinsichtlich des Vorliegens/Nichtvorliegens einer Angststörung.

Betrachtet man die depressive Störung, so kann zunächst wiederum eine hohe prozentuale Übereinstimmung (81,7%) festgehalten werden, der ermittelte Cohen-Kappa-Koeffizient wird mit 0,34 bestimmt. Ebenso wie bei der Angststörung kann die Übereinstimmung zwischen Arzt diagnose und Screening nur als leicht beschrieben werden. Die Tabelle 6.1.3.2 fasst abschließend zu diesem Kapitel die Übereinstimmungen zwischen Arzt diagnose und zugehörigen Screening zusammen.

**Tabelle 6.1.3.1:** Abweichung der Karteidiagnose vom Screening

Kartei-Diagnose	Prozentuale Abweichung zum Screening	Überschätzung zum Screening (Relation)
Angst	- 0,3	- 7,9
Depression	+ 9,6	+ 162,7
Angst und depressive Störung	- 1,7	- 26,6
irgendeine Störung	+ 7,6	+ 47,2

**Tabelle 6.1.3.2:** Übereinstimmung zwischen Arzt diagnose und Screening

Karteidiagnose	Übereinstimmung mit Screening	Cohen-Kappa-Koeffizient	Bewertung Cohen-Kappa-Koeffizient
Angststörung	86,9% mit GAD-2	0,21	leichte Übereinstimmung
depressive Störung	81.7% mit PHQ-2	0,34	leichte Übereinstimmung

Als Hypothese für die schlechte Depressionserkennungsquote (Überschätzung) kann ggf. eine Überinterpretation dieser Erkrankung und die Erwartung einer Komorbidität bei anderen Störungen herangezogen werden. Möglicherweise wurde bei den Ärzten der Praxis zu häufig eine gleichzeitig bestehende depressive Erkrankung bei dem Vorliegen einer organischen Erkrankung vermutet. Für Angststörungen scheint dieses Phänomen weniger bedeutsam, hier findet sich eine geringe Abweichung zum Screening-Ergebnis, obige Überlegungen (Komorbiditätserwartung der Ärzte bei einer organischen Erkrankung) scheinen sich eher auf die depressive Störung zu beziehen.

Auch in der Literatur finden sich Diskrepanzen zwischen den von den Ärzten gestellten Depressionsdiagnosen und anderen Beurteilungskriterien zur Krankheitsermittlung. Entgegen früherer Studien scheint bei den Medizinerinnen mittlerweile auch eine erhöhte Sensibilität für diese Erkrankung zu bestehen, dieser Sachverhalt scheint zur „Über-Diagnostizierung“ zu führen. Jacobi et al. (2002) konnten in einer bundesdeutschen Hausarztstudie die hohe Prävalenz depressiver Störungen bestätigen (11,3% depressive Episode nach ICD-10- Kriterien). Nach dieser Untersuchung wurde die Erkrankung häufiger als in früheren Studien diagnostiziert (Erkennungsrate 75%), jedoch zu Lasten vermehrter falsch positiver Befunde. Die Rate richtig positiver Befunde wird von Jacobi et al. (2002) mit 59% angegeben.

Schon in den achtziger und neunziger Jahren wiesen nationale und internationale Studien (allerdings nicht ICD-10-basiert) nach, dass depressive Störungen in der primärärztlichen Versorgung mit hohen Prävalenzraten (7% bis 11%) auftreten (Goldberg, 1979, 1995; Goldmann et al., 1999; Linden et al., 1996a). Jede zweite Störung wurde in dieser Zeit vom Hausarzt aber nicht als solche erkannt (Korff et al., 1987; Ormel et al., 1991; Simon et al., 1999; Üstun & Sartorius, 1995).

Sielk et al. (2009) dokumentierten in einer PHQ-9-Studie zur Depression eine unbefriedigende Hausarztterkennungsquote von nur 45%, zudem sahen die Primärmediziner in dieser Untersuchung bei fast 2/3 der PHQ-9-positiven Patienten eine psychische Störung anderer Zuordnung und verwendeten dann einen großen Teil ihres Zeitkontingentes mit der von ihnen nicht richtig zugeordneten Erkrankung.

Wittchen et al. (2002) beschreiben für die generalisierte Angststörung eine noch schlechtere Detektionsrate (34,4%) als für eine Depression (64,0%). Zusätzlich zur schlechten Erkennungsquote der Allgemeinmediziner war in dieser Studie noch eine hohe Quote falsch positiver Befunde für die generalisierte Angststörung (mindestens 29%) zu verzeichnen.

Zieht man abschließende zu diesem Studienziel Bilanz, so ergeben sich in der eigenen Arbeit, ähnlich wie in der Literatur beschrieben, Diskrepanzen zwischen Arzt diagnose und Screening-Befund. Beim Vergleich mit den Literaturangaben können diese jedoch als moderat bewertet werden.

#### **6.1.4 Studienziel 4 – Betrachtung hinsichtlich Alter und Geschlecht**

Ziel war die Auffindung besonders stark betroffener Patientengruppen, so dass sich Hinweise ergeben, bei welchem Kollektiv der Allgemeinmediziner besonders aufmerksam sein sollte.

##### Altersspezifische Belastung:

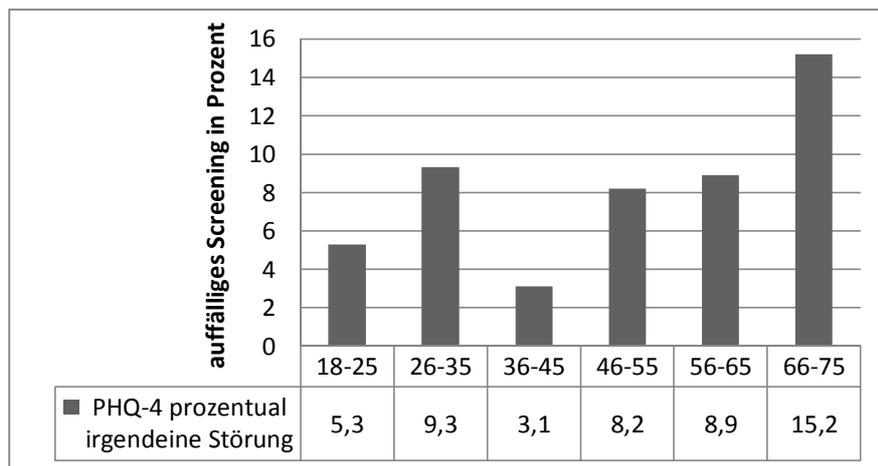
Für die Ermittlung der altersspezifischen Belastung erfolgte im ersten Schritt eine Bildung von 10er-Jahrgangsstufen. Mit dem PHQ-4 als Over-all-Screening konnte für die älteste Probandengruppe (66. bis 75. Lebensjahr) die höchste Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Angst und/oder einer depressiven Störung nachgewiesen werden. Auch bei der differenzierten Analyse der Untereinheiten, GAD-2 und PHQ-2, zeigten sich sowohl für die Angst als auch für die Depression entsprechend hohe Auffälligkeiten in der ältesten Jahrgangstufe. Der auffällige Screening-Befund in der ältesten Dekadenstufe weicht mit 1,8-facher Häufigkeit für die Angststörung und mit 1,6-facher Häufigkeit für die depressive Störung vom Durchschnittswert aller Altersgruppen ab. Die Abbildungen 6.1.4.1 und 6.1.4.2 geben in grafischer Form die entsprechenden altersspezifischen Belastungshinweise wieder.

Nach statistischer Aufarbeitung fanden sich signifikant positive Werte für das Vorliegen einer linearen Korrelationen zwischen dem Alter und den Screening-Auffälligkeiten sowohl für die Over-all-Betrachtung (für PHQ-4: Korrelation nach Pearson mit  $r = 0,093$ ) als auch für die Untereinheiten-Auswertungen (für GAD-2: Korrelation nach Pearson mit  $r = 0,086$ ; für PHQ-2: Korrelation nach Pearson mit  $r = 0,100$ ). Nach Brosius (2006) sind diese signifikant positiv linearen Korrelationen jedoch in allen erwähnten Fällen als sehr schwach ausgeprägt zu bewerten. Eine Orientierungshilfe für die Interpretation des Korrelationskoeffizienten kann der Tabelle 6.1.4.1 entnommen werden.

**Tabelle 6.1.4.1** Interpretation des Korrelationskoeffizienten

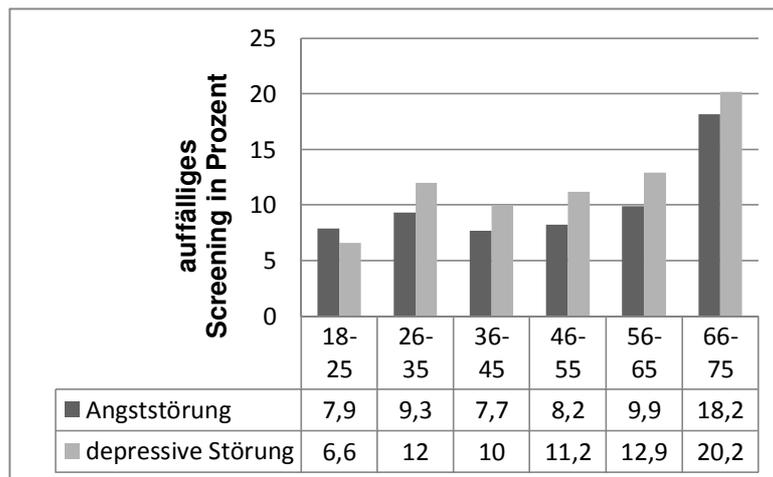
Betrag des Korrelationskoeffizienten	Mögliche Interpretation
0	Keine Korrelation
>0 bis 0,2	Sehr schwache Korrelation
0,2 bis 0,4	Schwache Korrelation
0,4 bis 0,6	Mittlere Korrelation
0,6 bis 0,8	Starke Korrelation
0,8 bis < 1	Sehr starke Korrelation
1	Perfekte Korrelation

nach Brosius, 2006



irgendeine Belastung = Angst- und/oder depressive Störung

**Abbildung 6.1.4.1:** Grafische Darstellung der altersspezifischen Verteilung des Anteils auffälliger Werte (PHQ-4 als Over-all-Screening)



**Abbildung 6.1.4.2:** Grafische Darstellung der altersspezifischen Verteilung des Anteils auffälliger Werte (Untereinheiten: GAD-2 und PHQ-2)

In der Literatur finden sich divergierende Angaben hinsichtlich der Korrelation zwischen Alter und depressiver Erkrankung. Starke positive Assoziation werden von Stordal et al. (2001) und Castro-Costa et al. (2007), moderate Assoziation von Prince et al. (1999) beschrieben. Keine Korrelation hingegen sehen Litwin (2002) und Trollor et al. (2007).

Auch für die Angststörung finden sich unterschiedliche Angaben in der Literatur, insgesamt existieren für diese Erkrankung jedoch weniger Alterskorrelationsdaten. Nach Auswertung einer Metaanalyse beschreiben Krasucki et al. (1998) negative Korrelationen für das Vorliegen einer Angststörung und Alter (jedoch große Korrelationsunterschiede für die einzelnen Ängste/Phobien und Alter). Thalmann et al. (2012) konnten in einer regionalen deutschen Bevölkerungsstudie signifikant positive Korrelationen zwischen Alter und ängstlich-depressiver Mischform bei Frauen feststellen.

Auch im Bundesgesundheitsurvey 1998 (Wittchen et al., 1999) konnten keine signifikante Korrelation zwischen Alter und einer Erkrankung (Angst oder Depression) ermittelt werden.

### Geschlechtsspezifische Belastung:

Bei der geschlechtsspezifischen Belastung wurde zur Ermittlung irgendeiner Belastung zunächst auch auf den PHQ-4 zurückgegriffen. Männer wiesen in der vorliegenden Studie 2,8% häufiger eine erhöhte psychische Belastung als Frauen auf (Männer 9,6% Hinweis auf Angst und/oder depressive Störung; Frauen 6,8% Hinweis auf Angst und/oder depressive Störung). Zur differenzierten Betrachtung erfolgte auch hier im nächsten Schritt die Analyse unter zur Hilfenahme der Untereinheiten GAD-2 und PHQ-2.

Nach GAD-2-Auswertung lag in der eigenen Arbeit bei Frauen eine 4,5% höhere Häufigkeit von Angstsymptomen vor als bei Männern (Hinweis auf Angststörungen bei Frauen 12,3%; Hinweis auf Angststörungen bei Männern 7, 8%).

Entsprechend der PHQ-2-Analyse fand sich bei Männern in der eigenen Untersuchung eine 1,3% höhere Rate auffälliger Werte hinsichtlich einer depressiven Symptomatik (Hinweis auf depressive Störung bei Männern 13,0%; Hinweis auf depressive Störung bei Frauen 11,7%).

Die oben dargestellten Prozentangaben sind jedoch kritisch zu bewerten. Weder bei der Over-all-Auswertung mit PHQ-4 noch bei der Untereinheiten-Auswertung (GAD-2 und PHQ-2) konnten in der eigenen Arbeit nach statistischer Aufarbeitung signifikante Unterschiede ermittelt werden.

Für Angststörungen werden im Bundesgesundheitsurvey 1998 (Wittchen et al., 1999) Punktprävalenzen von 9,0% beschrieben, mit deutlichen signifikanten Geschlechtsunterschieden (Frauen ca. 13,3%, Männer ca. 5,5%). Auch hinsichtlich der 12-Monats-Prävalenz einer Depression existieren nach dem Bundesgesundheitsurvey 1998 (Wittchen et al., 1999) signifikante Geschlechtsunterschiede, Frauen sind mit 14,2% ungefähr doppelt so häufig betroffen wie Männer mit 7,6%. Auch Jacobi et al. (2004) berichten in einer Allgemeinbevölkerungsstudie von starken geschlechtsspezifischen Unterschieden bei der depressiven Störung. Die Tabelle 6.1.4.2 hält die wichtigsten Ergebnisse der Forschergruppen zu diesem Thema fest.

**Tabelle 6.1.4.2:** Geschlechtsspezifische Erkrankungsquoten in der deutschen Allgemeinbevölkerung hinsichtlich einer depressiven Störung

Geschlecht	Lebenszeitprävalenz	12-Monats-Prävalenz	4 Wochen-Prävalenz
Frauen	48,9%	37,0%	23,9%
Männer	36,8%	25,3%	15,8%
gesamt	42,6%	31,1%	19,8%

Jacobi et al., 2004

Keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede sowohl für die Angst- als auch für depressive Störung und auch deren Mischform konnten von Thalmann et al. (2012) gefunden werden.

Resümierend bleibt nach den Ergebnissen der eigenen Arbeit festzuhalten, dass es ein typisch belastetes Kollektiv nicht zu geben scheint. Zwar liegen signifikant positiv lineare Korrelationen zwischen Alter und psychischen Belastungen vor, jedoch sind diese sehr schwach ausgeprägt. Zwischen Geschlecht und psychischer Belastung konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. Somit muss in jedem Lebensalter und für jedes Geschlecht mit einer entsprechenden Erkrankung gerechnet werden. Diskrete Häufungen waren in der vorliegenden Arbeit zu erkennen, daraus kann aber keine Empfehlung für den Allgemeinmediziner abgeleitet werden, sich auf eine bestimmte Gruppe zu konzentrieren. Notwendig ist vielmehr die breitangelegte Suche nach einer psychischen Störung im Gesamtpatientenkollektiv. Auch die divergierenden Literaturangaben zu den oben genannten Korrelationen lassen ein unvoreingenommenes Suchen auf psychische Belastung sinnvoll erscheinen.

### **6.1.5 Betrachtung der Screening-Nicht-Teilnehmer**

Ziel war die Analyse der sich nicht am Screening beteiligenden Patienten. Hierbei lag das besondere Interesse in der Betrachtung des Kollektives, welches die somatischen Anamnesefragen beantwortete, jedoch die PHQ-4-Fragen offen ließ. Die Hypothese zu dieser Gruppe war, dass jene Patienten möglicherweise (gehäuft) an einer psychischen Erkrankung leiden, jedoch mit dieser nicht konfrontiert werden möchten. Für die entsprechende Untersuchung standen allein die Routine-Karteidiagnosen der Praxisärzte

zur Verfügung. Im nächsten Schritt wurden die Routine-Karteidiagnosen der oben erwähnten Gruppe mit den Routine-Karteidiagnosen der PHQ-4-Responder verglichen. Für alle untersuchten Erkrankungen (Angststörung und/oder Depression) zeigte die Gruppe der isoliert die PHQ-4-Fragen offenlassenden Patienten höhere Belastungsraten als die Gruppe der PHQ-4-Responder (siehe Tabelle 6.1.5.1). Für das Vorliegen einer Angsterkrankung und/oder einer Depression findet sich eine 3,6% erhöhte Wahrscheinlichkeit für die erstgenannte Gruppe. Setzt man dies in Relation, so stellt dies eine 15,6prozentige Erhöhung zur Vergleichsgruppe der PHQ-4-Responder dar. Nach statistischer Aufarbeitung kann der Unterschied zur PHQ-4-Responder-Gruppe als statistisch signifikant beschrieben werden. Dies kann als Hinweis interpretiert werden, dass innerhalb der nur die PHQ-4-Fragen offen lassenden Gruppe vermehrt psychische Erkrankungen vorliegen. Diese werden allerdings durch die eingesetzten Screening-Methoden nicht erfasst.

Für die Gruppe, die sowohl die somatischen Anamnesefragen als auch die PHQ-4-Fragen offen ließ, liegt es nahe eine ähnliche Hypothese wie zuvor zu formulieren. Beim Vergleich dieses Kollektivs mit der die somatischen Fragen beantwortenden jedoch die PHQ-4-Fragen offenlassenden Gruppe konnten jedoch keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der psychischen Belastung ermittelt werden. Ebenso fanden sich keine statistisch signifikanten Abweichungen zur Gruppe der PHQ-4-Responder. Aufgrund dieser fehlenden Signifikanzen stellt sich die Frage, inwieweit differenzierte Gründe, wie oben beschrieben, vorlagen oder ob vielmehr keine Bereitschaft zur Mitarbeit bestand.

**Tabelle 6.1.5.1:** Abweichung der Karteihäufigkeiten der Screening-Nicht-Teilnehmer (somatische Fragen beantwortet und PHQ-Fragen nicht beantwortet) zur PHQ-4-Responder-Gruppe

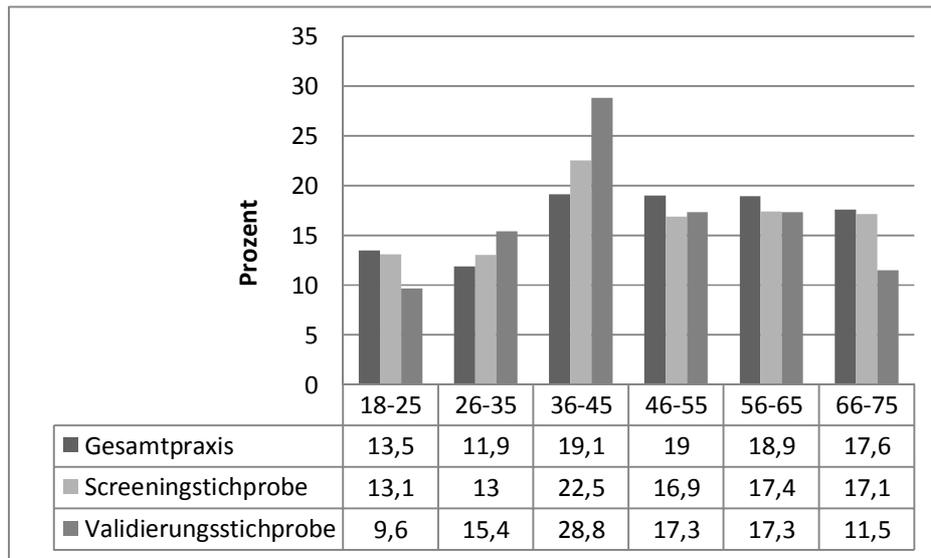
Diagnose	absolute prozentuale Abweichung	in Relation gesetzte Abweichung
keine Störung	- 10,8%	- 14,2%
Angststörung	+ 2,5%	+ 71,4%
depressive Störung	+ 4,7%	+ 30,3%
Angst u dep. Störung	+ 3,6%	+ 76,6%
gesamt	+ 3,6%	+ 15,2%

Chi-Quadrat nach Pearson 4,61 zweiseitige Signifikanz 0,032

In der Literatur finden sich einige Studien, die Diskrepanzen zwischen einem Screening und den Routinediagnosen der Ärzte beschreiben (Jacobi et al., 2002; Sielk et al., 2009). Nach der eigenen Literaturrecherche existieren bis zum heutigen Zeitpunkt jedoch keine Untersuchungen zu Patienten, die nicht zum Screening bereit sind. In der eigenen Arbeit konnte für die PHQ-4-Responder eine ausreichend gute Übereinstimmung zwischen dem PHQ-4-Screening und den Routinediagnosen der Ärzte festgestellt werden. Unter der Annahme einer ausreichend guten Diagnosestellung auch für die PHQ-4-Non-Responder kann für diese Gruppe eine hohe psychische Belastung angenommen werden. Weitere Untersuchungen zu diesem Kollektiv und auch dessen Erreichbarkeit erscheinen sinnvoll und notwendig.

## **6.2 Betrachtung der Methoden und Probleme**

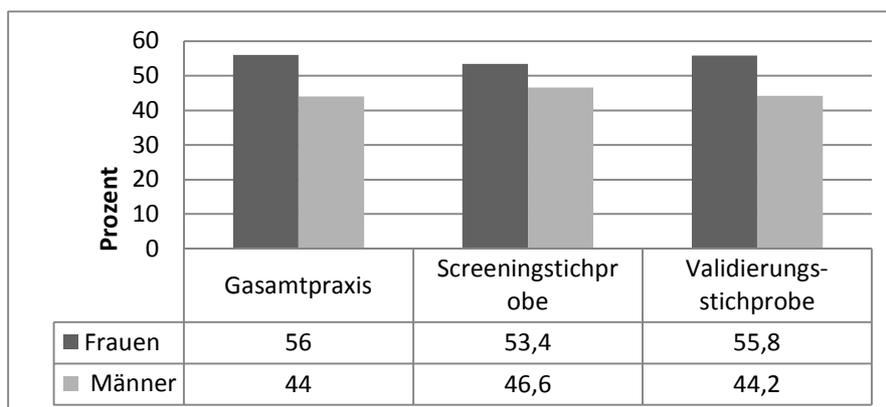
Als erstes soll in diesem Kapitel der Frage nachgegangen werden, inwieweit der Stichprobenumfang des Screening beziehungsweise der Stichprobenumfang der Validitätprüfung als repräsentativ angesehen werden können hinsichtlich aller in der Praxis behandelten Patienten. Bei Betrachtung der Altersmittelwerte ergeben sich zwischen den Gruppen keine großen Abweichungen (Durchschnittsalter der Gesamtpraxis (18. bis 75. Lebensjahr) nach Medistar-4.0-Auswertung = 47,3 Jahre; Durchschnittsalter der PHQ-4-Screening-Gruppe = 47,1 Jahre; Durchschnittsalter der CIDI-Validierungsgruppe-Gruppe = 45,1 Jahre; vgl. Abbildung 6.3.1).



**Abbildung 6.2.1:** Prozentuale Altersverteilungen von Gesamtpraxis, Screening- und Validierungsstichprobe

Wie der Abbildung 6.2.1 zu entnehmen, liegen keine wesentlichen Altersabweichungen zwischen den Untersuchungsgruppen vor, hinsichtlich des Alters kann somit von einer repräsentativen Untersuchung gesprochen werden.

Die Abbildung 6.2.2 gibt in grafischer Form die Geschlechtsverteilung der Gruppen wieder. Auch hier kann von einer wesentlichen Gleichverteilung zwischen den Gruppen ausgegangen werden, die Untersuchung kann also auch in Hinblick auf die Geschlechtsverteilung als repräsentativ angesehen werden.



**Abbildung 6.2.2:** Prozentuale Geschlechtsverteilungen von Gesamtpraxis, Screening- und Validierungsstichprobe

Kritisch anzumerken bleibt, dass die Sensitivität und die Spezifität des PHQ-4-Screenings nicht direkt abgeleitet werden können. Bei der Validierungsstichprobe handelt es sich nicht um eine unselektierte zufällig ausgewählte Stichprobe, sondern um eine geschichtete Stichprobe, die auf der Basis der Screening-Ergebnisse ausgewählt wurde (25 Patienten unterhalb und 25 Patienten oberhalb des PHQ-4 Cut-off). Aufgrund des oben dargestellten Rekrutierungsschemas ist eine erhöhte Prävalenz innerhalb dieser Gruppe zu erwarten.

Als Problem bei der Durchführung der Screening-Untersuchung erwiesen sich zum einen die Motivierung der Patienten zur Mitarbeit und zum anderen die Arbeitsbelastung der Arzthelferinnen an der Rezeption. Trotz aufwändiger Planung und Besprechungen im Team gelang es nicht immer, den Fragebogen auszuteilen. Häufig suchten Patienten die Praxis nur zur Abholung eines Wiederholungsrezeptes bzw. einer Überweisung auf, ohne den Wunsch nach einer Arztkonsultation. Diesen Patienten war die Annahme eines Anamnesebogens schwer vermittelbar. Gerade die bekannten Zeiten einer hohen Frequentierung (Quartalsanfang, Wochenendrandtage etc.) erwiesen sich für die Arzthelferinnen als problematisch. Da eine allgemein angelegte strukturierte Anamnesebogenaktion zum ersten Mal in der Praxis durchgeführt wurde, stellte das Vorgehen nicht nur für die Mitarbeiter, sondern auch für die Patienten ein Novum dar. Häufig bestand ein hoher Erklärungsbedarf, dies mag ebenfalls dafür verantwortlich sein, dass von Seiten der Arzthelferinnen der Fragebogen gelegentlich nicht ausgegeben wurde, gerade in Zeiten hoher Arbeitsbelastung.

Für die Ärzte der Praxis stellte ein beantworteter Screening-Bogen eine wertvolle Zusatzinformation dar. Häufig wurden von den im Screening auffälligen Patienten bei der Konsultation zunächst lediglich somatische Beschwerden geschildert. In einem Teil der Fälle konnte trotzdem aus dem vorgetragenen Beschwerdebild schon der Verdacht auf eine psychische Erkrankung geäußert werden, bei anderen Patienten ließ sich jedoch aufgrund des Konsultationsanlasses nicht unmittelbar auf eine psychische Störung schließen. Dem Arzt stand nach Ende des Quartals nun aber erstmalig die Möglichkeit zur Verfügung, auf den vorab beantworteten PHQ-4 einzugehen. Alle drei Ärzte der Praxis berichteten nach Abschluss der Studie von positiven Erfahrungen bei der Einbeziehung der Screening-Ergebnisse in das Patientengespräch. Zu einem gelang es durch die Ansprache der Screening-Ergebnisse, die Aufmerksamkeit des Patienten auch

auf psychosoziale Kontextfaktoren seiner Erkrankung zu lenken und auch eine gewisse Akzeptanz hierfür zu erreichen, zum anderen wären einige psychische Störungen als solche nicht erkannt worden (s. auch Erörterung zur Krankheitsüberschätzung Kapitel 6.2 zum Studienziel 3). Anstatt einer nicht zielgerichteten rein somatischen weiterführenden Diagnostik und Therapie konnte häufiger als zuvor zumindest eine (Mit)therapie der psychischen Störung (weitere hausärztliche Gespräche, Psychopharmaka, Überweisung Psychotherapie) erreicht werden.

Eine ablehnende Reaktion von Patienten kam bei der Ansprache des Screenings auch vor (Fixierung des Patienten auf ein rein somatisches Geschehen, Negierung von psychischen Belastungsfaktoren, Gefühl, missverstanden zu werden), dies stellte jedoch eher die Ausnahme dar. Überwiegend wurde von Seiten der Patienten die Ansprache der PHQ-4-Ergebnisse als wohlwollende Zuwendung des Arztes positiv aufgenommen. Die Mehrzahl der Patienten stand der Aufnahme von psychosozialen Themen in das Behandlungsgespräch dankbar gegenüber.

Der PHQ-4 stellt abschließend betrachtet somit ein schnell auswertbares und diagnostisch wertvolles Instrument dar, aber seine breite Platzierung in der Allgemeinarztpraxis ist nach unseren Erfahrungen beratungsintensiv und setzt eine gute Personalausstattung an nicht-ärztlichen Mitarbeitern voraus. In der vorliegenden Arbeit wurden alle genannten Screening-Untersuchungen in einem Quartal durchgeführt, in einem kurzen Zeitabschnitt wurden somit relativ viele Patienten mittels PHQ-4 gescreent. Dies führte zu gewissen organisatorischen Problemen und zu Belastungen der nicht-ärztlichen Mitarbeiter. Ein längeres Zeitintervall oder eine Beschränkung des PHQ-4-Screening auf neue Patienten hätten zu einer Reduktion der oben genannten Problematik geführt und erscheinen für den Routineeinsatz in einer Hausarztpraxis als die geeigneteren Methoden.

Sollten in Zukunft Screening-Methoden einen nennenswerten Einzug in Allgemeinarztpraxen halten, so kann nach einiger Zeit von einer besseren Bekanntheit und Akzeptanz der Maßnahmen ausgegangen werden. Dies dürfte dann wiederum die routinemäßige Ausgabe von Screenern erleichtern und folglich weniger nicht-ärztliches Personal beanspruchen. Eine gute Aufklärung der Bevölkerung vor der Einführung von Routine-Screening-Programmen erscheint nach eigenen Erfahrungen sinnvoll und eine

gute Patientenakzeptanz dürfte über den Erfolg/Misserfolg solcher Maßnahmen mitentscheiden.

### **6.3 Schlussfolgerungen**

Angst und depressive Störungen stellen die beiden häufigsten psychischen Erkrankungen in der Allgemeinbevölkerung und in der primärärztlichen Versorgung dar (Wittchen et al., 1999; Jacobi et al., 2002, 2004). Die beiden Erkrankungen haben in vielen Bereichen große Ähnlichkeit, eine gemeinsame Erfassung scheint sinnvoll. So treten Angststörungen zum Beispiel häufig als komorbide Belastung bei Depressionen auf, diese Patientengruppe ist dann stärker beeinträchtigt als beim Vorliegen einer solitären Störung. Depressive Patienten mit Ängsten haben in der Regel einen höheren Schweregrad der Erkrankung, brauchen signifikant länger zur Gesundung, benötigen eine intensivere medikamentöse Therapie und weisen höhere Suizidraten auf (Angst et al., 1997; Coryell, 1988; Fawcett & Kravitz, 1983; Joffe et al., 1993).

Weiterhin werden zur Behandlung von Angst und depressiven Störungen in vielen Fällen Medikamente der gleichen Wirkstoffklasse eingesetzt, ebenso haben Psychotherapien oft ähnliche Strategien in der Behandlung der beiden Erkrankungen.

Aufgrund der oben dargestellten hohen Prävalenzrate, der Problematik der Komorbidität und der gleichen Behandlungsmethoden ist es für den Allgemeinmediziner wichtig, eine entsprechende Belastung rechtzeitig zu erkennen.

Ebenso wie in der Literatur beschrieben (Jacobi et al. 2002; Sielk et al. 2009), können auch bei der eigenen Untersuchung Probleme bei der Detektion aufgezeigt werden. In dem durchgeführten Vergleich zwischen den Arzt Diagnosen (Karteidiagnosen) und einem durchgeführten Screening konnte nur eine leichte Übereinstimmung festgestellt werden. Dies muss als unbefriedigendes Ergebnis begriffen werden.

Mit dem PHQ-4 steht ein schnell auswertbares und praxistaugliches Instrument zur Erfassung von Angst und/oder einer depressiven Störung zur Verfügung. Die durchgeführten Prüfungen unter Verwendung eines von der WHO präferierten, vollstandardisierten Interviews (CIDI) belegten eine gute Übereinstimmung zwischen

PHQ-4-Screening und Validierungsdiagnose – von einer hohen Treffsicherheit des PHQ-4-Screenings kann somit ausgegangen werden.

Abschließend stellt sich die Frage, wie die Detektionsrate in der primärärztlichen Versorgung für eine entsprechende Störung zu verbessern ist.

Zum einen erscheint eine forcierten Förderung von psychologischen Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen für Hausärzte sinnvoll, zum anderen wäre die Einräumung höherer Richtgrößen für psychosomatische Grundversorgungsleistungen für gesetzlich Versicherte wichtig (Vorgabe der Kassenärztlichen Vereinigung Bayern für Quartal 4/2010 für alle psychische Störungen: Psychosomatische Diagnostik (EBM-Ziffer 35100) bei maximal 6,7% aller Patienten und verbale Intervention (EBM-Ziffer 35110) bei maximal 7,4% aller Patienten abrechenbar).

Der Ausbildungsmangel und die fehlende Abrechnungsmöglichkeit werden aber nicht in allen Fällen für die unbefriedigende Erkennungsquote von psychischen Erkrankungen verantwortlich zu machen sein. Faktisch steht niedergelassenen Ärzten aufgrund von Arbeitsüberlastung oft nur ein begrenztes Zeitkontingent für Diagnostik und Therapie zur Verfügung. Der sich abzeichnende Hausärztemangel, insbesondere im ländlichen Bereich, dürfte in den kommenden Jahren noch zu einer Verschärfung dieses Sachverhaltes führen. Nicht-ärztliches Personal kann für die Ausgabe und Schnellauswertung des PHQ-4 herangezogen werden. Nach den durch die Studie gewonnen Erkenntnissen lässt sich mit einem vertretbaren Zeit- und Personalmehrbedarf für nicht-ärztliche Mitarbeiter die Detektionsrate für Angst- und/ oder depressive Störungen deutlich verbessern, bei gleichzeitiger Entlastung des Hausarztes. Resümierend kann der PHQ-4 als valides Instrument für die primärärztliche Versorgung angesehen werden, über ein Routine-Screening sollte nachgedacht werden.

Zukünftige weitere Studien zum Einsatz von Screening-Untersuchungen in der primärärztlichen Versorgung erscheinen unter dem vorher Gesagten wichtig und sind zu fordern. Insbesondere sollte dem Nutzen dieser Maßnahmen für die Patienten nachgegangen werden. Gelangen durch ein Screening Betroffene frühzeitiger in eine adäquate Behandlung und ist hierdurch eine Verbesserung beim Outcome zu erzielen? Bisherige Untersuchungen liefern positive Daten hinsichtlich eines Benefits für die Erkrankten bei Durchführung von Screening und früher Intervention (Callahan et al.,

1994; Gilbody et al., 2001; Katon et al., 2004, 2007; Magruder-Habibet et al., 1990; Pignone et al., 2002; Wells et al., 2000). Auch der mögliche Nutzen für die Versorgungssysteme sollte Gegenstand weiterer Forschungen sein. Trägt z.B. ein Screening tatsächlich zu kürzeren Krankheitsverläufen mit geringeren beruflichen Ausfallzeiten/Berentungen bei oder lassen sich z.B. unnötige Untersuchungen vermeiden? Hier ist vor allem die Frage nach der Effizienz eines Screening zu beantworten, d.h. stehen die durch das Screening verursachten Kosten im positiven Verhältnis zu den möglicherweise zu erzielenden Einsparungen? Gilbody et al. (2006) beschreiben einen Kostenvorteil, wenn ein Screening in ein weiterführendes Gesamtkonzept eingebunden ist. Ebenso beschreibt die U.S. Preventive Service Task Force (2001) in einer Metaanalyse Screening-Maßnahmen als effizient, aber wie bei Gilbody et al. (2006) zeigen sich die größten Vorteile bei Einbindung des Screenings in nachfolgende strukturierte Behandlungsstrategien – alleinige Feedback-Maßnahmen haben nur einen geringen Effekt und erbringen nur geringe Einsparungen. Ein oben gefordertes Routine-Screening wird sich in der Zukunft nur durchsetzen lassen, sofern allen Beteiligten (Krankenkassen, Patienten und Ärzten) erkennbare und nachweisbare Vorteile erwachsen.

## 7. Zusammenfassung

Psychische Störungen treten in der primärärztlichen Versorgung häufig auf, werden jedoch zu einem hohen Prozentsatz vom Behandler übersehen und folglich nicht einer adäquaten Therapie zugeführt. Zur Vermeidung einer Chronifizierung erscheint die frühzeitige Detektion einer psychischen Störung wichtig.

Die vorliegende Studie untersucht den Einsatz von Kurz-Screening-Instrumenten (bestehend aus dem PHQ-4, mit seinen beiden Untereinheiten dem GAD-2 und dem PHQ-2) hinsichtlich der Tauglichkeit für einen Routineeinsatz in Hausarztpraxen. Gescreent wurde auf das mögliche Vorliegen einer Angst- und/oder depressive Störungen mit anschließender Validitätsprüfung einer kleineren Stichprobe.

Hierzu fand im Quartal I-2011 in einer Landarztpraxis in Unterfranken die Austeilung eines PHQ-4-Fragebogen unter Einbeziehung möglichst vieler Patienten statt. Insgesamt konnten 579 Probanden in die PHQ-4-Erhebung eingeschlossen werden.

Zur Validitätsprüfung des Screenings wurde im Anschluss eine zufällige Stichprobe (26 Patienten, dem Screening nach psychisch belastet und 26 Patienten, dem Screening nach psychisch nicht belastet) mittels eines strukturierten Interviews (CIDI) untersucht.

Weiterhin konnten nach Abschluss des erwähnten Quartals die von den behandelnden Ärzten gestellten Diagnosen aus den Krankenakten entnommen und im Vergleich zum Screening-Ergebnis gestellt werden.

Unter Verwendung der Untereinheitenbewertung des PHQ-4-Screenings lassen sich 10,2% der Patienten (GAD-2-Auswertung) als möglicherweise angstgestört und 12,3% der Patienten (PHQ-2-Auswertung) als möglicherweise depressiv einordnen. Bei einer differenzierten Betrachtung zeigt sich, dass bei 6,4% der Patienten sowohl Hinweise auf eine Angst- als auch auf eine depressive Störung vorliegen, bei 3,8% Prozent der Patienten scheint ausschließlich eine Angststörung und bei 5,9% Prozent der Patienten ausschließlich eine depressive Störung vorzuliegen.

Hinsichtlich der Validitätsprüfung konnte zwischen den CIDI- und den Screening-Ergebnissen eine gute Übereinstimmung ermittelt werden (prozentuale Übereinstimmung von 80,8% bei einem Cohen-Kappa von 0,62).

Beim Vergleich zwischen den Screening-Ergebnissen und den Routine-Arzt Diagnosen zeigen sich eine geringe prozentuale Abweichung bei der Angststörung (-0,3% zum Screening), jedoch eine bedeutende Abweichung bei der depressiven Störung (+9,6% zum Screening).

Signifikant positiv lineare Korrelationen konnten zwischen dem Patientenalter und einer möglichen Erkrankung (Angst und/oder Depression) ermittelt werden, jedoch waren diese Korrelationen sehr schwach ausgeprägt. Für eine geschlechtsspezifische Belastung fanden sich keine signifikanten Hinweise. Ein typisch belastetes Kollektiv konnte somit nicht ermittelt werden.

Insgesamt betrachtet lässt sich mit einem vertretbaren Mehrbedarf an Zeit für nicht-ärztliche Mitarbeiter ein PHQ-4-Screening in einer Hausarztpraxis durchführen. Durch diese Maßnahme können - bei gleichzeitiger Entlastung des Arztes - wichtige Informationen für eine Krankheitserkennung und für eine ggf. notwendige Therapie gewonnen werden. Über einen Routineeinsatz von Kurz-Screenern in der primär-ärztlichen Versorgung sollte nachgedacht werden.

## 8. Literaturverzeichnis

Altman D. (1991). *Practical Statistics for Medical Research*. Capmann & Hall / CRC, Boca Raton.

Andlin-Sobocki P., Jönsson B., Wittchen H-U., Olesen J. (2005). Cost of disorders of the brain in Europe. *European Journal of Neurology*, 12, 1, 1–27.

Andrews G., Hall W., Teesson M., Henderson S. (1999). *The mental health of Australians: National Survey of Mental Health and Wellbeing Report 2*. Commonwealth Mental Health Branch, Canberra Act.

Andrews G., Issakidis C., Sanderson K., Corry J., Lapsley H. (2004). Utilising survey data to inform public policy: comparison of the cost-effectiveness of treatment of ten mental disorders. *Br J Psychiatry*, 184, 526-533.

Angst J., Merikangas K., Preisig M. (1997). Subthreshold syndromes of depression and anxiety in the community. *Journal of Clinical Psychiatry*, 58, 8, 6-10.

Arolt V. (1997) *Psychische Störungen bei Krankenhauspatienten. Eine epidemiologische Untersuchung zu Diagnostik, Prävalenz und Behandlungsbedarf psychiatrischer Morbidität bei internistischen und chirurgischen Patienten*. Berlin, Springer.

Arolt V., Driessen M., Bangert-Verleger A., Neubauer H., Schürmann A., Seibert R. (1995). Psychische Störungen bei internistischen und chirurgischen Krankenhauspatienten: Prävalenz und Behandlungsbedarf. *Nervenarzt*, 66, 670-677.

Arroll B., Goodyear-Smith F., Kerse N., Fishman T., Gunn J. (2005). Primary Care: Effect of the addition of a help question to two screening questions on specificity for diagnosis of depression in general practice: diagnostic validity study. *BMJ*, Oct 15, 331, 884.

- Arroll B., Khin N., Kerse N. (2003). Screening for depression in primary care with two verbally asked questions: cross sectional study. *BMJ* 327, 1144-1146.
- Baldwin R. (2000). Poor prognosis of depression in elderly people: causes and actions. *Annals of medicine*, 32, 4, 252–256.
- Barrett J.E., Barrett J.A., Oxman T., Gerber P. (1988). The prevalence of psychiatric disorders in a primary care practice. *Arch Gen Psychiatry*, 45, 1100-1106.
- Barsky A., Borus J. (1995). Somatization and medicalization in the era of managed care. *J Am Med Assoc*, 274, 1931-1934.
- Beekman A., Copeland J., Prince M. (1999). Review of community prevalence of depression in later life. *British Journal of Psychiatry*, 174, 307–311.
- Bellach B., Knopf H., Thefeld W. (1998). Der Bundes-Gesundheitssurvey 1997/98. *Das Gesundheitswesen*, 60, 2, 59-68.
- Bennett I., Coca A., Coyne J., Mitchell A., Nicholson J., Johnson E., Horst M., Ratcliffe S. (2008). Efficiency of a two-item pre-screen to reduce the burden of depression screening in pregnancy and postpartum: an IMPLICIT network study. *J Am Board Fam Med*, 21, 317-325.
- Bergmann E. & Kamtsiuris P. (1999). Inanspruchnahme medizinischer Leistungen. *Gesundheitswesen* 61, 2, 138-144.
- Bertalanffy L. (1969). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. New York: 14<sup>th</sup> edition 2003, Braziller.
- Bickel H. (1995). Epidemiologie der Demenzen. *Psycho* 21, 716-722.

BKK Gesundheitsreport (2007). <http://www.bkk.de/arbeitgeber/bkk-finder/bkk-gesundheitsreport/> (download-Datum: 02.02.2012).

Brosius F. (2006). SPSS 14. 1. Auflage. Heidelberg, Mitp-Verlag.

Bower P., Gilbody S., Richards D., Fletcher J., Suttan A. (2006). Collaborative care for depression in primary care. Making sense of a complex Intervention: systematic review and meta-regression. *Brit J Psychiatry*, 189, 484-493.

Bundesärztekammer (2010). Ärztestatistik / 2010. <http://www.bundesärztekammer.de> (download-Datum: 02.02.2012).

Callahan C., Hendrie H., Dittus R., Brater D., Hui S., Tierney V. (1994). Improving treatment of late life depression in primary care: a randomized clinical trial. *J Am Geriatr Soc*, 42, 839-846.

Castro-Costa, E.; Dewey, M.; Stewart, R. (2007). Prevalence of depressive symptoms and syndromes in later life in ten European countries. The SHARE study. *British Journal of Psychiatry* 191, 393-401.

Chisholm D., Ommeren van M., Ayuso-Mateos J., Saxena S. (2005). Cost-effectiveness of clinical interventions for reducing the global burden of bipolar disorder. *Br J Psychiatry*, 187, 559-567.

Chisholm D., Sanderson K., Ayuso-Mateos J., Saxena S. (2004). Reducing the global burden of depression: Population-level analysis of intervention cost-effectiveness in 14 world regions. *Br J Psychiatry*, 184, 393-403.

Copeland J., Davidson I., Dewey M. et al. (1992). Alzheimer's disease, other dementias, depression and pseudodementia: prevalence, incidence and three-year outcome in Liverpool. *British Journal of Psychiatry*, 161, 230–239.

Coryell W. (1988). Panic disorder and mortality. *Psychiatric Clinics of North America*, 11, 433-440.

Cottler L., Robins L., Grant B., Blaine J., Towle L., Wittchen H., Sartorius N., and the participants in the WHO/ADAMHA Field Trial. (1991). The CIDI-Core substance abuse and dependence questions: Cross-cultural and nosological issues. *British Journal of Psychiatry*, 159, 653-658.

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

DAK Gesundheitsreport. (2010). <http://www.dak.de/content/dakkrankheit/gesundheitsreports.html> (download-Datum: 02.02.2012).

Demyttenaere K., Bruiflaerts R., Posada-Villa J., Gasquet J., Kovess V., Lepine J., Angetmeyer M., Bemert S., de Girolamo G., Morosini P., Polidori G., Kikkawa T., Kawakami N., Ono Y., Yrakeshima, S., Uda H., Karam E.G., Fayyad J., Karam A., Mnelmneh N., Medina-Mora M., Borgen G., Jara C., de Graaf R., Ormel J., Gureje O., Shen Y., Huang Y., Zhang M., Alonso J., Haro J., Vilagut G., Brotner E., Gluzman S., Webb C., Kessler R., Merikangas K., Anthony J., Von Korff M., Wang P., Brugha T., Aguilar-Caxiola S., Lee S., Heeringa S., Pennell B., Zastavsky A., Ustun T., Chatterji S. (2004). Prevalence, severity, and unmet need for treatment of mental disorders. *World Health Organization, World Mental Health Surveys. JAMA*, 291, 2581-2590.

Deuschle M. & Lederbogen F. (2002). Depression und koronare Herzerkrankung: pathogenetische Faktoren vor dem Hintergrund des Stresskonzeptes. *Fortschr Neurol Psychiatr*, 70, 268-75.

Döpfner M., Plück J., Berner W., Fegert J., Huss M., Lenz I., Schmeck C., Lehmkuhl U., Poustka F., Lehmkuhl G. (1997). Psychische Auffälligkeiten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland - Ergebnisse einer repräsentativen Studie: Methodik, Alters-, Geschlechts- und Beurteilereffekte. Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, 25, 218-233.

Eisenberg L. (1992). Treating depression and anxiety in primary care: closing the gap between knowledge and practice. N Engl J Med, 326, 1080-1083.

Engel, G. (1976). Psychisches Verhalten in Gesundheit und Krankheit. Bern: Huber.

Fawcett J. & Kravitz H. (1983). Anxiety syndromes and their relationship to depressive illness. J Clin Psychiatry, 44, 8-11.

Fichter M. (1990). Verlauf psychischer Erkrankungen in der Bevölkerung. Berlin: Springer Verlag.

Fichter M., Schröppel H., Meller J. (1996). Incidence of dementia in a Munich community sample of the oldest old. European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 246, 320-328.

Freud S. & Breuer J. (1895). Studien über Hysterie. Leipzig, Verlag: Franz Deuticke

Gaynes B., Magruder K., Burns B., Wagner H., Yarnall K., Broadhead W. (1999). Does a coexisting anxiety disorder predict persistence of a depressive illness in primary care patients with major depression? General Hospital Psychiatry, 21, 158-167.

GEK Gesundheitsreport 2007. [http://www.barmer-gek.de/barmer/web/Portale/Arbeitgeberportal/Gesundheit\\_20im\\_20Unternehmen/GesundheitPublik/Gesundheitsreport/2007\\_\\_Gesundheitsreport\\_\\_F\\_C3\\_BChrung,property=Data.pdf](http://www.barmer-gek.de/barmer/web/Portale/Arbeitgeberportal/Gesundheit_20im_20Unternehmen/GesundheitPublik/Gesundheitsreport/2007__Gesundheitsreport__F_C3_BChrung,property=Data.pdf)  
(download-Datum: 02.02.2012).

Gerok W. (1990) zit. nach Kriz J. (1997). Systemtheorie. Eine Einführung für Psychotherapeuten, Psychologen und Mediziner. Wien: Fakultas.

Gensichen J., Beyer M., Muth C., Gerlach F., Von Korff M., Ormel J. (2006a). Case management to improve major depression in primary health care: a systematic review. *Psychol Med*, 36, 7-14.

Gensichen J., Muth C., Butzlaff M., Rosemann T., Raspe H., Müller de Cornejo G., Beyer M., Härter M., Müller U., Gerlach F., Wagner E. (2006b). Die Zukunft ist chronisch: das Chronic Care-Modell in der deutschen Primärversorgung. Übergreifende Behandlungsprinzipien einer proaktiven Versorgung für chronische Kranke. *Zeitschr ärztl Fortb Qual Gesundheitswesen*, 100, 365-374.

Gensichen J. & Peitz M. (2006). Behandlungspotentiale in der Allgemeinärztlichen Versorgung. In: Stoppe G, Bramesfeld A & Schwartz F (Hrsg.) *Volkskrankheit Depression? Bestandsaufnahme und Perspektiven* (S. 405-422). Berlin: Springer-Verlag.

Gilbody S., House H., Sheldon T. (2005). Screening and case finding instruments for depression. *Cochrane Database Syst Rev* 19, CD 002792.

Gilbody S., House A., Trevor S. (2001). Routinely administered questionnaires for depression and anxiety: systemic review. *BMJ*, 322, 406–409.

Gilbody S., Richards D., Brealey S., Hewitt, C. (2007). Screening for depression in medical settings with the Patient Health Questionnaire (PHQ): a diagnostic meta-analysis. *J Gen Intern*, 22, 1596-1602.

Gilbody S., Sheldon T., Wessely S. (2006). Should we screen for depression? *BMJ*, 332, 1027-1030.

Gilbody S., Whitty P., Grimshaw J., Thomas R. (2003). Educational and organizational interventions to improve the management of depression in primary care. *JAMA*, 289, 3145-3151.

Goldberg D. (1979). Detection and assessment of emotional disorders in primary care setting. *Int J Mental Health*, 8, 30-48.

Goldberg D. (1995). Epidemiology of mental disorders in primary care settings. *Epidemiol Rev*, 7, 182-190.

Goldman L., Nietsen N., Champion H. (1999). Awareness, diagnosis, and treatment of depression. *J Gen internal Med*, 14, 569-580.

Gräfe K., Zipfel S., Herzog W., Löwe B. (2004). Screening for psychiatric disorders with the Patient Health Questionnaire (PHQ). Results from the German validation study. *Diagnostica* 50, 171-181.

Härter M., Bemerjo I., Aschenbrenner A., Berger M. (2001). Analyse und Bewertung aktueller Leitlinien zur Diagnostik und Behandlung depressiver Störungen. *Fortschr Neurol Psychiatr*, 69, 390-401.

Heinroth J. (1818). *Lehrbuch der Störungen des Seelenlebens oder die Störungen und ihre Behandlung*. Leipzig: Vogel.

Henningsen P., Zimmermann T., Sattel H. (2003). Medically unexplained physical symptoms, anxiety and depression: a meta-analytic review. *Psychosom Med*, 65, 528-533.

Herrmann C., Kaminsky B., Rüter U., Kreuzer H. (1999). Praktikabilität und klinische Relevanz eines routinemäßigen psychologischen Screenings von Patienten internistischer Allgemeinstationen. *PPmP Psychother Psychosom med Psychol*, 49, 48-54.

Höfler M., Wittchen H. (2000). Why do primary care doctors diagnose depression when diagnostic criteria are not met? *Int J Meth Psychiatr Res*, 9, 110-120.

Jacobi F., Höfler M., Meister W., Wittchen H. (2002). Prävalenz, Erkennungs- und Verschreibungsverhalten bei depressiven Syndromen – Eine bundesdeutsche Hausärztestudie. *Nervenarzt*, 73, 651-658.

Jacobi F., Wittchen H., Hölting C., Höfler M., Müller N., Pfister H., Lieb R. (2004). Prevalence, comorbidity and correlates of mental disorders in the general population: Results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS). *Psychological Medicine*, 34, 1-15.

Jensen M., Turner J., Romano J., Karoly P. (1991). Coping with chronic pain: a critical review of the literatur. *Pain*, 47, 249-283.

Joffe R. & Levitt A. (1993). The thyroid and depression. In Joffe & Levitt: *The Thyroid Axis in Psychiatric Illness*. Washington, DC: The American Psychiatric Press, 195-254.

Kant I. (1784). Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung? *Berlinische Monatsschrift* 4, S. 481-494.

Katon W., Unützer J., Simon G. (2004). Treatment of Depression in Primary Care. Where we are, where can we go. *Medical Care*, 42, 12, 1153-1157.

Katon W. & Roy-Byrne P. (2007). Anxiety disorders: efficient screening is the first step in improving outcomes. *Ann Intern Med*, 146, 390-392.

Kessler R., Berglund P., Demler D., Jin L., Koretz D., Merikangas K., Rush A., Walters E., Wang P. (2003). The epidemiology of major depressive disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *JAMA*, 289, 3095-3105.

Kessler R., Chiu W., Demler O., Merikangas K., Walters E. (2005). Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*, 52, 617-627.

Kessler R., Mc Gonagle K., Zhao S., Nelson C., Hughes M., Eshleman S., Wittchen H., Kendler K. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: Results from the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psych*, 51, 8-19.

Ketterer M. (1993). Secondary prevention of ischemic heart disease: the case for aggressive behavioral monitoring and intervention. *Psychosomatics*, 34, 478-484.

Koch U., Schulz H. et al. (2003). BMBF Symposium. [http://www.psychosomatik-tuebingen.de/1/dokumente/PSM\\_Allgemeinmedizin.pdf](http://www.psychosomatik-tuebingen.de/1/dokumente/PSM_Allgemeinmedizin.pdf)  
(download-Datum: 02.02.2012).

Korff von M., Shapiro S., Burke J., Deta J. (1967). Anxiety and depression in a primary care clinic: comparison of Diagnostic Interview Schedule, General Health Questionnaire and practitioner Assessments. *Arch Gen Psychiatry*, 44, 152-156.

Krasucki C., Howard R., Mann A. (1998). The relationship between anxiety disorders and age. *Int. J. Geriatr. Psychiatry*, 13, 79-99

Kroenke K., Spitzer R., Williams J. et al. (1994). Physical symptoms in primary care. Predictors of psychiatric disorders and functional impairment. *Arch Fam*, 3, 774-779.

Kroenke. K., Spitzer R., Williams J. (2001). The PHQ 9. Validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med*, 16, 606-613.

Kroenke K., Spitzer R., Williams J. (2003). The Patient Health Questionnaire-2: validity of a two-item depression screener. *Med Care*, 41, 1284-1292.

Kroenke K., Spitzer R., Williams J., Monahan P., Löwe B. (2007). Anxiety disorders in primary care: prevalence, impairment, comorbidity, and detection. *Ann Intern Med*, 146, 317-325.

Kroenke K., Spitzer R., Williams J., Löwe B. (2009). An Ultra-Brief Screening Scale for Anxiety and Depression: the PHQ-4. *Psychosomatics*, 50, 613-621.

Kruse, Schmitz N., Wöller W., Heckrath C., Tress W. (2004). Warum übersieht der Hausarzt die psychischen Störungen seiner Patienten? *Psychother Psych Med*, 54, 45-51.

Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit (LIGA) des Landes NRW. (2005). [http://www.lzg.gc.nrw.de/themen/gesundheitsberichte\\_daten/bevoelkerungsbefragungenn/inanspruchnahme/ergebnisse/index.html](http://www.lzg.gc.nrw.de/themen/gesundheitsberichte_daten/bevoelkerungsbefragungenn/inanspruchnahme/ergebnisse/index.html) (download-Datum 02.02.2012)

Li C., Friedman B., Conwell Y., Fisella K. (2007). Validity of the Patient Health Questionnaire 2 (PHQ 2) in identifying major depression in older people. *J Am Geriatr Soc*, 55, 596-602.

Lin E., Goering P., Lesage A., Streiner D. (1997). Epidemiologic assessment of overmet need in mental health care. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 32, 355-362.

Linn L. & Yager J. (1980). The effect of screening, sensitization, and feedback. A notation of depression. *J Med Educ*, 55, 942-949.

Linden M., Maier W., Achberger M., Herr R., Helmchen H., Benkert O. (1996a). Psychische Erkrankungen und ihre Behandlung in Allgemeinarztpraxen in Deutschland: Ergebnisse aus einer Studie der Weltgesundheitsorganisation (WHO). *Nervenarzt*, 67, 205-15.

Linden W., Stossel C., Maurice J. (1996b). Psychosocial interventions for patients with coronary artery disease: a meta-analysis. *Arch Intern Med*, 156, 745-752.

Litwin H. (2002). Examination of the association of age, disability, and mood among Jewish older adults in Israel. *Aging & Mental Health* 6,4, 397-401.

Löwe B., Decker O., Müller S., Brähler E., Schellberg D., Herzog W., Herzberg P., (2008a). Validation and standardization of the Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) in the general population. *Med Care*, 46, 266-274.

Löwe B., Kroenke K., Gräfe K. (2005). Detecting and monitoring depression with a 2-item questionnaire (PHQ 2). *J Psychosom Res*, 58, 163-171.

Löwe B., Spitzer R., Gräfe K., Kroenke K., Quenter A., Zipfel S., Buchholz C., Witte S., Herzog W. (2004). Comparative validity of three screening questionnaires for DSM-IV depressive disorders and physicians' diagnoses. *J Affect Disord*, 78, 131-140.

Löwe B., Spitzer R., Williams J., Mussell M., Schellberg D., Kroenke K. (2008b). Depression, anxiety and somatization in primary care: syndrome overlap and functional impairment. *Gen Hosp Psych*, 30, 191-199.

Löwe B., Spitzer R., Zipfel S., Herzog W. (2002). PHQ-Manual Komplettversion und Kurzform. <http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/Materialien-zum-PHQ.6276.0.html> (download-Datum: 02.02.2012).

Löwe B., Wahl I., Rose M., Spitzer C., Glaesmer H., Wingenfeld K., Schneider A., et al. (2010). A 4-item measure of depression and anxiety: validation and standardization of the Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) in the general population. *Journal of Affective Disorders*, 122, 1-2, 86-95.

Magruder-Habib K., Zung W., Feussner J. (1990). Improving physicians' recognition and treatment of depression in general medical care. Results from a randomized clinical trial. *Med Care*, 28, 239-250.

Maier W., Linden M., Sartorius N. (1996) Psychische Erkrankungen in der Allgemeinpraxis. *Deutsches Ärzteblatt* 93, Heft 18, B 947- B 950.

Margraf J. & Poldrack A. (2000). Angstsyndrome in Ost- und Westdeutschland: Eine repräsentative Bevölkerungserhebung. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 29 , 3, 157-169.

Mayer H. & Baltes P. (1996). *Die Berliner Altersstudie*. Berlin: Akademie Verlag.

Monahan P., Shacham E., Reece M., Kroenke K., Ong'or W., Omolio O., Yebel V., Ojwang, C. (2009). Validity/reliability of PHQ-9 and PHQ-2 depression scales among adults living with HIV/AIDS in western Kenya. *J Cen Intern Med*, 24, 189-197.

Murray C. & Lopez A. (1996). *The global burden of disease. Global Burden of Disease and Injury Series*. Harvard University Press.

Müller A. (1991). Angstpatienten in der Allgemeinpraxis. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 8, 447-453.

Ormel J., Koeter M., van den Brink W., van de Willige G. (1991). Recognition, management, and course of anxiety and depression in general practice. *Arch Gen Psychiatry*, 48, 700-706.

Ormel J., Korff M von., Üstün T., Pini S., Korten A., Oldehinkel T. (1994). Common mental disorders and disability across cultures. Results from the WHO Collaborative Study on Psychological Problems in General Health Care. *JAMA*, 272, 1741-1748.

Osborn D., Levy G., Nazareth I., Petersen I., Islam A., King M. (2007). Relative risk of cardiovascular and cancer mortality in people with severe mental illness from the United Kingdom's general practice research database. *Arch Gen Psych*, 64, 242-249.

Paykel E., Brugha T., Fryers T. (2005). Size and Burden of Depressive Disorders in Europe. *Eur Neuropsychopharmacol*, 15, 4, 411-423.

Pignone M., Bradiey N., Gaynes M., Rushton J., Burchell C., Orleans C., Mulrow C., Lohr K. (2002). Screening for Depression in Adults: A Summary of the Evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine* Volume, 136, 10, 765-776.

Pini S., de Queiroz V., Pagnin D., Pezawas L., Angst J., Cassano G., Wittchen H. (2005). Prevalence and burden of bipolar disorders in European countries. *Eur Neuropsychopharmacol*, 15, 4, 425-434.

Prince M.; Bekman A.; Deeg D. (1999). Depression symptoms in late life assessed using the EURO-D scale. Effect of age, gender and marital status in 14 European centres. *British Journal of Psychiatry*, 174, 339-345.

Robert Koch Institut. (2005). Erster telefonischer Gesundheitssurvey [http://edoc.rki.de/documents/rki\\_fv/reJBwqKp45PiI/PDF/29mFFghulhtA\\_12.pdf](http://edoc.rki.de/documents/rki_fv/reJBwqKp45PiI/PDF/29mFFghulhtA_12.pdf) (download-Datum: 02.02.2012).

Robins L., Helzer J., Croughan J., Williams J., Spitzer R. (1981). The NIHM Diagnostic Interview Schedule, Version III. Washington: Public Health Services (HSS). *ADM-T*, 42, 3, 5-81.

Robins L., Wing J., Wittchen H., Heizer J., Babor T., Burke J., Farmer A., Jablenski A., Pickens R., Regier D., Sartorius N., Towle L. (1988). The Composite International Diagnostic Interview. An epidemiologic instrument suitable for use in conjunction with different diagnostic systems and in different cultures. *Arch Gen Psychiatry*, 45, 1069-1077.

Rush A., Zimmerman M., Wisniewski S., Fava M., Hollon S., Warden D., Biggs M., Shores-Wilson K., Shelton R., Luther J., Thomas B., Trivedi M. (2005). Comorbid psychiatric disorders in depressed outpatients: Demographic and clinical features. *Journal of Affective Disorders*, 87, 43-55.

Russo J., Katon W., Sullivan M., Glark M., Buchwald D. (1994). Severity of somatization and its relationship to psychiatric disorders and personality. *Psychosomatics*, 35, 546-556.

Salaycik K., Kelly-Hayes M., Beiser A. et al. (2007). Depressive symptoms and risk of stroke. The Framingham Study. *Stroke*, 38, 16-21.

Schiepek G. & Spörkel H. (1993). (Hrsg.). *Verhaltensmedizin als angewandte Systemwissenschaft*. Bergheim bei Salzburg: Mackinger.

Schmidt M., Esser G., Taucht M. (1995). Pathogenese neuropsychiatrischer Störungen mit biologischen und psychosozialen Risiken. Bericht- und Finanzierungsantrag SFB 258.

Schulberg H., Block M., Madonia M. et al. (1996). Treating major depression in primary care. *Arch Gen Psychiatry*, 53, 913-919.

Sielk M., Altiner A., Janssen B., Becker N., Pilar de Pilars M., Abholz H. (2009) Prävalenz und Diagnostik depressiver Störungen in der Allgemeinarztpraxis. Ein kritischer Vergleich zwischen PHQ-D und hausärztlicher Einschätzung. *Psychiat Prax*, 36, 169-174.

Simon G., Goldberg D., Tiemens S., Üstün T. (1999). Outcomes of recognized and unrecognized depression in an International Primary Care Study. *Gen Hosp Psychiatry*, 21, 97-105.

Spitzer R., Kroenke K., Williams J. (1999). Patient Health Questionnaire Primary Care Study Group, Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ primary care study. *JAMA*, 282, 1737-1744.

Spitzer R., Kroenke K., Williams J., Löwe B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder, the GAD-7. *Arch Intern Med*, 166, 1092-1097.

Stordal E.; Krüger B.; Dahl N. (2001). Depression in relation to age and gender in general population: the Nord-Trøndelag Health Study (HUNT). *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 104,3, 210-216.

Thalman A.; Morfeld M.; Benthien A. (2012). Angst und Depression bei Älteren- Ergebnisse einer regionalen Untersuchung. *Das Gesundheitswesen* ISSN 1439-4421, Vol. 74, 29-33

Thombs B., Ziegelstein R., Whonley M. (2008). Optimizing detection of major depression among patients with coronary artery disease using the patient health questionnaire: data from the heart and soul study. *J Gen Intern Med*, 23, 2014-2017.

Trollor J.; Anderson T.; Sachdev P. (2007). Age shall not weary them: mental health in the middle aged and the elderly. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 41,7, 581-589.

Tylee A., Freeling P., Keny S. (1993). Why do general practitioners recognize major depression in one woman patient yet miss it in another? *Br J Gen Pract*, 43, 327-330.

Uexküll von T. (1996). *Psychosomatische Medizin*. München, Wien, Baltimore: Urban und Schwarzenberg, 5. Auflage.

U.S. Preventive Services Task Force. (2002). Screening for Depression: Recommendations and Rationale. *Annals of Internal Medicine*, 136, 760-764.

Üstün T. & Sartorius N. (1995). *Mental illness in General Health Care across the world. An international study*. New York: John Wiley & Sons.

Verband Deutscher Rentenversicherungsträger. *Rentenversicherung in Zeitreihen 2006*. (2006) Daten des VDR. [www.vdr.de](http://www.vdr.de). (download-Datum: 02.02.2012).

Vos T. (2004). The Burden of Major Depression Avoidable by Longer-Term Treatment Strategies. *Arch Gen Psychiatry*, 61, 1097-1103.

Wasem J., Walendzik A., Rabe-Menssen C., Lux G., Jahn R., Duncker C., Farrenkopf N. (2011). Erhebung zur ambulanten psychotherapeutischen Versorgung 2010 [http://www.deutschepsychotherapeutenvereinigung.de/fileadmin/main/g-datei-download/News/2011/Studie\\_DPtV.pdf](http://www.deutschepsychotherapeutenvereinigung.de/fileadmin/main/g-datei-download/News/2011/Studie_DPtV.pdf) (download-Datum: 02.02.2012).

Weiss P. (1977). The system of nature and the nature of systems: Empirical holism and practical reductionism harmonized. In *A New Image of Man in Medicine, Vol. I: Towards a Man-Centered Medical Science*. New York: Futura. (K. E. Schaefer, H. Hensel, and R. Brady).

Wells K., Sherbourne C., Schoenbaum M., Duan N., Meredith L., Unüerer J., et al. (2000). Impact of disseminating quality improvement programs for depression in managed primary care: a randomized controlled trial. *JAMA*, 283, 212-20.

Weyerer S. (1995). Wie häufig sind eigentlich psychische Erkrankungen? *Praxis*, 14, 4-6.

Whooley M., Avins A., Miranda J., Browner W. (1997) Case-finding instruments for depression. Two questions are as good as many. *J Gen Intern Med.*, Dec 12(12), 789-790.

Whooley M., Stone B., Soghikian K. (2000). Randomized trial of case-finding for depression in elderly primary care patients. *J Gen Intern Med*, 15, 293-300.

Williams J., Mulrow C., Kroenke K., Dhanda R., Badgett R., Omori D., et al. (1999). Case-finding for depression in primary care: a randomized trial. *Am J Med*, 106, 36-43.

Wing J., Cooper J., Sartorius N. (1974). *Measurement of psychiatric symptoms*. London: University Press.

Wittchen, H. (1993). Computer scoring of CIDI diagnosis. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 3, 101-107.

Wittchen, H. (1994). Reliability and validity studies of the WHO Composite International Diagnostic Interview (CIDI): A critical review. *Journal of Psychiatric Research*, 28, 57-84.

Wittchen H., Beloch E., Garczynski E., Holly A., Lachner G., Perkonigg A., Pfütze E., Schuster P., Vodermaier A., Vosse A., Wunderlich U., Zieglgänsberger S. (1995). *Manual zum Münchner Composite International Diagnostic Interview (M-CIDI, Paper-Pencil, 2.0)*. München: Max-Planck-Institut für Psychiatrie, Klinische Psychologie (Eigendruck).

Wittchen H. & Jacobi F. (2001): Die Versorgungssituation psychischer Störungen in Deutschland - Eine klinisch-epidemiologische Abschätzung anhand des Bundes-Gesundheitssurveys 98. *Bundesgesundheitsblatt*, 44, 993-1000.

Wittchen H., Kessler R., Beesdo K., Krause P., Höfler M., Hoyer J. (2002). Generalized anxiety and depression in primary care: prevalence, recognition and management. *J Clin Psychiatry*, 63, 8, 24-34.

Wittchen H., Lachner G., Wunderlich U., Pfister H. (1998a). 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., Lieb R., Schuster P., Pfister H., Fuetsch M., Höfler M., Isensee B., Müller N., Sonntag H. (1998b). Epidemiologie des Konsums, Missbrauchs und der Abhängigkeit von legalen und illegalen Drogen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen: Die prospektiv-longitudinale Verlaufsstudie EDSP. *PsyJOURNALS*, 46 (1/2000), 18-31.

Wittchen H., Müller N., Pfister H. et al. (2001). GAD-P-Studie. Bundesweite Studie „Generalisierte Angst und Depression im primärärztlichen Bereich“. *MMW Fortschr Med* 119 (Sonderheft 1), 1-49.

Wittchen H., Müller N., Pfister H., Winter S., Schmidtkunz B. (1999). Affektive, somatoforme und Angststörungen in Deutschland – Erste Ergebnisse des bundesweiten Zusatzsurveys “Psychische Störungen“. *Gesundheitswesen* 61, Sonderheft 2, 216-222.

Wittchen H., Müller N., Storz S. (1998c). Psychische Störungen: Häufigkeit, psychosoziale Beeinträchtigungen und Zusammenhänge mit körperlichen Erkrankungen. *Gesundheitswesen*, 60, 2, 85-100.

Wittchen H., Nelson C., Lachner G. (1998d). Prevalence of mental disorders and psychosocial impairments in adolescents and young adults. *Psychol Med*, 28, 109-126.

Wittchen H. & Pfister H. (Hrsg.). (1997a). Diagnostisches Expertensystem für psychische Störungen. DIA -X Instruktionsmanual. Frankfurt: Swets & Zeitlinger.

Wittchen H. & Pfister H. (Hrsg.). (1997b). Diagnostisches Expertensystem für psychische Störungen. DIA-X Interview Längsschnitt. Frankfurt: Swets & Zeitlinger.

Wittchen H., Robins L., Cottler L., Sartorius, N., Burke, J., Regier D. & participants in the multicentre WHO/ADAMHA field trials. (1991). Cross-cultural feasibility, reliability and sources of variance of the Composite International Diagnostic Interview (CIDI). *British Journal of Psychiatry*, 159, 645-653.

World Health Organization (WHO). (2005). *Mental Health: facing the challenges, building solutions*, Report from the WHO. European Ministerial Conference. Copenhagen, Denmark: WHO Regional Office for Europe.

Wrick C. (1995). Does testing for depression influence diagnosis or management by general practitioners? *Fam Pract*, 12, 401-405.

## Anhang

### Anhang 1: Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-4)

<b>Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der <u>letzten 2 Wochen</u> durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?</b>	<b>Überhaupt nicht</b>	<b>An einzelnen Tagen</b>	<b>An mehr als der Hälfte der Tage</b>	<b>Beinahe jeden Tag</b>
Wenig Interesse oder Freude an Ihren Tätigkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nervosität, Ängstlichkeit oder Anspannung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nicht in der Lage sein, Sorgen zu stoppen oder zu kontrollieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Anhang 2: Anamnesebogen der Praxis

QEP:  
Qualität und  
Entwicklung  
in der Praxis

Praxis  
Dr. med. K. und M. Kunert  
Fachärzte für  
Allgemeinmedizin  
Orberstr. 22,  
97833 Frammersbach

Qualitätsmanagement  
in unserer Praxis

Anamnesebogen

Name, Vorname:	Geburtsdatum:
----------------	---------------

Sehr geehrte Patientin , sehr geehrter Patient

Wir freuen uns dass Sie unsere Praxis aufgesucht haben. Sie helfen uns Ihre individuelle Behandlung optimal zur gestalten, indem Sie uns über wichtige Fragen Ihrer eigenen Krankenvorgeschichte sowie Familienerkrankungen informieren. Wir bitten Sie daher den Fragebogen soweit wie möglich auszufüllen.

Vielen Dank für Ihre Mithilfe.

Sind folgende Erkrankungen bei Ihnen oder in der näheren Familie bekannt?			
Bitte ankreuzen mit: X = Eigenerkrankung und F = Erkrankung eines Familienmitgliedes			
Diabetes mellitus	<input type="checkbox"/>	Bluthochdruck	<input type="checkbox"/>
Schilddrüsenerkrankung	<input type="checkbox"/>	Angina pectoris	<input type="checkbox"/>
Lebererkrankung	<input type="checkbox"/>	Herzerkrankungen	<input type="checkbox"/>
Nierenerkrankung	<input type="checkbox"/>	Durchblutungsstörungen	<input type="checkbox"/>
Erhöhte Blutfettwerte	<input type="checkbox"/>	Schlaganfall	<input type="checkbox"/>
Erhöhte Harnsäurewerte (Gicht)	<input type="checkbox"/>	Krebserkrankung	<input type="checkbox"/>
Sonstige Erkrankungen:			
Nehmen Sie regelmäßig Medikamente?		Wenn ja, listen Sie Ihre Medikamente bitte auf:	
Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>	1.	
		2.	
		3.	
Leiden Sie an Medikamentenunverträglichkeiten?		Wenn ja, listen Sie die Unverträglichkeiten bitte auf:	
Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>	1.	
		2.	

Leiden Sie an Allergien?		Wenn ja, listen Sie diese bitte auf:
Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>	1.
		2.
Welche Operationen wurden bereits durchgeführt?		
1.		2.
3.		4.

*Befindlichkeit (bitte nur ein Kreuz pro Zeile)*

Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der <u>letzten 2 Wochen</u> durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?	Überhaupt nicht	An einzelnen Tagen	An mehr als der Hälfte der Tage	Beinahe jeden Tag
Wenig Interesse oder Freude an Ihren Tätigkeiten				
Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit.				
Nervosität, Ängstlichkeit oder Anspannung				
Nicht in der Lage sein, Sorgen zu stoppen oder zu kontrollieren				

### **Anhang 3: Modularer Aufbau des CIDI (Wittchen & Pfister, 1997a)**

Sektion A	Soziodemographie
Sektion B	Tabak schädlicher Gebrauch
Sektion C	Somatoforme und Dissoziative Störungen
Sektion D	Phobien und andere Angststörungen
Sektion E	Depressive Störungen und Dysthymie
Sektion F	Manie und Bipolare Störungen
Sektion G	Psychotische Störungen
Sektion H	Essstörungen
Sektion I	Störungen durch Alkohol
Sektion K	Zwangsstörungen
Sektion L	Drogenmissbrauch
Sektion M	Organisch bedingte psychische Störungen
Sektion N	Posttraumatische Belastungsstörung
Sektion P	Interviewbeobachtung
Sektion Q	Abschlussbefragung und Fragebögen
Sektion X	Interviewbeurteilung

## Anhang 4: Informationsblatt zur Studie

### Patienteninformation zur Studie

Untersuchungen der Patientinnen und Patienten einer Allgemeinarztpraxis mit dem Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ) und einem Interview (CIDI)

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

das Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie der Universität Würzburg (IPMPW) führt in Kooperation mit der Praxis für Allgemeinmedizin Kunert eine wissenschaftliche Untersuchung durch. Dabei geht es um die Belastung der Patienten durch ihre Erkrankung und auch um Belastungen, die unabhängig von der Erkrankung bestehen.

Hintergrund der Studie: Bisherige Forschungsergebnisse weisen darauf hin, dass das Ausmaß an Belastungen von Patienten in der Routine der ambulanten Praxis in vielen Fällen nicht richtig eingeschätzt wird. Diese Frage soll in der vorliegenden Studie näher untersucht werden.

Durchführung der Studie: Um die genannte Frage näher zu klären, werden ab 1. Juli 2009 alle Patientinnen und Patienten, die in die Praxis Kunert kommen, gebeten, einen sehr kurzen Fragebogen (PHQ) auszufüllen. Dieser Fragebogen ist in der Lage, dem Arzt bzw. der Ärztin erste Hinweise auf mögliche Belastungsfaktoren von Patientinnen und Patienten zu geben. Um diese Hinweise näher abzusichern, soll eine Stichprobe der Patientinnen und Patienten mit einem systematischen Interview näher befragt werden. Dieses Interview (CIDI) dauert etwa 1 Stunde, und es wird um Fragen zu verschiedenen seelischen Belastungen gehen. Die Ergebnisse des Interviews werden dem Arzt bzw. der Ärztin wertvolle Hinweise geben können, die ihm bzw. ihr ein umfassenderes Bild der Ausgangssituation des Patienten bzw. der Patientin erlauben. Die Angaben werden darüber hinaus im Rahmen der wissenschaftlichen Untersuchung in die Studiendaten eingehen. Hierzu sollen auch noch die Ergebnisse des PHQ-Fragebogens und wenige Basisdaten aus der Patientenakte (Diagnose, Alter, Geschlecht, weitere Erkrankungen) in anonymisierter Form genutzt werden. Die Untersuchung soll auf diese Weise dazu beitragen, die eingangs genannte Studienfrage besser zu beantworten.

Teilnahme an der wissenschaftlichen Studie

Ihre Teilnahme an der wissenschaftlichen Studie ist freiwillig. Die Zustimmung zur Studie kann jederzeit widerrufen werden. Eine Nichtteilnahme hat für Sie keinerlei Auswirkungen auf die aktuelle oder künftige medizinische Behandlung. Nach gesetzlichen Bestimmungen setzt die Teilnahme an wissenschaftlichen Studien Ihre schriftliche Einverständniserklärung voraus. Beiliegend erhalten Sie das entsprechende Formular in zweifacher Ausfertigung. Bei

Studienteilnahme bitten wir Sie, ein unterzeichnetes Formular bei der Arzthelferin abzugeben. Das zweite Exemplar verbleibt bei Ihnen. Falls Sie nicht an der Studie teilnehmen möchten, entstehen Ihnen keine Nachteile.

Datenschutz: Sie können sicher sein, dass alle von Ihnen im Rahmen der Studie gemachten Angaben einschließlich der einbezogenen Daten der Patientenakte nach Bundesdatenschutzbestimmungen vertraulich behandelt und neben der Unterstützung der Diagnostik in der Praxis Kunert ausschließlich zu Forschungszwecken genutzt werden. Die von Ihnen erhobenen Daten werden in anonymisierter Form (d.h. verschlüsselt durch einen für jeden Patienten gültigen Nummern- und Buchstabencode) wissenschaftlich ausgewertet. Ihr Name und Ihre Adresse werden die Praxis Kunert nicht verlassen. Eine persönliche Identifizierung Ihrer Angaben aus den Studiendaten im Nachhinein ist ausgeschlossen. Alle an der Studie beteiligten Institutionen und Mitarbeiter/innen verpflichten sich zur Wahrung des Datenschutzes.

Wir möchten Sie herzlich um Ihre Mitarbeit an dieser wichtigen Studie bitten, um eine möglichst große Anzahl von Patientinnen und Patienten mit unterschiedlichen Erfahrungen im Krankheitsverlauf einbeziehen zu können.

Bei Rückfragen steht Ihnen als Ansprechpartner Herr Mario Kunert, Facharzt für Allgemeinmedizin, unter der Telefonnummer der Praxis gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Dr. H. Faller  
Universität Würzburg

Dr. Heiner Vogel  
Universität Würzburg

Mario Kunert  
Facharzt für Allgemeinmedizin

## Anhang 5: Patienten-Einverständniserklärung

### Einverständniserklärung

zur Teilnahme an der wissenschaftlichen Studien „Untersuchungen der Patientinnen und Patienten einer Allgemeinarztpraxis mit dem Gesundheitsfragen für Patienten (PHQ) und einem Interview (CIDI)".

Ich habe das Merkblatt „Patienteninformation" mit der Aufklärung über Hintergrund, Durchführung und Datenschutz zur Studie „Untersuchungen der Patientinnen und Patienten einer Allgemeinarztpraxis mit dem Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ) und einem Interview (CIDI)" erhalten und verstanden. Alle meine Fragen sind zu meiner Zufriedenheit beantwortet worden. Ich hatte ausreichend Zeit, um meine Entscheidung zur Studienteilnahme zu überdenken und frei zu treffen.

Ich bin darüber informiert, dass meine Teilnahme an der Studie freiwillig ist und dass ich mein Einverständnis jederzeit und ohne Angabe von Gründen widerrufen kann; aus einem Widerruf resultieren keinerlei Nachteile. Ich bin unterrichtet, dass alle beteiligten Institutionen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dem Daten- und Sozialgeheimnis verpflichtet sind. Eine unbefugte Weitergabe oder Veröffentlichung meiner persönlichen Daten ist nicht zulässig.

Ich dokumentiere hiermit meine Entscheidung, an der o.g. Studie teilzunehmen. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass meine im Rahmen dieser Studie erhobenen Fragebogendaten aufgezeichnet und ohne Namensnennung in anonymisierter Form (d.h. verschlüsselt durch einen Nummern- und Buchstabencode) projektgebunden wissenschaftlich ausgewertet werden. Ich erkläre mich weiterhin zur Teilnahme an einem kurzen klinischen Interview bereit, das im Rahmen dieser Studie durchgeführt wird. Darüber hinaus bin ich damit einverstanden, dass wenige ausgewählte Daten aus der Patientenakte der Praxis Kunert (v.a. Geschlecht, Alter, Diagnosen) in die Auswertung einbezogen und projektgebunden wissenschaftlich ausgewertet werden.

Name, Vorname

Geburtsdatum

Ort, Datum

Unterschrift

## **Danksagung**

An dieser Stelle möchte ich allen danken, die mir die Vollendung meiner Promotion ermöglichten:

Herrn Prof. Dr. Dr. Hermann Faller danke ich für die Möglichkeit, in seinem Arbeitsbereich meine Promotionsarbeit anfertigen zu dürfen.

Für viele fruchtbare Gespräche, für eine kontinuierliche Betreuung und für die Durchsicht meiner Arbeit möchte ich mich besonders bei Herrn Dr. Heiner Vogel bedanken.

Herrn Dr. Matthias Richard danke ich für eine sehr gut verständliche Einarbeitung in das CIDI-Programm.

Herrn Andre Strahl möchte ich meinen Dank für seine Beratung bei Statistikproblemen und bei SPSS-Prozeduren aussprechen.

Nicht zuletzt gebührt mein außerordentlicher Dank meiner Familie. Besonders meiner lieben Frau Karen danke ich für ihr großes Verständnis und ihre Rücksichtnahme. Stets hat sie mir während der letzten vier Jahre für meine wissenschaftliche Arbeit den Rücken freigehalten. Auch meine beiden Kinder, Jan und Franziska, waren in dieser Zeit eine große Energiequelle für mich. Wann immer ein Problem auftauchte, hat mir die Liebe/Lebensfreude meiner Kinder bzw. meiner Frau bei der Bewältigung dessen geholfen und mir die Kraft zum Weiterarbeiten gegeben. Hierfür möchte ich danken.

# Lebenslauf

## Persönliche Daten

Name: Mario Kunert  
Anschrift: Altvaterweg 7, 97833 Frammersbach  
E-Mail: mario-kunert@live.de  
Geburtsdatum und -ort: 10.05.1967 in Gießen (Hessen)  
Familienstand: verheiratet seit 25.11.1995  
1 Sohn (Jan, 15 Jahre) und 1 Tochter (Franziska, 13 Jahre)

## Schulische Ausbildung

Grundschule (Hessen): 1974 – 1978 Grundschule Treis/Lda. in Staufenberg 2  
Förderstufe (Hessen): 1979 – 1980 Gesamtschule Allendorf in Allendorf/Lda.  
Gymnasium (Hessen): 1981 – 1986 Liebig-Schule in Gießen,  
1986 Abschluss mit Abitur (1,1)

## Studium

Medizinstudium: 1986 – 1993 an Justus Liebig Universität in Gießen  
30.09.1993 Abschluss (3. Staatsexamen mit Note sehr gut)  
Gesamtnote der ärztlichen Prüfung: gut

## Approbation

Teilapprobation (AIP): 1993 – 1995 (Landesärztekammer Hessen)  
Vollapprobation: 01.06.1995 (Landesärztekammer Hessen)

## Weiterbildung:

Praktischer Arzt: 13.12.1995 (Ärztekammer Westfalen Lippe)  
Facharzt Innere und  
Allgemeinmedizin: 07.03.2007 (Bayerische Landesärztekammer)

Zusatzbezeichnungen:

Naturheilverfahren 15.09.1999 (Landesärztekammer Hessen)  
Akupunktur 13.03.2008 (Bayerische Landesärztekammer)

Weiterbildungsbefugnis:

13.09.2008 (Bayerische Landesärztekammer)  
Befugnis zur Weiterbildung zum FA für Innere und  
Allgemeinmedizin, mit Höchstdauer 24 Monate,  
zurzeit eine WB-Assistentin halbtags

Akademische Lehrpraxis:

01.07.2009 (Julius-Maximilians-Universität Würzburg)

Eigene Praxis:

Seit 01.07.2000 als kassenärztlich tätiger Hausarzt  
niedergelassen in 97833 Frammersbach (Unterfranken)  
Gemeinschaftspraxis mit Ehefrau, ebenfalls Fachärztin für  
Innere und Allgemeinmedizin  
Praxis-Homepage: [www.kunert-frammersbach.de](http://www.kunert-frammersbach.de)

Frammersbach, den 14.06.2012

\_\_\_\_\_ (Unterschrift)