

**Psychometrische Messung von Einstellungen
gegenüber psychologischen Online-
Interventionen bei depressiven Personen und
Psychotherapeuten**

Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde
der Fakultät für Erziehungswissenschaft, Psychologie und
Bewegungswissenschaft der Universität Hamburg

vorgelegt von Dipl.-Psych. Johanna Schröder

Hamburg, 05. Februar 2015

Vorsitz der Prüfungskommission: Prof. Dr. Reinhold Schwab

1. Dissertationsgutachter: Prof. Dr. Steffen Moritz

2. Dissertationsgutachterin: Jun.-Prof. Dr. Yvonne Nestoriuc

1. Disputationsgutachter: Prof. Dr. Alexander Redlich

2. Disputationsgutachterin: Prof. Dr. Monika Bullinger

Tag der mündlichen Prüfung: 16.7.2015

Danksagung

Mein Dank gilt allen Menschen, die mich bei der Anfertigung dieser Dissertation unterstützend begleitet haben.

Ganz besonders möchte ich meinem Doktorvater Prof. Dr. Steffen Moritz dafür danken, dass er meine Arbeit mit seiner Expertise fortwährend sehr konstruktiv gefördert hat. Ich bin sehr dankbar für seine stets vorhandene Bereitschaft zur Hilfe bei Fragen und sein nettes Entgegenkommen bei Problemen.

Ebenfalls möchte ich Jun.-Prof. Dr. Yvonne Nestoriuc ganz herzlich für ihre Begutachtung und Unterstützung der Arbeit sowie für die gute Zusammenarbeit danken.

Großer Dank gilt auch meinen „Doktorgeschwistern“: Dr. Charlotte Wittekind danke ich für ihre konstruktive Kritik und Ulf Köther danke ich für seine unverzichtbare fachliche und emotionale Unterstützung im Verlauf der Arbeit.

Außerdem danke ich Dr. Levente Kriston, Leon Sautier und Marco Garling für konstruktive Hinweise bei den statistischen Analysen sowie Dr. Philipp Klein, Dr. Björn Meyer, Prof. Thomas Berger und Christina Späth für die gute Zusammenarbeit im EVIDENT-Projekt. Für weitere Unterstützung danke ich auch Nadine Langguth, Julia Bierbrodt, Barbara Cludius, Thies Lüdtker sowie der gesamten AG Klinische Neuropsychologie.

Nicht zuletzt möchte ich auch Maren, Heiner und Henning Schröder, Daggi, Bernd und Hans Zander sowie meiner restlichen Familie und meinen Freunden Johanna Bosinski, Sophie Menden, Louise Färber, Anna Moschner, Lisa Schilling, Ricarda Weil, Dr. Hilke Rath, Svenja Heitmann, Moritz Pierwoß und Fiti Lashennemann für ihre andauernde und verständnisvolle Unterstützung im privaten Bereich danken.

Zusammenfassung

Bei Menschen mit depressiven Störungen besteht eine erhebliche Behandlungslücke, da Betroffene oft mehrere Monate auf einen Therapieplatz warten müssen oder beispielsweise aus Angst vor Stigmatisierung keine professionelle Hilfe aufsuchen. Um den Behandlungsbedarf depressiver Personen in Zukunft decken zu können, besteht die Notwendigkeit, innovative und niedrigschwellige Versorgungsansätze zu entwickeln. Psychologische Online-Interventionen (POI) haben in Meta-Analysen als komplementäre Selbsthilfeangebote, bezüglich einer Reduktion depressiver Symptome, Wirksamkeit mit kleinen bis mittleren Effektstärken gezeigt. Obwohl solche Interventionen dazu beitragen könnten, die Behandlungslücke zu reduzieren, wurden POI, anders als in anderen Nationen wie Schweden oder den Niederlanden, bislang noch nicht in das deutsche Versorgungsnetz implementiert. Modellversuche einzelner Krankenkassen werden in den Medien und Berufsverbänden aktuell kontrovers diskutiert. Da neben der Wirksamkeit von POI auch deren Akzeptanz bei möglichen Nutzern sowie Akteuren des Versorgungsnetzes eine wichtige Rolle für eine erfolgreiche Implementierung solcher Interventionen spielt, ist ein differenziertes Verständnis von Einstellungen gegenüber POI notwendig. Um diese erstmalig systematisch messen zu können, wurde der *Attitudes towards Psychological Online Interventions Questionnaire* (APOI) in der vorliegenden Arbeit anhand einer großen und diagnostisch gut validierten Stichprobe von 1004 leicht bis mittelgradig depressiven Personen entwickelt und psychometrisch evaluiert. Der APOI wurde neben depressiven Probanden auch 428 Psychotherapeuten vorgegeben, um die Einstellungen gegenüber POI in diesen Stichproben zu vergleichen und darüber hinaus Prädiktoren für positive oder negative Einstellungen zu explorieren. Weiterhin wurden die Hypothesen überprüft, dass die Einstellung depressiver Personen im Verlauf der Anwendung einer POI positiver wird und deren initiale Einstellung gegenüber POI bei solchen Interventionen einen positiven Wirkfaktor darstellt.

Eine explorative Faktorenanalyse offenbarte eine vier-dimensionale Faktorenstruktur, die in einem Kreuzvalidierungsverfahren konfirmatorisch bestätigt werden konnte. Die Dimensionen des APOI bilden positive sowie negative Einstel-

lungswerten gegenüber POI ab. Spezifisch werden mit den Subskalen des APOI folgende Einstellungsaspekte erfasst: „Skepsis und Risikowahrnehmung“, „Vertrauen in die therapeutische Wirksamkeit“, „Wahrnehmung von Defiziten durch Technisierung“ und „Wahrnehmung von Vorteilen durch Anonymität“. Hypothesenkonform stellte sich die Akzeptanz von POI unter den Psychotherapeuten negativer dar als unter den depressiven Personen. Die Rekrutierungsquelle erwies sich bei den depressiven Personen und die therapeutische Orientierung erwies sich bei den Psychotherapeuten als signifikanter Einstellungsprädiktor. Bei der Nutzung einer POI veränderte sich in der Interventionsgruppe im Vergleich zu einer Wartekontrollgruppe die Einstellung gegenüber POI in Abhängigkeit von der Wirksamkeit der Intervention, wobei eine positive Einstellungsveränderung nur im Zusammenhang mit einer Verbesserung depressiver Symptome auftrat. Weiterhin stellte sich eine positive Einstellung gegenüber POI hypothesenkonform als ein signifikanter Prädiktor für die Wirksamkeit einer solchen Intervention dar.

Die Ergebnisse dieser Arbeit bringen neue Erkenntnisse in das stetig wachsende Forschungsfeld um POI ein. Erstmals konnten Dimensionen der Einstellung gegenüber POI bei depressiven Personen dargelegt und darüber hinaus psychometrisch gemessen werden. Die vorliegende Studie bestätigt weiterhin Annahmen in Bezug auf Einstellungsunterschiede bei depressiven Personen und Psychotherapeuten und liefert erste Hinweise auf Einstellungsprädiktoren, die Veränderbarkeit der Einstellung durch die Nutzung einer POI und Zusammenhänge zwischen der Einstellung gegenüber POI und der Wirksamkeit solcher Interventionen, wobei methodische Limitationen kritisch diskutiert und Implikationen für die Praxis aufgezeigt werden.

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	III
Zusammenfassung	IV
Inhaltsverzeichnis	VI
Abbildungsverzeichnis	IX
Tabellenverzeichnis	X
Abkürzungsverzeichnis	XI
1 Einleitung	1
2 Depressive Störungen	4
2.1 Klassifikation und Symptomatik	4
2.1.1 Differentialdiagnosen	8
2.2 Verlauf und Prognose	9
2.3 Epidemiologie	10
2.4 Komorbiditäten.....	13
2.5 Begleit- und Folgeprobleme	15
2.6 Ätiologie	17
2.6.1 Neurobiologische Erklärungsansätze	17
2.6.1.1 Genetische Befunde.....	17
2.6.1.2 Neurochemische Faktoren.....	18
2.6.1.3 Neurophysiologische Faktoren.....	19
2.6.1.4 Dysfunktion circadianer Rhythmik	21
2.6.2 Psychologische Erklärungsansätze.....	21
2.6.2.1 Psychodynamische Ansätze	21
2.6.2.2 Verstärkerverlust-Theorie	22
2.6.2.3 Theorie der gelernten Hilflosigkeit	23
2.6.2.4 Kognitives Modell.....	24
2.6.3 Psychosoziale Erklärungsansätze	26
3 Spannungsfeld: Behandlungsangebote und Behandlungsbedarf	28
3.1 Ansätze zur Behandlung depressiver Störungen	28
3.1.1 Pharmakotherapie.....	28
3.1.2 Psychotherapie.....	30
3.1.2.1 Kognitive Verhaltenstherapie.....	31
3.1.2.2 Interpersonelle Psychotherapie.....	32

3.1.2.3	Psychodynamische Kurzzeittherapie	32
3.1.2.4	Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy	33
3.1.3	Effektivität der verschiedenen Depressionstherapien im Vergleich.....	33
3.2	Versorgungssituation	35
3.2.1	Versorgungsdefizite im Gesundheitssystem.....	36
3.2.2	Therapieabstinenz bei Personen mit depressiven Störungen.....	38
3.3	Psychologische Online-Interventionen.....	40
3.3.1	Definition verschiedener internetbasierter Behandlungsansätze	40
3.3.2	Wirksamkeit psychologischer Online-Interventionen	46
3.3.3	Perspektiven und Implementierungsmöglichkeiten.....	51
3.3.4	Chancen und Herausforderungen	53
3.3.5	Aktueller Stand der Einstellungsforschung im Kontext psychologischer Online-Interventionen.....	58
4	Ziele und Hypothesen.....	62
5	Methodik.....	64
5.1.1	Depressive Personen	64
5.1.2	Psychotherapeuten	65
5.2	Durchführung.....	65
5.3	Messinstrumente	67
5.3.1	Attitudes towards Psychological Online Interventions Questionnaire	67
5.3.2	Patient Health Questionnaire-9.....	67
5.3.3	Mini-International Neuropsychiatric Interview	68
5.3.4	Fragebogen zur Patientenzufriedenheit	68
5.4	Statistische Datenanalyse	69
5.5	Itemkonzeption	71
6	Ergebnisse.....	74
6.1	Fragebogenkonstruktion des APOI	74
6.1.1	Stichprobenbeschreibung.....	74
6.1.2	Dimensionalität.....	74
6.1.3	Faktorielle Validität	79
6.1.3.1	Globale Modellanpassung	81
6.1.3.2	Lokale Modellanpassung.....	84
6.1.4	Konstruktvalidität des APOI	88
6.1.5	Darbietung und Auswertung des APOI.....	89
6.2	Vergleich der Einstellungen gegenüber POI bei depressiven Personen und Psychotherapeuten	90
6.2.1	Psychotherapeuten-adaptierte Version des APOI.....	91
6.2.2	Stichprobencharakteristika	92
6.2.3	Einstellungsvergleich bei depressiven Personen und Psychotherapeuten	93

6.3	Prädiktoren für Einstellungen gegenüber POI.....	96
6.3.1	Prädiktoren bei depressiven Personen.....	96
6.3.2	Prädiktoren bei Psychotherapeuten	98
6.4	Veränderung der Einstellung von depressiven Personen nach Anwendung einer POI.....	99
6.5	Einstellung gegenüber POI als Wirksamkeitsprädiktor	107
7	Diskussion.....	111
7.1	Fragebogenkonstruktion des APOI.....	111
7.2	Vergleich der Einstellungen gegenüber POI bei depressiven Personen und Psychotherapeuten	114
7.3	Prädiktoren für Einstellungen gegenüber POI.....	117
7.4	Veränderung der Einstellung von depressiven Personen nach Anwendung einer POI.....	120
7.5	Einstellung gegenüber POI als Wirksamkeitsprädiktor	122
7.6	Ausblick.....	124
	Literaturverzeichnis	i
	Anhang	xxix
	Erklärungen	xl

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1.</i> Screenshot der deprexis Cockpit-Funktion für Behandler mit Blick auf das Stimmungsbarometer und die Zugangsdaten einer Nutzerin.....	44
<i>Abbildung 2.</i> Deprexis-Screenshot aus Modul 2 (kognitive Umstrukturierung) aus der Sicht eines Nutzers.	45
<i>Abbildung 3.</i> Flowchart zur Übersicht über den Studienablauf. PHQ-9: Patient-Health-Questionnaire-9. APOI: Attitudes towards Psychological Online-Interventions Questionnaire. Probanden in der deprexis-Gruppe mit einem PHQ-9 Wert ≥ 10 erhielten E-Mail-Support.....	66
<i>Abbildung 4.</i> Graphisches Ergebnis des Scree-Tests im Rahmen der explorativen Faktorenanalyse mit 26 Items in der Konstruktionsstichprobe mit depressiven Personen ($n_{EFA} = 699$)	76
<i>Abbildung 5.</i> Standardisierte Lösung des im Rahmen der konfirmatorischen Faktorenanalyse spezifizierten Faktorenmodells in der Validierungsstichprobe mit depressiven Personen ($n_{CFA} = 305$)	80
<i>Abbildung 6.</i> Ergebnisse der MANOVA: Die Einstellung gegenüber POI unterscheidet sich bei depressiven Probanden ($n_{SubDep} = 435$) und Psychotherapeuten ($n_{Therap} = 428$) auf den verschiedenen Subskalen des APOI (theoretische Skalenrange: 4-20).	96
<i>Abbildung 7.</i> Signifikanzbereiche des Effekts der Veränderung depressiver Symptome auf die finalen Einstellungen gegenüber POI (Subskalen des Attitudes towards Psychological Online Interventions Questionnaire; APOI) in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Wartekontrollgruppe. Für die Abbildung wurden die Baseline-Kovariaten (APOI Subskalen prä) auf die jeweiligen Gesamtstichprobenmittelwerte fixiert.....	106
<i>Abbildung 8.</i> Unstandardisierte Regressionskoeffizienten für den Zusammenhang zwischen der initialen Einstellung gegenüber psychologischen Online-Interventionen (POI) und der Veränderung depressiver Symptome im Zeitverlauf (Patient Health Questionnaire-9 Differenz prä – post; ein höherer Wert bedeutet somit eine Symptomreduktion), mediiert durch die Nutzungsdauer von deprexis ($n_{Nutzer} = 365$). Die Depressivität zur Baseline wurde in Bezug auf die abhängige Variable als Kovariate in das Modell eingefügt, um für eine Regression zur Mitte zu korrigieren. Der c' -Pfad beschreibt den direkten Zusammenhang zwischen der initialen Einstellung und der Symptomveränderung unter Konstanthaltung der Nutzungsdauer und der c -Pfad bildet den totalen Effekt ab. * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$	109

Tabellenverzeichnis

<i>Table 1.</i> Strukturmatrix im Rahmen der explorativen Faktorenanalyse mit 26 Items in der Konstruktionsstichprobe mit depressiven Personen ($n_{EFA} = 699$).....	77
<i>Table 2.</i> Faktor-Korrelationsmatrix im Rahmen der explorativen Faktorenanalyse mit 26 Items in der Konstruktionsstichprobe mit depressiven Personen ($n_{EFA} = 699$).....	79
<i>Table 3.</i> Beschreibung verschiedener Indizes zur Überprüfung der Modellanpassung im Rahmen einer konfirmatorischen Faktorenanalyse.....	81
<i>Table 4.</i> Modellanpassungsindizes im Rahmen der konfirmatorischen Faktorenanalyse mit einem hierarchischen Modell 2. Ordnung in der Validierungsstichprobe mit depressiven Personen ($n_{CFA} = 305$).....	83
<i>Table 5.</i> Item- und Skalenkennwerte des APOI in der Gesamt- und Validierungsstichprobe mit depressiven Personen.....	86
<i>Table 6.</i> Reliabilitätskennwerte der APOI Skalen in der Gesamtstichprobe depressiver Personen ($n_{DepGes} = 1004$).....	88
<i>Table 7.</i> Interkorrelationen der APOI Skalen in der Gesamtstichprobe depressiver Personen ($n_{DepGes} = 1004$).....	89
<i>Table 8.</i> Modellanpassungsindizes im Rahmen der konfirmatorischen Faktorenanalyse mit einem hierarchischen Modell 2. Ordnung in der Therapeutenstichprobe ($n_{Therap} = 428$).....	91
<i>Table 9.</i> Soziodemographische Variablen und Gruppenunterschiede in der depressiven Stichprobe und der Therapeutenstichprobe.....	93
<i>Table 10.</i> Einstellungsvergleich zwischen depressiven Personen und Psychotherapeuten: Mittelwerte, Standardfehler und Teststatistiken.....	95
<i>Table 11.</i> Gruppenvergleiche zwischen der Interventionsgruppe und der Wartekontrollgruppe bezüglich der Einstellungsveränderung im Verlauf.....	102
<i>Table 12.</i> Signifikanzbereiche des Effekts der Veränderung depressiver Symptome auf die finale Einstellung gegenüber POI in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Wartekontrollgruppe.....	104
<i>Table 13.</i> Mediation des Effekts der Subskalen des APOI auf die Veränderung depressiver Symptome durch die Nutzungsdauer von Deprexis in der Interventionsgruppe ($n_{Nutzer} = 365$).....	110

Abkürzungsverzeichnis

5-HT	5-Hydroxytryptamin; Serotonin
AN(C)OVA	Varianzanalyse / Kovarianzanalyse (engl.: <i>Analysis of (Co)Variance</i>)
APA	<i>American Psychiatric Association</i>
BDNF	<i>Brain-Derived Neurotrophic Factor</i>
BGS98	Bundesgesundheitsurvey 1998
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BPtK	Bundespsychotherapeutenkammer
CBASP	<i>Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy</i>
cCBT	<i>Computerised Cognitive Behavioral Therapy</i>
CFA	Konfirmatorische Faktorenanalyse (engl.: <i>Confirmatory Factor Analysis</i>)
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
CRH	<i>Corticotropin Releasing Hormone</i>
DAK	Deutsche Angestellten-Krankenkasse
DALY	<i>Disability Adjusted Life-Years</i>
DEGS1	Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland
DEV	Durchschnittlich erfasste Varianz
DGPPN	Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde
DGVT	Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie
DPtV	Deutsche Psychotherapeutenvereinigung
DRV	Deutsche Rentenversicherung
EFA	Explorative Faktorenanalyse (engl. <i>Exploratory Factor Analysis</i>)
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
iCBT	<i>Internetbased Cognitive Behavioral Therapy</i>
ITT	Intention-to-Treat-Analyse
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium
KVT	Kognitive Verhaltenstherapie
MANOVA	Multivariate Varianzanalyse (engl.: <i>Multivariate Analysis of Variance</i>)

MAO	Monoaminoxidase
MIC	Mittlere Inter-Item-Korrelation (engl. <i>Mean Inter-Item-Correlation</i>)
ML	<i>Maximum-Likelihood</i>
MRFIT	<i>Multiple Risk Factor Intervention Trial</i>
MSA	<i>Measure of Sample Adequacy</i>
NA	Noradrenalin
NCS-R	<i>National Comorbidity Survey Replication</i>
NEMESIS	<i>Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study</i>
NICE	<i>National Institute of Clinical Excellence</i>
POI	Psychologische Online-Intervention/en
PP	Per-Protocol-Analyse
PRIME-MD	<i>Primary Care Evaluation of Mental Disorders</i>
PtK	Psychotherapeutenkammer
RMSEA	<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>
RWI	Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung e.V.
SgACC	Subgenualer anteriorer cingulärer Cortex
SIC	<i>Squared Inter-Construct-Correlation</i>
SNDRI	Selektive Noradrenalin-Dopamin-Wiederaufnahmehemmer
SNRI	Selektive Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer
SRI	Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (engl.: <i>Serotonin Reuptake Inhibitors</i>)
SRMR	<i>Standardized Root Mean Residual</i>
SSNRI	Selektive Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer
SSRI	Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
TK	Techniker Krankenkasse
TLS	<i>Transport Layer Security</i>
TZA	Trizyklische Antidepressiva
WHO	Weltgesundheitsorganisation (engl.: <i>World Health Organization</i>)
ZNS	Zentrales Nervensystem

1 Einleitung

Depressive Störungen gehören mit einer 12-Monats-Prävalenz von 6.9% zu einer der am stärksten verbreiteten psychischen Erkrankungen (Wittchen et al., 2011) und gehen mit großem Leidensdruck, einer hohen Mortalitätsrate sowie auch ökonomischen Kosten einher (Lépine & Briley, 2011). Gemäß Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) werden depressive Störungen im Jahr 2030 in Relation zu allen anderen medizinischen und psychiatrischen Erkrankungen weltweit die größte Krankheitslast darstellen (WHO, 2008b). Aus diesem Grund wird die Behandlung und Prävention depressiver Störungen eine der wichtigsten medizinischen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts sein (Lépine & Briley, 2011). Obwohl evidenzbasierte Behandlungsansätze bei Depression verfügbar sind, erhalten weltweit nur etwa 54% der Betroffenen im Verlauf ihrer Erkrankung eine Behandlung (Kohn, Saxena, Levav & Saraceno, 2004). Das Versorgungsdefizit seitens des deutschen Gesundheitssystems äußert sich in einer mangelhaften Erkennung depressiver Störungen in der Primärversorgung (Jacobi, Höfler, Meister & Wittchen, 2002) und einer Unterversorgung an ambulanten Psychotherapeuten, durch die laut einer Studie der Bundespsychotherapeutenkammer (BPtK) Wartezeiten auf Therapieplätze von durchschnittlich drei bis vier Monaten entstehen (BPtK, 2011). Weiterhin werden nur 35% der depressiven Patienten in Deutschland mit evidenzbasierten Methoden behandelt (Gandjour, Telzerow & Lauterbach, 2004). Darüber hinaus werden evidenzbasierte Depressionstherapien, wie die kognitive Verhaltenstherapie (KVT), häufig nicht leitliniengerecht durchgeführt (Shafran et al., 2009). Ein weiterer Grund für die Behandlungslücke ist ein hoher Grad an Therapieabstinenz bei den betroffenen Personen. Nur wenige Menschen mit einer depressiven Störung suchen professionelle Hilfe auf (Cuijpers, 2011). Häufige Behandlungsbarrieren sind hierbei Angst vor Stigmatisierung sowie zeitliche Einschränkungen oder körperliche Beeinträchtigungen (Mohr et al., 2010a).

Um den Behandlungsbedarf von depressiven Menschen in Zukunft decken zu können, ist eine Entwicklung und Evaluation innovativer Versorgungsansätze von Nöten (Kazdin & Blase, 2011). Psychologische Online-Interventionen (POI), die das Internet als Informations- und Kommunikationsmedium nutzen, haben das Potenzial,

bei relativ geringen Kosten eine breite Masse an Menschen erreichen zu können (Yuen, Goetter, Herbert & Forman, 2012) und stellen somit einen innovativen, niedrighschwelligem und vielversprechenden Versorgungsansatz dar. Meta-Analysen zur Evaluation von POI bei depressiven Störungen weisen auf eine signifikante Wirksamkeit mit kleinen bis mittleren Effektstärken hin (z.B. Cuijpers et al., 2011). Dabei können POI, die durch E-Mail-Kontakt zu therapeutischem Fachpersonal angereichert werden, sogar eine vergleichbare Wirksamkeit vorweisen wie traditionelle Psychotherapien (z.B. Johansson & Andersson, 2012). Die Implementierung von POI wird in einigen europäischen Ländern bereits durch staatliche Institutionen unterstützt (Marks & Cavanagh, 2009), wohingegen in Deutschland bislang verschiedene Formen der Implementierung nur diskutiert werden. Cuijpers (2011) empfiehlt beispielsweise eine Eingliederung von POI in Stufenversorgungsmodelle (engl.: *stepped-care models*). Weiterhin wäre es möglich, traditionelle Behandlungskonzepte durch eine therapiebegleitende Nutzung von POI zu ergänzen, Wartezeiten auf Therapieplätze durch POI zu überbrücken oder POI als Maßnahmen zur Prävention oder Rückfallprävention einzusetzen (Klein & Berger, 2013).

Laut Andersson und Titov (2014) wird sich das Forschungsfeld um internetbasierte Behandlungsansätze in Zukunft rapide weiterentwickeln, wobei die Autoren negative Einstellungen bei Psychotherapeuten und möglichen Nutzern als größte Herausforderung für die Implementierung von POI ansehen. Über kontroverse Diskussionen in den Berufskammern und Medien hinaus ist die Evidenzlage der Einstellungsforschung in Bezug auf POI jedoch sehr dürftig. Es gibt einige Studien und Übersichtsarbeiten, die sich mit der Akzeptanz von Computer-basierten psychologischen Interventionsprogrammen befassen (z.B. Kaltenthaler et al., 2008b) und einzelne Studien zur Einstellung gegenüber internetbasierten Elementen in der Psychotherapie (z.B. Wangberg, Gammon & Spitznogle, 2007), jedoch existierte bislang kein gut konstruiertes Instrument zur psychometrischen Einstellungsmessung bei POI. Diese Lücke soll mit der vorliegenden Arbeit geschlossen werden.

Im Zentrum dieser Arbeit stand, in Folge einer Überprüfung der Dimensionalität von Einstellungen gegenüber POI, die Konstruktion eines Fragebogens zur psychometrischen Messung dieser Einstellungen. Ein zweiter Schwerpunkt wurde auf die Untersuchung von Einstellungsunterschieden bei depressiven Personen und Psychotherapeuten gelegt. Für ein differenzierteres Verständnis des Einstellungskon-

strukts wurden in diesen beiden Stichproben persönliche Variablen exploriert, die mit der Einstellung gegenüber POI in Zusammenhang stehen könnten. Weiterhin wurde überprüft, ob die Einstellung der depressiven Personen durch eine dreimonatige Nutzung einer POI positiver wird, um Erkenntnisse über ihre Veränderbarkeit zu erlangen. Schließlich wurde auch getestet, ob die initiale Einstellung gegenüber POI die Wirksamkeit dieser Intervention positiv beeinflusst, um die Evidenzlage bezüglich der Wirkfaktoren von POI auszubauen. In den folgenden Kapiteln erfolgt zunächst eine theoretische Einführung in das Störungsbild der Depression, die Versorgungssituation bei depressiven Personen, die Evidenzlage zur Wirksamkeit von POI und schließlich die bisherigen Forschungsergebnisse zu Einstellungen gegenüber POI. Nach Ableitung der Hypothesen sowie einer ausführlichen Beschreibung der Methodik, werden die Ergebnisse der statistischen Analysen dargestellt und vor dem theoretischen Hintergrund diskutiert.

Für eine Optimierung und erfolgreiche Implementierung von POI für depressive Personen ist ein differenziertes Verständnis zugrundeliegender Einstellungen gegenüber POI zentral, um sowohl positive Erwartungen als auch Ressentiments bei Betroffenen und Psychotherapeuten herausstellen zu können. Das Aufdecken einer Veränderbarkeit und Auswirkung dieser Einstellungen auf die Effektivität von POI würde die Notwendigkeit aufzeigen, dieses Thema stärker in den Fokus zu rücken. Die Fragebogenkonstruktion im Rahmen der vorliegenden Arbeit erlaubt erstmalig die psychometrische Erfassung von Einstellungen gegenüber POI und birgt den praktischen Nutzen einer zukünftigen Verwendung in der stetig steigenden Anzahl an Wirksamkeitsstudien zu POI, in denen die Akzeptanz solcher Interventionen aktuell häufig nur indirekt über die Compliance erfasst wird. Somit leistet die vorliegende Arbeit einen Beitrag zum aktuellen Diskurs um die Art und Weise einer möglichen Eingliederung von POI in das deutsche Versorgungsnetz.

2 Depressive Störungen

In diesem Kapitel erfolgt eine theoretische Einführung in das Störungsbild depressiver Erkrankungen, wobei zunächst deren Klassifikation und Symptomatik erläutert werden soll. Weiterhin wird der Verlauf, die Epidemiologie, häufige Komorbiditäten, Begleit- und Folgeprobleme sowie die Ätiologie depressiver Störungen beschrieben.

2.1 Klassifikation und Symptomatik

Die früheren ätiologischen (die Ursache betrachtenden) Kategorien depressiver Störungen unterschieden zwischen der ohne erkennbare Ursache auftretenden und vermutlich genetisch veranlagten „endogenen Depression“ und der „neurotischen Depression“, bei der die depressive Symptomatik als eine Reaktion auf belastende Lebensereignisse angesehen wird (für eine historische Übersicht siehe Laux, 2008, S.1155). Aufgrund der schwierigen Differenzialdiagnostik kategorisieren die gegenwärtigen Klassifikationssysteme depressive Störungen eher syndromatologisch (die Symptome beschreibend), ohne zwischen der endogenen und neurotischen Form zu differenzieren (Schmauß, 2012, S.132).

In diesem Abschnitt wird die Klassifikation depressiver Störungen zunächst anhand der Internationalen Klassifikation psychischer Störungen der Weltgesundheitsorganisation (ICD-10; WHO, 2008a) erläutert, nachfolgend die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu den Kriterien des Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen der *American Psychiatric Association* (DSM-IV-TR, DSM-V; APA, 2003, 2013) herausgestellt und Differentialdiagnosen beschrieben.

In Kapitel V der ICD-10 werden depressive Erkrankungen in der Kategorie „Affektive Störungen“ (F3) aufgeführt. Da sich die vorliegende Arbeit mit unipolaren depressiven Störungen befasst, beziehen sich die Ausführungen auf die Hauptkategorien „depressive Episode“ (F32) und „rezidivierende depressive Episode“ (F33) samt Unterkategorien sowie auf die einzelnen Unterkategorien „Dysthymia“ (F34.1) und „rezidivierende kurze depressive Störung“ (F38.10). Bipolare Störungen werden nicht berücksichtigt. Zur Diagnosestellung einer depressiven Erkrankung und der

Bestimmung ihres Schweregrades werden in der ICD-10 folgende drei Hauptsymptome genannt:

- gedrückte Stimmung,
- Interessenverlust oder Freudlosigkeit
- und Verminderung des Antriebs oder erhöhte Ermüdbarkeit.

Da die Antriebsminderung schon bei kleinen Anstrengungen Müdigkeit hervorruft, resultieren daraus deutliche Einschränkungen in der Aktivität (WHO, 2008a). Darüber hinaus werden sieben Zusatzsymptome genannt:

- verminderte Konzentration und Aufmerksamkeit,
- vermindertes Selbstwertgefühl und Selbstvertrauen,
- Schuldgefühle und Gefühle von Wertlosigkeit,
- negative und pessimistische Zukunftsperspektiven,
- Suizidgedanken, erfolgte Suizidhandlung oder Selbstverletzung,
- Schlafstörungen
- und verminderter Appetit.

Die Differenzierung der Schweregrade einer monophasischen „depressiven Episode“ (F32) geschieht in der ICD-10 basierend auf der Anzahl, Art und Schwere depressiver Symptome (WHO, 2008a). Für die Diagnose depressiver Episoden der drei Schweregrade (leicht, mittelgradig, schwer) wird eine Symptombdauer von mindestens zwei Wochen vorausgesetzt, es sei denn, die Symptome sind ungewöhnlich schwer oder schnell aufgetreten. Zur Diagnosestellung einer „leichten depressiven Störung“ (F32.0) müssen mindestens zwei Haupt- und zwei Zusatzsymptome vorhanden sein, von denen keines besonders ausgeprägt sein sollte, sodass die alltäglichen Aktivitäten des Betroffenen weitgehend aufrechterhalten werden können. Für die Diagnose einer „mittelgradigen depressiven Episode“ (F32.1) schreibt die ICD-10 mindestens zwei der Hauptsymptome in Verbindung mit drei bis vier Nebensymptomen vor. Zudem seien einige Symptome besonders ausgeprägt und der Patient könne alltägliche Aktivitäten nur unter erheblichen Schwierigkeiten fortsetzen. An fünfter Stelle der ICD-10-Kodierung kann bei leichten und mittelgradigen depressiven Episoden zusätzlich klassifiziert werden, ob ein somatisches Syndrom vorliegt, bei dem typische Merkmale beispielsweise frühmorgendliches Erwachen,

psychomotorische Hemmung oder Agitiertheit und Appetit-, Gewichts- oder Libidoverlust darstellen.

Für die Diagnose einer „schweren depressiven Störung“ (F32.2) müssen nach der ICD-10 alle drei Hauptsymptome und mindestens vier Zusatzsymptome vorliegen. Ein somatisches Syndrom ist stets vorhanden, alltägliche Aktivitäten sind nicht mehr durchführbar und es besteht ein hohes Suizidrisiko. Darüber hinaus kann eine „schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen“ (F32.3) klassifiziert werden, in der Wahnideen, Halluzinationen oder ein depressiver Stupor auftreten. Weitere Kategorien gibt es für eine „gegenwärtig remittierte depressive Episode“ (F32.4), „sonstige depressive Episoden“ (F32.8) und eine „nicht näher bezeichnete depressive Episode“ (F32.9).

Eine „rezidivierende depressive Störung“ (F33) liegt nach der ICD-10 vor, wenn es neben einer gegenwärtigen depressiven Episode in der Vorgeschichte mindestens eine weitere depressive Episode gegeben hat. Genau wie bei der monophasischen depressiven Episode (F32) erfolgt eine Klassifikation nach Schweregrad mit Kennzeichnung eines möglicherweise auftretenden somatischen Syndroms sowie möglicher psychotischer Symptome. Eine „gegenwärtig remittierte rezidivierende depressive Störung“ wird unter F33.4 kodiert, „sonstige rezidivierende depressive Störungen“ unter F33.8 und die „nicht näher bezeichnete rezidivierende depressive Störung“ unter F33.9.

Bei der unter die Hauptkategorie „anhaltende affektive Störungen“ (F34) fallende „Dysthymia“ (F34.1; oder auch „Dysthymie“) handelt es sich um eine chronische depressive Verstimmung, bei welcher der Schweregrad und die Dauer der Episoden nicht den Ausprägungskriterien für eine leichte rezidivierende depressive Störung (F33.0) gerecht werden. Patienten beschreiben gewöhnlich Perioden von Tagen oder Wochen mit gutem Befinden und Perioden von Monaten, in denen depressive Symptome auftreten (WHO, 2008a). Die Dysthymie währt mindestens zwei Jahre, in denen Betroffene jedoch in der Lage sind, mit den alltäglichen Anforderungen fertig zu werden.

Bei der „rezidivierenden kurzen depressiven Störung“ (F38.10) treten etwa einmal pro Monat einzelne depressive Episoden auf, die jeweils nur einige Tage dau-

ern, jedoch die sonstigen Symptomkriterien für leichte, mittelgradige oder schwere depressive Episoden (F32.0, F32.1, F32.2) nicht erfüllen.

Die Klassifikation einer depressiven Störung nach dem im Forschungskontext gebräuchlichen Diagnostischen und Statistischen Manual Psychischer Störungen (APA 2003, 2013) erfolgt im Wesentlichen nach ähnlichen Kriterien wie in der ICD-10. Im Folgenden wird die Klassifikation nach dem DSM-IV-TR (APA, 2003) dargestellt, da die im Text beschriebenen Prävalenzen depressiver Störungen in der aktuellen Literatur bislang noch auf dieser DSM-Version basieren. Abschließend werden die im DSM-V (APA, 2013) vorgenommenen Veränderungen erläutert. Für die Diagnose einer „Major Depression“ im DSM-IV-TR müssen mindestens fünf der folgenden Symptome bestehen:

- depressive Verstimmung,
- Interessenverlust oder Anhedonie,
- verminderter / gesteigerter Appetit oder Gewichtsverlust / -zunahme,
- Schlafstörungen,
- psychomotorische Unruhe oder Verlangsamung,
- Müdigkeit oder Energieverlust,
- Wertlosigkeits- oder Schuldgefühle,
- verminderte Konzentrations- oder Entscheidungsfähigkeit
- und suizidale Tendenzen.

Mindestens eines der vorliegenden Symptome sollte dabei ein Hauptsymptom (depressive Verstimmung, Verlust an Interesse oder Freude) sein. Die Diagnose einer Major Depression setzt das Andauern der Symptome über mindestens zwei Wochen, einen deutlichen Leidensdruck und eine Beeinträchtigung der alltäglichen Aktivitäten voraus. Wie auch in der ICD-10 wird im DSM-IV-TR die einzelne Episode einer Major Depression von einer „rezidivierenden Major Depression“ unterschieden. Beide Klassifikationssysteme weisen bezüglich der Diagnosekriterien bei depressiven Störungen eine gute Übereinstimmung auf. Sie unterscheiden sich nur geringfügig hinsichtlich der berücksichtigten Symptomgruppen sowie den Schwellenwerten für eine depressive Episode (Wittchen, Jacobi, Klose & Ryl, 2010). Eine einzelne oder rezidivierende leichte depressive Episode mit vier Symptomen nach Klassifikations-

weise der ICD-10 begründete nach dem DSM-VI-TR beispielsweise lediglich eine „subsyndromale depressive Störung“.

Weiterhin werden im DSM-VI-TR Zusatzkodierungen für die Major Depression „mit melancholischen Merkmalen“, „mit psychotischen Merkmalen“, „mit atypischen Merkmalen“ und „mit saisonalem Muster“ aufgeführt. Im kürzlich erschienenen DSM-V (APA, 2013) wurden darüber hinaus die Kategorien einer Major Depression „mit perinatalem Krankheitsbeginn“, „mit ängstlichen Anteilen“ und „mit gemischten Anteilen“ ergänzt sowie auch das Wort „Hoffnungslosigkeit“ in die Definition des Hauptkriteriums „depressive Verstimmung“ integriert. Weiterhin wurde die Trauerreaktion als Differentialdiagnose entfernt (für eine kritische Beleuchtung dieser Veränderungen siehe Uher, Payne, Pavlova & Perlis, 2013).

2.1.1 Differentialdiagnosen

Das Auftreten depressiver Symptome weist nicht in jedem Fall auf eine depressive Störung hin. Eine gründliche differentialdiagnostische Abgrenzung depressiver Störungen von anderen psychischen Erkrankungen wird häufig dadurch erschwert, dass depressive Symptome bei vielen psychischen Störungen zum typischen Krankheitsbild gehören. Im Falle des Auftretens einer „manischen Episode“ (F30) oder „Hypomanie“ (F30.1) im bisherigen Lebenslauf bei aktuell depressiven Symptomen ist die Diagnose einer „bipolaren affektiven Störung“ (F31) zu vergeben. Bei dem Vorliegen einer „Schizophrenie“ (F20) oder „schizotypen Störung“ (F21) ist es oft schwierig, die Symptome einer depressiven Störung von den affektiven Negativsymptomen der schizophrenen Störung zu unterscheiden, zu denen beispielsweise kognitive Defizite, Schlafstörungen und Affektverflachung gehören. Ebenso muss zwischen einem depressiven Stupor und einer „katatonen Schizophrenie“ (F20.2) differenziert werden. Wenn depressive Syndrome bei Störungen durch psychotrope Substanzen auftreten, werden sie nach der ICD-10 in entsprechenden Subkategorien der Störungsgruppe F1 klassifiziert. Durch eine zerebrale oder sonstige körperliche Erkrankungen verursachte depressive Verstimmungen werden als „organische depressive Störungen“ (F06.32) klassifiziert. Beispiele hierfür sind zentralnervöse Erkrankungen wie Enzephalitis (G04) und Multiple Sklerose (G35) sowie endokrine Erkrankungen wie Hypothyreose (E00). Für eine adäquate Behandlung ist es laut der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde

(DGPPN) wichtig zu erkennen, ob entweder die körperliche Erkrankung, ihre medikamentöse Behandlung oder ein krankheitsbedingt psychologischer Faktor die Ursache der depressiven Symptome ist (DGPPN, 2010, S.59). Depressive Reaktionen, die bei „Anpassungsstörungen“ (F43.20, F43.21) in Form einer Trauerreaktion auftreten, schließen die Diagnose einer depressiven Störung aus, obwohl hierfür ehemals dem Begriff „reaktive Depression“ verwendet wurde. Die Grenze zwischen starker Trauer und einer depressiven Störung ist zwar nicht immer eindeutig, jedoch lassen die depressiven Symptome bei Trauerreaktionen im Gegensatz zu depressiven Störungen oft nach etwa zwei Monaten nach. Weiterhin sind die von einer Trauerreaktion betroffenen Personen gewöhnlich ansprechbar für positive Ereignisse und zeigen selten Anzeichen für vegetative Symptome, Selbstzweifel und Suizidalität (DGPPN, 2010, S.57).

2.2 Verlauf und Prognose

Hinsichtlich des Verlaufs depressiver Störungen gibt es eine große interindividuelle Variabilität in Bezug auf den Beginn (akut oder schleichend) sowie die Dauer und Häufung depressiver Episoden. In den S3-Versorgungsleitlinien der DGPPN werden folgende Verlaufsformen genannt: Bei „vollständiger Remission“ ist der Patient in einer Folgezeit von über zwei Monaten symptomfrei, eine „unvollständige Remission“ geht mit Residualsymptomatik einher, „rezidivierende Depressionen“ zeichnen sich durch wiederholte depressive Episoden aus, „Dysthymie“ ist von einer langandauernden subsyndromalen depressiven Symptomatik gekennzeichnet, „depressive Episoden bei vorausgegangener Dysthymie“ werden im klinischen Gebrauch auch als „doppelte Depression“ bezeichnet und bei einer depressiven Episode von mindestens zwei Jahren ohne Remission spricht man von einer „chronifizierten depressiven Episode“ (DGPPN, 2010, S.45).

In der *Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study* (NEMESIS; $n = 7076$) dauerte eine depressive Episode bei 50% der Befragten bis zu drei Monate, bei 63% bis zu sechs Monate, bei 76% bis zu zwölf Monate und 20% der Betroffenen berichteten chronifizierte depressive Episoden (Spijker et al., 2002). In über 75% der Fälle erleiden Personen mit einer Major Depression in den nachfolgenden Jahren der Ersterkrankung mindestens eine weitere depressive Episode (Arnow & Constantino, 2003), wobei nach Wittchen et al. (2010, S.12) bei einer rezidivieren-

den depressiven Störung in einem Zeitverlauf über 20 Jahre oft bis zu sechs Episoden beobachtet werden. In der US-amerikanischen *National Comorbidity Survey Replication* (NCS-R; $n = 9.090$) berichteten 53% der betroffenen Personen retrospektiv von einer depressiven Episode, während 17.4% der Betroffenen zum Befragungszeitpunkt zwei bis drei und 29.6% mindestens vier Episoden erlebt hatten (Kessler et al., 2003). Laut Ten Doesschate, Bockting, Koeter und Schene (2010) sind subklinische Residualsymptome sowie eine hohe Anzahl vorausgegangener depressiver Episoden die wichtigsten Prädiktoren für einen Rezidiv. Weitere Faktoren, die sich ungünstig auf die Prognose auswirken, sind das Vorliegen einer psychischen oder somatischen Begleiterkrankung (siehe Abschnitt 2.4), ein junges Alter bei Erkrankungsbeginn, ein weibliches Geschlecht und eine mangelhafte soziale Einbindung (DGPPN, 2010, S.47). Da die Dauer und Schwere depressiver Episoden bei einer ausreichend frühen Behandlung erheblich reduziert werden können (Wittchen et al., 2010), stellt die Früherkennung depressiver Störungen einen elementaren Aspekt für deren Prognose dar.

2.3 Epidemiologie

Depressive Störungen gehören neben den Angst- und Schlafstörungen weltweit zu einer der am stärksten vertretenen Störungsgruppe psychischer Erkrankungen (Wittchen et al., 2011). In einer Meta-Analyse, die 27 Studien aus 16 europäischen Ländern umfasst, ergab sich für depressive Störungen eine 12-Monats-Prävalenz von 6.9% (Wittchen & Jacobi, 2005). In einer wiederholten und methodisch optimierten Schätzung derselben Arbeitsgruppe konnte dieses Ergebnis bestätigt werden (Wittchen et al., 2011). Ausgehend von den Ergebnissen des im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) durchgeführten Bundesgesundheitsurvey (BGS98) an 4.181 deutschen Personen im Alter von 12 bis 65, liegt die 1-Monats-Prävalenz bei 5.6%, die 12-Monats-Prävalenz bei 10.7% und die Lebenszeit-Prävalenz bei 17.1% (Jacobi et al., 2004). Inkonsistente Prävalenzschätzungen über verschiedene Studien hinweg entstanden vermutlich durch die Verwendung unterschiedlicher diagnostischer Messinstrumente sowie verschiedener Klassifikationssysteme (siehe Abschnitt 2.1) und heterogener Stichproben (z.B. bezüglich der Altersrange). Basierend auf einer deutschen Stichprobe von Patienten aus 633 hausärztlichen Praxen ($n = 20.421$) ergab sich für depressive Störungen eine Punktprävalenz

von 11.3% nach ICD-10-Kriterien sowie 4.2% nach DSM-IV-Kriterien (Wittchen, Höfler & Meister, 2001). Diese unterschiedlichen Prävalenzraten lassen sich vermutlich darauf zurückführen, dass eine leichte depressive Episode nach Kriterien der ICD-10 im DSM-IV-TR lediglich als subsyndromale depressive Symptomatik einzuordnen wäre (siehe Abschnitt 2.1). Zwar liefern Stichproben aus dem hausärztlichen Sektor stets höhere Prävalenzraten als Stichproben aus der Allgemeinbevölkerung, wodurch eine systematisch verzerrte Schätzung entstehen kann (Hidaka, 2012), grundsätzlich sind die Prävalenzschätzungen depressiver Störungen jedoch als konservativ zu betrachten, da Betroffene mit subklinischer Prodromal- oder Residualsymptomatik sowie vollständig remittierte Personen oft nicht in die Statistiken eingehen und darüber hinaus eine hohe Dunkelziffer besteht (Wittchen & Umann, 2010).

Frauen sind in allen Altersgruppen ungefähr doppelt so häufig von einer depressiven Erkrankung betroffen und zeigen öfter rezidivierende und chronische Krankheitsverläufe als Männer (Wittchen et al., 2010). Dieser Geschlechterunterschied spiegelt sich auch in den Ergebnissen des BGS98 wieder, die belegen, dass Frauen innerhalb eines Jahres mit durchschnittlich 14.0% deutlich häufiger von einer depressiven Störung betroffen sind als Männer mit 7.5% (Jacobi et al., 2004). Zudem lässt sich bei Frauen im Vergleich zu Männern ein jüngeres Alter bei der Ersterkrankung, eine längere Episodendauer und eine höhere Rückfallgefahr verzeichnen (Winkler, Pjrek & Kasper, 2005).

Inzidenzanalysen zeigen, dass depressive Störungen in jeder Altersstufe erstmalig auftreten können, wobei aber der Abschnitt zwischen dem 15. und dem 30. Lebensjahr die höchste Dichte an Inzidenzfällen aufweist (Wittchen et al., 2010) und das mittlere Inzidenzalter zwischen dem 25. und dem 30. Lebensjahr liegt (Jacobi, Rosi, Faravelli & Goodwin, 2005, S.16). Wittchen und Umann (2010) gehen von einem Alterskohorten-Effekt aus, da jüngere Geburtskohorten vergleichsweise ein früheres Ersterkrankungsalter und ein größeres Lebenszeitrisko für depressive Störungen aufweisen als ältere Geburtskohorten.

Zwar ließe sich aus dem geschilderten Alterskohorten-Effekt schlussfolgern, dass die Prävalenz depressiver Erkrankungen im letzten Jahrhundert gestiegen sei, jedoch gehen die Meinungen in der Literatur auseinander. Fürsprecher einer steigen-

den Depressionsprävalenz verweisen auf eine amerikanische Längsschnittstudie von Compton, Conway, Stinson und Grant (2006), die das häufig unbeachtete methodische Artefakt von Erinnerungseffekten bei verschiedenen Alterskohorten in Querschnittsstudien (vermehrte Wahrnehmung depressiver Symptome bei Jüngeren; Spiebl & Jacobi, 2008) ausschließen konnte. Die Ergebnisse von Compton et al. (2006) wiesen darauf hin, dass die 1-Jahres-Prävalenz der Major Depression zwischen 1991 und 1992 sowie 2001 und 2002 von 3.33% auf 7.06% gestiegen ist und lassen somit eine steigende Prävalenzrate vermuten. Ursachen hierfür liegen nach Ansicht einiger Forscher primär in einer Zunahme psychosozialer Belastungen moderner Gesellschaften begründet (Hidaka, 2012), die in Abschnitt 2.6.3 genauer erläutert wird. Auch in Deutschland dokumentieren die Deutsche Angestellten-Krankenkasse (DAK, 2011, S.34f) und die Barmer Gmünder Ersatzkasse (Barmer GEK, 2011, S.35) in ihren Gesundheitsberichterstattungen einen deutlichen Anstieg an Arbeitsunfähigkeitsfällen und -tagen sowie Klinikaufhalten. Nach jährlichen Steigerungsraten in den letzten zehn Jahren konnte die Techniker Krankenkasse (TK) erstmalig in der Geschichte ihrer Gesundheitsberichterstattung im Jahr 2014 eine Stagnierung der Fehlzeiten aufgrund von depressiven Störungen verzeichnen (TK, 2014, S.7). Lademann, Mertesacker und Gebhardt (2006) beurteilen die beschriebenen Steigerungen der Arbeitsunfähigkeitsfälle aufgrund von depressiven Störungen als indirekten Indikator für einen Prävalenzanstieg. Als weiteres Indiz wird oft ein steigender Trend bei der Verordnung von Antidepressiva angeführt (für eine Ärztebefragung zu diesem Thema siehe Macdonald et al., 2009), jedoch kommen hierfür auch andere Erklärungsansätze in Frage, wie beispielsweise die nach einer Analyse des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) gesteigerte Verschreibung von Antidepressiva bei anderen Störungsbildern (G-BA, 2011, S.43f).

Stimmen gegen den vermuteten Prävalenzanstieg bei depressiven Störungen argumentieren mit Hinweisen auf methodische Artefakte (z.B. dem weiter oben beschriebenen Erinnerungseffekt) sowie mit einer zunehmenden öffentlichen Aufmerksamkeit in Bezug auf depressive Störungen. Laut Macdonald et al. (2009) schuf ein neues Bewusstsein für dieses Störungsbild in den vergangenen Jahren eine verminderte Stigmatisierung sowie eine gesteigerte Symptomerkennung bei den Betroffenen, und eine verbesserte Diagnostik bei Akteuren des Versorgungsnetzes, wodurch sich häufigere Krankenschreibungen aufgrund von depressiven Störungen erklären las-

sen. Jacobi (2009) wie auch Macdonald et al. (2009) vermuten, dass nicht die Prävalenz depressiver Störungen, sondern die Therapiemotivation bei betroffenen Personen steigt.

Letztlich ist davon auszugehen, dass beide Perspektiven dieser Debatte um die steigende Prävalenz depressiver Störungen einen wahren Kern beinhalten. Ungeachtet der Frage ob die Erkrankungshäufigkeit real ansteigt ist es jedoch notwendig, dass seitens des Versorgungssystems auf den zunehmenden Behandlungsbedarf reagiert wird. Das Spannungsfeld zwischen Behandlungsbedarf und -angebot wird in Kapitel 3 ausführlich diskutiert.

2.4 Komorbiditäten

Depressive Störungen treten häufig in Verbindung mit anderen psychischen oder somatischen Erkrankungen auf. Die Ergebnisse der NCS-R konnten zeigen, dass bei drei von vier Personen mit einer Major Depression im Laufe des Lebens mindestens eine weitere DSM-IV-Störung auftritt, wobei die depressive Störung der anderen psychischen Störung in etwa 88% der Fälle zeitlich vorausgeht (Kessler et al., 2003). Bei 1.301 depressiven Personen aus einer repräsentativen deutschen Stichprobe ($n = 4.181$) zeigte sich eine 12-Monats-Prävalenz von 60.7% für eine psychische Begleiterkrankung, wovon bei 24.1% der depressiven Personen sogar mindestens drei weitere psychische Störungen auftraten (Jacobi et al., 2004).

Die häufigsten psychischen Komorbiditäten bei depressiven Störungen gehören zum Spektrum der Angststörungen (Suresh et al., 2010). In der NCS-R wurde bei 67.8% der untersuchten Personen mit einer Major Depression eine komorbide Angststörung festgestellt, die in 84.4% der Fälle zeitlich vor der depressiven Symptomatik auftrat (Kessler et al., 2003) und somit oft als primäre Störung auftritt (Wittchen et al., 2010). In einer Studie von Rush et al. (2005) wurde bei 1.376 ambulanten Patienten mit einer Major Depression bei 29.3% dieser Personen eine soziale Phobie, bei 20.8% eine generalisierte Angststörung und bei 18.8% eine posttraumatische Belastungsstörung diagnostiziert.

Weitere häufige Begleiterkrankungen bei Depression sind Störungen im Zusammenhang mit psychotropen Substanzen: Nach einer Übersichtsarbeit von Davis, Uezato, Newell und Frazier (2008) liegt die Punktprävalenz einer komorbiden Sub-

stanzmittelabhängigkeit bei Patienten mit einer Major Depression bei ungefähr einem Drittel und geht häufig mit einem größeren Suizidrisiko sowie einer stärkeren sozialen und persönlichen Beeinträchtigung einher.

Neben Begleiterkrankungen der Achse I lassen sich bei Personen mit depressiven Störungen oft komorbide Persönlichkeitsstörungen (Achse II) finden. Russell et al. (2003) konnten bei 64% der Patienten mit einer depressiven Störung ($n = 635$) mindestens eine und bei 21% mindestens zwei komorbide Persönlichkeitsstörungen nachweisen. Mit 39% am häufigsten kommen die ängstlich-vermeidenden (Cluster C) Persönlichkeitsstörungen vor (Russell et al., 2003). Darüber hinaus konnten die Autoren einen signifikanten Zusammenhang zwischen einer Cluster-C-Diagnose und einem jungen Alter (unter 21 Jahre) bei Beginn der depressiven Störung feststellen. Das komorbide Vorhandensein einer Persönlichkeitsstörung wird mit einem ungünstigen Verlauf einer Major Depression in Verbindung gebracht, da beide Störungen sich wechselseitig beeinflussen (Connemann & Kassubek, 2004).

Häufig sind auch schwere somatische Erkrankungen mit depressiven Störungen verbunden. Die Punktprävalenz einer komorbiden Major Depression liegt in dieser Patientengruppe durchschnittlich bei etwa 15% und bei Patienten mit schwereren und chronischen körperlichen Erkrankungen sogar bei 30 bis 40% (Arolt & Rothermund, 2003). Übersichtsarbeiten von Pieper, Schulz, Klotsche, Eichler und Wittchen (2008) sowie Uzun, Kozumplik, Topic und Jakovljevic (2009) legen nahe, dass vor allem bei kardiovaskulären Erkrankungen, Diabetes mellitus und Krebserkrankungen komorbide depressive Störungen auftreten, die nach Meinung der Autoren grundsätzlich unterdiagnostiziert werden. Neurologische Erkrankungen, die gehäuft mit depressiven Störungen einhergehen, sind laut Kassubek und Connemann (2004) extrapyramidal-motorische Erkrankungen (v.a. Morbus Parkinson und Chorea Huntington), demenzielle Erkrankungen (v.a. Morbus Alzheimer), Epilepsie und Schlaganfälle.

Im Allgemeinen gilt es als gesichert, dass komorbide Störungen bei einer depressiven Erkrankung mit einer gesenkten Compliance und einem schlechteren Krankheitsverlauf einhergehen (Wittchen et al., 2010).

2.5 Begleit- und Folgeprobleme

Aufgrund verschiedener negativer Wirkungen und Folgen sind depressive Störungen mit einer großen Krankheitslast behaftet. Lépine und Briley (2011) nennen diesbezüglich „klassische“ Belastungen (z.B. Residualsymptome, Rückfälle und kognitive Einschränkungen), Mortalitätsbelastungen (z.B. durch Suizid oder den Einfluss depressiver Störungen auf komorbide Erkrankungen), psychosoziale Belastungen (z.B. berufliche und familiäre Funktionsminderungen) und ferner gesellschaftlich-ökonomische Kosten.

Auf individueller Ebene gehen depressive Störungen aufgrund der stark beeinträchtigten körperlichen und psychischen Befindlichkeit mit einem enormen Leidensdruck und mittelbar einer reduzierten Lebensqualität einher, die sogar im Falle einer Remission oft gemindert bleibt (Angermeyer, Holzinger, Matschinger & Stengler-Wenzke, 2002), was sich vermutlich auf die psychosoziale Funktionsminderung während der depressiven Phasen zurückführen lässt. Das Ergebnis einer Auswertung der Gesundheitsreporte der gesetzlichen Krankenkassen durch die BpTK für das Jahr 2011 zeigte, dass depressive Erkrankungen den deutlich größten Teil der Krankschreibungen durch psychische Störungen ausmachten (BpTK, 2012, S.8). Die berufsbezogene Leistungsminderung (in Form von Abwesenheit oder Anwesenheit mit suboptimaler Funktionsfähigkeit aufgrund störungsimmanenter kognitiver Einschränkungen) führt bei Personen mit depressiven Störungen häufig zu einem verminderten Einkommen bis hin zur Arbeitslosigkeit (Whooley et al., 2002). Im sozialen und speziell beruflichen Kontext leiden Menschen mit depressiven Störungen darüber hinaus oft unter Stigmatisierung. Eine Studie von Angermeyer und Matschinger (2003) über gesellschaftliche Ansichten bezüglich depressiver Erkrankungen ergab, dass depressive Personen oft als „hilfsbedürftig“, „abhängig“, „hilflos“ und „sonderbar“ angesehen werden. Weiterhin zeigten die Ergebnisse, dass 27.6% der Probanden einer repräsentativen deutschen Stichprobe Menschen mit depressiven Störungen als „unberechenbar“, 22% als „beängstigend“ und 14.2% sogar als „gefährlich“ empfinden, was auf ein hohes Maß an Stigmatisierung hinweist.

Der Rentenzugangsstatisik der Deutschen Rentenversicherung (DRV) für das Jahr 2012 zufolge sind depressive Störungen die Hauptursache der Frühverrentungen in Deutschland (BpTK, 2013, S.4). Zudem entstehen durch die Ausgaben für die Be-

handlung sowie Präventions-, Rehabilitations- und Pflegemaßnahmen hohe direkte Krankheitskosten, welche sich im Jahr 2008 auf insgesamt 5.2 Milliarden Euro beliefen (Statistisches Bundesamt, 2010). König, Lupa und Riedel-Heller (2011) betonen, dass die zusätzlichen indirekten Kosten depressiver Störungen (Produktionsausfallkosten durch Morbiditäts- und Mortalitätskosten) weitaus höher sind, als die direkten Versorgungskosten. Diese These wird laut eines Reports des Allianz-Versicherungskonzerns durch ein Gutachten des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung e.V. (RWI) gestützt, das einen Gesamtkostenbetrag von direkten und indirekten Krankheitskosten durch depressive Störungen zwischen 15.5 und 22 Milliarden Euro veranschlagt (Allianz Deutschland AG, 2011, S.4). Daraus folgt, dass depressive Störungen nicht nur die Betroffenen selbst sowie deren soziales Umfeld stark belasten, sondern darüber hinaus einen immensen Ressourcenverlust für die Gesellschaft nach sich ziehen (Kleine-Budde et al., 2013).

Die generelle Mortalitätsrate bei depressiv Erkrankten ist in Relation zur nicht betroffenen Population etwa doppelt so hoch (Osby, Brandt, Correia, Ekbohm & Sparén, 2001), was sich zum Teil durch vermittelnde Faktoren wie gesundheitsbezogene Verhaltensweisen (Wittchen et al., 2010) und den negativen Einfluss auf die Prognosen komorbider Erkrankungen (siehe Abschnitt 2.4) erklären lässt. Die Ergebnisse des *Multiple Risk Factor Intervention Trial* (MRFIT), einer prospektiven Langzeitstudie mit 11.216 männlichen Probanden, legen nahe, dass depressive Symptome die Mortalitätsrate speziell bei kardiovaskulären Erkrankungen und Schlaganfällen enorm steigern können (Gump, Matthews, Eberly & Chang, 2005). Den stärksten Einfluss auf die hohe Mortalitätsrate bei depressiven Störungen ist jedoch die Suizidalität (Hawton, Casañas, Comabella, Haw & Saunders, 2013). Nach Ergebnissen von Osby et al. (2001) ist die Suizidrate depressiver Personen bei Männern 20.7-fach und bei Frauen 27-fach höher ist als in der gesunden Allgemeinbevölkerung. Studien über *Disability Adjusted Life-Years* (DALY), welche die Summe der Lebensjahre repräsentieren, die durch frühzeitigen Tod verloren oder mit Funktionsminderung gelebt wurden, deuten eine alarmierende Perspektive an: Werden alle das Leben beeinträchtigenden oder verkürzenden Volkskrankheiten nach Bedeutung in einer Rangliste aufgestellt, nahm die unipolare depressive Störung im Jahr 1990 den vierten Rang ein, wobei die relative Bedeutung nach Ermessen von Murray und Lopez (1997) bis zum Jahr 2020 tendenziell noch weiter steigen wird. Um einen in

der Literatur häufig auftretenden Interpretationsfehler zu vermeiden, muss darauf hingewiesen werden, dass es hierbei um die Steigung der Krankheitslast depressiver Störungen im Verhältnis zu anderen Erkrankungen geht, statt um einen Anstieg der realen Prävalenz depressiver Störungen. Im Jahr 2004 nahmen depressive Störungen in Bezug auf DALY bereits den dritten Rang ein und Schätzungen der WHO gehen davon aus, dass sie im Jahr 2030 weltweit die Hauptkrankheitslast darstellen werden (WHO, 2008b). In Europa bilden depressive Störungen gemessen an DALY schon heute die größte Krankheitslast (Wittchen et al., 2011). Aus diesem Grund stellen nach Lépine und Briley (2011) die Behandlung und Prävention depressiver Störungen die wichtigsten medizinische Herausforderungen des 21. Jahrhunderts dar.

2.6 Ätiologie

Als Ätiologiemodell bei depressive Störungen hat sich das Vulnerabilitäts-Stress-Modell (siehe Wittchen & Hoyer, 2006) etabliert. Nach diesem integrativen Modell entstehen depressive Störungen in einer Wechselwirkung aus intra-individuellen (z.B. genetischen), sozialen (z.B. Bildung), psychologischen (z.B. dysfunktionalen Schemata) und entwicklungsbezogenen (z.B. Bindungsstil) Vulnerabilitätsfaktoren. Vulnerabilität bezeichnet hierbei die Disposition gegenüber psychischen Erkrankungen. Der Stressbegriff umfasst im Sinne des Modells alle Anforderungssituationen, die auf eine Person einwirken (z.B. die Frequenz, Art, Dauer und Schwere von belastenden Lebensereignissen). Bei hinreichender Vulnerabilität können kritische Lebensereignisse die Entstehung depressiver Störungen begünstigen.

In diesem Kapitel sollen die wichtigsten Erklärungsansätze sowie Vulnerabilitäts- und Risikofaktoren für depressive Störungen zusammengefasst werden. Da es sich bei der Intervention in dieser Studie um eine psychologische Online-Intervention mit einem kognitiv-verhaltenstherapeutischen Schwerpunkt handelt, werden entsprechende Modelle etwas ausführlicher erläutert.

2.6.1 Neurobiologische Erklärungsansätze

2.6.1.1 Genetische Befunde

Familien- Zwillings- und Adoptionsstudien, legen laut einer Übersichtsarbeit von Shih, Belmonte und Zandi (2004) einen moderaten genetischen Beitrag zur Ent-

wicklung einer Major Depression nahe. Eine Meta-Analyse von Sullivan, Neale und Kendler (2000) ergab, dass etwa 37% der Ursachenvarianz bei depressiven Störungen durch genetische Einflüsse erklärt werden kann, wobei diese Schätzung bei schweren und rezidivierenden Erkrankungen sogar noch höher liege. Laut Schulte-Körne und Allgaier (2008) ist bei Verwandten depressiver Patienten die Wahrscheinlichkeit, an einer depressiven Störung zu erkranken, drei- bis fünffach erhöht. Ferner konnten Ergebnisse einer Zwillingsstudie von McGuffin et al. (2003) belegen, dass die Konkordanzrate depressiver Störungen bei monozygoten Zwillingen 48% und bei heterozygoten Zwillingen 20% beträgt.

Das Ergebnis einer Studie von Caspi et al. (2003) sprach zunächst dafür, dass Stress gekoppelt mit einem Längenpolymorphismus in der Promoter-Region des Serotonintransporter-Gens mit einer gesteigerten Vulnerabilität für depressive Störungen in Zusammenhang steht. Dieser Befund konnte in einer Meta-Analyse von Risch et al. (2009), die Daten von über 14 000 Probanden aus 14 Studien umfasste, jedoch nicht bestätigt werden. Weitere genetische Studien, die sich meist auf Gene für Komponenten der durch Antidepressiva beeinflussbaren Neurotransmittersysteme konzentrierten, konnten ebenfalls keine konsistenten Resultate erbringen, was laut Brakemeier, Norman und Berger (2008) auf eine komplexe Gen-Umwelt-Interaktion statt auf eine monokausale Verursachung durch einzelne Genmutationen oder einfache Erbgänge schließen lässt. Für eine Übersichtsarbeit, in der phänotypische Vulnerabilitätsfaktoren und ihre genetischen Korrelate für die Entwicklung einer Major Depression zusammengefasst werden, sei der interessierte Leser auf Savitz und Drevets (2009) verwiesen.

2.6.1.2 Neurochemische Faktoren

Untersuchungen der Ursachen depressiver Störungen auf Ebene der Neurotransmission lassen keine eindeutigen Erklärungsansätze zu. Die auf der Katecholaminhypothese affektiver Störungen (Bunney & Davis, 1965; Schildkraut, 1965) aufbauende Monoaminhypothese affektiver Störungen (Coppin, 1967) besagt, dass ein relativer Mangel an Monoaminen im zentralen Nervensystem (ZNS) für die Entstehung depressiver Symptomatik verantwortlich sei, wobei sich die Theorie primär auf Noradrenalin (NA) und Serotonin (5-Hydroxytryptamin; 5-HT) bezieht. Die Hypothese basiert vornehmlich auf der Beobachtung, dass Substanzen, die den Mono-

amingehalt im synaptischen Spalt steuern (z.B. Reserpin, Tryptophan), den Affekt zu modulieren vermögen (Kumar, Harmer & Dourish, 2013, S.375f.). Gestützt wird die Monoaminhypothese ferner durch den Wirkmechanismus von Antidepressiva, die durch Monoaminoxidase (MAO)-Hemmer oder Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (*Serotonin Reuptake Inhibitors*; SRI) im synaptischen Spalt mit einer verbesserten Stimmung in Zusammenhang stehen (eine genauere Beschreibung der Wirkmechanismen von Antidepressiva erfolgt in Abschnitt 3.1.1). Der Hauptkritikpunkt an der Monoaminhypothese ergibt sich daraus, dass bei den meisten Antidepressiva die Wiederaufnahmehemmung der Monoamine unmittelbar erfolgt, eine Verringerung der depressiven Symptomatik mit klinischem Effekt jedoch mit einer Latenz von mehreren Wochen auftritt (Machado-Vieira et al., 2010). In den letzten Jahren wurde die Monoaminhypothese durch ein besseres Verständnis der Regulation zentraler Rezeptoren sowie neuer Erkenntnisse zur Plastizität des Gehirns entscheidend modifiziert. Die Ursache für depressive Symptome wird nun vielmehr auch in einer Störung hormoneller Systeme gesehen, die über verschiedenste Neurotransmitter reguliert werden. Beispielsweise wird eine Hyperaktivität der neuroendokrinen Stressachse angenommen, die über NA und 5-HT im Hypothalamus reguliert wird, indem bei Stress über die Freisetzung des *Corticotropin Releasing Hormone* (CRH) einen erhöhten Plasmacortisolspiegel bewirkt (für eine Übersichtsarbeit siehe Gao & Bao, 2011). Weiterhin haben nach Ströhle (2003) auch glutamaterge und möglicherweise acetylcholinerge Neurone einen Einfluss auf die Ausschüttung von CRH.

2.6.1.3 Neurophysiologische Faktoren

Mit bildgebenden Verfahren wurden mittlerweile eine Reihe struktureller und funktioneller Veränderungen in zentralen Hirnstrukturen identifiziert, die bei Menschen mit depressiven Störungen typisch sind (Drevets, Price & Furey, 2008). Hinsichtlich struktureller Veränderungen im ZNS beschreiben Kumar et al. (2013, S.35ff) bei Personen mit einer Major Depression signifikante Anomalien im limbischen System (Amygdala, Hippokampus, Thalamus) den Basalganglien, dem Frontallappen und dem subgenualen anterioren cingulären Kortex (sgACC), wobei die Anomalien im Hippokampus und der Amygdala bislang am ausführlichsten beforscht wurden. Aus letzteren ergeben sich funktionelle Veränderungen auf Symptomebene, die sich nach Kumar et al. (2013, S.354ff) in depressiver Stimmung, negativer Informationsverarbeitung, Anhedonie, Hypersensitivität für negative Verstärkung, Hy-

posensitivität für positive Verstärkung, Beeinträchtigungen von Lernen und Gedächtnis, Beeinträchtigungen der exekutiven Funktionen sowie Beeinträchtigungen der sozialen Kognition äußern können.

Laut einer Übersichtsarbeit von Lorenzetti, Allen, Fornito und Yücel (2009) deuten die Ergebnisse von MRT-Studien auf eine mit der Major Depression assoziierten Volumenminderung im Hippokampus hin. Caetano et al. (2004) stellen diese hippokampale Volumenreduktion nicht nur bei aktuell depressiv Erkrankten, sondern auch bei remittiert-depressiven Personen fest (siehe auch Bremner et al., 2000) und führen die Atrophie auf eine durch den während depressiver Episoden gesteigerten Cortisolspiegel (siehe Abschnitt 2.6.1.2) induzierte Neurotoxizität zurück (siehe auch Höschl & Hajek, 2001). Ein weiterer vermuteter Grund für die hippokampale Volumenreduktion bei depressiven Personen ist nach der Neurotrophinhypothese (siehe Kempermann & Kronenberg, 2003) ein Mangel an neurotrophen Faktoren (*brain-derived neurotrophic factors*; BDNF), welche die hippokampale Neurogenese fördern. Dwivedi (2009) geht in einer narrativen Übersichtsarbeit von einer stressbedingten Dysregulation der Expression dieses Wachstumsfaktors im Hippocampus depressiver Patienten aus. Becker und Wojtowicz (2006) postulieren, dass ein stress-induzierter Mangel an hippokampaler Neurogenese mit kognitiven Defiziten sowie einer negativen Informationsverarbeitung in Zusammenhang steht. Diese Befunde unterstützen „Becks kognitive Theorie der Depression“, die von kognitiven Verzerrungen, beispielsweise in Form einer selektiven Aufmerksamkeit auf negative Umweltreize, ausgeht (siehe Abschnitt 2.6.2.4). Neben der Volumenminderung im Hippokampus depressiver Personen variiert nach der Übersichtsarbeit von Lorenzetti et al. (2009) bei depressiven Personen auch die Größe der Amygdala. Ressler und Mayberg (2007) postulieren in einer Übersichtsarbeit, dass eine Hyperaktivität der Amygdala mit depressiven sowie auch Angstsymptomen in Zusammenhang stehe und bei einer Symptomreduktion gleichsam wieder zurückgehe.

Neben den Volumenveränderungen im limbischen System gibt es nach Lorenzetti et al. (2009) auch Volumenminderungen im Frontallappen depressiver Personen, die allerdings nur bei schwereren depressiven Symptomen auftreten. Ansell, Rando, Tuit, Guarnaccia und Sinha (2012) vermuten eine Kumulation stress-behafteter Lebensereignisse als Grund für Volumenminderungen in präfrontalen und limbischen Regionen, die ferner in der Regulation von Emotionen, Stress sowie Ver-

stärkungsmechanismen involviert sind. Eine Veränderung der Aktivität in präfrontalen Regionen, die sich bei Remission normalisiert, bildet nach Pizzagalli et al. (2002) die Tendenz depressiver Personen ab, ihre Aufmerksamkeit verstärkt auf negative Umweltreize zu richten (siehe auch kognitives Modell; Abschnitt 2.6.2.4). Für eine ausführlichere Beschreibung neurophysiologischer Faktoren im Zusammenhang mit depressiven Störungen sei der interessierte Leser auf Kumar et al. (2013) verwiesen.

2.6.1.4 Dysfunktion circadianer Rhythmik

Über die beschriebenen neurophysiologischen Faktoren hinaus lässt sich bei depressiven Personen häufig eine Störung der circadianen Rhythmik (z.B. verfrühter Cortisolausschüttung, Schlafstörung oder tageszyklischer Stimmungsschwankungen) finden (Germain & Kupfer, 2008). Salgado-Delgado, Osorio, Saderi und Escobar (2011) vermuten die Ursache dafür im Lebensstil der modernen Gesellschaft (siehe auch Abschnitt 2.6.3), und postulieren, dass eine circadiane Rhythmusstörung sich über Veränderungen im Neurotransmittersystem (siehe Abschnitt 2.6.1.2) auf die Entstehung und Aufrechterhaltung depressiver Symptome auswirkt.

2.6.2 Psychologische Erklärungsansätze

Im Folgenden sollen die einflussreichsten psychologischen Entstehungsmodelle depressiver Störungen beschrieben werden.

2.6.2.1 Psychodynamische Ansätze

In der Theorie der Psychoanalyse wurden im letzten Jahrhundert verschiedene Hypothesen zur Psychodynamik der Depression formuliert, die sich laut Mentzos (2011, S.19ff) im Wesentlichen auf folgende Schwerpunkte konzentrierten: Zum einen stand Freuds Theorie des Objektverlustes und der kompensatorischen Introjektion (Freud, 1917) im Vordergrund. Nach diesem Konzept kann der reale oder symbolische Verlust wichtiger Bezugspersonen, Idealen oder auch schwerwiegende Trennungen die Ursache einer depressiven Störung sein. Auch Bowlby (1969) unterstreicht in seiner Bindungstheorie die Rolle des Verlusts. Dieser fördere seiner Meinung nach ein übermäßiges Streben nach symbiotischen Bindungen zur narzisstischen Ersatzbefriedigung und verursache durch Gefühle der Beziehungslosigkeit und Einsamkeit die Depressivität.

Des Weiteren hebt Mentzos (2011, S.22) die Rolle gehemmter Aggression bei der Entstehung depressiver Symptome hervor: Dem psychoanalytischen Modell von Abraham (1911) zufolge wirkt der Verzicht auf Aggressionsentladung, der Verzicht auf die Durchsetzung legitimer Selbstansprüche sowie der Verzicht auf die Befriedigung normaler Autonomiebedürfnisse depressionsfördernd. Auch Blatt und Homann (1992) erklären depressive Störungen als Folge von in Selbsthass verwandelten unterdrückten Ärger, der aus ungelösten Konflikten zwischen bewussten und unbewussten Motiven entsteht.

Zuletzt beschreibt Mentzos (2011, S.23f) eine Störung der Selbstwertgefühlregulation als eine weitere mögliche Ursache des depressiven Syndroms, die zuerst von Bibring (1953) beschrieben wurde: Der aus einem geringen Selbstwertgefühl resultierende Rückzug zwecks Vermeidung neuer Frustrationen führe zu einer weiteren Verschlechterung der „narzisstischen Zufuhr“, beziehungsweise einer verringerten Selbstbestätigung durch soziale Anerkennung. Diese Theorie wird in der lerntheoretischen „Verstärkerverlust-Theorie“ (siehe folgender Abschnitt) wieder aufgegriffen und erweitert.

2.6.2.2 Verstärkerverlust-Theorie

Gemäß der lerntheoretischen Verstärkerverlust-Theorie nach Lewinsohn, Youngren und Grosscup (1979) ist das Fehlen von verhaltenskontingenten Belohnungen ursächlich für die Entstehung einer Depression. Unter Belohnungen werden hier positive Verstärkerquellen (insbesondere soziale Zuwendung oder aber auch materielle Belohnung) verstanden, die für das individuelle Wohlbefinden von Bedeutung sind. Wenn unmittelbar mit Verhaltensweisen verbundene Verstärkungen quantitativ oder qualitativ abnehmen, wird nach dieser Theorie eine Resignation ausgelöst, in deren Folge die betroffene Person zunehmend Verhaltensweisen reduziert, die das Erreichen alternativer Verstärker begünstigen könnten. Ein Verstärkerverlust kann auch als Folge diverser (teilweise unkontrollierbarer) Ereignisse eintreten, wie beispielsweise mangelnder Sozialkompetenz, plötzlicher Arbeitsplatzverlust oder der Verlust von wichtigen Bezugspersonen. Tatsächlich zeigten Forschungsergebnisse von Lewinsohn und Gotlib (1995), dass depressive Personen von ihrem sozialen Umfeld weniger positive Zuwendung erhielten und darüber hinaus auch mehr negative Erfahrungen machten, wobei deren Stimmung dabei in Abhängigkeit von Verstärkungsrate und Aktivierungsniveau variierte. Zwar konnte die kausale Verursachung

einer Depression durch einen Mangel an positiver Verstärkung nie explizit belegt werden (Brakemeier et al., 2008), jedoch scheint dieser Mangel einige depressive Hauptsymptome wie Pessimismus und Antriebsschwäche zu verursachen (Butcher, Mineka & Hooley, 2008; S.299). Darüber hinaus konnte Costello (1972) belegen, dass bei depressiven im Vergleich zu gesunden Personen positive Verstärkung nicht nur weniger präsent, sondern auch weniger wirksam ist, was wiederum auf Anomalien in präfrontalen und limbischen Regionen zurückgeführt werden könnte (siehe Abschnitt 2.6.1.3).

2.6.2.3 Theorie der gelernten Hilflosigkeit

In der Theorie der gelernten Hilflosigkeit nach Seligman (1972) wird angenommen, dass aversive Reize depressive Symptome verursachen können, wenn diese mit einem Gefühl von Unkontrollierbarkeit gekoppelt sind: Sobald ein Individuum erwartet, dass keine Kontingenz zwischen willentlichen Reaktionen und daraus folgenden Konsequenzen besteht, sinkt die Motivation, diese Konsequenzen überhaupt kontrollieren zu wollen. Das wiederum verhindert den Lerneffekt, dass das eigene Verhalten die Situation beeinflussen könne und führt zu einem Gefühl der Hilflosigkeit, das weiterhin Passivität zur Folge hat. Heutzutage gilt als gesichert, dass erlernte Hilflosigkeit bei anhaltender Stressexposition depressionsäquivalentes Verhalten bewirken kann (DGPPN, 2010, S.44). Dieser Zusammenhang zeigt sich auch auf neurobiologischer Ebene [für eine genaue Beschreibung des Einflusses von erlernter Hilflosigkeit auf das Stresssystem und den Serotonin-Metabolismus sei der interessierte Leser auf eine Übersichtsarbeit von Maier und Watkins (2005) verwiesen].

In einer attributionstheoretischen Reformulierung der Theorie der gelernten Hilflosigkeit postulierten Abramson, Seligman und Teasdale (1978), dass der individuelle Attributionsstil einen wichtigen Beitrag zur Entstehung depressiver Symptome leiste, wobei internale, globale und stabile Zuschreibungen depressionsfördernd seien. Damit ist gemeint, dass depressive Personen aversive, unkontrollierbare Situationen häufig als selbstverschuldet, nicht situationsabhängig und dauerhaft ansehen.

Später formulierten Abramson, Alloy und Metalsky (1989) die „Hoffnungslosigkeitstheorie“, welche die Theorie der erlernten Hilflosigkeit nochmals erweitert. Dieser Theorie zufolge tritt eine Hoffnungslosigkeitsdepression auf, sobald die Erwartung besteht, dass erwünschte Ereignisse nicht eintreten beziehungsweise uner-

wünschte Ereignisse eintreten und das Individuum gefühlt keine Kontrolle darüber hat. Die Ergebnisse einer Studie von Haefel, Abramson, Brazy und Shah (2008) konnten bestätigen, dass Hoffnungslosigkeit als kognitiver Vulnerabilitätsfaktor einen mittelbar negativen Einfluss auf das zielgerichtete Verhalten hat und depressive Symptome verstärkt.

2.6.2.4 Kognitives Modell

Eine Vielzahl an Studien liefert stützende Befunde für die Existenz von kognitiven Vulnerabilitätsfaktoren, welche die Entstehung und Aufrechterhaltung depressiver Störungen begünstigen können (für eine Übersichtsarbeit siehe Scher, Ingram & Segal, 2005). Nach Becks kognitivem Modell (Beck, 1963, 1964) entstehen viele der vordergründigen Merkmale einer depressiven Störung durch eine Aktivierung negativer kognitiver Muster. Die sogenannte „kognitive Triade“ beschreibt drei kognitive Muster, in denen Betroffene sich selbst, ihre Erfahrungen und ihre Zukunft auf eine idiosynkratische Weise betrachten, die mit einer starken Negativität einhergeht. Dieses negative Selbstbild äußert sich darin, dass Betroffene sich als wertlos, fehlerhaft, unzulänglich, benachteiligt und nicht begehrenswert betrachten. Die negative Interpretation eigener Erfahrungen lässt sich darin erkennen, dass depressiv Erkrankte neutrale Situationen und Interaktionen mit ihrer Umwelt als Hindernisse, Niederlagen und Enttäuschungen bewerten, obwohl alternative Interpretationen möglich wären. Die negativen Zukunftserwartungen depressiver Menschen beinhalten den Irrglauben, dass ihr Leiden ewig weitergehen werde und sie persönlich nur Fehlschläge, Mühsal, Frustration und Benachteiligung zu erwarten hätten.

Nach der Ansicht von Beck (1964) gehen die Gedankeninhalte der kognitiven Tirade auf sogenannte „Schemata“ zurück, die durch widrige Erlebnisse in der frühen Kindheit mitbedingt werden können. Diese Erlebnisse verursachen nach Becks Theorie den beständigen Hang zu negativen kognitiven Mustern, trotz objektiver Belege für positive Faktoren im Leben der Betroffenen. Der Begriff „Schema“ bezeichnet hierbei ein stabiles kognitives Verarbeitungsmuster, das die Interpretation von Umweltinformationen beeinflusst. Ein Schema kann nach Beck bei vulnerablen Personen durch bestimmte Umweltereignisse (z.B. Stress) aktiviert werden. In depressiven Phasen seien dysfunktionale Schemata vorherrschend, die zu systematischen Denkfehlern im Sinne der oben genannten kognitiven Triade führen und das

Denken depressiver Personen völlig dominieren, ihre Objektivität bei der Betrachtung eigener negativer Gedanken mindern und die Konzentrationsfähigkeit auf Reize von außen beeinträchtigen können.

Eine dritte Komponente des kognitiven Modells der Depression ist die Annahme von „kognitiven Fehlern“ (Beck, 1963) im Sinne einer fehlerhaften Informationsverarbeitung. Folgende systematische Denkfehler halten nach Beck, Rush, Shaw und Emery (1999, S. 44f) die oben genannten depressiven Schemata aufrecht:

- *Willkürliche Schlussfolgerungen*: Interpretation alltäglicher Situationen, ohne das Vorhandensein von Beweisen, die diese Schlüsse rechtfertigen;
- *Selektive Verallgemeinerungen*: Konzentration auf einzelne, aus dem Zusammenhang gerissene Details und Abstraktion der Erfahrung auf die Gesamtsituationen, wobei wichtigere Situationsmerkmale ignoriert werden;
- *Übergeneralisierung*: unterschiedslose Anwendung eines aus einem isoliert betrachteten Vorfall entstandenen Konzepts (z.B. bezüglich eigener Fähigkeiten) auf ähnliche oder unähnliche Situationen;
- *Maximierung und Minimierung*: Untertreibung der eigenen Leistungen / Fähigkeiten und Übertreibung der eigenen Fehler / Probleme; negativ verzerrte Einschätzung der Wahrscheinlichkeit oder Bedeutung eines Ereignisses (Katastrophisieren);
- *Personalisierung*: Tendenz, äußere Ereignisse, ohne Grundlage für einen solchen Zusammenhang, auf sich zu beziehen;
- *Verabsolutiertes, dichotomes Denken*: Einordnen von Erfahrungen in eine von zwei sich gegenseitig ausschließende Kategorien; negative Klassifizierung bei Selbstreferenz.

In der Literatur ist die Anzahl und Bezeichnung depressiver Denkfehler über verschiedene Autoren hinweg inkonsistent. Beispielsweise führt Hautzinger (2003, S. 132f) folgende zehn gedankliche Verzerrungen bei depressiven Personen an: „Alles-oder-nichts-Denken“, „übertriebene Verallgemeinerung“, „geistige Filter“, „Abwehr des Positiven“, „voreiliges Schlussfolgern“, „Über- und Untertreibung“, „emotionale Beweisführung“, „Wunschaussagen“, „Etikettierungen“ und „Dinge persönlich nehmen“. Trotz dieser Inkonsistenz und folglich erschwerten Zuordnung der empirischen Befunde sind depressive Denkfehler insgesamt gut belegt (für eine Darstellung

der Empirie zu ausgewählten depressiven Denkverzerrungen siehe Jelinek, Otte, Arlt & Hauschildt, 2013) wobei die Befundlage zur Kausalität zwischen depressiven Denkverzerrungen und depressiver Symptomatik eher heterogen ist (für eine Übersichtsarbeit siehe Gotlib & Joormann, 2010).

Für eine Integration der kognitiven Theorie der Depression in ein neurobiologisches Modell sei der interessierte Leser auf eine Übersichtsarbeit von Disner, Beevers, Haigh und Beck (2011) verwiesen. Die aus Becks kognitiver Theorie hervorgegangene kognitive Therapie der Depression zielt auf eine Umstrukturierung dysfunktionaler depressiver Gedanken ab und wird in Abschnitt 3.1.2.1 näher erläutert.

2.6.3 Psychosoziale Erklärungsansätze

Psychosoziale Vulnerabilitätsfaktoren, die zur Entstehung und Aufrechterhaltung depressiver Störungen beitragen können, sind laut Gilman et al. (2013) häufig stressinduzierende Lebensereignisse. Die Ergebnisse einer Zwillingsstudie von Vinberg, Miskowiak und Kessing (2013) belegten, dass belastende Lebensereignisse wie Vergewaltigungen, lebensbedrohliche Unfälle oder Krankheiten, Todesfälle, Scheidungen und Kapitalverlust mit einem vermehrten Auftreten depressiver Störungen assoziiert sind. Inwieweit solche Lebensereignisse einen Einfluss auf die Entstehung einer Depression haben, hängt nach dem Vulnerabilitäts-Stress-Modell (siehe Abschnitt 2.6) neben genetischen auch von inter- und intrapersonellen Vulnerabilitätsfaktoren ab, wie beispielsweise mangelnder sozialer Unterstützung (Klauer & Schwarzer, 2001) oder Neurotizismus (Vinberg et al., 2013). Harris (2001) postulierte in einer Übersichtsarbeit zu psychosozialen Aspekten der Depression, dass belastende Lebensereignisse und das Auftreten depressiver Störungen sich insofern wechselseitig beeinflussen, als unliebsame Umweltbedingungen von depressiv-prädisponierten Personen aufgrund von dysfunktionalen Bindungs- und Verhaltensstilen oft unbewusst selbst erschaffen werden.

In gesamtgesellschaftlicher Hinsicht sieht Hidaka (2012) die Modernisierung im Sinne des sozialen Gesellschaftswandels als Risikofaktor für die Entwicklung von depressiven Störungen und beschreibt dabei soziale Isolation, Ungleichheit und einen

zunehmenden Konkurrenzkampf als depressogene Komponenten der Modernisierung.

Ein Beispiel für einen sozialwissenschaftlichen Ansatz zur Entstehung depressiver Störungen ist das „Modell der Gratifikationskrise“, demzufolge Verstöße gegen das Prinzip der Tauschgerechtigkeit von Leistung und Belohnung eine psychosoziale Belastung darstellen (Siegrist, 2009). Der Belohnungsaspekt in diesem Ansatz offenbart eine Parallele zu der Verstärkerverlust-Theorie (siehe Abschnitt 2.6.2.2). Bezogen auf die Arbeitswelt sind prekäre Beschäftigungsverhältnisse in Form von Niedriglohnarbeit und einer wachsenden Arbeitsplatzunsicherheit Risikofaktoren für berufliche Gratifikationskrisen (Siegrist & Dragano, 2008). In einer prospektiven Kohortenstudie bestätigten Jefferis, Nazareth, Marston und King (2010) den Zusammenhang zwischen Arbeitslosigkeit und dem Auftreten einer Major Depression, wobei die Autoren ein wechselseitiges Bedingungsgefüge vermuten.

Dem „interpersonellen Ansatz zur Erklärung depressiver Störungen“ zufolge ist die Depression eine Beziehungsstörung, welche sich aufgrund von zwischenmenschlichen Konflikten entwickeln kann (Schramm, 2006, S.3). Wie auch im psychodynamischen Erklärungsansatz (siehe Abschnitt 2.6.2.1) spielt in diesem Ansatz die Bindungstheorie von Bowlby (1969) eine wichtige Rolle. Aus dem interpersonellen Ätiologiemodell entwickelte sich die interpersonelle Psychotherapie, welche heute zu den wichtigsten evidenzbasierten Depressionstherapien gehört (siehe Abschnitt 3.1.2.2).

3 Spannungsfeld: Behandlungsangebote und Behandlungsbedarf

In diesem Kapitel soll das Spannungsfeld zwischen Behandlungsangeboten für Personen mit depressiven Störungen (Abschnitt 3.1) und dem Behandlungsbedarf in dieser Störungsgruppe (Abschnitt 3.2) dargelegt werden. Anschließend wird ein innovativer Versorgungsansatz beschrieben (Abschnitt 3.3).

3.1 Ansätze zur Behandlung depressiver Störungen

Internationale Leitlinien zur Behandlung depressiver Störungen, wie zum Beispiel die deutsche S3-Praxisleitlinie (DGPPN, 2010) und die britische Behandlungsleitlinie des *National Institute of Clinical Excellence* (NICE, 2009), empfehlen eine Vielzahl an Behandlungsmöglichkeiten, die pharmakologische, psychotherapeutische, physikalische und psychosoziale Ansätze einschließen. Nach dem aktuellen Stand der deutschen Versorgungsleitlinie (DGPPN, 2010) sollte sich die Wahl der Behandlungsoption im Wesentlichen nach klinischen Faktoren (insbesondere Symptomschwere und Erkrankungsverlauf) sowie der Präferenz des Betroffenen richten. Interventionen wie Licht-, Elektrokrampf- und Bewegungstherapie haben aufgrund der evidenzbasierten Effektivität von Psycho- und Pharmakotherapie bei depressiven Störungen eher einen ergänzenden Charakter. Für eine genauere Beschreibung ergänzender Depressionstherapien sei der interessierte Leser auf Lehofer und Stuppäck (2005, S. 31ff) verwiesen. Im Folgenden sollen evidenzbasierte Depressionstherapien beschrieben werden, wobei der Schwerpunkt aufgrund der Relevanz für die vorliegende Arbeit auf den psychologischen Therapieformen liegen soll. In Abschnitt 3.1.3 soll die Effektivität der verschiedenen Depressionstherapien vergleichend dargelegt werden.

3.1.1 Pharmakotherapie

Die depressionsmindernde Wirkung von Antidepressiva lässt sich aus ihrer Einwirkung auf die neuronale Transmission (siehe Abschnitt 2.6.1.2) ableiten, wobei die verschiedenen Medikamente nach ihren spezifischen Wirkmechanismen in verschiedene Klassen unterteilt werden. Hierbei bestehen laut Schmauß (2012, S.132f)

die Haupt-Substanzgruppen aus den „klassischen“ (nicht-selektiven) trizyklischen Antidepressiva (TZA; z.B. der SRI Clomipramin), den tetrazyklischen Antidepressiva der „zweiten Generation“ (z.B. Mianserin) und den Antidepressiva der „dritten Generation“, wozu beispielsweise selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI; z.B. Citalopram), MAO-Hemmer, selektive Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SSNRI), selektive Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SNRI) und selektive Noradrenalin-Dopamin-Wiederaufnahmehemmer (SNDRI) gehören. Darüber hinaus stehen laut Schmauß (2012, S.133) Melatoninrezeptor-Agonisten (z.B. Agomelatin) und pflanzliche Präparate wie Johanniskraut zur Verfügung.

Den S3-Leitlinien (DGPPN, 2010, S.86f) zufolge sind zum einen das Wirkungsprofil der Antidepressiva und zum anderen der individuelle Krankheitsverlauf des Patienten wichtige Kriterien zur Wahl des richtigen Medikaments. Beispielsweise sind bei suizidalen Tendenzen eher sedierend als aktivierend wirkende Antidepressiva indiziert um die Möglichkeit eines Suizids zu reduzieren. Meistens werden heutzutage die selektiven Antidepressiva den klassischen Antidepressiva vorgezogen, da erstere ohne die anticholinerge Wirkungskomponente der TZA (die sich in Nebenwirkungen wie Mundtrockenheit, Obstipation, Tachykardie, sexuellen Funktionsstörungen, Unruhe, Krämpfen und Hypoventilation äußern kann) besser verträglich sind und folglich die Compliance steigern (Khawam, Laurencic & Malone, 2006). Wenn Patienten nach drei bis vier Wochen medikamentöser Behandlung nicht darauf ansprechen, ist entweder der Wechsel zu einem anderen Antidepressivum oder die zusätzliche Gabe von entweder Lithium oder Antikonvulsiva indiziert (DGPPN, 2010, S.94ff). Aus Gründen der marginalen Relevanz für diese Arbeit sei für eine detaillierte Klassifizierung und Abhandlung aller antidepressiv wirkenden Substanzmittel sowie deren Indikation auf die S3-Versorgungsleitlinie für unipolare Depression (DGPPN, 2010) verwiesen.

Für die Akutbehandlung schwerer depressiver Störungen steht zwar eine Vielzahl in Deutschland zugelassener Antidepressiva zur Verfügung, jedoch ist das Ausmaß der Wirksamkeit bisher umstritten. In einer systematischen Übersichtsarbeit der *Cochrane Collaboration* zeigte sich eine überlegene Wirksamkeit von TZA und SSRI im Vergleich zu Placebos (Arroll et al., 2009), jedoch stellte eine Meta-Analyse von Fournier, Derubeis, Hollon, Shelton und Fawcett (2010) heraus, dass

sich diese Effektivität substanziell auf Personen mit schweren depressiven Störungen bezieht und bei leichten bis mittelgradigen depressiven Störungen nur eine unbedeutende Rolle spielt. Eine Meta-Analyse von Kirsch et al. (2008) deutete ferner darauf hin, dass die überlegene Wirksamkeit von Antidepressiva im Vergleich zu Placebos bei schwerer Depression sogar nur auf ein geringeres Ansprechen auf Placebos in diesem Schwerespektrum zurückzuführen ist. Bislang galt insbesondere die Wirksamkeit von (selektiven) Antidepressiva der „dritten Generation“ im Vergleich zu Placebos und den TZA als belegt, jedoch zeigten Analysen von Moncrieff und Kirsch (2005) sowie Turner, Matthews, Linardatos, Tell und Rosenthal (2008), dass eine Reihe von Studien, deren Ergebnisse gegen die Wirksamkeit dieser Substanzklasse sprechen, nicht publiziert wurden, weshalb ein sogenannter *publication bias* nicht auszuschließen ist. Diesen führen Cuijpers, Smit, Bohlmeijer, Hollon und Andersson (2010b) darauf zurück, dass pharmakologische Studien oft von Großkonzernen mit starkem ökonomischen Interesse an großen Effektstärken unterstützt werden. Moncrieff und Kirsch (2005) postulieren, dass SSRI im Vergleich zu Placebos keine überlegene Wirksamkeit zeigen und höchstens methodische Artefakte als Ursache für die in vorherigen Meta-Analysen gefundenen Effekte zu betrachten seien. Die Autoren schließen daraus, dass eine dringende Notwendigkeit besteht, die pharmakologische Depressionstherapie neu zu bewerten und weiterhin alternative Ansätze zur Pharmakotherapie zu entwickeln.

3.1.2 Psychotherapie

Als psychotherapeutische Richtlinienverfahren sind in Deutschland für die ambulante Behandlung von depressiven Störungen die Verhaltenstherapie, die tiefenpsychologisch fundierte und die analytische Psychotherapie anerkannt, wobei es noch weitere evidenzbasierte Depressionstherapien gibt, die jedoch bislang bei der gesetzlichen Krankenversicherung nicht erstattungsfähig sind (DGPPN, 2010; S.105). Im Folgenden sollen einige evidenzbasierte Psychotherapien für depressive Störungen beschrieben werden, wobei der Schwerpunkt neben der interpersonellen Therapie, der psychodynamischen Kurzzeittherapie und der *Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy* insbesondere auf der kognitiven Verhaltenstherapie liegen soll, da psychologische Online-Interventionen für Menschen mit Depression (als zentrales Thema dieser Arbeit) vornehmlich auf kognitiv-verhaltenstherapeutischen Methoden basieren. Auf weitere Therapieansätze zur De-

pressionsbehandlung, wie beispielsweise Gesprächstherapie und systemische Therapie, soll aufgrund einer mangelhaften Befundlage bezüglich der Wirksamkeit bei depressiven Störungen nicht näher eingegangen werden.

3.1.2.1 Kognitive Verhaltenstherapie

Die Kognitive Verhaltenstherapie (KVT) ist ein problemorientierter und strukturierter Therapieansatz, der speziell für die Depressionsbehandlung entwickelt wurde und eine Kombination aus kognitiven und verhaltenstherapeutischen Methoden beinhaltet (Wright, 2004, S.2). Die kognitiven Methoden gehen vornehmlich auf das kognitive Modell von Beck (siehe Abschnitt 2.6.2.4) zurück. Die verhaltenstherapeutischen Einflüsse basieren auf lerntheoretischen Modellen wie der Verstärkerverlust-Theorie (siehe Abschnitt 2.6.2.2) und der Theorie der gelernten Hilflosigkeit (siehe Abschnitt 2.6.2.3).

Kognitive Elemente der KVT zielen bei der Depressionsbehandlung auf eine Umstrukturierung dysfunktionaler Gedanken ab, indem der Patient angeleitet wird, automatisch auftretende negative Kognitionen zu kontrollieren, die Zusammenhänge zwischen Kognitionen, Affekt und Verhalten zu erkennen und einseitig negative Kognitionen durch realistischere, konstruktivere Kognitionen zu ersetzen (Beck et al., 1999, S.34). Techniken zur kognitiven Umstrukturierung beziehen sich jeweils direkt auf die depressions-typischen gedanklichen Verzerrungen der Betroffenen und sollen durch einen sokratischen Interaktionsstil mit dem Therapeuten geleitet entdeckt, hinterfragt und umformuliert werden (Hautzinger, 2010, S 65).

Verhaltenstherapeutische Elemente der KVT bei Depression zielen darauf ab, über eine individuelle Problemanalyse und daraus abgeleitete therapeutische Interventionen die Kompetenzen des Patienten zu erweitern (z.B. im Sinne einer Entwicklung von besseren Problemlösestrategien und einer Verbesserung der sozialen Kompetenz) und darüber hinaus die Stimmung durch eine Tagesstrukturierung mit vermehrt positiven Aktivitäten zu verbessern (Sudak, 2012).

Die Wirksamkeit der KVT zur Behandlung von depressiven Störungen wurde in den letzten Dekaden ausgiebig beforscht. Cuijpers et al. (2013a) konnten in einer Meta-Analyse eine mittlere Effektstärke für KVT bei depressiven Störungen belegen (Hedges $g = 0.71$, 95% Konfidenzintervall [KI] 0.62 – 0.79), wobei es nach Meinung der Autoren auch andere Therapiemethoden gibt, die nahe an die Wirksamkeit der

KVT heranreichen (siehe auch Abschnitt 3.1.3). Nach einer Übersichtsarbeit von Driessen und Hollon (2010) zeigt eine kompetent durchgeführte KVT bei schweren depressiven Störungen eine mindestens äquivalente Wirksamkeit wie eine medikamentöse Behandlung und schützt darüber hinaus besser vor Rückfällen. Für eine Übersichtsarbeit über mehrere Meta-Analysen zur Effektivität der KVT bei verschiedenen psychischen Störungen sei auf Butler, Chapman, Forman und Beck (2006) verwiesen.

3.1.2.2 Interpersonelle Psychotherapie

Die interpersonelle Psychotherapie (IPT) nach Klerman, Weissman und Rounsaville (1984) ist eine stark strukturierte und manualisierte Kurzzeittherapie, die ihren Fokus, unter Integration etablierter Strategien unterschiedlicher Psychotherapieschulen, vornehmlich auf problematische zwischenmenschliche Beziehungen des depressiven Patienten setzt. Die IPT basiert auf dem interpersonellen Erklärungsansatz der Depression (siehe Abschnitt 2.6.3) und hat das Ziel, durch eine Verbesserung des interpersonellen Funktionsniveaus zur Reduktion aktueller psychosozialer Belastungen des Patienten beizutragen und dadurch depressive Symptome zu lindern (Grüttert, Huchzermeier & Aldenhoff, 2002). Eine 83 Studien umfassende Meta-Analyse von Cuijpers et al. (2011b) konnte eine überlegene Effektivität der IPT im Vergleich zu Kontrollbedingungen ($d = 0.63$) sowie eine vergleichbare Effektivität bezüglich anderer Psychotherapien ($d = 0.04$) herausstellen. Weiterhin zeigte sich in dieser Analyse eine Pharmakotherapie wirksamer als die IPT ($d = -0.19$) und eine Kombinationsbehandlung mit Antidepressiva und IPT genauso wirksam wie eine alleinige IPT. Die IPT ist im Rahmen der ambulanten Versorgung durch gesetzliche Krankenkassen in Deutschland bis dato nicht erstattungsfähig und kommt daher zunehmend im stationären Bereich zum Einsatz (DGPPN, 2010, S.105). Cuijpers et al. (2011b) schlussfolgern aus ihren Ergebnissen, dass die IPT in internationale Behandlungsleitlinien aufgenommen werden sollte, da sie neben der KVT als eine der am besten empirisch validierten Depressionstherapien anzusehen ist.

3.1.2.3 Psychodynamische Kurzzeittherapie

Das Hauptziel der psychodynamischen Kurzzeittherapie ist bei depressiven Patienten die Entwicklung eines Verständnisses für ungelöste intrapsychische und interpersonelle Konflikte. Über frühkindliche Ereignisse, Träume, Fantasien, Wider-

stände und Emotionen hinaus werden aber auch aktuelle Lebensereignisse des Patienten analysiert, was diesen Ansatz von einer Psychoanalyse unterscheidet (Leichsenring, Rabung & Leibing, 2004). Eine Meta-Analyse von Driessen et al. (2010), die 23 Studien mit insgesamt 1 365 depressiven Patienten umfasste, zeigte zwar eine überlegene Wirksamkeit der psychodynamischen Kurzzeittherapie gegenüber Kontrollbedingungen ($d = 0.69$), jedoch eine geringere Effektivität im Vergleich zu anderen Depressionstherapien ($d = -0.30$). Trotz dieser Wirksamkeitshinweise sind nach Meinung der Autoren weitere qualitativ hochwertige randomisiert-kontrollierte Studien von Nöten, um die Effektivität der psychodynamischen Kurzzeittherapie hinreichend belegen zu können (siehe auch Gerber et al., 2011). Psychoanalytische Therapien und langfristige, hochfrequente tiefenpsychologische Psychotherapien wurden bislang nicht in randomisiert-kontrollierten Studien evaluiert, so dass sie gemeinhin nicht als evidenz-basierte Verfahren gelten können (Leichsenring & Rabung, 2013; siehe aber auch Schramm & Berger, 2011).

3.1.2.4 Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy

Das Therapieprogramm *Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy* (CBASP) wurde von McCullough (2000) speziell zur Behandlung chronischer Depression entwickelt. Der Ansatz integriert behaviorale, kognitive, psychodynamische sowie interpersonelle Strategien und setzt sich direkt mit den aktuellen Lebensproblemen des Patienten auseinander (DGPPN, 2010, S.106f). Die Verbreitung dieses Verfahrens im deutschen Raum hat begonnen, da es erste Hinweise auf die Wirksamkeit von CBASP gibt (siehe beispielsweise Schramm et al., 2011 und Swan et al., 2014). Um fundierte Aussagen über die Wirksamkeit von CBASP machen zu können, stehen jedoch noch weitere Studien und Meta-Analysen aus.

3.1.3 Effektivität der verschiedenen Depressionstherapien im Vergleich

Cuijpers, van Straten, Andersson und van Oppen (2008) veröffentlichten eine Meta-Analyse über insgesamt 53 Studien, die sich mit der Wirksamkeit verschiedener Therapieverfahren (KVT, IPT, psychodynamische Therapie, non-direktive Therapie, verhaltensaktivierende Therapie, Problemlösetherapie und soziales Kompetenztraining) zur Behandlung von leichten bis mittelgradigen depressiven Störungen befassten, wobei für jede Therapieform eine separate Meta-Analyse gerechnet und

die Heterogenität der Studien quantifiziert und durch Subgruppen-Analysen kontrolliert wurde. Es zeigten sich keine signifikanten Wirksamkeitsunterschiede zwischen den verschiedenen Behandlungsansätze, bis auf eine leichte Überlegenheit der IPT ($d = 0.20$) und eine leichte Unterlegenheit der non-direktiven Therapie (unstrukturierte Therapie ohne spezifische psychologische Techniken; $d = -0.13$) im Vergleich zu den anderen Therapieformen. Auch van Hees, Rotter, Ellermann und Evers (2013) kamen in einer systematischen Übersichtsarbeit zu dem Schluss, dass es nur kleine, nicht-signifikante Unterschiede in der Wirksamkeit von IPT, KVT und Pharmakotherapie gibt [für eine Einzelstudie siehe auch Casacalenda, Perry und Looer (2002)] und sich daher jede der genannten Therapieansätze zur ambulanten Depressionsbehandlung eigne. An dieser Stelle soll betont werden, dass sich ein *publication bias*, welcher bereits im Zusammenhang der Wirksamkeitsstudien zu Psychopharmaka beschrieben wurde, ebenso in Psychotherapiestudien vermuten lässt: Cuijpers et al. (2010b) sowie Flint, Cuijpers, Horder, Koole und Munafò (2014) belegten in Meta-Analysen überschätzte Effekte in psychotherapeutischen Evaluationsstudien und führen dies beispielsweise auf das persönliche Interesse der Forscher an einer Publikation mit „positiven“ Ergebnissen zurück.

Eine Meta-Analyse über 40 Studien von Cuijpers et al. (2013b), in welcher direkte Vergleiche gerechnet wurden, zeigte sich eine gleichwertige Wirksamkeit von Psychotherapie und Pharmakotherapie bei einer Major Depression, bei Dysthymie hingegen erwies sich eine Pharmakotherapie als wirksamer. In einer Meta-Analyse von Cuijpers, Dekker, Hollon und Andersson (2009), die 25 Studien mit insgesamt 2036 Patienten umfasste, ergab sich bei depressiven Störungen eine signifikant gesteigerte Effektivität sowie Adhärenz bei einer Kombinationstherapie (Pharmakotherapie und Psychotherapie) im Vergleich zu einer alleinigen Pharmakotherapie (siehe auch Cuijpers et al., 2014). Imel, Malterer, McKay und Wampold (2008) belegten in einer Meta-Analyse einen längerfristigen Effekt bei Psychotherapie im Vergleich zu Pharmakotherapie.

Es lässt sich zusammenfassen, dass pharmakologische und psychologische Therapien in der Behandlung depressiver Störungen Effektivität zeigen (wobei ein *publication bias* die Effekte verzerren könnte). Die Leitlinien zur Psychotherapie affektiver Störungen von De Jong-Meyer, Hautzinger, Kühner und Schramm (2007, S.34f) empfehlen Psychotherapie besonders bei leichten bis mittelgradigen depressi-

ven Störungen sowie bei Depression im Kindes- und Jugendalter. Pharmakotherapie sollte nach Meinung der Autoren nur bei schwerer Depression mit somatischen und psychotischen Symptomen sowie bei rezidivierender und chronischer Depression eine zentrale Rolle spielen und nach Möglichkeit durch Psychotherapie ergänzt werden, um die Adhärenz zu fördern und eine längerfristige Wirksamkeit zu gewährleisten. Schramm und Berger (2012, S.161f) fassen zusammen, dass bei KVT und IPT sowie teilweise bei Antidepressiva und psychodynamischer Kurzzeittherapie eine weitgehend vergleichbare Effektivität besteht, dass Psychotherapien jedoch eine längerfristige Wirksamkeit und geringere Rückfallraten verzeichnen können als Pharmakotherapien. Letztendlich lassen sich wahre Effektivitätsunterschiede zwischen den einzelnen Ansätzen aufgrund der großen Anzahl möglicher Störeinflüsse (z.B. der fachlichen Kompetenz der Behandler) und methodischen Unzulänglichkeiten (z.B. der Heterogenität untersuchter Studien) nur schwerlich herausstellen.

3.2 Versorgungssituation

Obwohl eine Vielzahl evidenzbasierter Behandlungsansätze für depressive Störungen verfügbar ist (siehe Abschnitt 3.1), erhalten nach den Ergebnissen einer Meta-Analyse über weltweit durchgeführte Studien im Durchschnitt nur 53.9% der Personen mit einer Major Depression und 53.5% der Personen mit einer Dysthymie im Verlauf ihrer Erkrankung eine Depressionstherapie (Kohn et al., 2004). Diese mangelhafte Versorgungssituation lässt sich ebenso in Deutschland dokumentieren. Laut Gandjour, Telzerow und Lauterbach (2004) werden nur 35% der depressiven Patienten in Deutschland mit evidenzbasierten Methoden behandelt (im Vergleich zu 56% in der Schweiz und 52% in England). Eine Befragung in der deutschen Allgemeinbevölkerung ($n = 2.224$) zeigte, dass von 644 Personen mit depressiven Symptomen 70.8% weder aktuell noch in der vergangenen Zeit wegen dieser Symptome in Behandlung waren (Berner, Kriston, Sitta & Härter, 2008). Ursachen für die bestehende Behandlungslücke lassen sich einerseits in einer defizitären Versorgung seitens des Gesundheitssystems finden, andererseits aber auch auf Seiten der von einer depressiven Störung betroffenen Personen selbst. Diese Ursachen sollen im Folgenden beschreiben werden.

3.2.1 Versorgungsdefizite im Gesundheitssystem

Ein Versorgungsdefizit, das dem deutschen Gesundheitssystem angelastet werden kann, ist die mangelhafte Erkennung depressiver Störungen in der Primärversorgung. In einer deutschen Hausarztstudie von Jacobi, Höfler, Meister und Wittchen (2002) betrug die diagnostische Spezifität (Diagnosestellung bei nicht vorhandener depressiver Störung) in einer repräsentativen Stichprobe von 633 Hausärzten bei 2 300 Patienten mit einer depressiven Störung 88%, was bedeutet, dass 12% der Patienten eine falsch positive Einschätzung erhielten. Je nach Klassifikationssystem erreichten die Ärzte eine diagnostische Sensitivität (Diagnosestellung bei vorhandener depressiver Störung) von 59% (ICD-10) beziehungsweise 75% (DSM-IV), was bedeutet, dass bei etwa 33% der depressiven Patienten keine depressive Störung diagnostiziert wurde, obwohl diese vorhanden war. Die diagnostische Sensitivität in der Primärversorgung zeigt über weitere Studien hinweg sogar noch schlechtere Raten und schwankt abhängig von den verwendeten diagnostischen Verfahren von 41% (Löwe et al., 2004b) bis zu 48.8% (Sielk, Altiner, Janssen, Becker & Pilars de Pilar, 2009). In einer Umfrage unter deutschen Hausärzten von Bermejo, Bachmann, Kriston und Härter (2008), die Ursachen für die mangelhafte Früherkennung von depressiven Störungen in der fachärztlichen Versorgung ergründen sollte, berichteten viele Ärzte von strukturellen Problemen (z.B. wenig Zeit für die Patienten) und qualitätsbezogenen Problemen (z.B. mangelhaftes Wissen über Diagnostik und Therapie bei Depression).

Ein weiteres Versorgungsdefizit äußert sich nach einer Analyse der BPtK in einer massiven Unterversorgung an ambulanten Psychotherapeuten in Deutschland, was nach Meinung der Autoren zur Folge habe, dass Menschen mit psychischen Beschwerden durchschnittlich drei bis vier Monate auf einen Therapieplatz warten müssen (BPtK, 2011, S.4). Darüber hinaus ergab sich aus einer Untersuchung des G-BA der deutliche Hinweis auf ein räumlich-geographisches Ungleichgewicht hinsichtlich des ambulanten Psychotherapieangebots (G-BA, 2011, S.77f), mit besonders langen Wartezeiten in ländlichen Regionen (siehe auch Boenisch et al., 2011) und Ostdeutschland (BPtK, 2011, S. 10ff). Dieser Unterschied beruht nach Meinung der BPtK auf einer Fehlkalkulation in der Bedarfsplanung in Deutschland und führt oft dazu, dass auf einen Therapieplatz wartende Personen aus Regionen mit geringer psychotherapeutischer Versorgungsdichte häufig entmutigt aufgeben (BPtK, 2011,

S.24). Lange Wartezeiten auf Therapieplätze werden von psychisch kranken Personen als zusätzliche Belastung erlebt (Siponen & Välimäki, 2003) und tragen zur Chronifizierung depressiver Störungen bei (De Jong-Meyer et al., 2007, S. 9).

Ein drittes Versorgungsdefizit entsteht durch eine inadäquate Durchführung von evidenzbasierten Depressionstherapien. Nach Shafran et al. (2009) werden evidenzbasierte Behandlungsansätze oft nicht leitliniengerecht durchgeführt, wobei die Autoren vielen Psychotherapeuten im Praxisalltag mangelhafte Kompetenzen in Bezug auf die Diagnostik depressiver Störungen sowie Wissenslücken in Bezug auf die strukturelle Durchführung einer KVT unterstellen. Durch inhaltliche Abweichungen der Therapeuten vom evidenzbasierten Therapieplan kommt es nach der Meinung von Shafran et al. (2009) zu einer suboptimalen Realisierung der KVT (siehe auch Emmelkamp et al., 2014). Auch Waller (2009) betrachtet die Abweichung vom Therapiemanual in der KVT als häufiges Phänomen und warnt, dass dies die Symptome der Patienten möglicherweise sogar verschlimmern könnte.

Ein viertes Versorgungsdefizit resultiert daraus, dass depressive Patienten häufig nicht die Behandlung ihrer Wahl erhalten. Ein Großteil dieser Patientengruppe zieht die Psychotherapie einer Pharmakotherapie vor (Houle et al., 2013; McHugh, Whitton, Peckham, Welge & Otto, 2013; Raue, Schulberg, Moonseong, Klimstra & Bruche, 2009), was jedoch im Konflikt mit der gängigen Behandlungspraxis vieler Psychiater steht (Holzinger, Matschinger & Angermeyer, 2011; Van Schaik et al., 2004). Nach Angaben des G-BA hat sich in den Jahren von 1999 bis 2008 die Verschreibungshäufigkeit von Antidepressiva verdoppelt (G-BA, 2011, S.42ff). Zwar können nach Meinung der Autoren nicht alle Verschreibungen der Depressionstherapie zugeordnet werden, aber dennoch äußere sich der steigende Trend in einer Überversorgung in Bezug auf Pharmakotherapie bei leichten Depressionen (G-BA, 2011, S.51), obwohl Pharmakotherapie den S3-Leitlinien zufolge erst ab mittleren Symptomschweregraden indiziert ist (siehe Abschnitt 3.1.3). Dass eine Behandlung nach Präferenz (Pharmakotherapie vs. Psychotherapie) bei depressiven Personen einen positiven Einfluss auf das Therapieergebnis hat (Kwan, Dimidjian & Rizvi, 2010; Lindhiem, Bennett, Trentacosta & McLear, 2014; Mergl et al., 2011), sollte im Versorgungsalltag künftig stärker Beachtung finden. Insbesondere bei Personen mit einer leichten depressiven Symptomatik sollte in der Primärversorgung eher psycho-

therapeutische als pharmakologische Behandlungsansätze in Betracht gezogen werden.

3.2.2 Therapieabstinenz bei Personen mit depressiven Störungen

Neben den beschriebenen logistischen Versorgungsdefiziten trägt auch eine Therapieabstinenz bei vielen depressiven Personen (Cuijpers, 2011) zu der Behandlungslücke bei. Nach den Ergebnissen der NCS-R dauert es etwa acht Jahre (Median), bis eine Person mit einer Major Depression sich nach Krankheitsbeginn das erste Mal in Behandlung begibt (Wang et al., 2005). Soziodemographische Prädiktoren für Therapieabstinenz sind nach Meinung der Autoren beispielsweise ein früher Krankheitsbeginn, ein hohes Alter, ein männliches Geschlecht, ein geringer Bildungsstatus und die Zugehörigkeit zu einer ethnischen Minorität. Blumenthal und Endicott (1997) interviewten 101 depressive Personen mit dem Ergebnis, dass die Zurückhaltung in vielen Fällen aus einer geringen Symptomerkennung bei sich selbst oder einer fehlenden Zuschreibung der depressiven Symptome zu einer Erkrankung resultierte. Erkannte und richtig interpretierte depressive Symptome wurden nach Blumenthal und Endicott (1997) darüber hinaus oft nicht ernst genommen, sodass bei den Betroffenen die Idee entsteht, man könne die depressiven Episoden ohne professionelle Hilfe aussitzen. Die Ergebnisse einer aktuelleren Studie von Kakhnovets (2011) weisen auf verschiedene Faktoren hin, die einen positiven Einfluss auf die individuelle Therapiemotivation haben könnten: ein weibliches Geschlecht, Vorerfahrung mit Psychotherapie, verschiedene Persönlichkeitsfaktoren (z.B. Offenheit für neue Erfahrungen) und positive Erwartungen an eine Therapie. In einer Studie von Mohr et al. (2010a) ergaben sich acht Behandlungsbarrieren bei depressiven Personen: Angst vor Stigmatisierung, verminderter Antrieb, Angst vor erregten Emotionen, eine negative Einstellung gegenüber Psychotherapie, die Befürchtung, dass eine Therapie nicht zu den individuellen Bedürfnissen passt, zeitliche, körperliche oder transportbedingte Einschränkungen, geringe Verfügbarkeit von Behandlungsangeboten und finanzielle Belastungen. Logistische Hindernisse (wie finanzielle oder zeitliche Einschränkungen und Transportprobleme) spielten in der Stichprobe von Mohr et al. (2010a) eine größere Rolle als emotionale Hindernisse (z.B. Angst vor Stigmatisierung). In den Ergebnissen der NCS-R ließen sich emotionale Hindernisse (z.B. das Bedürfnis, mit seinen Problemen alleine fertig zu werden) eher bei Personen mit leichten und mittelgradigen psychischen Störungen ausmachen, wohingegen logisti-

sche Hindernisse bei Personen mit einer schweren Störung stärker ausgeprägt waren (Mojtabai et al., 2011). In einer eigenen Studie wurden im Rahmen der Entwicklung des *Psychotherapy Expectations, Concerns, and Hopes Inventory* (PECHI; Moritz, Schröder, Meyer & Hauschildt, 2012b) bei depressiven Personen vornehmlich emotionale Vorbehalte, wie die Befürchtung einer schlechten therapeutischen Beziehung, Skepsis gegenüber Psychotherapie und Selbst-Stigma (internalisierte Stigmatisierung durch andere Personen) deutlich. Dass Stigmatisierung und Selbst-Stigma die Therapiemotivation negativ beeinflussen, zeigten auch Vogel und Wade (2009). Insbesondere bei einem männlichen Geschlecht, einem hohem Alter und geringer Bildung begünstigt (Selbst-) Stigma die Therapieabstinenz bei depressiven Personen (Coppens et al., 2013).

Um die Behandlungslücke bei Menschen mit depressiven Störungen reduzieren zu können, ist nach Hollon et al. (2002) die Entwicklung und Evaluation innovativer Versorgungsansätze von Nöten. Auch Kazdin und Blase (2011) betonen, dass man mit traditionellen Behandlungsansätzen wie der individuellen Psychotherapie zukünftig nicht in der Lage sein werde, den Behandlungsbedarf psychisch belasteter Menschen zu decken. Aus diesem Grund muss die Psychotherapieforschung laut Emmelkamp et al. (2014) ihren Horizont erweitern und großflächigen Versorgungsstrategien einführen, wobei nach Ansicht der Autoren internetbasierte Behandlungsansätze eine vielversprechende Möglichkeit darstellen, um auf kostengünstige Weise eine Großzahl an Menschen erreichen zu können. Auch nach der Meinung von Yuen, Goetter, Herbert und Forman (2012) haben technologische Fortschritte der Internet-Technologie in den vergangenen Jahrzehnten das Potenzial geschaffen, psychologische Interventionen für eine breite Masse an Menschen verfügbar zu machen. Nach Cuijpers, Van Straten und Andersson (2008) wird das Internet bei der zukünftigen Verbreitung von Gesundheitsmaßnahmen eine Hauptrolle spielen, da internetbasierte Interventionen die Kapazität haben, Menschen zu erreichen, die mit traditionellen Behandlungsmaßnahmen nicht erreicht werden können. Nach Andersson und Titov (2014) wird sich das Forschungsfeld internetbasierter Behandlungsansätze daher zukünftig rapide weiterentwickeln.

3.3 Psychologische Online-Interventionen

In diesem Abschnitt soll der Begriff „psychologische Online-Intervention“ definiert und die aktuelle Evidenzlage bezüglich der Effektivität dieses Ansatzes dargestellt werden. Weiterhin sollen Möglichkeiten aufgezeigt werden, wie solche Interventionen in die bestehenden Versorgungsstrukturen implementiert werden können, um schließlich die damit einhergehenden Chancen und Herausforderungen zu diskutieren.

3.3.1 Definition verschiedener internetbasierter Behandlungsansätze

Durch einen Mangel an Klarheit und Konsistenz bezüglich der verwendeten Terminologien wirkt das Forschungsgebiet internetbasierter Behandlungsansätze oft diffus und unstrukturiert, was hauptsächlich in der dynamischen Entwicklung und Heterogenität dieser Ansätze begründet liegt (Barak, Klein & Proudfoot, 2009). Aus diesem Grund ist es nach Meinung der Autoren wichtig, Begriffe klar zu definieren und voneinander abzugrenzen. Nach Andersson (2009) unterscheiden sich internetbasierte Behandlungsansätze hauptsächlich in ihrer Art der Mediennutzung. So könne das Internet seiner Meinung nach als Informations- oder als Kommunikationsmedium dienen, wobei sich die Intensität des im Rahmen der Intervention realisierten therapeutischen Kontakts unterscheidet (siehe auch Klein & Berger, 2013). Auf Behandlungsansätze, die das Internet durch E-Mail- oder Chatprogramme vornehmlich als Kommunikationsmedium zwischen Therapeuten und Betroffenen nutzen (siehe z.B. Vernmark et al., 2010), trifft laut Klein und Berger (2013) der Begriff „Online-Therapie“ zu. Davon deutlich abzugrenzen seien nach Meinung der Autoren „internetbasierte Selbsthilfeprogramme“, bei denen das Internet lediglich als Informationsmedium dient und Betroffene (ohne direkten Kontakt zu einem Therapeuten) Instruktionen erhalten, um psychologische Interventionen selbständig umsetzen zu können (Klein & Berger, 2013). Solche internetbasierten Selbsthilfeprogramme haben Ähnlichkeit mit bibliothераapeutischen Ansätzen (siehe z.B. Schlögelhofer et al., 2003), wobei die Internet-Technologie Gestaltungsmöglichkeiten bietet, die über die Möglichkeiten von Selbsthilfebüchern weit hinausgehen (Klein & Berger, 2013).

Die Bedeutung klarer und konsistenter Definitionen im Kontext internetbasierter Behandlungsansätze wird besonders in gesundheitspolitischen Diskursen deutlich. In einer Stellungnahme des Vorstandes der Psychotherapeutenkammer (PtK)

Hessen zu einem Artikel in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung (FAZ) über das internetbasierte Selbsthilfeprogramm *deprexis*[®] (eine Beschreibung des Programms erfolgt weiter unten in diesem Abschnitt) hieß es, dass „die Bewerbung [von internetgestützten Programmen] als Therapie einvernehmlich als in hohem Maße problematisch angesehen“ werde, da nach der berufsrechtlichen Kodifizierung „eine Heilbehandlung ausschließlich in einer persönlichen Beziehung ausgeübt werden dürfe“ (PtK Hessen, 2009, S.2). In einer aktuelleren Stellungnahme der PtK Hessen fordern Hardt & Ochs (2011) die Anbieter von internetbasierten Behandlungsansätzen auf, die Grenzen zwischen Therapie, Beratung und Selbsthilfe zu beachten, da in jedem dieser Gebiete unterschiedliche Gesetze Anwendung finden.

Viele internetbasierte Behandlungsansätze kombinieren beide Nutzungsmöglichkeiten des Internets (Information und Kommunikation) und werden daher als „therapeutenbegleitete Selbsthilfeprogramme“ (engl.: *guided self-help*) bezeichnet. In diesem Ansatz wird die Nutzung eines internetbasierten Selbsthilfeprogramms durch regelmäßige Kontakte zu Therapeuten ergänzt (Berger & Caspar, 2011). Die Frequenz und Intensität therapeutischer Unterstützung kann hierbei verschiedene Ausmaße annehmen, was die begriffliche Trennschärfe zwischen internetbasierter Selbsthilfe und Online-Therapie erschwert. Beispielsweise unterscheiden Andersson und Titov (2014) zwischen synchroner (z.B. Chat) und asynchroner (z.B. E-Mail) Patient-Therapeuten-Interaktion sowie zwischen technischer (z.B. Hilfe bei der Programmausführung) und therapeutischer (z.B. Beantwortung persönlicher Fragen) Unterstützung. Um das ganze Spektrum an unbegleiteten sowie mehr oder weniger therapeutenbegleiteten internetbasierten Selbsthilfeprogrammen mit einem Begriff erfassen zu können, soll in der vorliegenden Arbeit fortlaufend der Ausdruck „psychologische Online-Intervention(en)“ (POI) verwendet werden. Hierunter fallen nach eigener Definition Softwareprogramme, die den Nutzern über einen persönlichen Zugang über den Internetbrowser (therapeutenbegleitet oder unbegleitet) anhand von text-, audio- und videobasierten Elementen in verschiedenen Modulen psychotherapeutische Inhalte nahebringen, sie zu Übungen anleiten und das psychotherapeutische Material zum Download bereitstellen.

In den vergangenen Jahren wurden POI für viele verschiedene Bereiche psychischer Störungen entwickelt: Essstörungen (*Student Bodies*; Winzelberg et al., 2000), Posttraumatischen Belastungsstörung (*Interapy*; Lange, van de Ven &

Schrieken, 2003), Panikstörung (*Panic Online*; Klein, Shandley, Austin & Nordin, 2008), soziale Phobie (Berger, Hohl & Caspar, 2009), Substanzabhängigkeit (Carroll et al., 2008) sowie Schlafstörungen, Tinnitus und chronische Schmerzen (für eine Übersichtsarbeit siehe Cuijpers, van Straten & Andersson, 2008). Für eine Meta-Analyse zur Wirksamkeit von 92 POI und anderen internetbasierten Behandlungsansätzen für verschiedene Problembereiche sei auf eine Übersichtsarbeit von Barak, Hen, Boniel-Nissim und Shapira (2008) verwiesen. Insgesamt am besten vertreten und etabliert sind POI für Menschen mit depressiven Symptomen, wie beispielsweise *Beating the Blues* (Proudfoot et al., 2004), *Overcoming Depression on the Internet* (ODIN; Clarke et al., 2005), *MoodGYM* (Christensen, Griffiths & Jorm, 2004), *Sadness Program* (Perini, Titov & Andrews, 2008) und *Colour Your Life* (de Graaf et al., 2009). Für Übersichtsarbeiten zur Wirksamkeit der genannten Programme sei auf Kaltenthaler, Parry, Beverley und Ferriter (2008a) sowie Foroushani, Schneider und Assareh (2011) verwiesen. POI für Menschen mit depressiven Störungen sind in der wissenschaftlichen Literatur häufig unter dem Begriff *internet-based Cognitive Behavioral Therapy* (iCBT) zu finden, da ein Großteil dieser Interventionen inhaltlich auf den Prinzipien der KVT (siehe Abschnitt 3.1.2.1) beruht. Dies hat nach der Meinung von Klein und Berger (2013) den Grund, dass sich die KVT-Methodik durch ihre starke Strukturiertheit, Standardisierung und Direktivität besonders gut für die Darbietung über das Internet eignet.

*Exkurs: Beschreibung des POI-Programms *deprexis*[®]*

Deprexis besteht aus elf Modulen mit jeweils unterschiedlichen therapeutischen Inhalten. Eingerahmt von einem einleitenden, psychoedukativen Modul sowie einem abschließenden, zusammenfassenden Modul richten sich die neun inhaltlichen Module vornehmlich an klassischen Methoden der KVT (siehe Abschnitt 3.1.2.1) aus: (1) Verhaltensaktivierung, (2) kognitive Umstrukturierung, (3) Achtsamkeit und Akzeptanz, (4) Training interpersoneller Fähigkeiten, (5) Entspannung und *Healthy Lifestyle*, (6) Problemlösen, (7) Kindheitserfahrungen und frühe Schemata, (8) Interventionen der positiven Psychologie, sowie (9) Traumarbeit und emotionsfokussierte Interventionen (Meyer et al., 2009). Die Bearbeitung der Module dauert in Abhängigkeit von der Lesegeschwindigkeit und dem individuellem Weg des Nutzers durch das Programm etwa 10 bis 60 Minuten (Meyer et al., 2009). Dabei bauen die einzel-

nen Module inhaltlich aufeinander auf und können, sobald einmal beendet, beliebig oft wiederholt werden. In ihrem persönlichen Hauptmenü können die Nutzer anhand eines graphischen "Stimmungsbarometers" den Verlauf ihrer Stimmung (die bei jedem Log-in mit einem kurzen Fragebogen erhoben wird) über die Zeit mitverfolgen. Auf freiwilliger Basis erhalten die Nutzer täglich über einen Zeitraum von 90 Tagen eine automatisch versendete SMS (mit unterstützenden Tipps für den Alltag).

Sobald ein Nutzer sich mit seinem persönlichen Zugangs-Code über den Internet-Browser oder das Smartphone eingeloggt hat, werden, basierend auf seinen Reaktionen auf das Programm, seine persönlichen Nutzerbedürfnisse und Interessen identifiziert, was die individualisierte Reihenfolge und Aufbereitung der therapeutischen Inhalte ermöglicht. Diese Individualisierung bezieht sich beispielsweise auf das gewünschte Sprachniveau und die Ausführlichkeit der Informationen (Meyer, Jacob & Weiss, 2014). Deprexis führt den Nutzer anhand von simulierten Dialogen durch die Module, indem das Programm die beschriebenen psychotherapeutischen Konzepte und Techniken in Form von Text-, Bild- und Audioelementen erklärt und zu Übungen anleitet. Indem der Nutzer durch Anklicken von Multiple-Choice-Antworten auf die von dem Programm vorgegebenen Texte reagieren kann, besteht für ihn beispielsweise die Möglichkeit, Inhalte zu bestätigen, Zweifel auszudrücken oder weitere Informationen anzufordern. Das Programm reagiert dabei adaptiv auf die Antworten des Nutzers und bietet somit Übungen an, die inhaltlich zu seinen Präferenzen passen, wodurch die Konversation einen interaktiven Charakter bekommt. Die schriftlichen Zusammenfassungen der Module und Arbeitsbögen kann sich der Nutzer schließlich ausdrucken.

Deprexis verfügt über eine sogenannte Cockpit-Funktion (siehe Abbildung 1), mittels derer ein behandelnder Arzt oder Therapeut seinen Patienten durch das Programm begleiten und seinen Symptomverlauf mitverfolgen kann. Die Nutzung von deprexis kostet aktuell 250€ für die Nutzungsdauer von 90 Tagen (ca. 83.33 pro Monat), plus Mehrwertsteuer (Stand: 05.01.2015). Forschungsergebnisse zur Wirksamkeit von deprexis werden ausführlich in Abschnitt 3.3.2 erläutert.

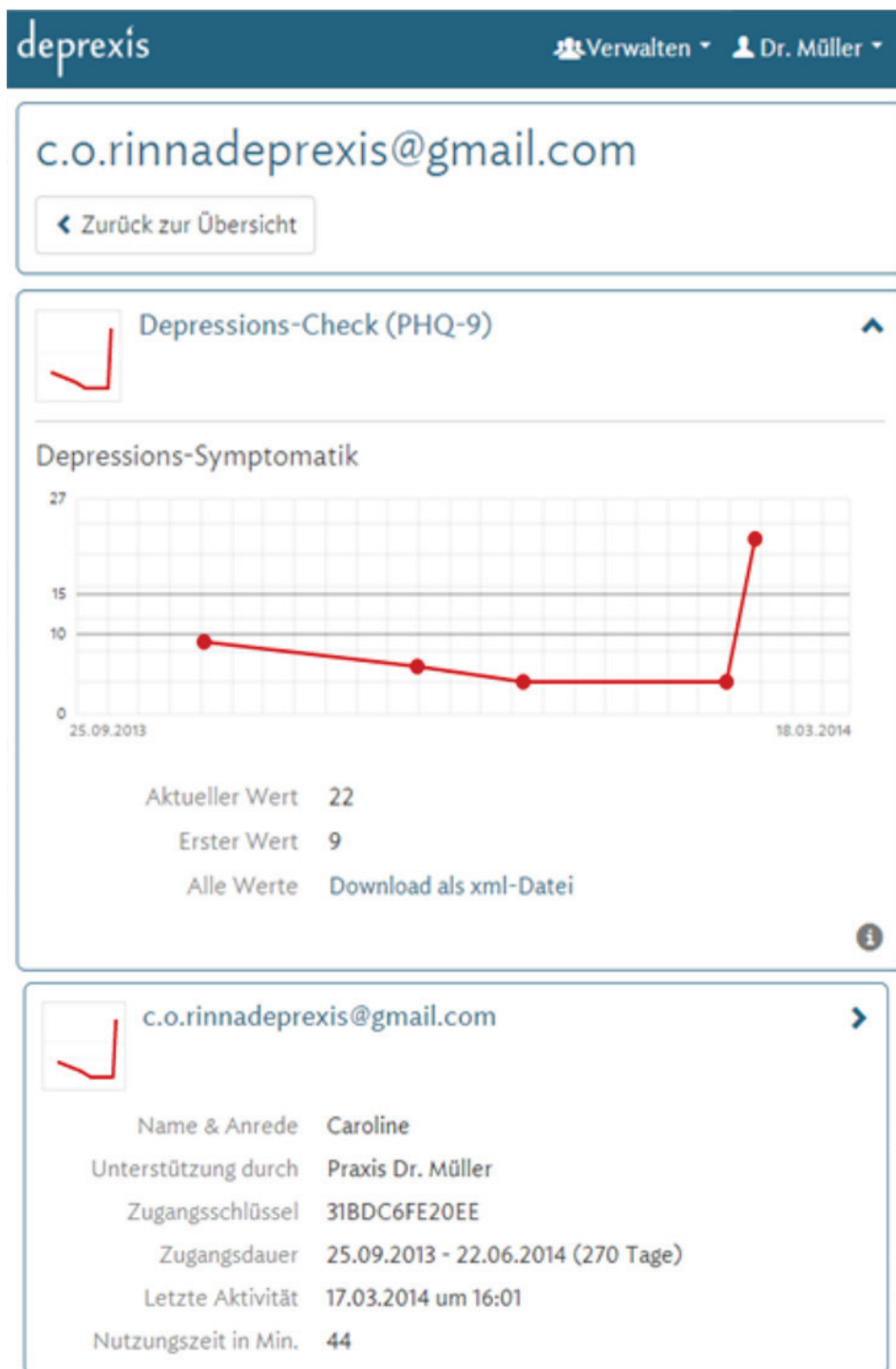


Abbildung 1. Screenshot der deprexis Cockpit-Funktion für Behandler mit Blick auf das Stimmungsbarometer und die Zugangsdaten einer Nutzerin.

deprexis Menü Simone

Es ist durchaus möglich, diese Methoden auch im Alltag umzusetzen. Wenn man diese *Tricks* gezielt einübt, dann gehen sie sogar ziemlich schnell "in Fleisch und Blut" über.

Der Wissenschaftler fragt sich immer: Stimmt der Gedanke überhaupt? Entspricht er der Realität? Gibt es Belege, die dafür oder dagegen sprechen?

Ein Beispiel. Ich denke: **"Ich bin ein totaler Versager..."** Der *Wissenschaftler in mir* sagt dazu:

- Das stimmt nicht. Ich habe zwar in dieser bestimmten Situation nicht gut reagiert, aber es gibt auch Belege dafür, dass ich in anderen Situationen besser reagiert habe.
- Der Gedanke "Ich bin ein totaler Versager" ist extrem und unlogisch. Ich als Wissenschaftler konzentriere mich lieber auf die Fakten und frage mich: Was genau ist eigentlich passiert?



Der Wissenschaftler untersucht die eigenen Gedanken ganz genau...

Ja, diese Perspektive liegt mir. Wenn ich mich schlecht fühle, sage ich: "Stopp! Was würde der *unparteiische Wissenschaftler* jetzt dazu sagen?"

Das passt irgendwie gar nicht zu mir.

Ich denke das auch: "Ich bin ein Versager!"

Antworten

Abbildung 2. Deprexis-Screenshot aus Modul 2 (kognitive Umstrukturierung) aus der Sicht eines Nutzers.

3.3.2 Wirksamkeit psychologischer Online-Interventionen

Im vergangenen Jahrzehnt gab es viele randomisiert-kontrollierte Studien zur Untersuchung der Wirksamkeit von POI. Unterschiede in der beobachteten Effektivität ergaben sich hierbei hauptsächlich aufgrund der inhaltlichen Heterogenität der evaluierten Interventionen (z.B. bezüglich zugrundeliegender psychotherapeutischer Ansätze). Auch die in Abschnitt 3.3.1 beschriebene inkonsistente Terminologie in diesem Forschungsgebiet erschwert die Evaluationsforschung. Beispielsweise wird in Meta-Analysen zur Wirksamkeit internetbasierter Interventionen nicht zwischen Online- und Offline-Angeboten differenziert (z.B. Andersson & Cuijpers 2009; Andrews, Cuijpers, Craske, McEvoy & Titov, 2010; Cuijpers et al., 2011a; Kaltenthaler et al., 2006, 2008a; Richards & Richardson, 2012). Weiterhin wird oft nicht zwischen therapeutenbegleiteten und unbegleiteten internetbasierten Selbsthilfeprogrammen unterschieden (z.B. Andrews et al., 2010; Richards & Richardson, 2012) oder es wird auf verschiedene Störungsbilder Bezug genommen (Andersson, Cuijpers, Carlbring, Riper & Hedman, 2014; Andrews et al., 2010; Barak et al., 2008; Cuijpers, Van Straten & Andersson, 2008; Kaltenthaler et al., 2006; Spek et al., 2007). Trotz der mangelhaften Struktur in diesem Forschungskontext sprechen die Ergebnisse bisheriger Studien und Meta-Analysen für die Effektivität von POI bei Menschen mit depressiven Störungen.

In einer Meta-Analyse über sieben randomisiert-kontrollierte Studien belegten Cuijpers et al. (2011a) die Wirksamkeit von KVT-basierten Selbsthilfemaßnahmen bei depressiven Störungen mit einer kleinen bis mittleren Effektstärke ($d = 0.28$), die sogar nach vier- bis zwölf-monatigen Follow-up-Erhebungen noch weitgehend erhalten blieb ($d = 0.23$). Diese Meta-Analyse ist für die vorliegende Arbeit relevant, da nur eine von den sieben eingeschlossen Studien kein iCBT-Programm, sondern ein KVT-basiertes Selbsthilfebuch (Salkovskis, Rimes, Stephenson, Sacks & Scott, 2006) untersuchte. Da letzteres bezüglich der Effektivität im Vergleich zu den iCBT-Programmen schlechter abschnitt, kann aus dem Ergebnis der Meta-Analyse geschlussfolgert werden, dass internetbasierte Selbsthilfeansätze bei der Behandlung von depressiven Symptomen Wirksamkeit zeigen.

In einer Meta-Analyse zur Wirksamkeit von computerbasierten psychologischen Behandlungsansätzen (häufig *computerised Cognitive Behavioral Therapy*; cCBT) für Depression ergab sich im Durchschnitt über 19 randomisiert-kontrollierte

Studien eine mittlere Effektstärke von $d = 0.56$ im Vergleich zu Wartekontrollgruppen (Richards & Richardson, 2012). An dieser Meta-Analyse lässt sich bemängeln, dass die technologischen Voraussetzungen der untersuchten Programme sehr heterogen waren. Neben vielen Evaluationsstudien zu POI mit unterschiedlichen Maßen therapeutischen Kontakts fanden auch einige Studien zu Chat- oder CD-ROM-basierten Interventionen Einzug in die Meta-Analyse. Aufgrund dieser Heterogenität lassen sich zwar keine eindeutigen Schlussfolgerungen ziehen, dennoch lässt sich auch hier ein Trend hinsichtlich der Wirksamkeit von POI bei depressiven Personen beobachten.

Eine systematische Übersichtsarbeit von Arnberg, Linton, Hulterantz, Heintz und Jonsson (2014) untersuchte die Wirksamkeit von POI über verschiedene psychische Störungen hinweg, wobei sich für die Kurzzeiteffektivität bei Personen mit leichten bis mittelgradigen depressiven Störungen über fünf nach hohen qualitativen Standards ausgewählte randomisiert-kontrollierte Studien hinweg ein durchschnittlich starker Effekt zeigte ($d = 0.83$; 95% KI = 0.59 - 1.07).

Andersson und Cuijpers (2009) stellten in einer Meta-Analyse heraus, dass unbegleitete Selbsthilfeprogramme geringere Effekte erzielen ($d = 0.25$) als therapeutenbegleitete Selbsthilfeprogramme ($d = 0.61$). Auch die Meta-Analyse von Richards und Richardson (2012) bestätigte diese Tendenz, die laut Spek et al. (2007) auf eine verringerte Abbruchquote in therapeutenbegleiteten Selbsthilfeprogrammen zurückzuführen ist. In einer Übersichtsarbeit über Meta-Analysen, die im vergangenen Jahrzehnt POI für Menschen mit depressiven Störungen untersucht haben, schlussfolgern Johansson und Andersson (2012), dass therapeutenbegleitete iCBT-Programme bei depressiven Störungen eine längerfristige Wirkung haben als unbegleitete iCBT-Programme und sogar eine ähnlich starke Wirksamkeit zeigen wie traditionelle Psychotherapien, die im Forschungskontext von POI oft „Face-to-face-Therapien“ genannt werden (für eine Meta-Analyse mit äquivalenten Ergebnissen für ein breiteres Spektrum an psychischen und somatischen Störungsbildern siehe auch Andersson et al., 2014). Cuijpers, Donker, Van Straten, Li und Andersson (2010a) ermittelten in einer Meta-Analyse zum Vergleich der Wirksamkeit von Face-to-face-Therapien und therapeutenbegleiteten Selbsthilfeansätzen eine durchschnittliche Zwischengruppeneffektstärke von $d = -0.02$, was die Annahme von Johansson und Andersson (2012) unterstützt [siehe ebenso die Übersichtsarbeit von Griffiths, Farrer

& Christensen (2010) sowie die Studie von Wagner, Horn & Maercker (2013)]. Eine Studie von Titov et al. (2010) zeigte, dass eine manualisierte technische Unterstützung via E-Mail durch Verwaltungspersonal im Rahmen einer POI ähnliche Effekte erzielte wie durch therapeutisches Fachpersonal mit aktiver Problemlösung (siehe auch Baumeister, Reichler, Munzinger & Lin, 2014). Dies wirft die Frage auf, ob die erhöhte Wirksamkeit mithilfe unterstützender Elemente durch therapeutische Inhalte bedingt ist oder hauptsächlich auf persönlichem Kontakt basiert.

Eine Studie von Johansson et al. (2012) konnte belegen, dass eine Anpassung von depressionsspezifischen POI an die speziellen Bedürfnisse von Nutzern mit komorbiden Störungen (ein sogenanntes *tailoring* der Inhalte durch Ergänzung von zusätzlichen Themen wie „Angst“ oder „Stress“) die Wirksamkeit im Vergleich zu standardisierten POI steigern kann. Daher könnte in Zukunft, genau wie in der Psychotherapie, ein Fokus auf störungsübergreifende Elemente bei der Entwicklung von POI wegweisend sein (Andersson, 2010; Emmelkamp et al., 2014).

Zu Wirksamkeitsprädiktoren lassen sich in Bezug auf POI bei depressiven Störungen aufgrund der heterogenen Evidenzlage bislang noch keine Aussagen machen. Nach Ergebnissen von Andersson, Ekselius und Carlbring (2004) scheinen Personen mit rezidivierenden depressiven Phasen in der Vergangenheit weniger von POI zu profitieren als Personen mit einer monophasischen Depression. In einer Studie von Button et al. (2012) erwiesen sich stärkere depressive Symptome zur Baseline sowie ein lediger oder verwitweter Familienstatus als positive Wirksamkeitsprädiktoren. Die Ergebnisse einer Studie von Sunderland, Wong, Hilvert-Bruce und Andrews (2012) hingegen legten nahe, dass Personen mit leichteren depressiven Symptomen besser auf POI ansprechen als Personen mit schwereren depressiven Symptomen. Eine spätere Untersuchung von Warmerdam, Van Straten, Twisk und Cuijpers (2013) stellte wiederum stärkere depressive Symptome und einen höheren Bildungsgrad als positive Wirksamkeitsprädiktoren bei POI heraus. In einer Studie von Donker et al. (2013) erwies sich ein weibliches Geschlecht als positiver Prädiktor. Um Schlussfolgerungen darüber treffen zu können, für welche Personen sich POI besonders eignen, sind aufgrund der heterogenen Evidenzlage noch weitere Studien mit großen und klinisch repräsentativen Stichproben nötig (Andersson & Hedman, 2013).

Von den in diesem Kapitel beschriebenen POI-Programmen auf dem deutschen Markt wurde bisher nur *deprexis* ausgiebig beforscht. In einer Studie zur Effektivität von *deprexis* ohne therapeutischen Kontakt zeigte eine Studie von Meyer et al. (2009) über 396 depressiven Probanden, die über das Internet rekrutiert wurden, eine im Vergleich zu einer Wartekontrollgruppe eine signifikante Symptomreduktion mit einer kleinen bis mittleren Effektstärke ($d = 0.30$), die auch in einer Follow-up-Erhebung nach sechs Monaten noch Bestand hatte.

Berger, Hämmerli, Gubser und Caspar (2011) verglichen in einer Studie die Wirksamkeit von *deprexis* als unbegleitete Intervention mit *deprexis* als therapeutenbegleitete Intervention (mit E-Mail-Support). Siebenundsechzig depressive Personen wurden randomisiert der unbegleiteten Interventionsgruppe, der therapeutenbegleiteten Interventionsgruppe oder einer Wartekontrollgruppe zugeteilt. Nach zehn Wochen zeigte sich sowohl in der unbegleiteten Version ($d = 0.66$) als auch in der therapeutenbegleiteten Version ($d = 1.14$) eine signifikante Symptomreduktion im Vergleich zur Wartekontrollgruppe, der Zwischengruppenunterschied zwischen der therapeutenbegleiteten und der unbegleiteten Programmversion wurde jedoch nicht signifikant.

Eine eigene Studie hatte das Ziel, den mit Online-Studien häufig einhergehenden Limitationen, wie zum Beispiel geringe Wiedererreichungsquoten und mangelnde Verifizierung der Diagnosen, zu begegnen (Moritz, Schilling, Hauschildt, Schröder & Treszl, 2012a). Durch das Versenden von Erinnerungen an die Folgeerhebungen sowie durch das Erfragen von Arztbriefen, konnte eine vergleichsweise hohe Wiedererreichungsquote (81.9% von insgesamt 210 depressiven Probanden) erreicht und die Einschlussdiagnose (depressive Störung) bei 29% der Probanden extern verifiziert werden. Unter diesen Bedingungen erreichte das unbegleitete *deprexis*-Programm über einen Interventionszeitraum von acht Wochen eine signifikante Reduktion depressiver Symptome ($d = 0.36$) sowie eine signifikante Verbesserung der Lebensqualität ($d = 0.40$) mit kleinen bis mittleren Effektstärken.

Eine weitere eigene Untersuchung mit Wartekontrollbedingung wies darauf hin, dass eine dreimonatige Nutzung von *deprexis* auch bei Personen mit einer schweren depressiven Störung ($n = 163$) eine signifikante Symptomreduktion mit einer mittleren Effektstärke ($d = 0.57$) bewirken kann Meyer et al. (im Druck). In dieser Studie ging der gefundene Effekt bei einer Follow-up-Erhebung nach sechs

Monaten leicht zurück ($d = 0.33$), wodurch das Ergebnis nur einen statistischen Trend ($p = .07$) erlangte.

Zwei weitere eigene Studien zeigten, dass *deprexis* auch bei depressiven Symptomen im Zusammenhang mit neurologischen Störungen hilfreich sein kann. In einer Untersuchung mit 90 Personen mit einer Multiplen Sklerose und depressiven Symptomen zeigte das unbegleitete *deprexis*-Programm eine signifikante Verbesserung der depressiven Symptome mit einer mittleren Effektstärke von $d = 0.53$ (Fischer et al., im Druck) und in einer weiteren Untersuchung mit 78 Personen mit Epilepsie und depressiven Symptomen zeigte das unbegleitete *deprexis*-Programm eine signifikante Symptomverbesserung mit einer kleinen Effektstärke von $d = 0.29$ (Schröder et al., 2014).

Bei den beschriebenen Untersuchungen handelt es sich zum Großteil um Wirksamkeitsstudien (engl.: *efficacy trials*), die aufgrund der Selbstselektion der Probanden möglicherweise mit positiv verzerrten Ergebnissen einhergehen könnten. Erste Effektivitätsstudien (engl.: *effectiveness trials*) weisen jedoch darauf hin, dass POI bei depressiven Störungen auch in der Routinepraxis wirksam sind. In einer Studie von Ruwaard, Lange, Schrieken, Dolan und Emmelkamp (2012) zu einem therapeutengestützten iCBT-Programm ergab sich eine signifikante Symptomreduktion auf dem *Beck Depressions Inventar* (BDI-I; Beck, Steer & Carbin, 1988) mit einer großen Effektstärke ($d = 1.9$), die sich in einer Follow-up-Erhebung nach einem Jahr als konstant erwies. In einer Studie von Williams und Andrews (2013) konnte dieser große Effekt bei Verschreibung eines iCBT-Programms durch Hausärzte repliziert werden. In dieser Studie zeigte sich weiterhin bei Probanden mit schweren Symptomen und suizidalen Tendenzen (die in den meisten Wirksamkeitsstudien aus ethischen Gründen ausgeschlossen werden) eine gesteigerte Wirksamkeit ($d = 1.49$). Eine Studie von Hedman et al. (2014), in der ein therapeutenbegleitetes iCBT-Programm in einer psychiatrischen Ambulanz bei depressiven Personen ($n = 1203$) implementiert wurde, konnte eine signifikante Verbesserung depressiver Symptome ($d = 1.27$), eine signifikante Minderung suizidaler Tendenzen ($d = 0.58$) sowie eine Reduktion von Schlafstörungen ($d = 0.69$) herausstellen (alle Ergebnisse waren auch in einer Follow-up-Erhebung nach sechs Monaten noch existent). Für eine Übersichtsarbeit zur Effektivität von therapeutenbegleiteten iCBT-Programmen bei depressiven und anderen psychischen Störungen in naturalistischen Settings sei der

interessierte Leser auf Andersson und Hedman (2013) verwiesen. Trotz dieser vielversprechenden Hinweise zur Effektivität von POI bei depressiven Störungen in der Routinepraxis sollte auch in diesem Kontext ein möglicher *publication bias* bedacht werden (Eichenberg & Ott, 2012).

3.3.3 Perspektiven und Implementierungsmöglichkeiten

Aufgrund der beschriebenen Evidenzlage zur Effektivität von POI wird die Implementierung solcher Interventionen in den Niederlanden, Australien, Großbritannien und den USA bereits durch staatliche Institutionen unterstützt (Marks & Cavanagh, 2009), in Deutschland jedoch bislang nur diskutiert. Bei einer möglichen Implementierung von POI in die deutschen Versorgungsstrukturen können verschiedene Möglichkeiten in Betracht gezogen werden, die im Folgenden erläutert werden sollen.

In einem Modell könnte die Behandlungslücke bei depressiven Personen (siehe Abschnitt 3.2) reduziert werden, indem POI zur Überbrückung der Wartezeiten auf Therapieplätze eingesetzt würden. So könnten den wartenden Personen Inhalte und Übungen einer KVT bereits im Voraus vermittelt werden, um die Face-to-face-Therapie vorzubereiten. Die Ergebnisse einer eigenen Studie wiesen darauf hin, dass die Anwendung einer POI bei depressiven Personen keinen Einfluss auf deren Einstellung gegenüber einer Face-to-face-Therapie hat (Moritz et al., 2012b), weshalb POI unserer Ansicht nach ohne Bedenken als therapievorbereitende Maßnahme genutzt werden könnten.

Des Weiteren könnten POI über eine Stärkung der individuellen Ressourcen und Resilienzfaktoren (z.B. Autonomie- und Selbstwirksamkeitserleben) auch präventiv hilfreich sein. Eine Studie von Lintvedt et al. (2013), die eine POI zur Prävention depressiver Symptome in der Routinepraxis evaluierte, erzielte einen signifikanten Effekt ($d = 0.57$). Weiterhin schließen (Biesheuvel-Leliefeld et al., 2015) aus ihrer Meta-Analyse, dass POI im Vergleich zu Wartekontrollbedingungen einen signifikant größeren Erfolg darin haben, das Risiko eines Rezidivs zu mindern.

Auch die Nachsorge und Rückfallprävention bei depressiven Personen könnte unterstützt werden, indem Patienten die in einer Face-to-face-Therapie gelernten Inhalte im Anschluss der Behandlung durch eine POI weiter festigen. Eine Längsschnittstudie von Holländare et al. (2013) konnte bei teilweise remittierten depressi-

ven Patienten nach zwei Jahren eine signifikant reduzierte Rückfallquote durch ein therapeutenbegleitetes iCBT-Programm aufzeigen (13.7% Rezidiv in der Interventionsgruppe vs. 60.9% Rezidiv in der Wartekontrollgruppe).

Aktuelle Behandlungsleitlinien für depressive Störungen (DGPPN, 2010; NICE, 2009) empfehlen ein gestuftes Versorgungsmodell (engl.: *stepped care*), in dem die Art und Intensität der Behandlung auf den Schweregrad der Symptomatik abgestimmt wird. In solchen Modellen werden zunächst wenig aufwendige, kostengünstige Interventionen realisiert. Falls diese nicht ausreicht, erfolgt eine ressourcenintensivere, teurere Intervention (Bower & Gilbody, 2005). Beispielsweise würde bei Personen mit erhöhtem Erkrankungsrisiko oder leichten depressiven Symptomen zunächst eine diagnostische Abklärung sowie gegebenenfalls ein Monitoring des Symptomverlaufs (engl.: *watchful waiting*) und eine Behandlung mit niedrighschwelligen Interventionen (z.B. POI) stattfinden. Bei schweren, chronischen oder komplexen depressiven Störungen wären entsprechend intensivere Behandlungsmethoden indiziert (z.B. Face-to-face-Therapie oder Pharmakotherapie). Cuijpers (2011) und die Behandlungsleitlinien des NICE (Clark, 2011) befürworteten es, internet- oder computerbasierte Interventionen als Frühintervention in Stufenversorgungsmodelle zu integrieren. Auch Klein und Berger (2013) sprachen sich für ein gestuftes Versorgungsmodell aus, in dem Hausärzte Personen mit einer leichten bis mittelgradigen depressiven Störungen statt Antidepressiva die Anwendung einer POI verschreiben. Für eine detaillierte Beschreibung eines Weges, wie die Implementierung von POI im Rahmen eines Stufenversorgungsmodells gestaltet werden könnte, sei auf Van Straten, Seekles, Beekman und Cuijpers (2010) verwiesen.

Eine weitere Implementierungsmöglichkeit wäre die Ergänzung traditioneller Behandlungskonzepte durch POI. Durch die Einbettung von POI in eine Face-to-face-Therapie (bzw. einem sogenannten *blended treatment*) kann nach Månsson, Skagius Ruiz, Gervind, Dahlin und Andersson (2013) die Kommunikation und Struktur der Behandlung gefördert werden. Zum Beispiel wäre es laut Caspar (2004) effizient, die psychoedukativen Anteile einer Psychotherapie im Rahmen von POI zu realisieren, um therapeutische Ressourcen optimaler nutzen zu können. Der Zeitaufwand eines Psychotherapeuten könne laut Berger und Caspar (2011) im Rahmen eines *blended treatments* um das vier- bis fünf-fache reduziert werden. Darüber hinaus wäre es von Vorteil, dass der Therapeut, über in die POI integrierte Messinstru-

mente, den Symptomverlauf des Nutzers genau beobachten kann (Andersson & Titov, 2014). Ein solches Versorgungsmodell wäre jedoch nur dann sinnvoll, wenn POI für Psychotherapeuten eine ausschließlich unterstützende Funktion einnehmen und die Qualität der Therapie dadurch nicht gemindert würde. Obwohl Versorgungsmodelle mit therapiebegleitenden POI vielversprechende Synergien erhoffen lassen (Andrews & Williams, in press), steht die Klärung der Vereinbarkeit mit dem Berufsrecht der deutschen Psychotherapeuten bislang noch aus. Für eine Abhandlung zum Fernbehandlungsverbot als rechtliche Grenze im Einsatz neuer Medien in der psychosozialen Versorgung sei der interessierte Leser auf Almer (2008) verwiesen. Weiterhin sollte gesetzlich geregelt werden, wer bei einem *blended treatment* für den Patienten haftet - der Programmhersteller oder der Therapeut, das POI-Programm empfohlen hat. Für Protokolle zu aktuell geplanten Studien, die darauf abzielen, die Wirksamkeit von *blended treatments* zu untersuchen, sei der interessierte Leser auf Krieger et al. (2014) und Kooistra et al. (2014) verwiesen.

Angesichts der evidenzbasierten Wirksamkeit von POI und diversen Implementierungsmöglichkeiten, besteht meines Erachtens die Möglichkeit, dass solche Interventionen die aktuelle Versorgungssituation für Menschen mit depressiven Störungen verbessern können, sofern sie traditionelle Behandlungsansätze nicht ersetzen, sondern ihnen als Ergänzung dienen. Eine flexible Nutzung und Verknüpfung internetbasierter Angebote mit traditionellen Behandlungsansätzen wäre erstrebenswert. Eine Alternative wäre die Verschreibung von POI (nach einer fundierten Indikationsstellung) durch Ärzte oder Psychotherapeuten (Meyer et al., 2014), wie es in Australien, Schweden, England, den Niederlanden und den USA bereits üblich ist (Marks & Cavanagh, 2009). Eine Kostenübernahme von Krankenkassen gibt es in Deutschland, mit Ausnahme einiger Modellprojekte wie beispielsweise von der DAK (Greiner, 2012) oder der TK (Bühring, 2013), bislang noch nicht. Muñoz (2010) sprach sich in einer Übersichtsarbeit dafür aus, POI als *stand-alone* Programme (d.h. kostenlos und unbegrenzt) zur Verfügung zu stellen.

3.3.4 Chancen und Herausforderungen

Neben vielen Chancen und Vorzügen, welche die Internet-Technologie bei der Verbreitung und Nutzung von psychologischen Interventionen bietet, gibt es auch eine Reihe von ethischen sowie logistischen Herausforderungen und Risiken,

die mit der Implementierung von POI einhergehen können (Dever-Fitzgerald, Hunter, Hadjistavropoulos & Koocher, 2010; Yuen et al., 2012). Diese beiden Seiten sollen im Folgenden diskutiert werden.

Ein ökonomischer Vorteil von POI ist deren Skalierbarkeit und unbegrenzte Verfügbarkeit. Die Internet-Technologie macht es möglich, Behandlungsansätze für eine große Bandbreite an psychologischen Störungen verfügbar zu machen (Newman, Szkodny, Llera & Przeworski, 2011), große Populationen mit geringen Kosten zu erreichen (Warmerdam et al., 2010), und somit die breitflächige Versorgung psychisch kranker Menschen zu optimieren. Die Inhalte einer POI können ohne großen Aufwand in viele verschiedene Sprachen übersetzt (Caspar, 2004) und kulturell angepasst werden (Choi et al., 2012). Laut Andersson und Titov (2014) könne man mit POI auch psychisch erkrankten Menschen aus Nationen mit einem schlecht entwickelten Gesundheitssystem eine Behandlung ermöglichen. Als zusätzlicher Vorteil könnte die Anwendung eines iCBT-Programms möglicherweise zu einem gesteigerten Interesse an einer KVT beitragen (Christensen, Leach, Barney, Mackinnon & Griffiths, 2006). Da sich aber auch unprofessionelle Angebote leicht verbreiten lassen, ist es notwendig, die Wirksamkeit und Unschädlichkeit jeder POI auf dem Markt wissenschaftlich zu evaluieren, damit sich am Ende ausschließlich hilfreiche Interventionen durchsetzen.

Ein weiterer Vorteil von POI ist deren gute Zugänglichkeit, wodurch logistische Behandlungsbarrieren bei Betroffenen (z.B. räumliche Distanz zu Psychotherapeuten in ländlichen Gegenden oder zeitliche Beschränkungen durch Arbeitszeiten; siehe Abschnitt 3.2.2) überwunden werden könnten. Die Nutzung von POI lässt sich laut Barak et al. (2008) deutlich besser in das alltägliche Leben der Betroffenen integrieren als eine Face-to-face-Therapie. Durch die räumlich und zeitlich flexiblen Nutzungsmöglichkeiten könnten auch Menschen, deren Mobilität durch körperliche Erkrankungen eingeschränkt ist [z.B. bei Multipler Sklerose oder Epilepsie, siehe Fischer et al. (in press) sowie Schröder et al., 2014)] durch POI besser erreicht werden (Berger & Caspar, 2011).

Drittens kann der niedrigschwellige Zugang zu POI als Vorteil betrachtet werden, da hierdurch möglicherweise auch diejenigen Personen mit einer depressiven Störung erreicht würden, bei denen die Hemmschwelle zu einer Face-to-face-Therapie derzeit zu groß ist (z.B. durch Angst vor Stigmatisierung oder Vorbehalte

gegenüber Psychotherapie; siehe Abschnitt 3.2.2). Nach einer Studie von Young (2005) ist Anonymität einer der am häufigsten genannten Gründe für betroffene Personen, eine internetbasierte Intervention statt einer Face-to-face-Therapie in Anspruch zu nehmen (z.B. falle den Betroffenen nach Ansicht der Autoren die Beschäftigung mit ihren Symptomen leichter, wenn Familienangehörige und Freunde nichts davon wissen). Laut Klasen, Knaevelsrud und Böttche (2013) bewirkt die Anonymität bei POI bei den Nutzern durch ein reduziertes Schamgefühl sogar ein höheres Maß an Offenheit und Aufrichtigkeit. Als Kehrseite dieser Vorteile kann der niedrigschwellige Zugang zu POI jedoch die Adhärenz der Nutzer negativ beeinflussen. Bei kostenlosen Programmen zeigt sich häufig eine höhere Abbruchquote, die mit einer reduzierten Wirkung einhergeht (Berger & Caspar, 2011). Umfangreiche Aufklärungsprozeduren, wie beispielsweise diagnostische Interviews, bewirken in Evaluationsstudien geringere Abbruchquoten und stärkere Effekte (Johansson & Andersson, 2012). Ein vorgeschalteter persönlicher Abklärungsprozess könnte neben einer Steigerung der Adhärenz und Wirksamkeit auch der von Hardt und Ochs (2011) thematisierten Befürchtung vorbeugen, dass eine Gefahr für den Patienten in einer unzureichenden Diagnostik und folglich inadäquaten Behandlung bestehe. Für eine Darstellung von weiteren hilfreichen Maßnahmen zur Adhärenzsteigerung bei iCBT-Programmen, wie beispielsweise automatisierten Erinnerungen via E-Mail (Titov et al., 2014), sei auf eine Studie von Hilvert-Bruce, Rossouw, Wong, Sunderland und Andrews (2012) verwiesen.

Da evidenzbasierte Depressionstherapien häufig nicht leitliniengerecht durchgeführt werden (siehe Abschnitt 3.2.1) ist bei POI laut Andersson (2010) auch die Standardisierung der Inhalte von Vorteil, da die Nutzer im Gegensatz zu Patienten in Face-to-face-Therapien nicht von den Fähigkeiten einzelner Therapeuten abhängig sind (siehe auch Andersson & Titov, 2014). Bei einem *blended treatment* (siehe Abschnitt 3.3.3) könnten POI Abweichungen der Therapeuten vom Therapiemanual entgegenwirken (Andersson, 2010). Die beschriebene Durchführungsobjektivität bei POI impliziert allerdings auch, dass die Intervention sich kaum auf die individuellen Bedürfnisse eines Nutzers anpassen lässt (Caspar, 2004) und beispielsweise Persönlichkeitsstörungen sich durch die mangelhafte Spezialisierung nicht adäquat mitbehandeln lassen.

Schließlich kann laut Caspar, Berger, Lotz-Rambaldi und Hohagen (2013) besonders bei unbegleiteten Selbsthilfeprogrammen der oft kritisierte Umstand zum Vorteil werden, dass die depressiven Nutzer auf ihren eigenen Einsatz angewiesen sind. Dies könne sich nach Ansicht der Autoren bei einigen Personen durch ein gesteigertes Selbstwirksamkeitserleben möglicherweise positiv auf die Heilung auswirken. Laut einer qualitativen Befragung unter depressiven Nutzern einer POI von Wilhelmsen et al. (2013), bewirkt die Anwendungsflexibilität in Bezug auf Bearbeitungsgeschwindigkeit und Auswahl der Übungen nach persönlicher Präferenz bei den Nutzern eine positiv wahrgenommene Steigerung des Autonomiegefühls.

Trotz ihrer beschriebenen Vorteile kann die Internet-Technologie für die Nutzer einer POI auch zu einer Herausforderung werden. Neben möglichen technischen Schwierigkeiten, wie einer schwachen Internetverbindung oder Hardware- und Software-Problemen, hat laut Andersson (2009) auch die Computerexpertise des Nutzers einen Einfluss auf die Wirksamkeit internetbasierter Interventionen. Weiterhin bergen POI unter Umständen auch ein Risiko hinsichtlich der Datensicherheit. Um dem entgegenzuwirken, sollte ein Anbieter internetbasierter Interventionen ein möglichst hohes Maß an Datenschutz gewährleisten. Methoden, zur Bewerkstelligung eines sicheren Datenaustauschs sind beispielsweise Verschlüsselungstechnologien wie *Transport Layer Security* (TLS)-Protokolle. Da Anbieter jedoch nie die vollständige Sicherheit des Datenschutzes garantieren können (Yuen et al., 2012), ist eine detaillierte Aufklärung der POI-Nutzer über die verwendeten Datenschutzmethoden und möglichen Risiken von Nöten.

Als eine weitere Herausforderung ist bei der Implementierung von POI zu beachten, dass internetbasierte Interventionen in akuten Krisensituationen (z.B. Suizidalität) nicht geeignet sind (Berger & Caspar, 2011). Erste Studien in naturalistischen Settings deuteten zwar darauf hin, dass POI auch bei schweren depressiven Störungen und suizidalen Tendenzen hilfreich sein können (siehe Abschnitt 3.3.2), jedoch wäre in dieser Population der persönliche Kontakt zu einem Psychotherapeuten indiziert, der den Krisenverlauf des Patienten genau beobachten und adäquat reagieren könnte.

Ein Mangel an persönlichem Kontakt sehen viele Forscher als einen weiteren Nachteil von POI. Gesteigerte Effekte bei therapeutenbegleiteten im Vergleich zu unbegleiteten internetbasierten Selbsthilfeprogrammen bei depressiven Störungen

legen nahe, dass persönlicher Kontakt bei depressiven Personen eine bedeutsame Rolle für die Adhärenz und folglich die Wirksamkeit von POI spielt (siehe Abschnitt 3.3.2). Nach der Meinung von Caspar (2004) gibt es Patienten, die eine therapeutische Beziehung im traditionellen Sinne brauchen, anderen Patienten hingegen falle die Selbstöffnung bei einer POI (bzw. ohne ein persönliches Gegenüber) jedoch möglicherweise leichter [siehe auch Beattie, Shaw, Kaur & Kessler (2009) sowie Bendelin et al. (2011)]. In dieser Hinsicht könnte der fehlende therapeutische Kontakt für bei einem gewissen Klientel auch als Gewinn ausgelegt werden. Depressive Personen mit Angst vor Stigmatisierung oder der Befürchtung, keine gute Beziehung zum Therapeuten zu entwickeln (siehe Abschnitt 3.2.2), würden vermutlich lieber eine POI ohne direkten Kontakt nutzen, als sich einen Therapieplatz zu suchen (Yuen et al., 2012). Ergebnisse einer Studie von Preschl, Maercker und Wagner (2011) deuteten an, dass die Nutzer eines therapeutenbegleiteten Selbsthilfeprogramms die therapeutische Beziehung im Rahmen der Intervention genauso gut bewerten wie Patienten in einer Face-to-face-Therapie. Dies könnte sich nach Meinung der Autoren dadurch erklären lassen, dass sich die POI-Nutzer ihr therapeutisches Gegenüber idealtypisch vorstellen. Andersson et al. (2012) kamen zu ähnlichen Ergebnissen und postulieren weiterhin, dass die therapeutische Beziehung im Zusammenhang mit POI dennoch einen gänzlich anderen Stellenwert innehatte als in der Face-to-face-Therapie.

Ein weiterer negativer Aspekt von POI ist laut Wollstadt (2011) die Begrenzung der Kommunikationskanäle, durch welche bei therapeutenbegleiteten Selbsthilfeprogrammen Missverständnisse entstehen könnten oder durch welche die Nutzer von unbegleiteten Selbsthilfeprogrammen therapeutische Inhalte falsch auffassen könnten. Laut Andersson (2010) sowie Hardt und Ochs (2011) bestünde außerdem die Gefahr, dass Bereitschaft der Krankenkassen zur Kostenübernahme bei Face-to-face-Therapien sinkt, falls POI auf dem Gesundheitsmarkt zu dominant werden.

Es lässt sich schließlich zusammenfassen, dass die Vorzüge und Risiken von POI vielfältig sind und stark von der Art und Weise der Eingliederung in das Versorgungsnetz sowie individuellen Eigenschaften der Nutzer abhängen. Sofern die Implementierung von POI jedoch den beschriebenen Indikationen und Kontraindikationen Rechnung trägt, können Risiken meiner Ansicht nach eingedämmt und die Vorteile von POI gewinnbringend genutzt werden.

3.3.5 Aktueller Stand der Einstellungsforschung im Kontext psychologischer Online-Interventionen

Die Erforschung der Einstellung gegenüber POI ist eine wichtige Voraussetzung für deren Entwicklung und Optimierung, da die Akzeptanz (neben der Wirksamkeit und Kosteneffektivität) ein wichtiges Kriterium für die erfolgreiche Implementierung solcher Interventionen darstellt (Gun, Titov & Andrews, 2011; Musiat, Goldstone & Tarrrier, 2014; Sinclair, Holloway, Riley & Auret, 2013). Nicht nur das Wissen um die in Abschnitt 3.3.4 beschriebenen Chancen und Herausforderungen, die mit der Implementierung von POI einhergehen, sondern auch deren persönliche Gewichtung spielen hierbei eine bedeutsame Rolle. Nach der Meinung von Caspar (2004) sind die Einstellungen gegenüber neuen technologischen Entwicklungen zu Beginn ihrer Verbreitung häufig stark polarisiert. Diese Tendenz spiegelt sich in den Medien aktuell deutlich wider (Caspar, Berger, Lotz-Rambaldi & Hohagen, 2013). Dennoch ist die empirische Evidenzlage in Bezug auf Einstellungen gegenüber POI bislang noch dürftig. Im vergangenen Jahrzehnt gab es eine Reihe von Studien, die sich mit Einstellungen gegenüber computerbasierten psychologischen Interventionen befassten, aber aufgrund der beschränkten Generalisierbarkeit auf das Thema der vorliegenden Arbeit (Online- statt Offline-Interventionen), sollen die Ergebnisse dieser Studien im Folgenden nur kurz zusammengefasst werden. Zur besseren Verständlichkeit möchte ich im Voraus darauf hinweisen, dass die Begriffe „gute Akzeptanz von POI“ und „positive Einstellung gegenüber POI“ in der Literatur synonym verwendet werden. Im Folgenden werden in chronischer Reihenfolge Studien angeführt, die computer- oder internetbasierte psychologische Interventionen bei psychischen Störungen allgemein oder bei depressiven Störungen speziell thematisieren, in denen mindestens 100 erwachsene Probanden zu ihrer Einstellung beziehungsweise Akzeptanz befragt wurden, und in denen sich nicht auf die Bewertung einer speziellen Intervention (z.B. *Beating the Blues*) bezogen wurde. Hierbei wurde die bis zum 21.6.2014 veröffentlichte Literatur berücksichtigt.

In einer Umfrage von Whitfield und Williams (2004) beurteilten britische Psychotherapeuten ($n = 329$) cCBT-Programme (siehe Abschnitt 3.3.2) bei psychischen Störungen als weniger wirksam im Vergleich zu einer Face-to-face-Therapie, aber als wirksamer im Vergleich zu Selbsthilfebüchern. In einer systematischen Übersichtsarbeit ermittelten Waller und Gilbody (2009), dass Personen mit einer

psychischen Störung und Allgemeinmediziner eine positivere Einstellung gegenüber cCBT haben als Psychotherapeuten. Dies liegt nach Meinung der Autoren an der Befürchtung seitens der Therapeuten, dass cCBT-Programme mit der Intention entwickelt würden, ihre Arbeit ersetzen statt unterstützen zu wollen (siehe auch Caspar, 2004). Weiterhin war nach Waller und Gilbody (2009) ein geringes Wissen über cCBT bei den Psychotherapeuten mit einer verminderten Akzeptanz solcher Programme korreliert.

In Bezug auf cCBT bei depressiven Störungen belegten Mitchell und Gordon (2007), dass die subjektiv wahrgenommene Professionalität eines cCBT-Programms für depressive Störungen sich bei gesunden Studenten ($n = 122$) steigerte, nachdem diese das Programm selbst angewendet haben. Hieraus lässt sich meiner Meinung nach schließen, dass sich die Akzeptanz von technischen Innovationen in der psychotherapeutischen Versorgung möglicherweise durch die Erfahrung mit solchen Interventionen steigern lässt (siehe auch Hadjistavropoulos, Thompson, Klein & Austin, 2012). Nach Ergebnissen von Cavanagh et al. (2009) hängt die subjektiv beurteilte Professionalität einer cCBT-Intervention zwar mit der Adhärenz der Nutzer zusammen, jedoch zeigte sich in dieser Studie ($n = 191$) kein Einfluss auf die psychometrisch gemessene Reduktion ihrer depressiven Symptome, wohl aber auf die von den Probanden subjektiv wahrgenommene Symptomreduktion. Eine systematische Übersichtsarbeit von Kaltenthaler, Sutcliffe, Parry, Beverley, Rees und Ferriter (2008b), in der die Einstellung von depressiven Probanden aus zwölf Evaluationsstudien gegenüber cCBT-Programmen analysiert wurde, zeigte sich bei dem Großteil der Nutzer eine gute Akzeptanz. Da hier jedoch lediglich die Completer nach ihrer Zufriedenheit mit den jeweiligen Programmen befragt wurden, wird die in dieser Arbeit ermittelte Akzeptanz von cCBT nach Meinung der Autoren möglicherweise überschätzt. In Zukunft sehen es Kaltenthaler et al. (2008b) als Notwendigkeit an, im Verlauf von Evaluationsstudien gut konzipierte Einstellungsfragebögen vorzugeben, da eine Akzeptanzsteigerung nur durch die Identifikation und Korrektur falscher Erwartungen erreicht werden könne.

Als erstes themennahes, psychometrisches Instrument entwickelten Wangberg, Gammon und Spitznogle (2007) die *Attitude Towards E-Therapy Scale*, um die Einstellung norwegischer Psychotherapeuten gegenüber der therapeutischen Nutzung von E-Mails und SMS in der Interaktion mit Patienten zu erfassen. Die Be-

fragung von 1024 Teilnehmern ergab, dass eine KVT-Orientierung eher mit einer positiven Einstellung gegenüber der therapeutischen Nutzung neuer Medien in der Face-to-face-Therapie korreliert war, als eine tiefenpsychologische Orientierung (siehe auch Mora, Nevid & Chaplin, 2008). Insgesamt zeigte sich bei Wangberg et al. (2007) eine moderate Akzeptanz (siehe auch Eichenberg & Kienzle, 2011; Mora et al., 2008). Ergebnisse zu internetbasierten Elementen in der Psychotherapie lassen sich zwar nicht unmittelbar auf POI übertragen, sie geben allerdings wichtige Hinweise auf Variablen, die die Einstellung von Therapeuten gegenüber POI beeinflussen könnten. Für zwei weitere Untersuchungen zu diesem Thema, die für die vorliegende Arbeit jedoch nur von marginaler Relevanz sind, sei der interessierte Leser auf die Studien von Wells, Mitchell, Finkelhor und Becker-Blease (2007) sowie Mohr et al. (2010b) verwiesen.

Neben den beschriebenen Studien zur Akzeptanz von cCBT und internetbasierten Elementen in der Psychotherapie wurden in den vergangenen Jahren nur wenige Studien veröffentlicht, die sich mit der Einstellung gegenüber POI befassen (für eine Abgrenzung dieser Begriffe siehe Abschnitt 3.3.1). Eine Befragung von Gun et al. (2011) unter 1.104 Australiern (davon waren 41% Fachpersonal im Gesundheitswesen und 59% Laien), die sich auf die Akzeptanz von POI bei depressiven Störungen und Angststörungen bezog, zeigte, dass die Befragten die Implementierung von POI bei leichten und mittelgradig gestörten Patienten eher akzeptieren würden als bei Patienten mit schweren Störungen. Weiterhin unterschied sich die Akzeptanz nicht signifikant zwischen dem Fachpersonal und den Laien, der Trend wies jedoch auf eine vergleichsweise positivere Einstellung bei letzteren hin. Personen, die im Laufe ihres Lebens schon einmal Erfahrungen mit POI gemacht haben ($n = 57$), wiesen eine signifikant bessere Akzeptanz gegenüber solchen Interventionen auf.

Eine Studie von Musiat et al. (2014) befasste sich vergleichend mit der Einstellung gegenüber Face-to-face-Therapien, Bibliothherapie, POI und psychotherapeutischen Smartphone-Apps. Untersucht wurden 490 über unterschiedliche Quellen rekrutierte, gesunde Personen, welche die genannten Interventionen in Bezug auf folgende zwölf, von den Autoren im Voraus festgelegten, Dimensionen bewerten sollten: Wirksamkeit, Motivierung / Anregung, Professionalität, Anwendung ohne Wartezeit, zeitliche Flexibilität, Resonanz bekommen, persönliche Unterstützung bekommen, räumliche Flexibilität, kostenlose Anwendung, Attraktivität, Passung

zum eigenen Lernstil und Anonymität (die Reihenfolge spiegelt die durchschnittliche Bewertung der Probanden nach Relevanz wider). Während die Face-to-face-Therapie in allen Dimensionen, bis auf „Anwendung ohne Wartezeit“, „zeitliche Flexibilität“ und „kostenlose Anwendung“, als gut bewertet wurde, bewerteten die Probanden genau diese Dimensionen bei einer POI als gut und die übrigen vergleichsweise schlechter.

Insgesamt ist die Evidenzlage bezüglich der Einstellung gegenüber POI bei möglichen Nutzern und Behandlern bislang noch als lückenhaft zu beurteilen, was meiner Meinung nach folgende Ursachen haben könnte: Erstens befassen sich viele Studien mit der Akzeptanz von cCBT oder internetbasierten Elementen in der Psychotherapie, jedoch nur sehr wenige mit Einstellungen gegenüber POI. Zweitens beschränkt sich die Einstellungserfassung in den genannten Studien oft auf die retrograde Erfassung positiver Einstellungen (z.B. Zufriedenheit mit dem Programm), statt auch negative Aspekte zu erfragen. Drittens verwendeten die zwei einzigen Studien zur Einstellung gegenüber POI nur einzelne Items oder legten die Einstellungsdimensionen im Voraus fest, wobei viertens, auch keine depressiven Personen sondern Gesunde befragt wurden. Dementsprechend existierte bislang kein psychometrisches Instrument zur systematischen Erfassung verschiedener Dimensionen, welche die Einstellung gegenüber POI in der Zielpopulation differenziert abbilden.

4 Ziele und Hypothesen

Die vorliegende Studie soll durch die Entwicklung eines psychometrischen Fragebogens zur Einstellung gegenüber POI (*Attitudes towards Psychological Online Interventions*; APOI) in mehrerlei Hinsicht dazu beitragen, die bislang mangelhafte Evidenzlage der Einstellungsforschung in Bezug auf POI (siehe Abschnitt 3.3.5) zu verbessern. Erstmals soll die Dimensionalität der Einstellung gegenüber POI in einer Stichprobe depressiver Personen überprüft werden, um einen systematischen Beitrag zum aktuellen Diskurs um die Chancen und Herausforderungen bei der Implementierung von POI in das Versorgungssystem zu leisten.

Darüber hinaus soll die Anwendung des APOI dazu beitragen, bislang unzureichend beantwortete Fragestellungen analysieren zu können: Zunächst sollen die Einstellungen von Menschen mit depressiven Symptomen und Psychotherapeuten miteinander verglichen werden. Da im aktuellen Diskurs um internetbasierte Behandlungsansätze bei psychischen Störungen Ressentiments auf Seiten der Therapeuten deutlich wurden (Caspar et al., 2013; Rabe-Menssen, 2013), gehe ich davon aus, dass Psychotherapeuten im Vergleich zu depressiven Personen eine negativere Einstellung gegenüber POI haben. Ferner soll untersucht werden, in welchen Dimensionen des APOI sich die Einstellung der beiden Stichproben unterscheidet, um verschiedene Sichtweisen bei Behandlern und möglichen Nutzern aufdecken und diskutieren zu können. Außerdem soll in einer explorativen Analyse untersucht werden, ob bestimmte personenbezogene Variablen bei depressiven Personen sowie bei Psychotherapeuten mit der Einstellung gegenüber POI in Zusammenhang stehen, um ein differenzierteres Wissen über die Hintergründe von Einstellungen gegenüber POI zu erlangen.

Weiterhin ist anzunehmen, dass die Anwendung einer POI die Einstellung positiv verändert. Diese Erwartung beruht (aufgrund der ähnlichen Darbietungsform dieser Interventionen) auf den einstweilig positiven Ergebnissen zur Akzeptanz und Zufriedenheit bei Nutzern von cCBT-Programmen für Menschen mit depressiven Störungen zum post-Zeitpunkt (Kaltenthaler et al., 2008b). Die vorliegende Untersu-

chung soll erstmalig eine differenzierte Darstellung der Einstellung von POI-Nutzern im Verlauf der Anwendung einer solchen Intervention liefern.

Schließlich soll die Annahme überprüft werden, dass die Einstellung gegenüber POI sich bei den depressiven Personen als ein signifikanter Prädiktor für die Wirksamkeit einer POI gegen Depression erweist. Die Untersuchung dieser Fragestellung hat das Ziel, einen weiteren Beitrag zur bisher mangelhaften Evidenzlage bezüglich der Wirkfaktoren von POI zu leisten. Vor dem dargestellten Hintergrund ergeben sich folgende Hypothesen:

1. In der Fragebogenkonstruktion des APOI, anhand einer Stichprobe von depressiven Personen, wird im Rahmen einer explorativen Faktorenanalyse eine mehrdimensionale Struktur erwartet, die sich konfirmatorisch bestätigen lässt.
2. (a) Depressive Personen weisen im Vergleich zu Psychotherapeuten eine positivere Einstellung gegenüber POI auf.
(b) Es gibt personenbezogene Variablen, die bei depressiven Personen und Psychotherapeuten Prädiktoren für die Einstellungen gegenüber POI sind (explorative Analyse der Variablen *Geschlecht, Alter, Häufigkeit der Internetnutzung, Depressivität, Rekrutierungsquelle, Wissen über POI und therapeutische Orientierung*).
3. Die Anwendung einer POI bewirkt bei depressiven Personen in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Wartekontrollgruppe eine positive Einstellungsveränderung im Zeitverlauf.
4. Eine positive initiale Einstellung gegenüber POI stellt in der Interventionsgruppe mit depressiven Personen einen signifikanten Prädiktor für die Wirksamkeit einer POI im Zeitverlauf dar.

5 Methodik

In diesem Kapitel werden die untersuchten Stichproben beschrieben und das Studiendesign dargelegt. Weiterhin wird eine Übersicht über die verwendeten Messinstrumente gegeben, die statistische Datenanalyse erläutert und die Methoden der Itemkonzeption für die Fragebogenkonstruktion dargestellt.

5.1 Stichproben und Rekrutierung

5.1.1 Depressive Personen

Im Rahmen einer vom BMG geförderten multizentrischen randomisiert-kontrollierten Online-Studie (EVIDENT-Projekt; Klein et al., 2013) zur Evaluation des POI-Programms *deprexis*[®] (siehe Abschnitt 3.3.1) wurden Personen mit leichten bis mittelgradigen depressiven Symptomen über verschiedene Quellen rekrutiert: störungsspezifische Internetforen, Krankenkassen, Krankenhäuser, Allgemeinmedizin (Hausärzte), psychiatrische oder psychosomatische Kliniken und ambulante Praxen für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik. Die Rekrutierung startete am 1.8.2012 und wurde am 27.12.2013 abgeschlossen. In diesem Zeitraum wurden insgesamt 1013 Personen eingeschlossen. Einschlusskriterien waren ein Alter zwischen 18 und 65 Jahren, eine über das Internet erfragte Einwilligung zur Teilnahme (engl.: *informed consent*), leichte bis mittelgradige depressive Symptome [ein Wert zwischen 5 und 14 im *Patient-Health-Questionnaire-9* (PHQ-9, siehe Abschnitt 5.3.2)], Internetzugang und ein ausreichendes Verständnis der deutschen Sprache. Die Diagnose einer depressiven Störung wurde nicht als Einschlusskriterium definiert, da im Rahmen der Studie auch Personen eingeschlossen werden sollten, die an subklinischen depressiven Symptomen leiden. Ausschlusskriterien waren akute Suizidalität sowie eine psychotische oder bipolare Störung in der Lebenszeit. Bei neun Probanden lagen die für die vorliegende Arbeit benötigten Messinstrumente nicht vollständig vor, weshalb die Stichprobe der depressiven Personen in diesem Rahmen 1004 Personen umfasst.

5.1.2 Psychotherapeuten

Mit Unterstützung der Deutschen Psychotherapeutenvereinigung (DPTV) sowie der Deutschen Gesellschaft für Verhaltenstherapie (DGVT) wurde über die E-Mail-Verteiler dieser Organisationen ein Link zu einer Online-Befragung versendet. Die Rekrutierung startete am 27.5.2013 und wurde am 2.11.2013 abgeschlossen. In diesem Zeitrahmen füllten insgesamt 495 Personen den Online-Fragebogen aus, von denen 67 Personen ausgeschlossen wurden, weil sie nicht approbiert ($n = 26$) oder noch in der psychotherapeutischen Weiterbildung ($n = 41$) waren. Folglich umfasst die Stichprobe der Psychotherapeuten 428 Personen.

5.2 Durchführung

Für die internetbasierte Befragung der depressiven Probanden wurde das Programm *EFS Survey* (www.unipark.info) genutzt. In der Eingangsbefragung wurden die Einschlusskriterien Alter, *informed consent*, und leichte bis mittelgradige Depressivität überprüft. Bei Teilnehmern, die diese Kriterien erfüllten, wurden in einem zweiten Schritt diagnostische Telefoninterviews von geschulten Mitarbeitern durchgeführt, in denen die Ausschlusskriterien einer akuten Suizidalität, einer bipolaren Störung und einer psychotischen Störung anhand des *Mini-International Neuropsychiatric Interview* (siehe Abschnitt 5.3.3) überprüft wurden. Nach dieser mehrstufigen Eingangsdiagnostik zur Überprüfung der Ein- und Ausschlusskriterien wurden die depressiven Probanden nach einem computergenerierten Zufallsalgorithmus zu gleichen Teilen in die Interventionsgruppe ($n_{\text{Int}} = 503$) oder die Wartekontrollgruppe ($n_{\text{WKG}} = 501$) randomisiert. Allen Teilnehmern wurde erlaubt, während des Interventionszeitraums den Therapiestatus oder die Medikation zu verändern (engl.: *care as usual*). Die Probanden der Interventionsgruppe erhielten via E-Mail einen dreimonatigen Zugang zu dem POI-Programm *deprexis* (siehe Abschnitt 3.3.1). Probanden mit einem Wert über 9 im PHQ-9 (siehe Abschnitt 5.3.2) erhielten eine therapeutenbegleitete Programmversion (E-Mail-Support durch geschulte Mitarbeiter). Nach dem Interventionszeitraum von drei Monaten wurden die Probanden beider Gruppen zu einer Nachbefragung über das Internet eingeladen. Da sich die Analysen der vorliegenden Arbeit auf die Online-Befragungen zum prä- und post-Zeitpunkt beschränken, möchte ich für eine genaue Beschreibung des EVIDENT-Studiendesigns auf das entsprechende Studienprotokoll (Klein et al., 2013) verweisen. Nach Abschluss der

letzten Erhebung im EVIDENT-Projekt erhielten auch die Probanden aus der Wartekontrollgruppe einen dreimonatigen deprexis-Zugang. Die Abbildung 3 gibt einen detaillierten Überblick über den Studienablauf für die depressiven Personen

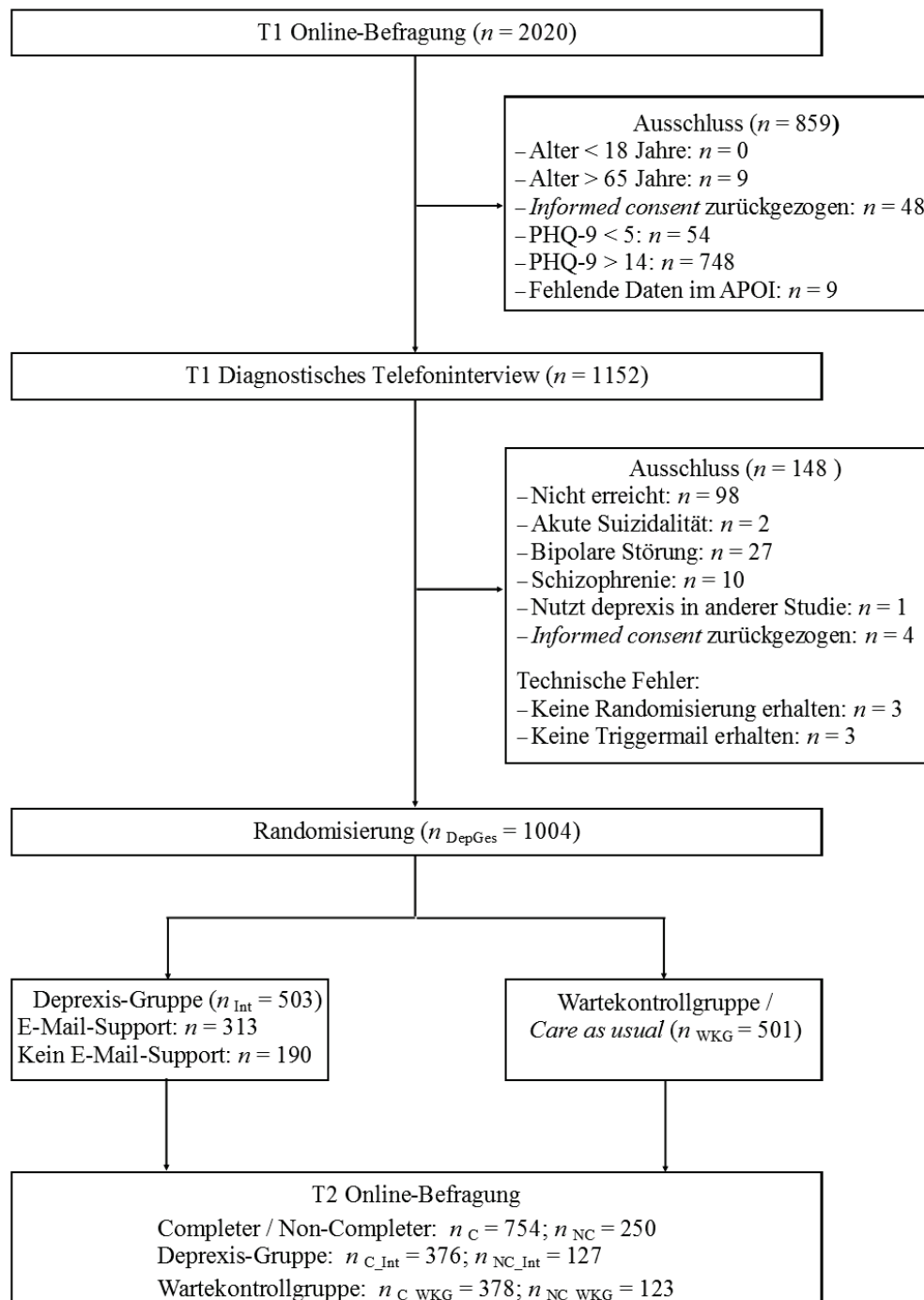


Abbildung 3. Flowchart zur Übersicht über den Studienablauf. PHQ-9: Patient-Health-Questionnaire-9. APOI: Attitudes towards Psychological Online-Interventions Questionnaire. Probanden in der deprexis-Gruppe mit einem PHQ-9 Wert ≥ 10 erhielten E-Mail-Support. 5909 Personen sahen sich die Studienseite an und 2760 Personen meldeten sich als Interessenten.

Für die internetbasierte Befragung der Psychotherapeuten wurde ebenfalls das Programm *EFS Survey* verwendet. Da die Einstellungsmessung der Psychotherapeuten einer Querschnittsanalyse (Vergleich mit depressiven Personen) dienen sollte, fand die Datenerhebung hier nur zu einem Messzeitpunkt statt.

5.3 Messinstrumente

5.3.1 Attitudes towards Psychological Online Interventions Questionnaire

Zur Erfassung der Einstellung gegenüber POI wurde der im Rahmen dieser Arbeit entwickelte Fragebogen *Attitudes towards Psychological Online Interventions Questionnaire* (APOI) im Online-Selbstrating vorgegeben. In Abschnitt 6.1 werden der Prozess der Fragebogenkonstruktion und die psychometrischen Eigenschaften des APOI ausführlich dargestellt.

5.3.2 Patient Health Questionnaire-9

Zur Überprüfung des primären Einschlusskriteriums in der Stichprobe depressiven Personen sowie zur Messung der Depressivität im Verlauf wurde der *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9; Kroenke, Spitzer & Williams, 2001) vorgegeben. Der PHQ-9 repräsentiert das Depressions-Modul des *Primary Care Evaluation of Mental Disorders* Screening-Fragebogens (PRIME-MD; Spitzer et al., 2014) und erfasst die neun DSM-IV-TR Kriterien für eine Major Depression (siehe Abschnitt 2.1) anhand einer vierstufigen Likert-Skala (von 0 = *überhaupt nicht* bis 3 = *beinahe jeden Tag*) in Selbstrating-Form. In der theoretischen Skalenrange von 0 bis 27 repräsentiert ein Wert von 0 bis 4 eine minimale, ein Wert von 5 bis 9 eine leichte, ein Wert von 10 bis 14 eine mittelgradige, ein Wert von 15 bis 19 eine mittelgradig-schwere und ein Wert von 20 bis 27 eine schwere depressive Symptomatik. Trotz seiner Kürze erzielte der PHQ-9 in verschiedenen Studien gute interne Konsistenzen (Cronbachs $\alpha = .86 - .89$) sowie eine gute Retest-Reliabilität nach 48 Stunden von $r = .84$ (Kroenke et al., 2001). Weiterhin bescheinigen Kroenke et al. (2001) dem PHQ-9 eine ähnlich gute Sensitivität und Spezifität wie längeren Messinstrumenten für depressive Störungen (siehe auch Wittkampff, Naeije, Schene, Huyser & Van Weert, 2007). Durch seine Effizienz, die mit einer guten Konstruktvalidität gekoppelt ist [siehe auch Kung et al. (2013) sowie Martin, Rief, Klaiberg & Braehler (2006)], stellt der PHQ-9 laut Kroenke et al. (2001) ein wertvolles Instrument zur Diagnostik

depressiver Störungen dar und eignet sich sowohl zur kategorialen Auswertung (Diagnose einer Major Depression: ja oder nein) als auch zur dimensionalen Auswertung (Schweregrad der Depression). Aufgrund einer guten Veränderungssensitivität (Löwe, Kroenke, Herzog & Gräfe, 2004a) eignet sich der PHQ-9 darüber hinaus auch zur Messung von Therapieeffekten im Verlauf.

5.3.3 Mini-International Neuropsychiatric Interview

Um das Vorhandensein von Ausschlusskriterien zu überprüfen, wurden ausgewählte Module des *Mini-International Neuropsychiatric Interview* (M.I.N.I.; Sheehan et al., 1998) in der deutschen Version von Ackenheil, Stotz, Dietz-Bauer und Vossen (1999) im Rahmen von diagnostischen Telefoninterviews durchgeführt. Das M.I.N.I. ist ein strukturiertes, klinisches Screening-Interview, das auf den Diagnosekriterien des DSM-IV (APA, 2003) für die häufigsten Achse-I-Störungen sowie den Kriterien psychiatrischer Störungen nach der ICD-10 (WHO, 2008a) basiert. Das Interview erfasst affektive Störungen, Suizidalität, Angststörungen, substanzinduzierte Störungen, psychotische Störungen und Essstörungen. Trotz der Kürze des M.I.N.I. weist das Instrument eine gute Interrater-Reliabilität (in jedem Modul $r \geq .75$; in 70% der Module $r > .90$) sowie eine gute Retest-Reliabilität (in 61% der Module $r > .75$) auf (Sheehan et al., 1998). Weiterhin konnte für die meisten Diagnosen eine gute Sensitivität und Spezifität belegt werden (Lecrubier et al., 1997). Zur Abklärung der Ausschlussdiagnosen wurden in der vorliegenden Studie die Module für Suizidalität, Manie und psychotische Störungen durchgeführt.

5.3.4 Fragebogen zur Patientenzufriedenheit

Zur Überprüfung der konvergenten Konstruktvalidität des APOI wurde der *Fragebogen zur Patientenzufriedenheit* (ZUF-8; Schmidt, Lamprecht & Wittmann, 1989) herangezogen. Der eindimensionale ZUF-8 misst die globale Patientenzufriedenheit am Ende eines Klinikaufenthalts anhand von acht Items, die der Patient mit Hilfe einer vierstufigen Likert-Skala beantwortet. Im Rahmen des EVIDENT-Projekts wurden die Items inhaltlich zur subjektiven Qualitätsbewertung von depressis adaptiert und zum zweiten Messzeitpunkt der Interventionsgruppe vorgegeben. Die interne Konsistenz der Skala liegt in verschiedenen Stichproben zwischen $\alpha = .87$ und $\alpha = .93$ (Schmidt et al., 1989). Auch hinsichtlich seiner faktoriellen, kon-

kurrenten und prognostischen Validität zeigte der ZUF-8 positive Befunde (Kriz, Nübling, Steffanowski, Rieger & Schmidt, 2008).

5.4 Statistische Datenanalyse

Zur Auswertung der Daten wurden die Statistikprogramme IBM® SPSS® Statistics 21.0 (IBM®, 2012b) und IBM® SPSS® Amos® 21.0 (IBM®, 2012a) verwendet. Zunächst wurde im Rahmen der Fragebogenkonstruktion ein Set von 35 Konstruktionsitems generiert (für eine detaillierte Beschreibung siehe Abschnitt 5.5) und der Gesamtstichprobe depressiver Personen ($n_{\text{DepGes}} = 1004$) vorgegeben. Anhand der hierdurch gewonnenen Daten wurde eine explorative Faktorenanalyse (*Exploratory Factor Analysis*; EFA) und eine konfirmatorische Faktorenanalyse (*Confirmatory Factor Analysis*; CFA) in jeweils einer von zwei zufällig gezogenen Teilstichproben (Konstruktions- und Validierungsstichprobe) durchgeführt. Dies hat den Grund, dass in einer konfirmatorischen Hypothesenprüfung nicht derselbe Datensatz eingesetzt werden sollte, an dem die Hypothesen vorher explorativ generiert wurden, da sich so zufällige Stichprobencharakteristika gleichermaßen auf beide Analysen auswirken könnten, wohingegen eine Kreuzvalidierung anhand von Teilstichproben die Möglichkeit einer systematischen Fehlinterpretationen reduziert (Everett, 1983). Die Verteilung der Fälle auf die zwei Teilstichproben erfolgte in SPSS® über eine Partitionsvariable, die per Zufallsziehung über eine Bernoulli-Verteilung mit einem Wahrscheinlichkeitsparameter von 0.7 erstellt wurde. Dieses Zahlenverhältnis wurde gewählt, um für die verschiedenen faktoranalytischen Methoden möglichst praktikable Stichprobengrößen zu erreichen, denn für eine EFA gilt nach MacCallum, Widaman, Zhang und Hong (1999) eine Stichprobengröße von $n \approx 700$ als „sehr gut“, und für eine CFA gilt nach Marsh, Hau, Balla und Grayson (1998, S.213) eine Stichprobengröße von $n \approx 300$ als „optimal“.

Im Rahmen der EFA wurde die Datenstruktur anhand einer *Maximum-Likelihood* (ML)-Faktorenanalyse untersucht, da bei dieser im Gegensatz zur Hauptkomponentenanalyse (engl.: *Principal Component Analysis*) die Fehlervarianz berücksichtigt und somit nicht fälschlicherweise von einer messfehlerfreien Erhebung der beobachteten Variablen ausgegangen wird (Fabrigar, Wegener, MacCallum & Strahan, 1999). Ferner erlaubt die ML-Faktorenanalyse im Gegensatz zur Hauptachsenfaktorenanalyse (engl.: *Principal Factor Analysis*) explizit Rückschlüsse auf Zu-

sammenhänge in der Population und ist daher das Verfahren der ersten Wahl (Bühner, 2006, S.197).

Die faktorielle Validität des explorativ ermittelten Faktorenmodells wurde anschließend in der Validierungsstichprobe konfirmatorisch überprüft. Die Kombination von EFA und CFA ist eine Voraussetzung für eine Entwicklung valider Faktorenstrukturen, da in einer EFA im ersten Schritt die Komplexität der Daten auf inhaltlich interpretierbare Faktoren reduziert werden kann, während in einer CFA Hypothesentests in Bezug auf a priori definierte Faktoren berechnet werden (Borsboom, 2006).

Die Voraussetzungen für die Durchführung der beiden faktorenanalytischen Verfahren wurden bedacht: die Intervallskalierung der Variablen wurde als gegeben angenommen, die Gleichförmigkeit der Verteilungsparameter wurde graphisch überprüft, die sogenannte *subject to item ratio* und das Vorhandensein ausreichend linearer Zusammenhänge zwischen den Variablen (ohne substantielle Multikollinearität oder Verzerrung durch Ausreißer) wurde anhand von verschiedenen statistischen Prozeduren überprüft (eine Beschreibung dieser Kennwerte erfolgt in Abschnitt 6.1.2). Bei Verletzung der Voraussetzung multivariater Normalverteilung in der CFA wurde eine Korrektur mit der *Bollen-Stine-Bootstrap-Prozedur* vorgenommen (siehe Abschnitt 6.1.3.1). Zur Beurteilung der globalen Modellanpassung wurden verschiedene Indizes herangezogen, welche jeweils verschiedene Informationen liefern und deren Genauigkeit unterschiedlich abhängig von der Stichprobengröße, Modellkomplexität sowie Verteilungsverletzungen ist (für eine detaillierte Beschreibung dieser Modellanpassungsindizes siehe Abschnitt 6.1.3.1).

Des Weiteren wurden Gruppenunterschiede bezüglich der Stichprobencharakteristika bei kategorialen Variablen mittels χ^2 -Tests und bei intervallskalierten Daten mittels *t*-Tests für unabhängige Stichproben berechnet. Bei mehr als zwei Gruppen erfolgte die Analyse nach der Methode (allgemeiner) linearer Modelle in Form von Varianzanalysen (*Analysis of Variance*; ANOVA), Kovarianzanalysen (*Analysis of Covariance*; ANCOVA) und multivariaten Varianzanalysen (*Multivariate Analysis of Variance*; MANOVA). Die Voraussetzungen für die Durchführung dieser parametrischen Verfahren wurden bedacht: die Unabhängigkeit der Messungen wurde als gegeben angenommen, die Normalverteilung der Residuen wurde mit dem *Kolmogorov-Smirnov-Test* sowie graphisch überprüft, die Homoskedastizität wurde mit

dem *Levene-Test* sowie graphisch überprüft und bei einer ANCOVA wurde darüber hinaus die Homogenität der Steigungen der Regressionsgeraden überprüft. Die Voraussetzung der multivariaten Normalverteilung bei der MANOVA wurde als gegeben angenommen und mögliche Voraussetzungsverletzungen in Bezug auf die Homogenität der Kovarianzmatrizen wurden mit dem *Box-Test* überprüft und gegebenenfalls durch das Angleichen von Stichprobengrößen korrigiert (siehe Abschnitt 6.2.3). Zur Beantwortung von zusätzlichen Fragestellungen, die sich im Ergebnisbericht zur Hypothese 4 ergeben haben (siehe Abschnitt 6.5) wurden Mediationsanalysen mit Hilfe von PROCESS berechnet. Hierbei handelt es sich um ein SPSS-Makro zur Berechnung von Mediationen, Moderationen und konditionalen Prozessanalysen (Hayes, 2013).

Alle Hypothesen wurden zweiseitig mit einem α -Fehler-Niveau von 5% getestet. Neben den Signifikanzwerten wird als Maß für die Stärke eines Effekts das partielle Eta-Quadrat (η^2_p) angegeben, wobei $\eta^2_p \approx .01$ einer kleinen, $\eta^2_p \approx .06$ einer mittleren und $\eta^2_p \approx .14$ einer großen Effektstärke entspricht (Cohen 1988, S.278ff). Aufgrund der großen Stichprobe ($n_{\text{DepGes}} = 1004$) können in den genannten Analysen auch kleinste Effekte signifikant herausgearbeitet werden, so dass in der vorliegenden Arbeit nur solche Ergebnisse als bedeutsam beurteilt wurden, die neben einem p -Wert $\leq .05$ auch eine Effektstärke von $\eta^2_p \geq .01$ aufwiesen. Bei Testungen von Modellen mit multiplen kategorialen Prädiktoren wurde eine α -Fehler-Kumulierung mit der Sidak-Korrektur berichtigt. Um Fehlinterpretationen durch α -Fehler-Kumulierungen zu vermeiden, wurde bei Mehrfachtestungen auf eine Veränderung der Ergebnisse nach der Korrekturmethode von Bonferroni (Bland & Altman, 1995) hingewiesen.

Bei der Betrachtung mehrerer Messzeitpunkte wurden *Complete-case-Analysen* berichtet (in denen Fälle mit fehlenden Daten von der Analyse ausgeschlossen werden, siehe Abschnitt 6.4).

5.5 Itemkonzeption

Ajzen (2001) definiert den Begriff „Einstellung“ als die aus Erfahrungen entstehende Prädisposition eines Individuums, wertend auf ein Objekt zu reagieren, was sich kognitiv, affektiv und im Verhalten manifestieren kann. Um die unterschiedlichen Aspekte des Konstrukts „Einstellung gegenüber POI“ möglichst differenziert

abbilden zu können, wurden verschiedene Strategien zur Itemgenerierung angewendet. Im Sinne einer rationalen Konstruktionsstrategie bildeten Experteninterviews (z.B. mit dem Entwickler verschiedener POI, Björn Meyer von der GAIA AG) und eine qualitative Online-Befragung von Laien (Probanden einer deprexis-Evaluationsstudie von Moritz et al., 2012a) den Grundstock des Itempools. Im Rahmen einer Literaturrecherche vom 1.4.2012 bis zum 1.7.2012 zu Chancen und Herausforderungen von POI (siehe auch Abschnitt 3.3.4) wurden relevante Themen herausgefiltert und in Items operationalisiert.

Im Sinne einer deduktiven Konstruktionsstrategie wurden außerdem Items aus bereits bestehenden Fragebögen zur Erfassung verwandter Einstellungskonstrukte hinzugefügt. Zunächst wurden zwei Items aus dem *Credibility / Expectancy Questionnaire* (CEQ; Devilly & Borkovec, 2000) umformuliert und dem Itempool hinzugefügt. Der CEQ erfasst mit sechs Items die Wirksamkeitserwartung und die subjektiv wahrgenommene Professionalität bei Nutzern therapeutischer Interventionen und wird häufig in klinischen Evaluationsstudien verwendet. Zweitens wurde für jede der fünf Subskalen des in einer eigenen Studie entwickelten *Psychotherapy Expectations, Concerns, and Hopes Inventory* (PECHI; Moritz, et al., 2012b) jeweils ein Item mit hoher Faktorladung in Bezug auf POI umformuliert und dem Itempool hinzugefügt. Der PECHI erfasst verschiedene Dimensionen der Einstellung zu einer Face-to-face-Therapie: Hoffnung auf Verbesserung der Symptome, Angst vor einer schlechten therapeutischen Beziehung, Aneignung neuer Fähigkeiten, Skepsis oder Ressentiments gegenüber Psychotherapie und Selbst-Stigmatisierung. Ferner wurden auch Items basierend auf den fünf Wirkfaktoren formuliert, die nach Grawe (2005) notwendige Voraussetzungen für das Gelingen einer Psychotherapie darstellen: therapeutische Beziehung, Ressourcenaktivierung, Problemaktualisierung, motivationale Klärung und Problembewältigung.

Unter Anwendung der genannten Methoden und Eliminierung inhaltlich analoger Items ergaben sich 35 zur weiteren Analyse geeignete Konstruktionsitems (siehe Anhang 1), für die ein fünfstufig Likert-skaliertes, unipolares Antwortformat gewählt wurde (1 = *stimme gar nicht zu*, 2 = *stimme eher nicht zu*, 3 = *weiß nicht*, 4 = *stimme eher zu*, 5 = *stimme voll zu*). Zunächst wurde mithilfe von acht Laien und zwei Experten die Verständlichkeit der Konstruktionsitems überprüft und bestätigt. Daraufhin wurden die Items schließlich der im folgenden Abschnitt beschriebenen

Stichprobe vorgegeben und, im Sinne einer externalen Konstruktionsstrategie, die dadurch gewonnene Datenstruktur exploriert (siehe Abschnitt 6.1.2).

6 Ergebnisse

6.1 Fragebogenkonstruktion des APOI

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der explorativen sowie der konfirmatorischen Faktorenanalyse berichtet. Zuletzt erfolgt ein Bericht über die Konstruktvalidität des APOI und es wird eine theoretische Anweisung zur Auswertung dieses Messinstruments gegeben.

6.1.1 Stichprobenbeschreibung

Die depressiven Studienteilnehmer ($n_{\text{DepGes}} = 1004$) waren zu 68.6% Frauen und das Durchschnittsalter betrug 42.8 Jahre ($SD = 11.0$, Range = 18 - 75). Das Bildungsniveau in der Stichprobe war hoch, da 5.3% der Teilnehmer über einen Haupt-, 24.1% über einen Real- und 68.1% über einen Fachhoch- oder Hochschulabschluss verfügten (2.5% hatten gar keinen Schulabschluss). Der durchschnittliche PHQ-9 Wert lag bei 10.3 ($SD = 2.4$), was einer mittelgradigen depressiven Symptomatik entspricht (siehe Abschnitt 5.3.2). Fast die Hälfte der Probanden (43.1%) war zum Zeitpunkt der Befragung nicht in psychotherapeutischer Behandlung und 2.7% hatten bereits im Vorfeld Erfahrungen mit POI gemacht.

Die Zufallsziehung der Teilstichproben aus der Gesamtstichprobe depressiver Personen mit dem Wahrscheinlichkeitsparameter von 0.7 ergab für die Konstruktionsstichprobe eine Stichprobengröße von $n_{\text{EFA}} = 699$ und für die Validierungsstichprobe eine Stichprobengröße von $n_{\text{CFA}} = 305$. Die beiden Teilstichproben unterschieden sich nicht signifikant in Bezug auf *Depressivität* (PHQ-9), *Alter* und *Geschlecht* (jeweils $p \geq .531$).

6.1.2 Dimensionalität

Zunächst wurden, basierend auf einer Korrelationsmatrix, neun Items (Nr. 3, 7, 9, 13, 14, 21, 28, 29 & 30; siehe Anhang 1), die keine Interkorrelationen über .3 aufwiesen, aus dem Itempool entfernt. Kollineare beziehungsweise redundante Items ($r > .85$) wurden in dieser Matrix nicht gefunden. In einer Faktorenextraktion bei den übrigen 26 Items zeigten sich durch die Annahme der Alternativhypothese in *Bar-*

lett's Test auf Sphärizität (Bühner, 2006, S.207) substantielle Item-Korrelationen, $\chi^2(325) = 4688.815$; $p < .001$, womit das Vorhandensein ausreichend hoher linearer Zusammenhänge zwischen den Items als Voraussetzung zur Durchführung einer EFA bestätigt werden konnte. Die Eignung der gesamten Itemauswahl für eine EFA konnte durch einen *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO)-Koeffizienten von .91 als „sehr gut“ beurteilt werden und da die *Measure of Sample Adequacy* (MSA)-Koeffizienten der Items bei mindestens $r = .75$ lagen, waren (bei einem Empfehlungswert von $\geq .5$) alle 26 Items geeignet für die Durchführung einer EFA (Bühner, 2006, S.207).

Bei der Dimensionsreduktion zeigten sich nach verschiedenen Extraktionskriterien unterschiedliche Lösungen. Nach dem *Kaiser-Guttman-Kriterium* (Guttman, 1954) ergaben sich fünf Faktoren mit einem Eigenwert ≥ 1 . Der *Scree-Test* (Cattell, 1966) zeigte eine Inflexion, die das Extrahieren von vier Faktoren nahelegt. In einer *Parallelanalyse* (Horn, 1965) ergaben sich fünf Faktoren, deren Eigenwerte graphisch über den gemittelten Eigenwerten von Zufallsdaten lagen. Der *Minimum-Average-Partial* (MAP)-Test empfahl ebenfalls fünf zu extrahierende Faktoren. Da die Interpretierbarkeit der Faktoren als wichtigstes Kriterium gilt, wurden schließlich entsprechend der Lösung des *Scree-Tests* (siehe Abbildung 4) vier Faktoren extrahiert, die insgesamt 35% der Gesamtvarianz aufklärten (Faktor 1: 22.8%; Faktor 2: 5.9%; Faktor 3: 4.1%; Faktor 4: 2.2%). Hinsichtlich der Unterschiede zwischen vorhergesagten und beobachteten Korrelationskoeffizienten lagen 7% der Residuen über $p = .05$, wobei nach Bühner (2006, S.227) die Stichprobenkorrelationsmatrix ab einem Grenzwert von 50% der Residuen über $p = .05$ nicht mehr ausreichend gut durch die Faktoren repliziert würde. Dementsprechend kann die Modellanpassung, ausgehend von der Residualmatrix, als gut betrachtet werden.

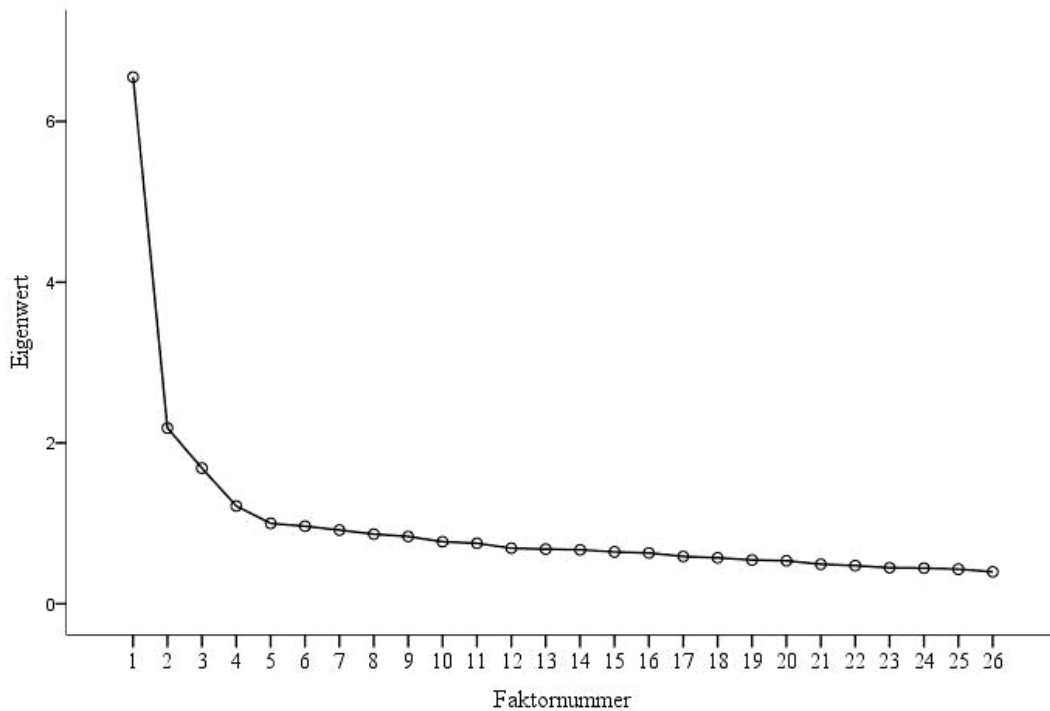


Abbildung 4. Graphisches Ergebnis des Scree-Tests im Rahmen der explorativen Faktorenanalyse mit 26 Items in der Konstruktionsstichprobe mit depressiven Personen ($n_{EFA} = 699$)

Als Rotationsmethode wurde eine schiefwinklige beziehungsweise *oblique* Rotation (*Promax*) gewählt, da bei dem zu messenden Konstrukt korrelierende Faktoren zu erwarten waren. Tabelle 1 zeigt die Strukturmatrix der EFA, in der sich die Zusammenhänge zwischen den Faktoren widerspiegeln. Zwar steigt nach der Meinung von Stevens (2002) mit der Stichprobengröße die statistische Bedeutsamkeit der Faktorladungen, da die Ladungen aber laut Kline (1994, S.53) über .3 liegen sollten, um von einer praktischen Bedeutsamkeit ausgehen zu können, wurden Items mit entsprechend niedrigeren Faktorladungen in dieser Strukturmatrix zur besseren Übersichtlichkeit unterdrückt.

Tabelle 1. *Strukturmatrix im Rahmen der explorativen Faktorenanalyse mit 26 Items in der Konstruktionsstichprobe mit depressiven Personen ($n_{EFA} = 699$)*

Items	Faktoren			
	1	2	3	4
32 Bei einer psychologischen Online-Intervention erwarte ich keine längerfristigen Effekte.	.640	-.536	.341	
33 Bei einer Psychotherapie mit einem Therapeuten bleibe ich eher „am Ball“ als bei einer psychologischen Online-Intervention.	.610	-.349	.572	
35 Bei einer psychologischen Online-Intervention erhalte ich keine professionelle Unterstützung.	.605	-.485	.385	
22 Es fällt schwer, die Anregungen einer psychologischen Online-Intervention im Alltag tatsächlich umzusetzen.	.527			
17 Bei einer psychologischen Online-Intervention erfasse ich die theoretischen Therapiekonzepte nicht so gut wie in einer Psychotherapie.	.515	-.316	.423	
15 Eine psychologische Online-Intervention verstärkt aus meiner Sicht Isolation und Einsamkeit.	.506	-.353		
34 Ich habe Sorge, dass ich von einer psychologischen Online-Intervention schädliche Denk- und Verhaltensweisen lerne.	.497	-.310		
27 Psychologische Online-Interventionen steigern vermutlich die Gefahr der Internetsucht.	.464			
11 Ich kann nicht genügend Motivation aufbringen, um mit einer psychologischen Online-Intervention zu arbeiten.	.404			
4 Eine psychologische Online-Intervention kann mir dabei helfen zu erkennen, welche Probleme ich angehen und lösen muss.	-.415	.673	-.361	
18 Ich habe das Gefühl, dass eine psychologische Online-Intervention mir helfen könnte.	-.485	.662	-.304	
26 Eine psychologische Online-Intervention kann mir wichtige Anregungen geben, besser mit meinen Problemen umzugehen.	-.490	.646		
6 Das Behandlungsprinzip von psychologischen Online-Interventionen erachte ich grundsätzlich als sinnvoll.	-.363	.580		
5 Eine psychologische Online-Intervention kann mir dabei helfen, ein klareres Verständnis über die Ursprünge, Hintergründe und aufrechterhaltenden Faktoren meiner psychischen Beschwerden zu erlangen.		.549	-.333	
20 Eine psychologische Online-Intervention kann meine Symptomatik reduzieren.	-.451	.540		
12 Eine psychologische Online-Intervention kann genauso wirksam sein wie eine Psychotherapie mit einem Therapeuten.	-.375	.442	-.739	.340
2 In Krisensituationen kann mir ein Therapeut besser helfen als eine psychologische Online-Intervention.			.582	
19 Fertigkeiten die mir helfen, meinen Alltag besser zu bewältigen, lerne ich eher von einem Therapeuten, als von einer psychologischen Online-Intervention.	.538	-.431	.577	

8	Mit einer psychologischen Online-Intervention kann ich schneller Verbesserungen erzielen, als bei einer Psychotherapie.	.347	-.573	
24	Bei einer psychologischen Online-Intervention werden im Verlauf auftretende Risikofaktoren möglicherweise nicht erkannt.	.485	-.330	.531
23	Bei einer psychologischen Online-Intervention ist das Behandlungsangebot nicht auf meine individuellen Bedürfnisse abgestimmt.	.512	-.365	.522
1	Eine psychologische Online-Intervention kann nicht angemessen auf meine persönlichen Fähigkeiten und Bedürfnisse reagieren.	.433		.479
16	Eine psychologische Online-Intervention ist vertraulicher und diskreter als eine Psychotherapie bei einem Therapeuten.			.644
31	Bei einer psychologischen Online-Intervention fällt es mir leichter als bei einem Therapeuten, meine Gefühle zu offenbaren.		-.330	.600
25	Von der Nutzung einer psychologischen Online-Intervention würde ich meinen Freunden/Bekanntem eher erzählen als von einer Psychotherapie.			.466
10	Bei einer psychologischen Online-Intervention brauche ich keine Angst davor zu haben, dass jemand etwas von meinen psychischen Problemen erfährt.			.439

Anmerkungen. Faktorladungen unter $r = .3$ wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit in der Darstellung der Tabelle unterdrückt. Die grau unterlegten Items wurden zur konfirmatorischen Faktorenanalyse herangezogen.

Items mit Kreuzladungen wurden bei der inhaltlichen Interpretation der Faktorenstruktur immer demjenigen Faktor mit der jeweils höchsten Faktorladung zugeordnet. Der erste Faktor (APOI-SKE) erfasst die Skepsis und Risikowahrnehmung in Bezug auf POI: Die vier Items dieses Faktors bilden eine pessimistische Wirksamkeitserwartung, eine gering wahrgenommene Professionalität, die Befürchtung schlechter Realisierbarkeit und die Befürchtung von Nebenwirkungen im Zusammenhang mit POI ab. Der zweite Faktor (APOI-VER) erfasst das Vertrauen in die therapeutische Wirksamkeit von POI: Die vier Items dieses Faktors bilden Optimismus in Bezug auf therapeutische Zielklärung, die Hoffnung auf Wirksamkeit, die Erwartung neuer Fertigkeiten und die Akzeptanz der Methodik von POI ab. Der dritte Faktor (APOI-DEF) erfasst die Wahrnehmung von Defiziten durch die Technisierung bei POI: Die vier Items dieses Faktors bilden die Erwartung eines mangelhaften Krisenmanagements, eines geringeren Lernerfolgs, eines schlechteren Verständnisses der Therapieinhalte und einer schwächeren Motivation durch den mangelnden persönlichen Kontakt bei POI im Vergleich zu einer Face-to-face-Therapie ab. Der vierte Faktor (APOI-VOR) erfasst die Wahrnehmung von Vorteilen durch die Anonymi-

tät bei POI: Die Items dieses Faktors bilden die Erwartung einer erhöhten Diskretion, einer gesteigerten Selbstöffnung und einer Reduktion des Selbst-Stigmas sowie der Stigmatisierung durch andere Personen im Vergleich zu einer Face-to-face-Therapie ab.

In der Korrelationsmatrix der Faktoren (siehe Tabelle 2) zeigten sich erwartungsgemäß negative Korrelationen zwischen Faktor 1 und 2 sowie zwischen Faktor 1 und 4. Entsprechend zeigen sich positive Korrelationen zwischen Faktor 1 und 3 sowie zwischen Faktor 1 und 4. Die Korrelationen lagen insgesamt im mittleren Bereich, abgesehen von einer geringen Korrelation zwischen Faktor 1 und 4.

Tabelle 2. *Faktor-Korrelationsmatrix im Rahmen der explorativen Faktorenanalyse mit 26 Items in der Konstruktionsstichprobe mit depressiven Personen ($n_{EFA} = 699$)*

Faktor	1	2	3	4
1	1			
2	-.627	1		
3	.523	-.440	1	
4	-.121	.298	-.411	1

6.1.3 Faktorielle Validität

Im nächsten Schritt wurde die faktorielle Validität des explorativ ermittelten Faktormodells anhand einer CFA in der Validierungsstichprobe ($n_{CFA} = 305$) überprüft. Als Schätzmethode zur Parameterbestimmung wurde die iterative ML-Funktion gewählt. Fehlende Werte waren aufgrund des Online-Studiendesigns nicht vorhanden. Da Marsh et al. (1998, S.213) zur Steigerung der Identifizierbarkeit des Modells das Spezifizieren von mindestens drei Items pro latenter Variable empfehlen, und die Komplexität des Modells zur Erreichung einer guten Modellanpassung nach Bühner (2006, S.262f) gleichzeitig gering gehalten werden sollte, wurden insgesamt 16 Items mit jeweils vier Items pro Faktor für die CFA ausgewählt (grau unterlegte Items in der Strukturmatrix; Tabelle 1). Die Auswahl dieser Items erfolgte sowohl statistisch basiert (aufgrund der Höhe der Faktorladungen) als auch inhaltlich-theoriegeleitet. Anhand dieser 16 Items wurde ein hierarchisches Modell zweiter Ordnung (ein Globalfaktor zweiter Ordnung sowie 4 Faktoren erster Ordnung mit

jeweils 4 Items) spezifiziert (siehe Abbildung 5). Die Konstrukte wurden indirekt skaliert, indem das Regressionsgewicht des Faktors APOI-SKE auf den Wert 1 fixiert wurde. Weiterhin wurde die Fehlervarianz dieses Faktors auf den Wert 0 fixiert, um eine negative Fehlervarianz zu vermeiden.

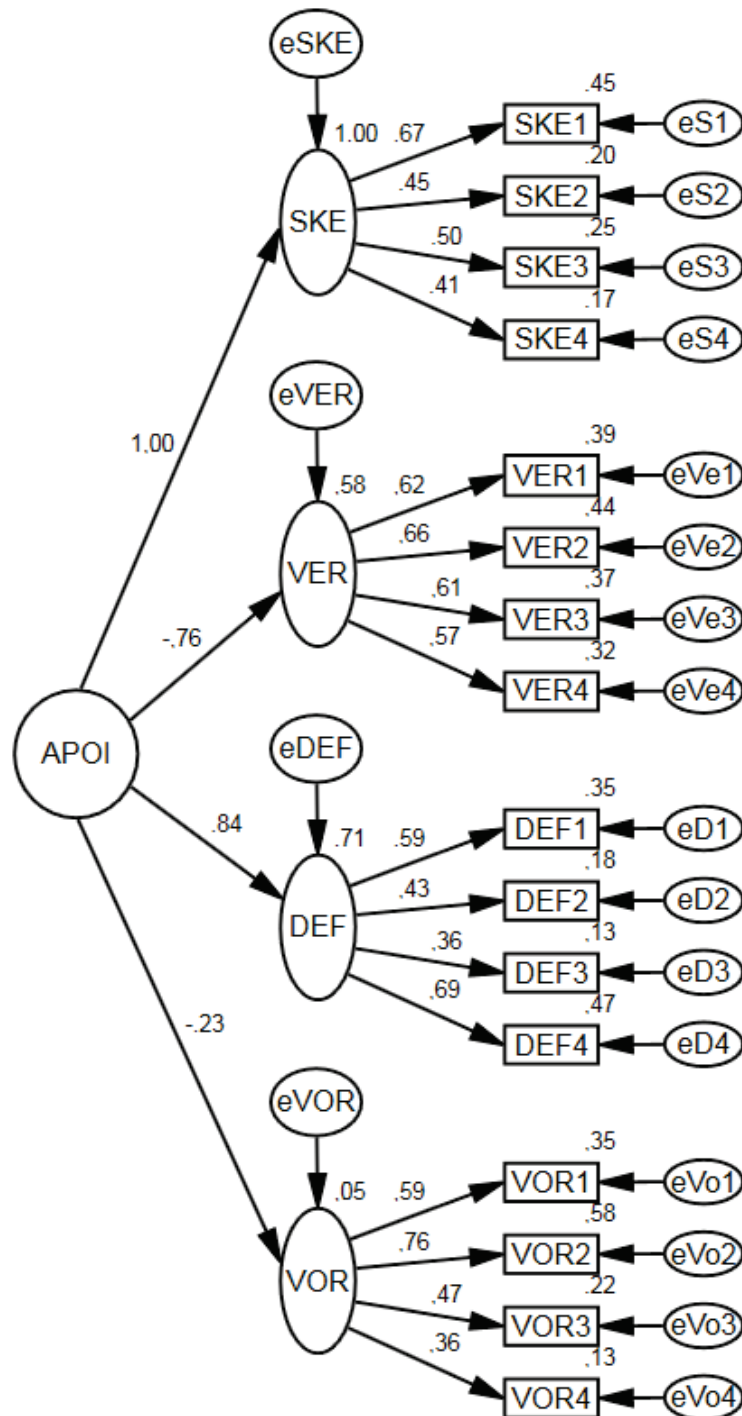


Abbildung 5. Standardisierte Lösung des im Rahmen der konfirmatorischen Faktorenanalyse spezifizierten Faktorenmodells in der Validierungsstichprobe mit depressiven Personen ($n_{CFA} = 305$)

Das spezifiziertere Modell (siehe Abbildung 5) beinhaltet 136 beobachtete und 35 zu schätzende Parameter, woraus sich ein identifiziertes Modell mit 101 Freiheitsgraden ergibt. Der Test auf multivariate Ausreißer (*Mahalanobis Distanz*) ergab 40 Ausreißerwerte. Es fand jedoch, basierend auf diesen statistischen Kennwerten, kein Ausschluss von Fällen statt, da aufgrund des Online-Studiendesigns (keine Ausreißerwerte durch Tippfehler bei der Dateneingabe möglich) davon auszugehen war, dass diese Personen tatsächlich extremer geantwortet haben als der Rest der Stichprobe.

6.1.3.1 Globale Modellanpassung

Die Tabelle 3 liefert eine ausführliche Beschreibung der für die CFA ausgewählten Modellanpassungsindizes.

Tabelle 3. *Beschreibung verschiedener Indizes zur Überprüfung der Modellanpassung im Rahmen einer konfirmatorischen Faktorenanalyse*

Index	Beschreibung
χ^2 -Test	Der χ^2 -Wert, der sich aus der Diskrepanz zwischen der implizierten und der beobachteten Kovarianzmatrix ableitet, wird mit Hilfe der χ^2 -Verteilung auf Signifikanz getestet. Signifikanz führt zur Ablehnung der Nullhypothese (H_0 : Das Modell passt zur Datenstruktur) und ist im Idealfall gleich null. Der χ^2 -Test ist stichprobenabhängig und sensitiv für Verletzungen der multivariaten Normalverteilung. Ein nicht-signifikanter χ^2 -Wert weist bei einer hinreichend großen Stichprobe auf eine exakte Modellanpassung hin.
χ^2 / df -Ratio	Das χ^2 / df -Ratio (durch die Anzahl der Freiheitsgrade geteilter χ^2 -Wert) hat den Vorteil einer geringeren Stichprobenabhängigkeit. Der Cut-off-Wert für eine gute Modellanpassung nach dem χ^2 / df -Ratio variiert in der Literatur von < 2 (Ullman, 2001) bis < 5 (Schumacker & Lomax, 2004).
SRMR	Der <i>Standardized Root Mean Residual</i> (SRMR) Index misst die Modellanpassung über die mittlere Abweichung der Residualkorrelationsmatrix, berücksichtigt dabei die Modellkomplexität nicht, ist sensitiv gegenüber einfacher und moderat sensitiv gegenüber komplexer Modellspezifikation und gering sensitiv gegenüber der Stichprobengröße. Ein SRMR-Wert $\leq .11$ weist auf eine gute Modellanpassung hin.

RMSEA	Der <i>Root Mean Square Error of Approximation</i> (RMSEA) Index empfiehlt sich nach Raykov (1998) insbesondere in der Persönlichkeitsforschung und betrachtet die Abweichung der beobachteten von der implizierten Kovarianz-Matrix. Der RMSEA-Index ist sehr sensitiv gegenüber fehlspezifizierten Ladungen, moderat sensitiv gegenüber einfacher Modellfehlspezifikation und sehr sensitiv gegenüber komplexer Modellspezifikation. Wenn das Vertrauensintervall des RMSEA den Wert null enthält, wird von einer exakten Modellanpassung ausgegangen. Die Wahrscheinlichkeit unter dem Wert PCLOSE deutet an, dass der RMSEA nicht signifikant von .05 abweicht. Bei einer Stichprobengröße $n \geq 250$ weist ein RMSEA-Wert $\leq .06$ auf eine gute Modellpassung hin.
CFI	Der <i>Comparative Fit Index</i> (CFI) vergleicht das spezifizierte Modell mit einem restriktiveren Null-Modell (alle Parameter sind auf 0 fixiert) indirekt über den χ^2 -Wert und ist moderat sensitiv gegenüber einfacher und sehr sensitiv gegenüber komplexer Modellspezifikation sowie gering sensitiv gegenüber Verteilungsverletzungen und der Stichprobengröße. Je mehr sich der Wert der 1 annähert, desto besser ist die Modellanpassung. Ein CFI $\approx .95$ weist auf eine gute Modellanpassung hin.

Anmerkung. Die Beschreibung der Indizes erfolgt sinngemäß nach Bühner (2006, S.255ff) und wird durch Empfehlungswerte nach Hu und Bentler (1999) sowie Fan, Thompson und Wang (1999) ergänzt.

Hinsichtlich der Wertigkeit verschiedener Modellanpassungsindizes gibt es verschiedene Meinungen. Marsh, Hau und Wen (2009) akzeptieren ausschließlich eine exakte Modellanpassung (fehlende Signifikanz im χ^2 -Test oder der Wert 0 im Konfidenzintervall des RMSEA), wobei Cheung und Rensvold (2002) eine „näherungsweise Modellanpassung“ als ausreichend erachten und sich an weiteren Modellanpassungsindizes (siehe Tabelle 3) orientieren. Nach der Meinung von Bühner (2006, S.259) können die in Tabelle 3 beschriebenen Empfehlungswerte nur in den seltensten Fällen eingehalten werden, wodurch moderatere Cut-off-Werte durchaus vertretbar seien.

In der CFA wurde der χ^2 -Wert nicht signifikant (siehe Tabelle 4), womit nach den Kriterien des χ^2 -Tests bei der vorliegenden Stichprobengröße eine exakte Modellanpassung vorliegt. Da der berechnete χ^2 -Wert aufgrund einer durch den *Mardia-Test* überprüfte Verletzung der Voraussetzung einer multivariaten Normalverteilung

($z = 13.19$, $p < .001$) überschätzt und dennoch die H_0 angenommen werden konnte, spricht dies für die Gültigkeit des spezifizierten Modells. Eine Korrektur des p -Werts durch die *Bollen-Stine-Bootstrap-Prozedur*, die bei einer Verletzung der multivariaten Normalverteilung empfohlen wird, ermöglicht eine exaktere Schätzung (siehe Tabelle 4). Das Konfidenzintervall des RMSEA-Werts (siehe Tabelle 4) schließt die null ein (95% KI = 0.000 - 0.033), was zusätzlich für eine exakte Modellpassung spricht (siehe Tabelle 3). Weiterhin deutet der PCLOSE-Wert (siehe Tabelle 4) an, dass der RMSEA-Wert erstens im empfohlenen Wertebereich (siehe Tabelle 3) liegt und zweitens nicht signifikant von $p = .05$ abweicht. Auch die Werte der Modellpassungsindizes SRMR und CFI (siehe Tabelle 4) liegen innerhalb des empfohlenen Wertebereichs für eine gute Modellpassung (siehe Tabelle 3).

Tabelle 4. *Modellanpassungsindizes im Rahmen der konfirmatorischen Faktorenanalyse mit einem hierarchischen Modell 2. Ordnung in der Validierungsstichprobe mit depressiven Personen ($n_{CFA} = 305$)*

Index	Empfehlungswert	Vorliegender Wert
χ^2 -Test	χ^2 möglichst klein; $p > .05$	$\chi^2(101) = 105.816$; $p = .352$ ($p = .651$ nach Bollen-Stine-Bootstrap-Prozedur)
χ^2/df -Ratio	≤ 2 bis ≤ 5	$\chi^2/df = 1.048$
SRMR	SRMR $\leq .11$	SRMR = .042
RMSEA	RMSEA $\leq .06$	RMSEA = .013
CFI	CFI $\approx .95$	CFI = .994

Anmerkung. Die Empfehlungswerte folgen Angaben von Hu und Bentler (1999) sowie Fan, Thompson und Wang (1999). SRMR: Standardized Root Mean Square Residual; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation; CFI: Comparative Fit Index.

Die globalen Modellanpassungsindizes sprechen insgesamt für eine Übereinstimmung zwischen den empirischen Daten und dem theoretischen Modell. Für einen Modellvergleich wurde zusätzlich ein korreliertes Modell ohne Globalfaktor spezifiziert (siehe Anhang 2). Bei einem Vergleich des *Akaike Informationskriteriums* (AIC; Akaike, 1987) zeigen beide Modelle eine Modellanpassung von in etwa gleicher Güte (AIC im hierarchischen Modell: 175.816; AIC im korrelierten Modell:

176.289), was bedeutet, dass das spezifiziertere Faktorenmodell auch ohne einen Globalfaktor zu den empirischen Daten passt.

6.1.3.2 Lokale Modellanpassung

Konvergenzvalidität

Die Ladungen der vier Faktoren zweiter Ordnung auf den Globalfaktor erreichten Signifikanz (jeweils $p \leq .005$) und die Fehlervarianzen unterschieden sich ebenfalls signifikant von null (jeweils $p \leq .008$), was auf die Größe der Stichprobe zurückzuführen sein könnte. Die Kommunalität des Faktors APOI-SKE beträgt 1, da das Regressionsgewicht in der CFA auf 1 und die Fehlervarianz auf 0 fixiert wurde um negative Fehlervarianzen zu vermeiden (siehe Abbildung 5). Die Kommunalitäten der Subskalen APOI-SKE, APOI-DEF und APOI-VER liegen über dem empfohlenen, jedoch laut Bühner (2006, S.192) in der Praxis selten erreichten, Wert von $h^2 > .6$ wohingegen die Varianz der Subskala APOI-VOR nur in einem geringen Ausmaß durch den Globalfaktor erklärt wird (siehe Abbildung 5). Der Globalfaktor „Valenz der Einstellung gegenüber POI“ erklärt insgesamt 28% der Varianz. Die Ladungen der Items auf die vier Faktoren erster Ordnung erreichten Signifikanz (jeweils $p \leq .001$) und die Fehlervarianzen unterschieden sich ebenfalls signifikant von null (jeweils $p \leq .001$), was, genau wie bei den Faktorladungen zweiter Ordnung, in der Stichprobengröße begründet liegen könnte. Die Kommunalitäten der Items schwanken zwischen .13 und .58 (siehe Tabelle 5) und liegen somit unter dem Empfehlungswert von $h^2 > .6$. Die teilweise niedrigen Kommunalitäten deuteten auf statistisch heterogene Items (bzw. auf unterschiedlich hohe Faktorladungen) hin und äußerten sich in einer geringen durchschnittlich erfassten Varianz (DEV) zwischen .27 und .38 (siehe Tabelle 5) und liegen somit unter dem von Fornell und Larcker (1981) empfohlenen Wert von .5. Die latenten Variablen klären die Varianz der Indikatoren nur in einem geringen Maß auf, was in geringen Faktorladungen der Items begründet liegt (siehe Tabelle 5). Werden die DEV-Werte den quadrierten Interkorrelationen (*Squared Inter-Construct-Correlation*; SIC) der einzelnen Dimensionen gegenübergestellt zeigt sich, dass die Subskalen des APOI zum Teil stärker korrelieren als die Items innerhalb einer Subskala, weshalb die Diskriminanzvalidität auf der Subskalen-Ebene limitiert ist (Fornell & Larcker, 1981).

Die Ergebnisse der Itemanalysen sind anhand folgender Kennwerte in Tabelle 5 dargestellt: Mittelwerte (M), Standardabweichungen (SD), korrigierte Trennschärfekoeffizienten ($r_{1-(1-i)}$), Schiefe und Kurtosis. Die Item-Mittelwerte reichen von 2.13 (VOR2) bis 4.26 (VER2). Die Standardabweichungen befinden sich in einer Range von .67 (VER2, VER3) bis 1.12 (VOR1, VOR2, VOR4). Die korrigierten Trennschärfekoeffizienten reichen von .32 (VOR4) bis .56 (VER2) und liegen somit bei jedem Item im angestrebten Bereich von .3 bis .7 (Fisseni, 1997). Die Kennwerte zur Beschreibung der Verteilungssymmetrie (Schiefe) deuten eine leicht links-schiefe Verteilung in der Subskala APOI-VER an (siehe Tabelle 5), was auf ein ausgeprägtes Vertrauen in die therapeutische Wirksamkeit von POI in der vorliegenden Stichprobe hindeutet. Die Kennwerte zur Beschreibung der Verteilungswölbung (Kurtosis) weisen auf eine spitze Verteilung in der Subskala APOI-VOR und eine abgeflachte Verteilung in den Subskalen APOI-SKE, APOI-VER sowie APOI-DEF hin (siehe Tabelle 5).

Tabelle 5. Item- und Skalenkennwerte des APOI in der Gesamt- und Validierungsstichprobe mit depressiven Personen

Dimensionen und Items		Verteilungskennwerte & Trennschärfekoeffizienten ($n_{\text{DepGes}} = 1004$)					Erklärte Varianz & standardisierte Faktorladungen ($n_{\text{CFA}} = 305$)				
		<i>M</i>	<i>SD</i>	$r_{i(t-i)}$	Schiefe	Kurtosis	DEV / h^2	F1	F2	F3	F4
Skepsis und Risikowahrnehmung		2.37	.84		-.04	-.06	.27				
SKE1	Bei einer POI erwarte ich keine längerfristigen Effekte.	2.20	.80	.48	.38	.20	.45	.67			
SKE2	Bei einer POI erhalte ich keine professionelle Unterstützung.	2.20	.84	.42	.30	-.16	.20	.45			
SKE3	Es fällt schwer, die Anregungen einer POI im Alltag tatsächlich umzusetzen.	2.74	.74	.36	-.32	.96	.25	.50			
SKE4	Eine POI verstärkt aus meiner Sicht Isolation und Einsamkeit.	2.33	.99	.34	.49	-.43	.17	.41			
Vertrauen in therapeutische Wirksamkeit		4.16	.71		-.28	-.04	.38				
VER1	Eine POI kann mir dabei helfen zu erkennen, welche Probleme ich angehen und lösen muss.	4.04	.74	.51	-.39	-.13	.39		.62		
VER2	Ich habe das Gefühl, dass eine POI mir helfen könnte.	4.26	.67	.56	-.70	1.11	.44		.66		
VER3	Eine POI kann mir wichtige Anregungen geben, besser mit meinen Problemen umzugehen.	4.24	.67	.52	-.65	.71	.37		.61		
VER4	Das Behandlungsprinzip von POI erachte ich grundsätzlich als sinnvoll.	4.09	.77	.48	-.42	-.40	.32		.57		
Wahrnehmung von Defiziten durch Technisierung		2.94	.89		-.01	.23	.28				
DEF1	In Krisensituationen kann mir ein echter Therapeut besser helfen als eine POI.	2.67	.95	.46	.10	-.36	.35			.59	
DEF2	Fertigkeiten die mir helfen, meinen Alltag besser zu bewältigen, lerne ich eher von einem Therapeuten, als von einer POI.	2.53	.83	.40	-.01	-.01	.18			.43	
DEF3	Bei einer Psychotherapie mit einem echten Therapeuten bleibe ich eher „am Ball“ als bei einer POI.	3.85	.96	.32	-.29	-.78	.13			.36	
DEF4	Bei einer POI erfasse ich die theoretischen Therapiekonzepte nicht so gut wie in einer Psychotherapie.	2.70	.81	.52	-.01	.23	.47			.69	
Wahrnehmung von Vorteilen durch Anonymität		2.87	1.12		-.09	-.17	.32				
VOR1	Eine POI ist vertraulicher und diskreter als eine Psychotherapie bei einem echten Therapeuten.	3.10	1.12	.45	-.07	-.82	.35				.59
VOR2	Bei einer POI fällt es mir leichter als bei einem Psychotherapeuten, meine Gefühle zu offenbaren.	2.13	1.12	.46	-.09	-.75	.58				.76
VOR3	Von der Nutzung einer POI würde ich meinen Freunden/Bekanntem eher erzählen als von einer ambulanten Psychotherapie.	2.44	1.10	.36	.47	-.64	.22				.47
VOR4	Bei einer POI brauche ich keine Angst davor zu haben, dass jemand etwas von meinen psychischen Problemen erfährt.	3.80	1.12	.32	-.85	-.05	.13				.36

Anmerkungen. APOI: Attitudes towards Psychological Online Interventions Questionnaire; M: Mittelwert; SD: Standardabweichung (1 = stimme gar nicht zu bis 5 = stimme voll zu); $r_{i(t-i)}$: Trennschärfe (korrigiert); DEV: Durchschnittlich erklärte Varianz der Subskalen; h^2 : Kommunalitäten der Items.

Reliabilität

Um die Reliabilität des APOI zu schätzen, wurden als Maße für die interne Konsistenz Cronbachs α und die Faktorreliabilität (ρ_c) berechnet. Da die interne Konsistenz neben der durchschnittlichen Korrelation zwischen den Items auch von der Itemanzahl abhängt, erreichte die Gesamtskala einen akzeptablen bis guten α -Wert, wobei die α -Werte der Subskalen im unsicheren bis akzeptablen Bereich lagen (siehe Tabelle 6). Weiterhin erzielte die Gesamtskala eine gute Faktorreliabilität und die ρ_c -Werte der Subskalen lagen im unsicheren bis guten Bereich (siehe Tabelle 6). Cronbachs α stellte im vorliegenden Modell lediglich eine Mindestschätzung der Reliabilität dar, weil die Items des APOI nicht essenziell τ -äquivalent waren beziehungsweise unterschiedlich hohe Faktorladungen aufwiesen (siehe Bühner, 2006, S.345; Osburn, 2000). Da die Faktorreliabilität, anders als Cronbachs α , keine essenzielle τ -Äquivalenz voraussetzt, stellen die ρ_c -Kennwerte im vorliegenden Modell eine realistischere Schätzung der internen Konsistenz dar. Als Homogenitätsmaß, das unabhängig von der Testlänge ist, wurde die mittlere Inter-Item-Korrelation (*Mean Inter-Item-Correlation*; MIC) herangezogen. Die MIC-Kennwerte lagen für die Subskalen im empfohlenen Bereich und für die Gesamtskala an der Grenze dazu (siehe Tabelle 6). Da die MIC unterschätzt wird, sobald die Korrelationen sich in ihrer Höhe stark unterscheiden (Bühner, S. 144), wurde als Maß für die Abweichung der Korrelationen innerhalb der Skalen zusätzlich die Präzision von α (P_α) berechnet. Über die Subskalen hinweg ergaben sich Werte von $P_\alpha = .06$ bis $.07$ und für die Gesamtskala $P_\alpha = .12$, wobei laut Cortina (1993) die P_α -Werte umso höher ausfallen, je heterogener die Korrelationen zwischen den Items einer Skala sind, was wiederum darauf hindeutet, dass die Items innerhalb der Subskalen homogener sind als innerhalb der Gesamtskala.

Tabelle 6. *Reliabilitätskennwerte der APOI Skalen in der Gesamtstichprobe depressiver Personen ($n_{\text{DepGes}} = 1004$)*

Index / Skala	APOI -SKE	APOI -VER	APOI -DEF	APOI -VOR	APOI -total	Empfehlungswert
α	.62	.72	.64	.62	.77	$\geq .7$
ρ_c	.58	.71	.60	.64	.87	$\geq .6$
MIC	.29	.40	.31	.29	.19	.2 - .4

Anmerkungen. Die angegebenen Empfehlungswerte der jeweiligen Reliabilitätsindizes weisen nach George und Mallery (2003, S.231), Bagozzi und Yi (1988) sowie Briggs und Cheek (1986) auf eine akzeptable Messmodellgüte hin. α : Cronbachs α ; ρ_c : Faktorreliabilität; MIC: Mean Inter-Item-Correlation; APOI: Attitudes towards Psychological Online Interventions Questionnaire; APOI-SKE: Subskala „Skepsis und Risikowahrnehmung“; APOI-VER: Subskala „Vertrauen in therapeutische Wirksamkeit“; APOI-DEF: Subskala „Wahrnehmung von Defiziten durch Technisierung“; APOI-VOR: Subskala „Wahrnehmung von Vorteilen durch Anonymität“.

6.1.4 Konstruktvalidität des APOI

Zur Überprüfung der Konstruktvalidität des APOI wurden unterschiedliche Kriterien herangezogen, die in diesem Abschnitt beschrieben werden sollen.

Durch die Anwendung verschiedenartiger Methoden zur Generierung einer möglichst differenzierten Auswahl an Konstruktionsitems (siehe Abschnitt 5.5), kann von einer guten Inhaltsvalidität (erschöpfende Erfassung des zu messenden Konstrukts durch die Items) ausgegangen werden. Weiterhin wurde auch die Augenscheinvalidität von acht Laien und zwei Experten in einem interimistischen Test (siehe Abschnitt 5.5) als gut beurteilt.

Die nomologische Validität (Plausibilität der Korrelationen zwischen den einzelnen Subskalen sowie zwischen dem Globalfaktor und den Subskalen) des APOI war gegeben, da die positiven Subskalen (APOI-VER; APOI-VOR) untereinander sowie mit dem Globalfaktor (APOI-total) positiv korrelierten und die negativen Subskalen (APOI-SKE; APOI-DEF) untereinander sowie mit dem Globalfaktor negative Zusammenhänge aufwiesen (siehe Tabelle 7 sowie Tabelle 2). Weiterhin gab es zwischen den positiven Subskalen sowie zwischen den negativen Subskalen jeweils positive Zusammenhänge, was im Sinne der nomologischen Validität eben-

falls plausibel war. Schließlich ist auch die sehr gute faktorielle Validität (siehe Abschnitt 6.1.3) ein Hinweis für die Konstruktvalidität des APOI.

Tabelle 7. *Interkorrelationen der APOI Skalen in der Gesamtstichprobe depressiver Personen ($n_{\text{DepGes}} = 1004$)*

Skala	APOI-total	APOI-SKE	APOI-VER	APOI-DEF	APOI-VOR
APOI-total	1				
APOI-SKE	-.729	1			
APOI-VER	.710	-.531	1		
APOI-DEF	-.746	.533	-.384	1	
APOI-VOR	.604	-.085	.193	-.203	1

Anmerkungen. APOI: Attitudes towards Psychological Online Interventions Questionnaire; APOI-SKE: Subskala „Skepsis und Risikowahrnehmung“; APOI-VER: Subskala „Vertrauen in therapeutische Wirksamkeit“; APOI-DEF: Subskala „Wahrnehmung von Defiziten durch Technisierung“; APOI-VOR: Subskala „Wahrnehmung von Vorteilen durch Anonymität“.

Zur Messung der konvergenten Validität (positive Korrelation mit Instrumenten, die dasselbe oder ein ähnliches Konstrukt messen) des APOI wurde die Korrelation zwischen dem APOI und dem ZUF-8 zum zweiten Messzeitpunkt bei 363 Probanden aus der Interventionsgruppe getestet. Hierbei ergab sich eine konvergente Validität von $r = .74$, die nach Coaley (2010, S.141) als *gut* bis *sehr gut* zu beurteilen ist. Eine Analyse der Kriteriumsvalidität des APOI steht noch aus, da bislang noch kein eindeutiges Kriterium verfügbar ist, was laut Kline (2000, S.593) bei Testkonstruktionen in psychologischen Domänen sehr häufig vorkommt.

6.1.5 Darbietung und Auswertung des APOI

Das Faktorenmodell des APOI erlaubt sowohl eine Auswertung der vier einzelnen Dimensionen als auch die Bildung einer Gesamtskala, da die vier Faktoren erster Ordnung auf einen Faktor zweiter Ordnung laden, der den Globalfaktor „Valenz der Einstellung gegenüber POI“ repräsentiert. Der Faktor APOI-VOR soll aufgrund seiner inhaltlichen Relevanz trotz geringer Ladung auf den Globalfaktor in die Gesamtskala mit einbezogen werden. Eine Gewichtung der Subskalen soll trotz der unterschiedlich hohen Ladungen auf den Globalfaktor nicht vorgenommen werden, da alle Subskalen gleichwertig in den Gesamtscore eingehen sollen. Mit der Itemskalierung von 1 = *stimme gar nicht zu*, 2 = *stimme eher nicht zu*, 3 = *weiß nicht*,

4 = *stimme eher zu* bis 5 = *stimme voll zu* bedeutet ein höherer Summenwert auf den Subskalen APOI-VER und APOI-VOR eine positivere Einstellung und ein höherer Summenwert auf den Subskalen APOI-SKE und APOI-DEF eine negativere Einstellung. Eine Auswertung der Gesamtskala umfasst die Summe der Subskalen APOI-VER und APOI-VOR sowie die Summe der umgepolten Items der Subskalen APOI-SKE und APOI-DEF. Nach diesem Schema bedeutete ein höherer Gesamtwert eine positivere Einstellung. Der Einleitungstext, die Items sowie eine SPSS-Syntax zur Auswertung des APOI befinden sich in Anhang 3.

Da der Median im Vergleich zum arithmetischen Mittel nicht durch Ausreißerwerte beeinflusst wird, eignet sich dieser eher als Normwert für eine potenzielle psychometrische Einzelfalldiagnostik. In der Gesamtstichprobe depressiver Personen liegt der Median in der APOI Gesamtskala bei einem Wert von 56 (theoretische Skalenrange: 16 – 80), wobei eine höhere Ausprägung mit einer positiveren Einstellung einhergeht. In der Subskala APOI-VER liegt der mediale Grenzwert bei 16, in der Subskala APOI-DEF bei 12, in der Subskala APOI-VOR ebenfalls bei 12 und in der Subskala APOI-SKE bei 9 (bei einer theoretischen Range in jeder Subskala von 4 – 20). Hier ging jeweils ein höherer Wert mit einer stärkeren Ausprägung in der entsprechenden Subskala einher. Die Werte in den Subskalen des APOI lassen sich aufgrund äquivalenter theoretischer Skalenranges direkt untereinander vergleichen.

6.2 Vergleich der Einstellungen gegenüber POI bei depressiven Personen und Psychotherapeuten

In diesem Abschnitt wird zunächst die für die Psychotherapeuten adaptierte APOI-Version beschrieben, woraufhin die Stichprobencharakteristika der depressiven Personen und der Psychotherapeuten berichtet werden. Danach erfolgt eine Beschreibung der Ergebnisse in Bezug auf die Überprüfung der Einstellungsunterschiede zwischen diesen Stichproben (Hypothese 2a). Darüber hinaus werden die Ergebnisse der explorativen Analysen bezüglich möglicher Prädiktoren für die Einstellung gegenüber POI bei depressiven Personen und bei Psychotherapeuten berichtet (Hypothese 2b).

6.2.1 Psychotherapeuten-adaptierte Version des APOI

Zur Überprüfung der Hypothese 2a wurde zunächst getestet, ob das in der depressiven Stichprobe entwickelte Faktorenmodell auf die für Psychotherapeuten adaptierte APOI-Version (siehe Anhang 4) übertragbar ist. Der APOI und seine adaptierte Version für Therapeuten sind nicht völlig identisch, da einige Items bei den depressiven Personen Selbstbeurteilungen und bei den Psychotherapeuten auf ihre Patienten bezogene Fremdbeurteilungen darstellen (z.B. APOI: „Von der Nutzung einer psychologischen Online-Intervention würde ich meinen Freunden und Bekannten eher erzählen als von einer Psychotherapie“; adaptierte Version: „Von der Nutzung einer psychologischen Online-Intervention würden Betroffene ihren Freunden und Bekannten eher erzählen als von einer Psychotherapie“). Da sich aber in einer weiteren CFA auch für die adaptierte Version in der Therapeutenstichprobe mit dem ursprünglichen Faktorenmodell eine akzeptable (normierter χ^2 -Wert, CFI) bis gute (SRMR, RMSEA) Modellanpassung (siehe Tabelle 8) sowie eine gute interne Konsistenz ($\alpha = .83$) zeigte, entstehen aus meiner Sicht keine Interpretationsschwierigkeiten.

Tabelle 8. *Modellanpassungsindizes im Rahmen der konfirmatorischen Faktorenanalyse mit einem hierarchischen Modell 2. Ordnung in der Therapeutenstichprobe ($n_{Therap} = 428$)*

Index	Empfehlungswert	Vorliegender Wert
χ^2 -Test	χ^2 möglichst klein, $p > .05$	$\chi^2(101) = 221.439$, $p < .001$
χ^2/df -Ratio	≤ 2 bis ≤ 5	$\chi^2/df = 2.192$
SRMR	SRMR $\leq .11$	SRMR = .0508
RMSEA	bei $n \geq 250$ RMSEA $\leq .06$	RMSEA = .053
CFI	CFI $\approx .95$	CFI = .932

Anmerkungen. Die Empfehlungswerte der Modellanpassungsindizes entsprechen Bühner (2006; S.255ff), Hu und Bentler (1999) sowie Fan, Thompson und Wang (1999). Die Analyse beruht auf einer für Psychotherapeuten adaptierten Version des Attitudes towards psychological Online Interventions (APOI). SRMR: Standardized Root Mean Square Residual; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation; CFI: Comparative Fit Index.

6.2.2 Stichprobencharakteristika

Tabelle 9 zeigt soziodemographische sowie für die vorliegende Untersuchung relevante persönliche Charakteristika der depressiven Personen und Psychotherapeuten. Für diejenigen Parameter, welche sowohl in der depressiven Stichprobe als auch in der Therapeutenstichprobe erhoben wurden, ergab sich allein in Bezug auf die Variable *Alter* ein signifikanter Gruppenunterschied (siehe Tabelle 9). Die Psychotherapeuten waren bei einer Altersrange von 27 - 70 im Durchschnitt sechs Jahre älter als die depressiven Personen bei einer Altersrange von 18 – 65. Bezüglich des Geschlechtsverhältnisses sowie der *Häufigkeit der Internetnutzung* ergab sich kein signifikanter Gruppenunterschied (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9. *Soziodemographische Variablen und Gruppenunterschiede in der depressiven Stichprobe und der Therapeutenstichprobe*

Variablen	Depressive Personen ($n_{\text{DepGes}} = 1004$)	Psycho- therapeuten ($n_{\text{Therap}} = 428$)	Statistik
Geschlecht in % (weiblich / männlich)	68.6 / 31.4	68.7 / 31.3	$\chi^2(1) = 0.001$, $p = .980$
Alter (M / SD)	42.9 (11.0)	49.2 (9.60)	$t(916.274) =$ 10.969 , $p < .001$
Häufigkeit der Internet- nutzung in % (mindestens täglich / seltener als täglich)	86.6 / 13.4	88.8 / 11.2	$\chi^2(1) = 1.576$, $p = .209$
Depressivität (PHQ-9; M / SD)	10.28 (2.41)	-	-
Rekrutierungsquelle in % (klinisch / Medien / Krankenkasse)	11.3 / 60.8 / 28.0	-	-
Wissen über POI in % (gar keins bis gering / mittelmäßig bis viel)	-	80.4 / 19.6	-
Therapeutische Orien- tierung in % (VT / PA o. TP / Sons- tige)	-	63.6 / 22.9 / 13.5	-

Anmerkungen. M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; PHQ-9: Patient-Health-Questionnaire-9; VT: Verhaltenstherapie; PA: Psychoanalyse; TP: Tiefenpsychologie; Sonstige: Gesprächstherapie, Systemische Therapie, neuropsychologische Therapie.

6.2.3 Einstellungsvergleich bei depressiven Personen und Psychotherapeuten

Der Hypothese, dass Personen mit depressiven Symptomen eine positivere Einstellung gegenüber POI haben als Psychotherapeuten (Hypothese 2a), wurde anhand einer MANOVA überprüft. Die Voraussetzung der multivariaten Normalverteilung wurde aufgrund der univariaten Normalverteilung der abhängigen Variablen als gegeben angenommen und der *Box-Test* auf Gleichheit der Kovarianz-Matrizen wurde signifikant, was auf die Größe der Stichproben zurückzuführen sein könnte (siehe

Abschnitt 5.4). Um dennoch die Möglichkeit einer Voraussetzungsverletzung auszuschließen, wurden die Stichprobengrößen der beiden Gruppen angeglichen, da im Falle gleicher Stichprobengrößen angenommen werden kann, dass die Prüfgröße *Hotelling Spur* (HS_{Λ}) robust gegenüber dem Effekt ungleicher Kovarianz-Matrizen ist (Hakstian, Roed & Lind, 1979). Das Angleichen der Stichprobengrößen wurde anhand einer Partitionsvariablen mit Bernoulli-Verteilung und einem Wahrscheinlichkeitsparameter von $p = .430$ für die Stichprobe depressive Patienten ($n_{\text{DepGes}} = 1004$) erreicht, so dass nach dem Zufallsprinzip 435 Fälle in die weitere Berechnung eingeschlossen wurden. Im multivariaten Test ergab sich ein signifikanter Gruppenunterschied mit einer sehr großen Effektstärke (siehe Tabelle 10). In den nachgeschalteten ANOVAs zeigten sich ebenfalls signifikante Gruppenunterschiede mit sehr großen Effektstärken in den Subskalen APOI-DEF und APOI-SKE sowie einer großen Effektstärke in der Subskala APOI-VER und einer kleinen bis mittleren Effektstärke in der Subskala APOI-VOR (siehe Tabelle 10). Anhand der niedrigen p -Werte wurde ersichtlich, dass die Ergebnisse auch einer Bonferroni-Korrektur für Mehrfachtestungen über die ANOVA-Analysen hinweg bestehen bleiben.

Tabelle 10. *Einstellungsvergleich zwischen depressiven Personen und Psychotherapeuten: Mittelwerte, Standardfehler und Teststatistiken*

APOI Skala	Depressive Probanden ($n_{\text{SubDep}} = 435$)	Psychotherapeuten ($n_{\text{Therap}} = 428$)	MANOVA & ANOVAs
Gesamtskala	55.86 (0.23)	45.14 (0.35)	$HS_{\Lambda} = 0.624$; $F(4,858) = 133.916$; $p < .001$; $\eta^2_p = .384$
Wahrnehmung von Defiziten	11.77 (0.12)	15.35 (0.12)	$F(1,861) = 452.048$; $p < .001$; $\eta^2_p = .344$
Skepsis und Risikowahrnehmung	9.45 (0.13)	12.96 (0.13)	$F(1,861) = 383.083$; $p < .001$; $\eta^2_p = .308$
Vertrauen in therapeutische Wirksamkeit	16.71 (0.13)	14.26 (0.13)	$F(1,861) = 194.623$; $p < .001$; $\eta^2_p = .184$
Wahrnehmung von Vorteilen durch Anonymität	12.34 (0.14)	11.18 (0.14)	$F(1,861) = 35.199$; $p < .001$; $\eta^2_p = .039$

Anmerkungen. Die Angaben der Mittelwerte und Standardfehler (in Klammern) entstammen den geschätzten Randmitteln. Die theoretische Skalenrange der Gesamtskala ist 16 – 80 und die der Subskalen jeweils 4 – 20.

Aus diesem Ergebnis lässt sich schließen, dass die depressiven Probanden im Vergleich zu den Psychotherapeuten eine positivere Einstellung gegenüber POI haben. Dieser Gruppenunterschied basiert darauf, dass die Psychotherapeuten deutlich stärker die Defizite durch die Technisierung bei POI wahrnehmen, eine deutlich höhere Skepsis und Risikowahrnehmung zeigen, deutlich weniger Vertrauen in die therapeutische Wirksamkeit von POI haben und die Vorteile durch Anonymität bei POI in einem etwas geringeren Ausmaß wahrnehmen als die depressiven Personen (siehe Abbildung 6).

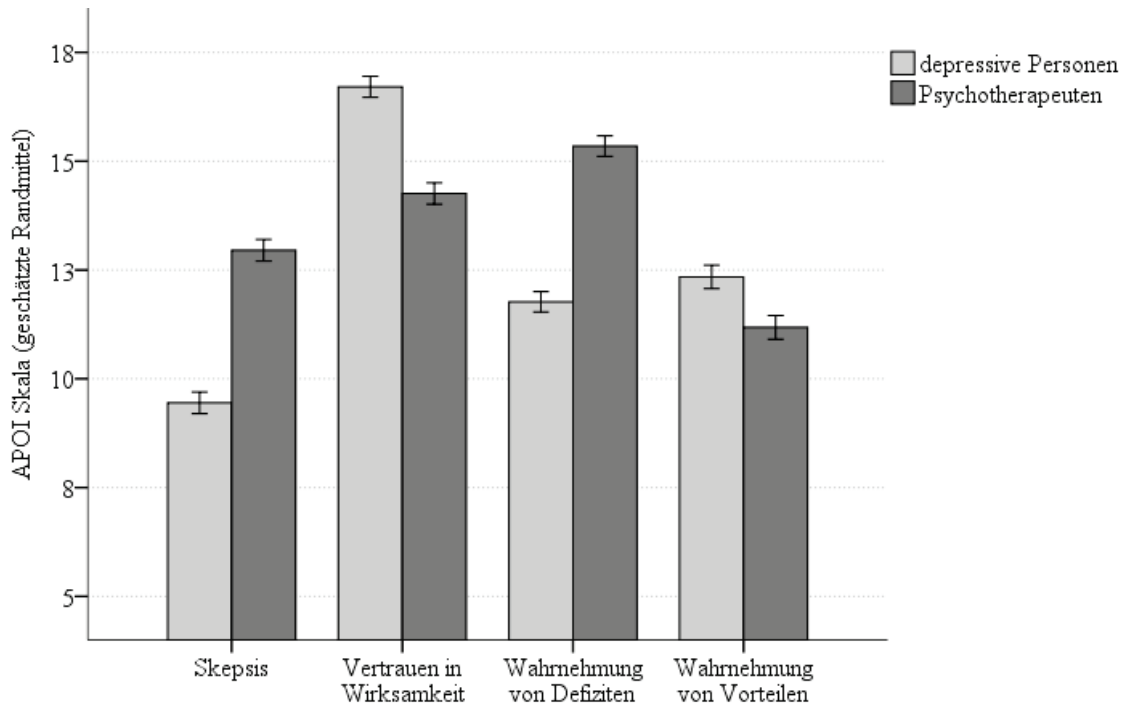


Abbildung 6. Ergebnisse der MANOVA: Die Einstellung gegenüber POI unterscheidet sich bei depressiven Probanden ($n_{\text{SubDep}} = 435$) und Psychotherapeuten ($n_{\text{Therap}} = 428$) auf den verschiedenen Subskalen des Attitudes towards Psychological Online Interventions (APOI; theoretische Skalenrange: 4-20).

6.3 Prädiktoren für Einstellungen gegenüber POI

In diesem Abschnitt sollen die Ergebnisse der explorative Suche nach Variablen beschrieben werden, die mit der Einstellung gegenüber POI positiv oder negativ in Zusammenhang stehen.

6.3.1 Prädiktoren bei depressiven Personen

In der Stichprobe depressiver Personen ($n_{\text{DepGes}} = 1004$) wurde zunächst eine ANCOVA mit den Faktoren *Geschlecht* (männlich vs. weiblich), *Internetnutzung* (mindestens täglich vs. seltener als täglich) und *Rekrutierungsquelle* (klinisches Setting / Medien / Krankenkasse), den Kovariaten *Alter* und *Depressivität* (PHQ-9 prä) sowie den zweifach-Interaktionen *Geschlecht x Depressivität*, *Geschlecht x Alter*, *Alter x Depressivität* und *Rekrutierungsquelle x Depressivität* berechnet. Die abhängige Variable bildete die *Einstellung gegenüber POI* (APOI-total prä). Im Rahmen einer Modellreduktion ergaben sich keine signifikanten Effekte bezüglich der *Depressivität*, weshalb diese Variable samt aller sie beinhaltenden Interaktionen aus

dem Modell entfernt wurde. Die Variablen *Internetnutzung*, *Alter* und *Geschlecht* erreichten zwar Signifikanz, jedoch lag der Grund hierfür meiner Ansicht nach vielmehr an den großen Stichproben, da die Effektstärken äußerst gering ausfielen ($\eta^2_p \leq .007$). Schließlich erreichte der dreistufige Faktor *Rekrutierungsquelle* einen signifikanten Effekt mit einer kleinen Effektstärke, $F(2,1001) = 7.659$; $p < .001$; $\eta^2_p = .015$. In einer genaueren Exploration mit Kontrastanalysen (Helmert-Differenz) gab es keinen signifikanten Einstellungsunterschied zwischen depressiven Probanden, die über Krankenkassen rekrutiert wurden, und depressiven Probanden, die über die Medien rekrutiert wurden (Krankenkassen vs. Medien: $p = .466$; $\beta = -0.36$). Dahingegen zeigte sich aber ein signifikanter Einstellungsunterschied zwischen depressiven Probanden, die nicht in einem klinischen Setting rekrutiert wurden (gepoolte Kategorie: Krankenkassen & Medien) und depressiven Probanden, die in einem klinischen Setting rekrutiert wurden (klinische vs. nicht-klinische Rekrutierungsquelle: $p < .001$; $\beta = -2.69$). Depressive Probanden, die in einem klinischen Setting rekrutiert wurden, zeigten einen um 2.7 Punkte geringeren Wert in der APOI Gesamtskala als depressive Probanden, die über Krankenkassen oder die Medien rekrutiert wurden. Eine zusätzliche Analyse ergab, dass die im nicht-klinischen Setting rekrutierte Subgruppe im Vergleich zur im klinischen Setting rekrutierten Subgruppe in den vergangenen sechs Monaten signifikant seltener einen Psychotherapeuten aufsuchte, $\chi^2(1) = 11.779$, $p = .001$, und signifikant häufiger angab, in Zukunft keine Psychotherapie machen zu wollen, $\chi^2(1) = 24.187$, $p < .001$.

Um den prädiktiven Wert der beschriebenen Variablen für die vier Dimensionen des APOI zu explorieren, wurde für jede Subskala eine ANCOVA mit den Faktoren *Geschlecht*, *Internetnutzung* und *Rekrutierungsquelle* sowie den Kovariaten *Alter* und *Depressivität* gerechnet. In den Modellreduktionen wurde deutlich, dass der Einstellungsunterschied bei den Probanden unterschiedlicher Rekrutierungsquellen vornehmlich auf der *Wahrnehmung von Vorteilen durch Anonymität* (APOI-VOR prä) beruht, $F(2,1001) = 6.142$; $p = .002$; $\eta^2_p = .012$. Weiterhin zeigte sich ein Einfluss der Variable *Alter* auf die *Skepsis und Risikowahrnehmung* (APOI-SKE prä) mit einer kleinen Effektstärke, $F(2,1001) = 12.264$; $p < .001$; $\eta^2_p = .012$, und die *Wahrnehmung von Defiziten durch Technisierung* (APOI-DEF prä), $F(2,1001) = 46.701$; $p < .001$; $\eta^2_p = .045$, mit einer kleinen bis mittleren Effektstärke. Eine Analyse der Parameterschätzer ergab, dass ein höheres *Alter* mit einer geringeren *Skepsis*

und Risikowahrnehmung (APOI-SKE prä) und einer geringeren *Wahrnehmung von Defiziten durch Technisierung* (APOI-DEF prä) einherging, jedoch waren diese Effekte äußerst gering ($\beta = -0.02$ bzw. $\beta = -0.05$ bedeutet 0.2 bzw. 0.5 Punkte weniger in den Subskalen bei 10 Jahren Altersunterschied). Weiterhin lässt sich ein Einfluss der Variable *Geschlecht* auf die *Wahrnehmung von Defiziten durch Technisierung* mit einer kleinen Effektstärke feststellen, $F(2,1001) = 17.839$; $p < .001$; $\eta^2_p = .018$, wobei Männer im Vergleich zu Frauen eine stärker ausgeprägte Defizitwahrnehmung zeigen ($\beta = 0.70$; entspricht einen um ≈ 0.7 Punkte höheren Wert in der Subkala APOI-DEF). Alle weiteren getesteten Variablen erreichten bei den depressiven Personen in Bezug auf die vier Dimensionen des APOI keine bedeutsamen Effekte ($\eta^2_p \leq .01$).

6.3.2 Prädiktoren bei Psychotherapeuten

In der Stichprobe der Psychotherapeuten ($n_{\text{Therap}} = 428$) wurde eine ANCOVA mit den Faktoren *Geschlecht*, *Häufigkeit der Internetnutzung*, *therapeutische Orientierung* (Verhaltenstherapie vs. Psychoanalyse oder Tiefenpsychologie vs. sonstige Therapieschulen) und *Wissen über POI* (gar keins bis gering vs. mittelmäßig bis viel), der Kovariate *Alter* sowie den zweifach-Interaktionen *Geschlecht x therapeutische Orientierung*, *Alter x therapeutische Orientierung* und *Häufigkeit der Internetnutzung x therapeutische Orientierung* und der *Einstellung gegenüber POI* (APOI-total prä) als abhängige Variable berechnet. In der Modellreduktion zeigte nur der dreistufige Faktor *therapeutische Orientierung* einen kleinen Effekt auf einem statistischen Trendniveau, $F(2,425) = 2.939$; $p = .054$; $\eta^2_p = .014$. Um zu überprüfen, ob die Einstellungsunterschiede bei Psychotherapeuten therapeutischer Orientierungen zwischen den Faktorstufen Signifikanz erreichen, wurde eine Kontrastanalyse (Helmert-Differenz) berechnet. Es zeigte sich kein signifikanter Einstellungsunterschied zwischen den Kategorien Verhaltenstherapie und Sonstige (VT vs. Sonstige: $p = .616$; $\beta = -0.59$), jedoch wurde der Einstellungsunterschied zwischen der gepoolten Kategorie „Verhaltenstherapeuten und Therapeuten sonstiger Therapieschulen“ und der Kategorie „Psychoanalytiker und Tiefenpsychologen“ signifikant (VT & Sonstige vs. PA & TP: $p = .017$; $\beta = -2.42$). Psychoanalytiker und Tiefenpsychologen zeigten einen um 2.4 Punkte geringeren Wert in der APOI Gesamtskala als Psychotherapeuten anderer Therapieschulen.

Um den prädiktiven Wert der beschriebenen Variablen für die einzelnen Dimensionen des APOI als abhängige Variablen zu explorieren, wurde für jede Subskala eine ANCOVA mit den Prädiktoren *Geschlecht*, *Internetnutzung*, *therapeutische Orientierung* und *Wissen über POI* sowie der Kovariate *Alter* gerechnet. In den Modellreduktionen wurde deutlich, dass der Einstellungsunterschied bei den Psychotherapeuten mit unterschiedlichen therapeutischen Orientierungen vornehmlich auf der *Skepsis und Risikowahrnehmung* (APOI-SKE prä), $F(2,225) = 3.494$; $p = .031$; $\eta^2_p = .016$ und dem *Vertrauen in die therapeutische Wirksamkeit* (APOI-VER prä), $F(2,224) = 3.337$; $p = .036$; $\eta^2_p = .015$ beruht. Weiterhin zeigte sich ein Einfluss der Variable *Alter* auf das *Vertrauen in die therapeutische Wirksamkeit* (APOI-VER prä), mit einer kleinen Effektstärke, $F(2,224) = 5.677$; $p = .018$; $\eta^2_p = .013$. Aus den Parameterschätzen wird ersichtlich, dass ein höheres Alter mit einem geringeren Vertrauen in die Wirksamkeit von POI einhergeht, jedoch war dieser Effekt äußerst gering ($\beta = -0.04$ bedeutet einen um 0.4 Punkte geringeren Wert in der Subskala APOI-VER prä bei 10 Jahren Altersunterschied). Weiterhin ließ sich ein Einfluss der Variable *Geschlecht* auf die *Wahrnehmung von Vorteilen durch Anonymität* mit einer kleinen Effektstärke, $F(2,226) = 5.482$; $p = .020$; $\eta^2_p = .013$, wobei Psychotherapeuten diese Vorteile im Vergleich zu Psychotherapeutinnen besser wahrnehmen ($\beta = 0.63$; entspricht einen um ≈ 0.6 Punkte höheren Wert in der Subskala APOI-VOR prä). Alle weiteren getesteten Variablen erreichten in der Therapeutenstichprobe in Bezug auf die vier Dimensionen des APOI keine bedeutsamen Effekte ($\eta^2_p \leq .01$).

6.4 Veränderung der Einstellung von depressiven Personen nach Anwendung einer POI

In diesem Abschnitt sollen die Ergebnisse zur Einstellungsveränderung in der Substichprobe depressiver Probanden beschrieben werden, die für drei Monate das POI-Programm *deprexis* angewendet haben. Die Drop-out Quote zum post-Zeitpunkt belief sich in der Gesamtstichprobe ($n_{\text{DepGes}} = 1004$) auf 24.9% (siehe Abbildung 3). Davon entfielen 25.2% auf die Interventionsgruppe und 24.5% auf die Wartekontrollgruppe, $\chi^2(1) = 0.065$, $p = .798$. Weiterhin gab es zwischen der Interventionsgruppe ($n_{\text{Int}} = 503$) und der Wartekontrollgruppe ($n_{\text{WKG}} = 501$) keine Baseline-Unterschiede bezüglich der Variablen *Geschlecht*, $\chi^2(1) = 0.001$, $p = .980$, *Alter*, $t(1002) = 0.077$; $p = .939$, und *Depressivität*, $t(1002) = 0.662$; $p = .508$. Da es inner-

halb der Gruppe der Non-Completer ($n_{NC} = 250$) keinen signifikanten Unterschied bezüglich der *initialen Einstellung gegenüber POI* (APOI-total prä), $t(248) = 1.508$; $p = .133$, sowie der *Depressivität zur Baseline* (PHQ-9 prä), $t(248) = 0.722$; $p = .471$, zwischen der Interventionsgruppe ($n_{NC_Int} = 127$) und der Wartekontrollgruppe ($n_{NC_WKG} = 123$) gab, ist bezüglich dieser Variable von einer zufälligen Verteilung der Drop-outs über beide Gruppen auszugehen (engl.: *missing at random*). Innerhalb der Interventionsgruppe loggten sich 4.6% der Probanden nicht in das POI-Programm ein, wohingegen 93.2% der Teilnehmer mindestens zwei Module und 79.3% mindestens vier Module bearbeiteten. Aufgrund der guten Adhärenz kann von einer gelungenen Dichotomisierung im Sinne der Randomisierung ausgegangen werden. Dies spricht, neben der zufälligen Verteilung der Drop-outs, dafür, dass ein möglicher *attrition bias* (Jüni & Egger, 2005) nur sehr gering ausfiel, weshalb im Folgenden Complete-case-Analysen berichtet werden.

Zur Überprüfung der Hypothese, dass die Einstellung gegenüber POI bei depressiven Personen durch die Anwendung einer POI im Vergleich zur Wartekontrollgruppe im Verlauf (prä - post) positiver wird, wurde eine ANCOVA mit dem Faktor *Gruppe* (Interventionsgruppe vs. Wartekontrollgruppe) und der *finalen Einstellung gegenüber POI* (APOI-total post) als abhängige Variable berechnet, wobei die *initiale Einstellung gegenüber POI* (APOI-total prä) als Kovariate in das Modell eingefügt wurde, um die Einstellungsunterschiede zur Baseline zu kontrollieren und eine somit eine mögliche Regression zur Mitte zu korrigieren. Zunächst zeigte sich in der ANCOVA ein signifikanter Gruppenunterschied mit einer kleinen Effektstärke, $F(2,751) = 12.111$; $p = .001$; $\eta^2_p = .016$. Um einen möglichen Einfluss der Veränderung depressiver Symptome auf die Einstellungsveränderung zu überprüfen, wurde die *Veränderung depressiver Symptome* (Differenz PHQ-9 prä - post; ein positiver Wert in dieser Variable entspricht einer Verbesserung depressiver Symptome) als Kovariate sowie die zweifach-Interaktion *Veränderung depressiver Symptome x Gruppe* in das Modell eingefügt. Hier zeigten sich signifikante Effekte für die *Veränderung depressiver Symptome*, $F(4,749) = 30.254$; $p < .001$; $\eta^2_p = .039$, und für die Interaktion *Veränderung depressiver Symptome x Gruppe* (siehe Tabelle 11) mit kleinen bis mittleren Effektstärken. Der zuvor signifikante Haupteffekt der Einstellungsveränderung im Verlauf verschwand, $F(4,749) = 0.005$; $p = .942$; $\eta^2_p < .001$. Hieraus lässt sich schließen, dass der Einfluss des Faktors *Gruppe* auf die *finale Ein-*

stellung gegenüber POI (APOI-total post) mit der Veränderung depressiver Symptome (PHQ-9 Differenz) konfundiert ist, weshalb eine Interpretation des allgemeinen Gruppenunterschieds ohne die Beachtung dieses Interaktionseffekts nicht zulässig wäre.

Tabelle 11. *Gruppenvergleiche zwischen der Interventionsgruppe und der Wartekontrollgruppe bezüglich der Einstellungsveränderung im Verlauf.*

APOI Skala/Zeit	prä		Zwischen- gruppeneffekt prä, $df = 1002$	post		Statistik
	deprexis ($n_{Int} = 503$)	Wartegruppe ($n_{WKG} = 501$)		deprexis ($n_{C_Int} = 376$)	Wartegruppe ($n_{C_WKG} = 378$)	
APOI-total	56.13 (6.77)	55.59 (6.97)	$t = 1.237$; $p = .216$	54.12 (8.55)	52.27 (7.57)	$F(4,749) = 22.861$; $p < .001$; $\eta^2_p = .030$
Skepsis und Risikowahrnehmung	9.32 (2.27)	9.62 (2.35)	$t = 2.106$; $p = .035$	10.03 (3.06)	10.53 (2.46)	$F(4,749) = 24.560$; $p < .001$; $\eta^2_p = .032$
Vertrauen in therapeuti- sche Wirksamkeit	16.66 (2.18)	16.61 (2.05)	$t = 0.384$; $p = .701$	16.35 (2.76)	15.57 (2.48)	$F(4,749) = 14.627$; $p < .001$; $\eta^2_p = .019$
Wahrnehmung von Defi- ziten durch Technisierung	11.72 (2.46)	11.79 (2.48)	$t = 0.492$; $p = .623$	12.53 (2.85)	12.67 (2.64)	$F(4,749) = 3.722$; $p = .054$; $\eta^2_p = .005$
Wahrnehmung von Vor- teilen durch Anonymität	12.50 (3.03)	12.40 (3.07)	$t = 0.529$; $p = .597$	12.33 (3.18)	11.89 (2.93)	$F(4,749) = 10.233$; $p < .001$; $\eta^2_p = .013$

Anmerkungen. Die deskriptiven Statistiken stellen Mittelwerte und Standardabweichungen zu den jeweiligen Messzeitpunkten (prä, post) dar. Es wurden eine Complete-case-Analysen gerechnet. Die Veränderung depressiver Symptome wird in allen Modellen als Kovariate berücksichtigt. Die abhängige Variable stellt die Einstellung gegenüber POI (gemessen mit dem Attitudes towards Psychological Online Interventions; APOI) zum post-Zeitpunkt dar, wobei die Einstellungsausprägung zur Baseline konstant gehalten wird.

Zur differenzierten Interpretation des beschriebenen Interaktionseffekts wurden anhand der *Johnson-Neyman-Prozedur* (D'Alonzo, 2004; Hayes & Matthes, 2009) die Schwellenwerte der *Veränderung depressiver Symptome* (PHQ-9 Differenz) ermittelt, ab denen der moderierende Einfluss auf die *finale Einstellung gegenüber POI* (APOI-total post) auf dem 5% Niveau signifikant wird. Tabelle 12 zeigt für die Interventionsgruppe im Vergleich zur Wartekontrollgruppe, dass die *finale Einstellung gegenüber POI* (APOI-total post) ab einer Symptomverschlechterung von mindestens 2.69 PHQ-9 Punkten um 1.4 Punkte negativer wird. Ab einer Symptomverbesserung von mindestens 1.67 PHQ-9 Punkten wird die *finale Einstellung gegenüber POI* (APOI-total post) um 0.93 Punkte positiver. Symptomveränderungen, die in ihrem Ausmaß unter diesen (in Tabelle 12 durch Linien gekennzeichneten) Schwellenwerten liegen, haben keinen signifikanten Einfluss auf die Einstellung gegenüber POI zum post-Zeitpunkt.

Tabelle 12. *Signifikanzbereiche des Effekts der Veränderung depressiver Symptome auf die finale Einstellung gegenüber POI in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Wartekontrollgruppe*

PHQ-9 (prä – post)	β (APOI-total post)	SE	t	p	KI (95%)	
-13.00	-6.90	1.75	-3.95	<.000	-10.33	-3.47
-11.75	-6.23	1.62	-3.86	<.000	-9.40	-3.06
-10.50	-5.57	1.49	-3.76	<.000	-8.48	-2.66
-9.25	-4.90	1.35	-3.63	<.000	-7.55	-2.25
-8.00	-4.23	1.22	-3.47	.001	-6.63	-1.84
-6.75	-3.57	1.09	-3.26	.001	-5.71	-1.42
-5.50	-2.90	0.97	-2.99	.003	-4.80	-1.00
-4.25	-2.23	0.85	-2.62	.009	-3.90	-0.56
-3.00	-1.56	0.74	-2.12	.035	-3.01	-0.11
-2.69	-1.40	0.72	-1.96	.050	-2.79	0.00
-1.75	-0.90	0.64	-1.41	.160	-2.15	0.36
-0.50	-0.23	0.55	-0.41	.679	-1.31	0.86
0.75	0.44	0.50	0.89	.376	-0.53	1.41
1.67	0.93	0.47	1.96	.050	0.00	1.86
2.00	1.11	0.47	2.34	.020	0.18	2.03
3.25	1.77	0.49	3.62	<.000	0.81	2.74
4.50	2.44	0.54	4.49	<.000	1.37	3.51
5.75	3.11	0.63	4.97	<.000	1.88	4.34
7.00	3.78	0.72	5.21	<.000	2.35	5.20
8.25	4.44	0.84	5.32	<.000	2.80	6.08
9.50	5.11	0.95	5.36	<.000	3.24	6.98
10.75	5.78	1.08	5.36	<.000	3.66	7.89
12.00	6.44	1.20	5.35	<.000	4.08	8.81

Anmerkungen. PHQ-9: Patient Health Questionnaire 9; APOI: Attitudes towards Psychological Online Interventions Questionnaire; KI: Konfidenzintervall; SE: Standardfehler

Im nächsten Schritt wurde untersucht, auf welche Dimensionen des APOI dieser Effekt hauptsächlich zurückgeht. Um Regressionen zur Mitte individuell kontrollieren zu können, wurde für jede der vier Subskalen eine ANCOVA mit dem Faktor *Gruppe* und den jeweiligen finalen Einstellungswerten in den Subskalen (APOI-SKE post, APOI-VER post, APOI-DEF post, APOI-VOR post) als abhängige Variablen berechnet. Hierbei wurden die jeweiligen initialen Einstellungswerte in den Subskalen (APOI-SKE prä, APOI-VER prä, APOI-DEF prä, APOI-VOR prä) und die *Veränderung depressiver Symptome* (Differenz PHQ-9) als Kovariaten und die Zweifachinteraktion *Gruppe x Veränderung depressiver Symptome* in diese vier Modelle eingefügt. In der Subskala *Skepsis und Risikowahrnehmung* (APOI-SKE post)

zeigte sich ein signifikanter Interaktionseffekt mit einer kleinen bis mittleren Effektstärke, in der Subskala *Vertrauen in die Wirksamkeit* (APOI-VER post) sowie *Wahrnehmung von Vorteilen durch Anonymität* (APOI-VOR post) zeigte sich jeweils eine signifikante Interaktion mit einer kleinen Effektstärke und in der Subskala *Wahrnehmung von Defiziten durch Technisierung* (APOI-DEF post) zeigte sich ein statistischer Trend (siehe Tabelle 11). Anhand der niedrigen p -Werte wird deutlich, dass die signifikanten Ergebnisse in der APOI Gesamtskala und in drei von vier Subskalen bei einer Bonferroni-Korrektur für Mehrfachtestungen bestehen blieben. Abbildung 7 stellt die beschriebenen Interaktionseffekte graphisch anhand der vorhergesagten Werte für die post-Zeitpunkte der vier APOI Subskalen dar.

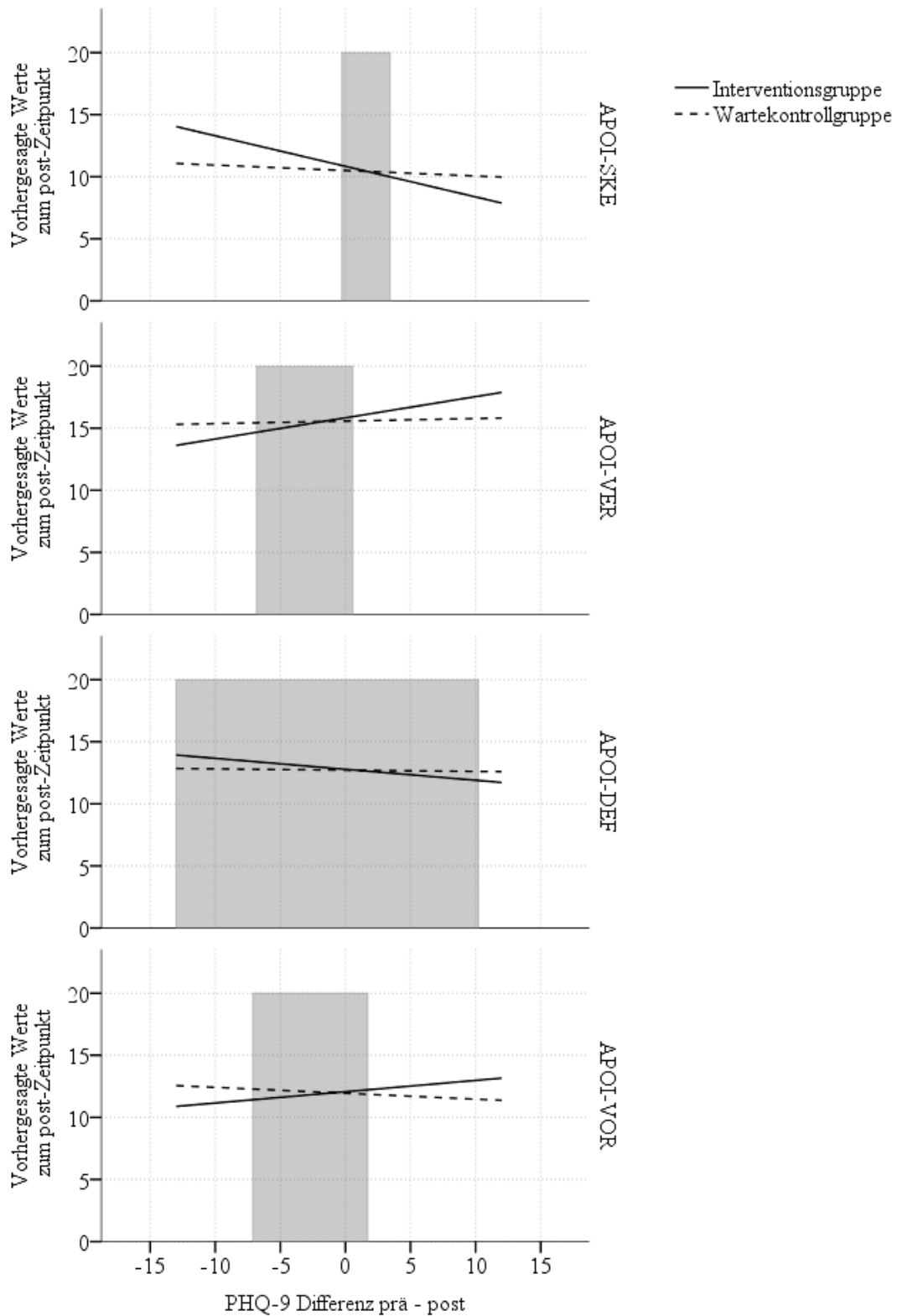


Abbildung 7. Signifikanzbereiche des Effekts der Veränderung depressiver Symptome auf die finalen Einstellungen gegenüber POI (Subskalen des Attitudes towards Psychological Online Interventions Questionnaire; APOI) in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Wartekontrollgruppe. Für die Abbildung wurden die Baseline-Kovariaten (APOI Subskalen prä) auf die jeweiligen Gesamtstichprobenmittelwerte fixiert.

Die Ergebnisse in den Subskalen wiesen darauf hin, dass bei einer Reduktion depressiver Symptome im Zusammenhang mit der Anwendung einer POI vornehmlich die Skepsis und Risikowahrnehmung in Bezug auf solche Interventionen zum post-Zeitpunkt geringer beziehungsweise bei einer Symptomverschlechterung stärker wurde. Gleichsam wurde bei einer Symptomverbesserung das Vertrauen in die therapeutische Wirksamkeit von POI sowie die Wahrnehmung von Vorteilen durch die Anonymität bei POI stärker und reduzierte sich wiederum bei einer Symptomverschlechterung.

6.5 Einstellung gegenüber POI als Wirksamkeitsprädiktor

Zur Überprüfung der Hypothese, dass die Einstellung gegenüber POI bei depressiven Personen einen Prädiktor für den Behandlungserfolg einer POI in dieser Population darstellt, wurde eine ANCOVA mit dem Faktor *Gruppe* (Interventionsgruppe vs. Wartekontrollgruppe), der *Depressivität zur Baseline* (PHQ-9 prä), der *initialen Einstellung gegenüber POI* (APOI-total prä), der zweifach-Interaktion *Gruppe x initiale Einstellung gegenüber POI* als unabhängige Variablen und der *Veränderung depressiver Symptome* (PHQ-9 Differenz prä – post; ein positiver Wert in dieser Variable entspricht auch hier einer Verbesserung depressiver Symptome) als abhängiger Variablen berechnet. Die zweifach-Interaktion wurde signifikant, $F(4,749) = 10.492$; $p = .001$; $\eta^2_p = .014$, was darauf hindeutet, dass eine positive Einstellung gegenüber POI einen positiven Einfluss auf die Wirksamkeit einer POI ausübt. In der Interventionsgruppe im Vergleich zur Wartekontrollgruppe prädizierte ein Zuwachs von zehn Punkten im APOI zur Baseline eine Symptomreduktion von 1.5 PHQ-9 Punkten im Zeitverlauf.

Im nächsten Schritt wurde untersucht, auf welche Dimensionen des APOI dieser Effekt hauptsächlich zurückgeht. In einer weiteren ANCOVA mit den unabhängigen Variablen *Gruppe*, *Depressivität zur Baseline*, den Ausprägungen in den APOI Subskalen zur Baseline sowie den zweifach-Interaktionen *Gruppe x APOI-SKE prä*, *Gruppe x APOI-VER prä*, *Gruppe x APOI-DEF prä* und *Gruppe x APOI-VOR prä* und der *Veränderung depressiver Symptome* (PHQ-9 Differenz) als abhängiger Variablen, wurde nur die Interaktion *Gruppe x APOI-DEF prä* signifikant und erreichte eine kleine Effektstärke, $F(10,743) = 8.901$; $p = .003$; $\eta^2_p = .012$. In der Interventionsgruppe im Vergleich zur Wartekontrollgruppe prädizierte ein Zuwachs

von zehn Punkten in der Subskala APOI-DEF prä eine Symptomsteigerung von etwa vier PHQ-9 Punkten im Zeitverlauf. Die übrigen drei Dimensionen zeigten keinen signifikanten prädiktiven Wert in Bezug auf die Veränderung depressiver Symptome [APOI-SKE, $F(10,743) = 0.292$; $p = .589$; $\eta^2_p = .000$; APOI-VER, $F(10,74) = 0.222$; $p = .638$; $\eta^2_p = .000$; APOI-VOR, $F(10,743) = 1.179$; $p = .278$; $\eta^2_p = .002$].

Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die initiale Einstellung gegenüber POI bei depressiven Personen mit dem Behandlungserfolg einer POI zusammenhängt. Je positiver die initiale Einstellung ist, desto stärker verbessern sich die depressiven Symptome im Verlauf der Anwendung einer POI. Dieser Effekt zeigte sich vornehmlich bei einer ausgeprägten Wahrnehmung der Defizite durch die Technisierung bei POI. Die vorliegenden Ergebnisse hielten einer Bonferroni-Korrektur für Mehrfachtestungen stand.

Exkurs: Explorative Mediationsanalysen

Um ergänzend zu überprüfen, ob in der Interventionsgruppe der Effekt der *initialen Einstellung gegenüber POI* auf die *Veränderung depressiver Symptome* durch die *Nutzungsdauer* von *deprexis* mediiert wird, wurden Mediationsanalysen (Pfadanalysen mit der Methode der kleinsten Quadrate) anhand von 365 depressiven Personen aus der Interventionsgruppe berechnet, bei denen Daten zur Nutzungsdauer vorlagen. Die Signifikanz der indirekten Effekte wurden, statt der Berechnung eines p -Wertes, anhand einer Bootstrapping-Prozedur (non-parametrisches Resampling-Verfahren) mit 10.000 Ziehungen getestet, da bei dem Produkt aus dem a - und b -Pfad (siehe Abbildung 8; ab = indirekter Effekt) laut Preacher und Hayes (2008) keine Normalverteilung angenommen werden sollte. Wenn das 95%-Konfidenzintervall den Wert null nicht einschließt, ist nach dieser Methode von einem statistisch signifikanten Effekt auszugehen.

Wie in Abbildung 8 deutlich wird, bestehen bei depressiven Personen keine signifikanten Zusammenhänge zwischen der Einstellung gegenüber POI und der Nutzungsdauer (a -Pfad; $\beta = 0.037$, $p = .339$) sowie zwischen der Nutzungsdauer und der Veränderung depressiver Symptome im Verlauf der Nutzung (b -Pfad; $\beta = 0.066$, $p = .103$). Da das Konfidenzintervall des indirekten Effekts den Wert null einschloss (ab -Pfad; $\beta = 0.002$, KI = [-0.002, 0.014]) ist davon auszugehen, dass die Einstellung

gegenüber POI bei der Nutzung einer solchen Intervention mit einer Symptomreduktion einhergeht, die unabhängig von der Nutzungsdauer auftritt.¹

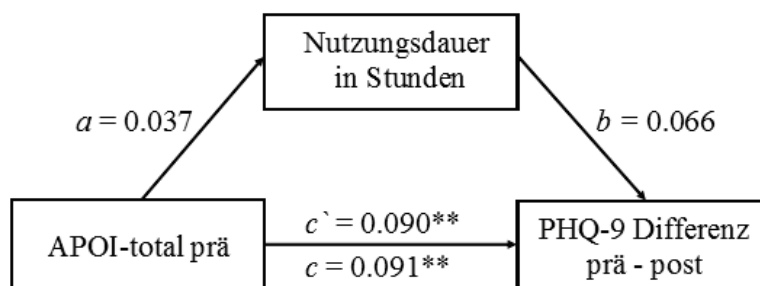


Abbildung 8. Unstandardisierte Regressionskoeffizienten für den Zusammenhang zwischen der initialen Einstellung gegenüber psychologischen Online-Interventionen (POI) und der Veränderung depressiver Symptome im Zeitverlauf (Patient Health Questionnaire-9 Differenz prä – post; ein höherer Wert bedeutet somit eine Symptomreduktion), mediiert durch die Nutzungsdauer von deprexis ($n_{\text{Nutzer}} = 365$). Die Depressivität zur Baseline wurde in Bezug auf die abhängige Variable als Kovariate in das Modell eingefügt, um für eine Regression zur Mitte zu korrigieren. Der c' -Pfad beschreibt den direkten Zusammenhang zwischen der initialen Einstellung und der Symptomveränderung unter Konstanthaltung der Nutzungsdauer und der c -Pfad bildet den totalen Effekt ab. * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$.

In vier weiteren Pfadanalysen wurde überprüft, ob in der Interventionsgruppe die Effekte der APOI Subskalen zur Baseline auf die Symptomveränderung im Verlauf durch die Nutzungsdauer von deprexis mediiert werden. Die Ergebnisse in Tabelle 13 deuten in keiner der Subskalen auf einen mediierten Effekt der Nutzungsdauer von deprexis hin. Dementsprechend kann angenommen werden, dass die Wahrnehmung von Defiziten gegenüber POI bei depressiven Nutzern einer solchen Intervention mit einer geminderten Symptomreduktion einhergeht, die unabhängig von der Nutzungsdauer auftritt.

¹ Unterschiede in den Zusammenhängen zwischen den APOI Skalen und der Veränderung depressiver Symptome im Verlauf, die sich zwischen den Varianzanalysen und den Mediationsanalysen beobachten lassen, entstehen dadurch, dass in letzteren nur die Interventionsgruppe betrachtet wird und somit die Referenz zur Wartekontrollgruppe fehlt.

Tabelle 13. *Mediation des Effekts der Subskalen des APOI auf die Veränderung depressiver Symptome durch die Nutzungsdauer von deprexis in der Interventionsgruppe* ($n_{\text{Nutzer}} = 365$)

Unabhängige Variablen (APOI Subskalen zur Baseline)	Statistiken der Regressionspfade
Wahrnehmung von Defiziten durch Technisierung	$a: \beta = -0.257, p = .014$ $b: \beta = 0.058, p = .155$ $ab: \beta = -0.015, \text{KI} = -0.052, 0.003$ $c': \beta = -0.231, p = .004$ $c: \beta = -0.243, p = .003$
Vertrauen in therapeutische Wirksamkeit	$a: \beta = 0.065, p = .591$ $b: \beta = 0.068, p = .096$ $ab: \beta = 0.004, \text{KI} = -0.009, 0.038$ $c': \beta = 0.204, p = .029$ $c: \beta = 0.208, p = .025$
Skepsis und Risikowahrnehmung	$a: \beta < 0.001, p = .998$ $b: \beta = 0.071, p = .082$ $ab: \beta = 0.000, \text{KI} = -0.020, 0.019$ $c': \beta = -0.172, p = .049$ $c: \beta = -0.172, p = .050$
Wahrnehmung von Vorteilen durch Anonymität	$a: \beta = -0.022, p = .797$ $b: \beta = 0.072, p = .078$ $ab: \beta = -0.002, \text{KI} = -0.019, 0.012$ $c': \beta = 0.092, p = .161$ $c: \beta = 0.089, p = .175$

Anmerkungen. APOI: Attitudes towards psychological Online Interventions Questionnaire; KI: Konfidenzintervall. Die Veränderung der depressiven Symptome wurde anhand des Patient Health Questionnaire-9 gemessen (Differenz PHQ-9 prä – post). Die Depressivität zur Baseline wurde in Bezug auf die abhängige Variable als Kovariate in das Modell eingefügt, um für eine Regression zur Mitte zu korrigieren. Leichte Unterschiede in den Statistiken der b-Pfade entstehen durch Rundungsfehler in den Berechnungen. * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$.

7 Diskussion

Ziel der vorliegenden Studie war es, die bisher mangelhafte Evidenzlage der Einstellungsforschung in Bezug auf POI zu verbessern. Erstmals wurde die Dimensionalität der Einstellung gegenüber POI in einer Stichprobe depressiver Personen überprüft und ein psychometrisches Instrument zur systematischen Erfassung dieser Einstellungen konstruiert. Unter Anwendung des neu entwickelten APOI wurde weiterhin überprüft, ob depressive Personen im Vergleich zu Psychotherapeuten eine positivere Einstellung gegenüber POI haben, ob bestimmte personenbezogene Variablen bei depressiven Personen sowie bei Psychotherapeuten mit der Einstellung gegenüber POI in Zusammenhang stehen, ob die Anwendung einer POI die Einstellung depressiver Personen gegenüber solchen Interventionen in eine positive Richtung verändert und ob die Einstellung gegenüber POI sich bei depressiven Personen als ein signifikanter Prädiktor für die Wirksamkeit solcher Interventionen herausstellt.

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zusammengefasst und in den Forschungskontext eingeordnet. Weiterhin werden die Stärken und Limitationen des Studiendesigns sowie der Forschungsmethodik kritisch diskutiert und Implikationen der Ergebnisse für zukünftige Untersuchungen dargestellt. Abschließend wird ein Ausblick über die Bedeutung der Ergebnisse für die klinische Praxis gegeben.

7.1 Fragebogenkonstruktion des APOI

In einem unter Anwendung verschiedener Methoden generierten Set von 35 Konstruktionsitems zum Thema „Einstellung gegenüber POI“ zeigte sich bei Durchführung einer EFA in einer Konstruktionsstichprobe mit depressiven Personen hypothesenkonform eine multidimensionale Datenstruktur: Der erste Faktor (APOI-SKE) erfasste die Skepsis und Risikowahrnehmung in Bezug auf POI, der zweite Faktor (APOI-VER) erfasste das Vertrauen in die therapeutische Wirksamkeit von POI, der dritte Faktor (APOI-DEF) erfasste die Wahrnehmung von Defiziten durch die Technisierung bei POI und der vierte Faktor (APOI-VOR) erfasste die Wahrnehmung von Vorteilen durch die Anonymität bei POI (siehe Abschnitt 6.1.2). In einer CFA ließ

sich die faktorielle Validität dieser explorativ ermittelten Faktorenstruktur anhand einer ökonomischen Auswahl von insgesamt 16 Items (vier Items pro Faktor) in einem hierarchischen Modell zweiter Ordnung (Globalfaktor: „Valenz der Einstellung gegenüber POI“) sowie in einem korrelierten Modell statistisch belegen (siehe Abschnitt 6.1.3). Folglich lassen sich die verschiedenen Facetten der Einstellung gegenüber POI bei depressiven Personen auf vier Dimensionen reduzieren. In dieser vierdimensionalen Struktur spiegelte sich die Ambivalenz der Einstellungen gegenüber POI wider, die derzeit auch in einem Mediendiskurs (Dierbach, 2013; Gelitz, 2013) sowie in berufspolitischen Debatten (Rabe-Menssen, 2013; Schröder, 2014) deutlich werden. Da sich explorativ und konfirmatorisch vier distinkte Einstellungsdimensionen herausgebildet haben, diese sich jedoch so ähnlich sind, dass sie sich in einem hierarchischen Faktorenmodell unter einem Globalfaktor vereinen lassen, konnte die Hypothese 1 weitestgehend bestätigt werden.

Mit dem Hintergrund, dass bisher kein Instrument zur systematischen Erfassung der Einstellung gegenüber POI existierte und der APOI erstmalig die psychometrische Messung des vierdimensionalen Konstrukts „Einstellungswalenz gegenüber POI“ ermöglicht, leistet dieser neu entwickelte Fragebogen einen wichtigen Beitrag zur Erforschung von Einstellungen gegenüber POI.

Ein Vorzug des APOI besteht darin, dass die Entwicklung dieses Fragebogens anhand einer klar definierten klinischen Stichprobe vorgenommen wurde, was eine gute externe Validität und Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf die Zielpopulation (internetaffine Personen mit leicht- bis mittelgradigen depressiven Symptomen) verspricht. Der an Online-Studien sehr häufig kritisierten methodischen Schwäche einer mangelhaften psychopathologischen Diagnostik (Wollstadt, 2011) wurde in der vorliegenden Studie aktiv begegnet, indem das Vorhandensein der Ein- und Ausschlusskriterien zur Studienteilnahme zusätzlich in diagnostischen Telefoninterviews überprüft wurde (siehe Abschnitt 5.2).

Eine weitere Stärke des APOI ist die Größe der Stichprobe, die den Faktorenanalysen bei der Fragebogenkonstruktion zugrunde lag. Zum einen steigt die statistische Bedeutsamkeit der Faktorladungen in einer EFA bei zunehmender Stichprobengröße (Stevens, 2002, S.333f). Zum anderen war bei der gegebenen Stichprobengröße auch in der CFA von einer guten Teststärke auszugehen (siehe Marsh et al., 1998), wodurch bereits kleine Abweichungen von einem perfekten Modell zur Ab-

lehnung der Nullhypothese und somit zur Verwerfung des Modells geführt hätten (Bühner, 2006, S.253). Aufgrund genauerer Parameterschätzungen bei großen Stichproben war die exakte Modellanpassung in dieser Untersuchung ein starker Hinweis für eine gering ausgeprägte Modellfehlspezifikation und folglich eine valide Faktorenstruktur (siehe Abschnitt 6.1.3.1). Weiterhin ermöglichte die vorliegende Stichprobengröße eine statistische Kreuzvalidierung der explorativ ermittelten Faktorenstruktur durch die Bildung zweier Teilstichproben, was nach Van Prooijen und Van der Kloot (2001) sonst häufig vernachlässigt wird. Ein weiterer starker Hinweis für die Validität der Faktorenstruktur ist darin zu sehen, dass genau diese Faktorenstruktur auch in einer CFA mit der für Psychotherapeuten adaptierten APOI-Version, und damit in einer gänzlich anderen Stichprobe, eine akzeptable bis gute Modellanpassung aufwies (siehe Abschnitt 6.2.1).

Des Weiteren ist es im Rahmen der Konstruktion des APOI als positiv zu beurteilen, dass nicht a priori Kategorien definiert wurden, wie beispielsweise bei Musiat et al. (2014). Aufgrund der Anwendung unterschiedlicher Methoden zur Itemkonzeption (siehe Abschnitt 5.5) stehen die ermittelten Dimensionen auf einer objektiven Grundlage und enthalten für die Zielstichprobe elementare Themenbereiche, statt von Fragebogenentwicklern als wichtig erachtete Kategorien. Aus diesem Grund ist von einer guten Inhaltsvalidität auszugehen. Auch Analysen zur nomologischen und konvergenten Konstruktvalidität wiesen darauf hin, dass der APOI das Merkmal „Einstellungsvalenz gegenüber POI“ gut erfasst (siehe Abschnitt 6.1.4).

Mit dem Hintergrund, dass Skalen, die abstrakte Konstrukte messen, in der Regel inhaltlich heterogen und folglich nur bedingt reliabel sind (Bühner, 2006, S.136f), zeigte die APOI Gesamtskala akzeptable bis gute Reliabilitätskennwerte, wobei diese Kennwerte in den Subskalen teilweise an der Grenze zum unreliablen Bereich lagen (siehe Abschnitt 6.1.3.2). Aufgrund der inhaltlichen Heterogenität der vier Einstellungsdimensionen im Zusammenhang mit der, im Vergleich zur Gesamtskala, reduzierten Testlänge, war der Anteil unaufgeklärter Varianz in den Subskalen erwartungsgemäß. Für die Anwendung des APOI lässt sich aus der Reliabilitätsanalyse schlussfolgern, dass die Gesamtskala ein zuverlässiges Maß darstellt, wohingegen bei Auswertung der Subskalen eine hinreichend große Stichprobe zu empfehlen wäre, um den Messfehler möglichst gering zu halten.

Eine weitere Limitation in Bezug auf die Anwendung der APOI Subskalen ist durch die eingeschränkte Diskriminanzvalidität auf dieser Ebene bedingt (siehe Abschnitt 6.1.3.2). Korrelierende Subskalen sind ein häufiges, jedoch oft ignoriertes, Phänomen bei multidimensionalen Messinstrumenten (für eine Diskussion zu diesem Thema siehe Kriston, Schäfer, Von Wolff, Härter & Hölzel, 2012). In der Konsequenz sollte die begrenzte Differenzierbarkeit der APOI Subskalen bei der Ergebnisinterpretation stets bedacht werden.

Weiterhin soll auf die eingeschränkte Kommunalität der Subskala „Wahrnehmung von Vorteilen durch die Anonymität von POI“ hingewiesen werden (siehe Abschnitt 6.1.3.2). Da diese Dimension inhaltlich wertvoll für den Fragebogen ist, wurde der Faktor APOI-VOR dennoch beibehalten. In diesem Punkt wurde entsprechend der Ansicht von Vassend und Skrondal (1999, S.699) entschieden, wonach statistische Argumente für sich alleine untauglich seien, um finale Entscheidungen über die Wahl eines Modells treffen zu können. Neben der Bedeutung für die Inhaltsvalidität des APOI lieferte auch die gute globale Modellanpassung ein Argument dafür, dass der begrenzte Anteil aufgeklärter Varianz durch diese Subskala zu Gunsten der inhaltlichen Aussagekraft des APOI akzeptiert werden kann.

In Zukunft wäre es interessant zu überprüfen, ob die Faktorenstruktur des APOI auch in anderen Stichproben repliziert werden kann, wie beispielsweise bei Personen mit Störungen aus dem Angstspektrum. Weiterhin steht eine Überprüfung der (prädiktiven) Kriteriumsvalidität des APOI aus. In diesem Zusammenhang wäre die Vorgabe des APOI in einer breiteren depressiven Stichprobe (die über Teilnehmer einer Evaluationsstudie hinausgeht) wünschenswert, um zu überprüfen, ob eine positivere Einstellung gegenüber POI mit der späteren Nutzung einer solchen Intervention einhergeht.

7.2 Vergleich der Einstellungen gegenüber POI bei depressiven Personen und Psychotherapeuten

Bei depressiven Personen zeigte sich im Vergleich zu Psychotherapeuten eine signifikant positivere Einstellung gegenüber POI, womit die Hypothese 2a bestätigt wurde (siehe Abschnitt 6.2.3). Dieses Ergebnis steht in Einklang mit den Ergebnissen der systematischen Übersichtsarbeit von Waller und Gilbody (2009), laut derer Psychotherapeuten im Vergleich zu Personen mit psychischen Störungen eine nega-

tivere Einstellung gegenüber cCBT aufweisen (wobei auf die unterschiedlichen Untersuchungsgegenstände, POI vs. cCBT, hingewiesen werden muss). Die geringe Akzeptanz von technischen Innovationen in der psychotherapeutischen Gesundheitsversorgung schrieben sowohl Waller und Gilbody (2009) als auch Caspar (2004) der Befürchtung vieler Psychotherapeuten zu, dass diese neuen Interventionsmethoden ihre Arbeit zukünftig ersetzen könnten. Eine eigene separate Analyse der im Rahmen der vorliegenden Arbeit gewonnenen Daten zeigte jedoch, dass nur 1.6% der Psychotherapeuten befürchteten, dass die Krankenkassen POI als finanzielle Einsparungsmöglichkeit wahrnehmen und deshalb psychotherapeutische Behandlungsangebote für psychisch Erkrankte verringern könnten (Schröder, 2014). Eher wurde in dieser offenen Befragung der Psychotherapeuten eine große Bandbreite von Nachteilen (aber auch Vorteilen) in Bezug auf POI genannt: Als stärksten Kritikpunkt gaben 41.2% der Therapeuten an, dass es bei POI an einer therapeutischen Beziehung und klientenzentrierten Wirkfaktoren mangle und eine Behandlung mit POI durch den fehlenden persönlichen Kontakt technisiert und entmenschlicht werde (Schröder, 2014). Diese Kritik spiegelte sich auch in den Ergebnissen der Subskalenanalyse in der vorliegenden Arbeit wider. Darin wurde deutlich, dass der Einstellungsunterschied bei Psychotherapeuten und depressiven Personen vornehmlich darauf zurückzuführen ist, dass erstere stärker die Defizite durch die Technisierung bei POI wahrnehmen als letztere (APOI-DEF).

Weiterhin wurde bei den Psychotherapeuten im Vergleich zu den depressiven Personen eine stärkere Skepsis und Risikowahrnehmung in Bezug auf POI (APOI-SKE) sowie ein geringeres Vertrauen in die therapeutische Wirksamkeit von POI (APOI-VER) deutlich. Diese Ergebnisse knüpfen indirekt an Ergebnisse von Whitfield und Williams (2004) an, laut derer Psychotherapeuten bei cCBT-Programmen für psychische Störungen eine geringere Effektivität erwarten als bei einer Face-to-face-Therapie (auch hier sei auf die unterschiedlichen Untersuchungsgegenstände, POI vs. cCBT, hingewiesen). In der eigenen offenen Befragung wurden zu diesem Thema folgende Gründe genannt: 15.3% der Psychotherapeuten erwarteten, dass Betroffene bei der Nutzung von POI therapeutische Inhalte falsch verstehen könnten und 14.2% der Befragten gaben an, dass durch die schematische Inflexibilität beziehungsweise Standardisierung bei POI nicht auf die individuellen Bedürfnisse der Betroffenen eingegangen werden kann (Schröder, 2014).

Schließlich wurde in der vorliegenden Untersuchung auch deutlich, dass Psychotherapeuten weniger als depressive Personen die Vorteile durch die Anonymität bei POI (APOI-VOR) wahrnehmen. Dementsprechend gaben im Rahmen der offenen Befragung nur 5.6% der Psychotherapeuten an, dass Personen mit Angst vor Stigmatisierung durch die Anonymität bei POI ein geschützter Bereich geboten wird (Schröder, 2014).

Zusammenfassend kann die diskrepante Einstellung gegenüber POI bei depressiven Personen und Psychotherapeuten dadurch erklärt werden, dass der Fokus dieser beiden Gruppen bei der Bewertung von POI auf unterschiedlichen Aspekten liegt: Während Psychotherapeuten eher die Defizite durch einen mangelnden persönlichen Kontakt bei POI wahrnehmen, stehen für depressive Personen eher die Vorzüge der Anonymität bei POI im Vordergrund. Darüber hinaus haben depressive Personen im Vergleich zu Psychotherapeuten ein größeres Vertrauen in die therapeutische Wirksamkeit von POI und zeigen auch eine geringere Skepsis und Risikowahrnehmung in Bezug auf solche Interventionen.

Die vorliegende Untersuchung begegnet vielen Schwächen vorheriger Studien im Kontext der Einstellungsforschung in Bezug auf POI (siehe Abschnitt 3.3.5). Zum einen wurden explizit die Einstellungen gegenüber POI, unter Ausschluss verwandter Interventionen wie computerbasierte Interventionen oder E-Mail-Therapie, untersucht. Zweitens beschränkt sich die Datenerhebung nicht auf eine retrograde Frage nach der Zufriedenheit mit einem speziellen Programm, sondern es werden positive sowie negative Einstellungen vor und nach der Anwendung einer POI erfasst. Statt der Verwendung einzelner Items oder a priori festgelegter Kategorien wurde erstmalig eine psychometrische Erfassung verschiedener Einstellungsdimensionen vorgenommen, die für die Zielpopulation in Bezug auf POI relevant sind. Des Weiteren wurden die Einstellungen gegenüber POI, anders als in vielen vorherigen Studien, in der vorliegenden Untersuchung an den elementaren Zielpopulationen beforscht und erstmalig direkt verglichen: depressive statt gesunde Personen und approbierte Psychotherapeuten statt allgemein medizinisches Fachpersonal.

Als eine Limitation der vorliegenden Untersuchung soll erwähnt werden, dass die Selbstselektivität der Stichproben Spekulationen darüber zulässt, ob entweder besonders POI-kritische oder andererseits, durch die einseitige Rekrutierungsmethode (E-Mail Verteiler), besonders internetaffine Psychotherapeuten an der Befragung

teilgenommen haben. In Antworten auf qualitative Fragen legten diese Therapeuten jedoch sowohl Vorteile als auch Nachteile differenziert dar (Schröder, 2014), weshalb in der vorliegenden Analyse nicht von einem *sampling bias* (Heckman, 1979) auszugehen ist. Inwieweit die depressive Stichprobe der vorliegenden Arbeit repräsentativ für die Grundgesamtheit depressiver Personen ist, lässt sich nicht abschließend klären. Es besteht jedoch Grund zur Annahme, dass es sich bei der Stichprobe von leicht- bis mittelgradig depressiven Personen genau um die internetaffinen Zielpersonen handelt, welche im Forschungskontext mit Hinblick auf POI relevant sind, weshalb die Generalisierbarkeit in dieser speziellen Population als sehr gut einzuschätzen ist. Diese Annahme wird durch die Ansicht von Buchanan (2003) gestützt, laut der demographische, kulturelle und symptom-basierte Unterschiede im Vergleich zwischen Online- und Offline-Populationen bestehen. Um diese Mutmaßung zu überprüfen, läuft derzeit eine Untersuchung, in der entsprechende Variablen zwischen der vorliegenden Stichprobe und einer leicht- bis mittelgradig depressiven Teilstichprobe aus der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1; Busch et al., 2013) verglichen werden sollen. Des Weiteren wäre eine Anwendung des APOI in weiteren Patientengruppen erstrebenswert, um zu untersuchen, ob Personen mit einer Angststörung eine negativere oder positivere Einstellung gegenüber POI aufweisen als depressive Personen.

7.3 Prädiktoren für Einstellungen gegenüber POI

Bei der explorativen Suche nach Variablen, die positiv oder negativ mit der Einstellung gegenüber POI in Zusammenhang stehen, wurde deutlich, dass jene depressiven Personen, die in einem klinischen Setting rekrutiert wurden (z.B. Allgemeinarztpraxen oder Kliniken), eine negativere Einstellung gegenüber POI aufwiesen als solche, die über Krankenkassen oder die Medien rekrutiert wurden (siehe Abschnitt 6.3.1). Dieser Unterschied basierte vornehmlich darauf, dass die im klinischen Setting rekrutierten Personen in einem vergleichsweise geringeren Ausmaß die Vorteile durch die Anonymität bei POI (APOI-VOR) wahrnahmen. Ursächlich hierfür könnte sein, dass dieses Klientel geringere Stigmatisierungsängste und folglich eine niedrigere Hemmschwelle gegenüber dem professionellen Versorgungsnetz aufweist als das nicht-klinisch rekrutierte Klientel. Diese Annahme ließ sich in der vorliegenden Untersuchung dadurch erhärten, dass die über

Krankenkassen und die Medien rekrutierten Personen in den sechs Monaten vor dem ersten Messzeitpunkt signifikant seltener einen Psychotherapeuten aufgesucht haben und darüber hinaus signifikant seltener planen, sich künftig in eine Psychotherapie zu begeben als die im klinischen Setting rekrutierten Personen. Es kann daher angenommen werden, dass die über Krankenkassen und die Medien rekrutierten depressiven Personen im Vergleich zu den klinisch rekrutierten depressiven Personen aufgrund von stärkeren Stigmatisierungsängsten einen gesteigerten Wert auf Anonymität bei therapeutischen Interventionen legen.

In der Stichprobe der Psychotherapeuten zeigte sich, dass Psychoanalytiker und Tiefenpsychologen eine negativere Einstellung gegenüber POI aufweisen als Verhaltenstherapeuten und Psychotherapeuten anderer Therapieschulen (siehe Abschnitt 6.3.2). Dieses Ergebnis knüpft (unter Beachtung der unterschiedlichen Untersuchungsgegenstände: „Einstellungen gegenüber der therapeutischen Internetnutzung in einer Face-to-face-Therapie“ vs. „Einstellungen gegenüber POI“ in der vorliegenden Untersuchung) an die Ergebnisse der Studien von Mora et al. (2008) sowie Wangberg et al. (2007) an und widerspricht dabei den Ergebnissen von Eichenberg und Kienzle (2011), die nicht auf Einstellungsunterschiede bei Psychotherapeuten verschiedener Schulen hindeuteten. Der in der vorliegenden Untersuchung gefundene Unterschied basierte vornehmlich darauf, dass Psychoanalytiker und Tiefenpsychologen in Bezug auf POI eine stärkere Skepsis- und Risikowahrnehmung (APOI-SKE) sowie ein geringeres Vertrauen in die therapeutische Wirksamkeit (APOI-VER) zeigten als Verhaltenstherapeuten und Psychotherapeuten sonstiger Therapieschulen. Ursächlich hierfür könnte ein unterschiedlicher Begriff von psychotherapeutischen Wirkfaktoren sein: Während in psychodynamisch orientierten Therapien vornehmlich die Bearbeitung ungelöster intra-psychischer Konflikte im Fokus steht (siehe Abschnitt 3.1.2.3), finden in der Verhaltenstherapie eher allgemeine kognitive und lerntheoretische Prinzipien Anwendung (siehe Abschnitt 3.1.2.1), die sich in einer POI besser umsetzen lassen als psychodynamische Methoden (siehe auch Klein & Berger, 2013). Es zeigten sich weiterhin keine Einstellungsunterschiede hinsichtlich der Wahrnehmung von Defiziten durch die Technisierung bei POI (APOI-DEF) sowie der Wahrnehmung von Vorteilen durch die Anonymität bei POI (APOI-VOR), woraus sich schließen lässt, dass alle Psychotherapeuten den persönlichen Kontakt in der Behandlung als gleichermaßen

wertvoll einschätzen und auch die Vorteile, welche betroffenen Personen durch die Anonymität bei POI entstehen, in derselben Weise wahrnehmen.

Sowohl in der depressiven Stichprobe als auch in der Psychotherapeutenstichprobe zeigten sich signifikante Einflüsse der Variablen *Alter* und *Geschlecht* auf die Ausprägungen in einzelnen APOI Subskalen. Bei den depressiven Personen ging ein höheres Alter mit einer geringeren Skepsis und Risikowahrnehmung (APOI-SKE) sowie einer geringeren Wahrnehmung von Defiziten durch die Technisierung bei POI (APOI-DEF) einher. Erklärungen hierfür könnten in Persönlichkeitsmerkmalen begründet liegen. Ergebnisse einer deutschen Langzeitstudie zur Veränderung der Persönlichkeit über die Lebensspanne von Specht, Egloff und Schmukle (2011) wiesen darauf hin, dass die „Offenheit für Erfahrungen“ in einem umgekehrt u-förmigen Verlauf bis etwa zum sechzigsten Lebensjahr ansteigt. Da die in der vorliegenden Studie untersuchte Stichprobe depressiver Personen eine Altersrange von 18 bis 65 aufweist, könnte eine steigende Offenheit gegenüber Erfahrungen mit der sinkenden Skepsis, Risiko- und Defizitwahrnehmung in Bezug auf POI zusammenhängen, die sich aufgrund des non-linearen Zusammenhangs in der durchschnittlich sechs Jahre älteren Therapeutenstichprobe (Altersrange: 27 -70) nicht widerspiegelt. Wiederum ist in dieser Stichprobe der Anteil an Personen, die mit dem Internet aufgewachsen sind, vergleichsweise kleiner als in der depressiven Stichprobe. Ein Kohorteneffekt könnte daher die Ursache für ein geringeres Vertrauen in die Wirksamkeit von POI (APOI-VER) bei Psychotherapeuten im höheren Alter darstellen.

In Bezug auf die Variable *Geschlecht* wiesen depressive Männer im Vergleich zu depressiven Frauen eine stärkere Skepsis und Risikowahrnehmung gegenüber POI auf (APOI-SKE). Da ein männliches Geschlecht laut Wang et al. (2005) auch einen positiven Prädiktor für Therapieabstinenz darstellt, kann spekuliert werden, dass die Skepsis gegenüber psychologischen Interventionen bei männlichen im Vergleich zu weiblichen Personen im Allgemeinen stärker ausgeprägt ist und sich dieser Effekt in der vorliegenden Untersuchung widerspiegelt. Des Weiteren nahmen Psychotherapeuten eher als Psychotherapeutinnen Vorteile von POI wahr, die für die Nutzer mit der Anonymität bei solchen Interventionen einhergehen (APOI-VOR). Ursächlich hierfür ist möglicherweise, dass Psychotherapeuten im Vergleich zu Psychotherapeutinnen ein größeres Verständnis für die Stigmatisierungsängste ihrer Patienten vorweisen.

Für die Variablen *Wissen über POI*, *Häufigkeit der Internetnutzung* und *Depressivität* ergaben sich keine signifikanten Zusammenhänge mit der Einstellung gegenüber POI. Gründe hierfür könnten Einschränkungen in der Varianz dieser Prädiktoren sein: Die Variable *Häufigkeit der Internetnutzung* bildete die Varianz in den beiden sehr internetaffinen Stichproben aufgrund eines Deckeneffekts nicht optimal ab, da jeweils knapp 90% der Probanden dieses Item mit 3 oder 4 beantworteten (1 = *höchstens einmal pro Monat*, 2 = *ca. ein- bis dreimal pro Monat*, 3 = *ca. dreimal pro Woche*, 4 = *täglich / fast täglich*). In der Stichprobe der Psychotherapeuten zeigte sich wiederum ein entsprechender Bodeneffekt bezüglich der Variable *Wissen über POI* (siehe Abschnitt 6.2.2). Ebenso kann in Bezug auf die Variable *Depressivität zur Baseline* angenommen werden, dass durch die Einschränkung der Bandbreite dieses Merkmals (engl.: *restriction of range*; entsprechend der Vorgabe des BMG wurden nur Probanden mit einem PHQ-9 Wert zwischen 5 und 14 in die Studie eingeschlossen, siehe Abschnitt 5.1.1), weniger Varianz vorhanden war, in der sich möglicherweise vorhandene Effekte hätten zeigen können.

Die Hypothese 2b, in der angenommen wurde, dass es personenbezogene Variablen gibt, die positiv oder negativ mit der Einstellung gegenüber POI zusammenhängen, wurde in Anbetracht der beschriebenen Ergebnisse bestätigt. Da die explorative Suche nach diesen Variablen als Heuristik für zukünftige Studien dienen sollte, bedürfen diese jedoch einer Replikation in weiteren Studien, bevor allgemeine Schlussfolgerungen gezogen werden können. In einer neu aufgesetzten Untersuchung wäre es interessant, mögliche Korrelationen zwischen der Variablen *Alter* und der Dimension „Offenheit für Erfahrungen“ des *NEO-Fünf-Faktoren-Inventars nach Costa und McCrae* (NEO-FFI; Borkenau & Ostendorf, 2008) in Zusammenhang mit der Einstellung gegenüber POI zu untersuchen. Darüber hinaus wäre eine wiederholte Überprüfung des prädiktiven Wertes der Variablen *Wissen über POI*, *Häufigkeit der Internetnutzung* und *Depressivität* mit trennscharfen Skalierungen wünschenswert.

7.4 Veränderung der Einstellung von depressiven Personen nach Anwendung einer POI

Hinsichtlich der Einstellungsveränderung depressiver Personen nach der Anwendung einer POI erwies sich die Veränderung der depressiven Symptome im Ver-

lauf des Interventionszeitraums als konfundierende Variable, wodurch eine Interpretation des allgemeinen Gruppenunterschieds ohne die Beachtung dieses Interaktionseffekts nicht zulässig wäre. Es zeigte sich in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Wartekontrollgruppe, dass eine Symptomreduktion mit einer positiveren Einstellung gegenüber POI zum post-Zeitpunkt einherging, wobei eine Symptomsteigerung mit einer negativeren Einstellung gegenüber POI zum post-Zeitpunkt einherging (siehe Abschnitt 6.4). Dieses Ergebnis spiegelte sich ebenso in drei Subskalen des APOI wider: Bei einer Reduktion depressiver Symptome im Zusammenhang mit der Anwendung einer POI sank die Skepsis und Risikowahrnehmung in Bezug auf solche Interventionen (APOI-SKE) zum post-Zeitpunkt. Gleichsam verstärkten sich im Falle einer Symptomverbesserung das Vertrauen in die therapeutische Wirksamkeit von POI (APOI-VER) sowie die Wahrnehmung von Vorteilen durch die Anonymität bei POI (APOI-VOR). In Bezug auf die Wahrnehmung von Defiziten durch die Technisierung bei POI (APOI-DEF) zeigte sich kein signifikanter Interaktionseffekt, jedoch ein vorsichtig zu interpretierender statistischer Trend, der auf eine verringerte Defizitwahrnehmung zum post-Zeitpunkt im Zusammenhang mit einer Symptomreduktion hindeutete.

Aus diesen Ergebnissen lässt sich schließen, dass bei depressiven Personen nicht allein die Anwendung einer POI eine positive Einstellungsveränderung bewirkt, sondern dass diese hauptsächlich mit einer Reduktion depressiver Symptome im Anwendungsverlauf einhergeht, weshalb die Hypothese 3 nur bedingt bestätigt werden konnte. Ursächlich für das Ergebnis könnte sein, dass die Erwartungen derjenigen Probanden in der Interventionsgruppe, deren depressive Symptome sich während der Nutzung von *deprexis* verschlechtert haben, enttäuscht wurden, was schließlich in einer negativeren Einstellung zum post-Zeitpunkt resultierte. Des Weiteren deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die Einstellung gegenüber POI bei depressiven Personen veränderbar ist (somit eher *state* als *trait*). Da der APOI, statt der Bewertung eines angewendeten Programms, die allgemeine Einstellung gegenüber POI abbildet, könnte ferner geschlossen werden, dass die von den Nutzern gesammelten (positiven und negativen) Erfahrungen mit einem speziellen Programm auf andere POI generalisiert werden.

In Anbetracht des Ziels der vorliegenden Arbeit, einen psychometrischen Fragebogen zur Erfassung von Einstellungen gegenüber POI zu entwickeln, kann

aufgrund dieser plausiblen Ergebnisse als Stärke hervorgehoben werden, dass der APOI änderungssensitiv ist und sich daher in zukünftigen Studien zur Messung der Veränderung von Einstellungen gegenüber POI bewähren könnte. Darüber hinaus wäre es in Evaluationsstudien interessant, mögliche Nebenwirkungen von POI (Rozenal et al., 2014) zu erfragen und deren Zusammenhang mit der Einstellung gegenüber POI im Anwendungsverlauf zu untersuchen, da dieses Thema in der Forschung zu POI, genau wie in der Psychotherapieforschung (siehe Nestoriuc & Rief, 2012), bislang unzureichend behandelt wurde. Außerdem wäre der Implementierung von POI auch eine longitudinale Studie dienlich, die den prädiktiven Einfluss der Einstellung gegenüber POI bei depressiven Personen auf die zukünftige Nutzung solcher Interventionen untersucht.

7.5 Einstellung gegenüber POI als Wirksamkeitsprädiktor

Die initiale Einstellung gegenüber POI bei depressiven Personen zeigte einen signifikanten Einfluss auf die Wirksamkeit einer POI, womit die Hypothese 4 bestätigt wurde. Je positiver die Einstellung gegenüber POI (APOI-total) bei den depressiven Personen in der Interventionsgruppe zum ersten Messzeitpunkt war, desto stärker verbesserten sich die depressiven Symptome im Verlauf der dreimonatigen Interventionsperiode im Vergleich zur Wartekontrollgruppe (siehe Abschnitt 6.5). Bei einer ausgeprägten Wahrnehmung von Defiziten durch die Technisierung bei POI (APOI-DEF) zeigte sich bei den depressiven Personen in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Wartekontrollgruppe eine geminderte Symptomverbesserung im Verlauf, wohingegen die drei übrigen Subskalen des APOI sich nicht als signifikante Wirksamkeitsprädiktoren von POI herausstellten. Hieraus lässt sich schließen, dass diejenigen depressiven Personen, die den Mangel an persönlichem Kontakt bei POI als Defizit ansehen, weniger von solchen Interventionen profitieren als Betroffene, bei denen der persönliche Kontakt in therapeutischen Interventionen eine geringere Priorität hat.

Den Ergebnissen von Mediationsanalysen zufolge treten die beschriebenen Zusammenhänge zwischen der Einstellung gegenüber POI und der Wirksamkeit von POI bei depressiven Personen unabhängig von der Nutzungsdauer einer POI auf. Folglich ist davon auszugehen, dass direkte Zusammenhänge zwischen diesen Vari-

ablen bestehen oder aber andere beziehungsweise komplexere (konditionale oder non-lineare) Zusammenhänge eine Rolle spielen.

Die vorliegenden Ergebnisse unterstützen die Annahme von Rutherford (2010), nach der unspezifische Faktoren, wie zum Beispiel die Wirksamkeitserwartung gegenüber einer Intervention, die Symptomreduktion bei depressiven Personen substantiell beeinflussen können. Die konzeptuell mit der Wirksamkeitserwartung gleichzusetzende APOI Dimension „Vertrauen in die therapeutische Wirksamkeit von POI“ (APOI-VER) zeigte in der vorliegenden Untersuchung jedoch keinen Einfluss auf die Reduktion depressiver Symptome. Dahingegen bewirkte aber eine ausgeprägte initiale Wahrnehmung von Defiziten durch die Technisierung bei POI (APOI-DEF) bei den depressiven Nutzern eine geminderte Wirksamkeit der Intervention. Dies ähnelt den Ergebnissen zur Wirksamkeit von POI bei Depression am Arbeitsplatz aus einem Report der *British Occupational Health Research Foundation* (Schneider et al., 2012). In dieser Studie konstatierten die Autoren, dass sich depressive Arbeitnehmer deutlich in Personengruppen differenzieren lassen, die den mangelnden persönlichen Kontakt bei POI entweder vermissen oder als vorteilhaft empfinden, wobei aber der Einfluss dieses Einstellungsaspektes auf die Wirksamkeit der Intervention in dem Report nicht überprüft wurde.

Eine Limitation besteht im Zusammenhang mit der vorliegenden Untersuchung darin, dass die Gruppenunterschiede nur im kleinen Effektstärkebereich lagen und die Regressionsgewichte eine wesentliche klinische Bedeutsamkeit anzweifeln lassen. Aus diesem Grund sollte eine einzeldiagnostisch gemessene negative Einstellung gegenüber POI nicht als Kontraindikation für die Nutzung solcher Programme angesehen werden. Mit dem Hintergrund einer bisher lückenhaften Evidenzlage in Bezug auf Wirksamkeitsprädiktoren von POI (siehe Abschnitt 3.3.2) lässt sich der vorliegenden Untersuchung jedoch ein bedeutsamer heuristischer Wert für zukünftige Studien beimessen, da die Ergebnisse erstmalig einen Hinweis dafür liefern, dass Einstellungen gegenüber POI bei depressiven Personen mit der Effektivität solcher Interventionen in Zusammenhang stehen.

7.6 Ausblick

Infolge der in den vorherigen Abschnitten dargelegten Empfehlungen für die wissenschaftliche Praxis, werden in diesem Abschnitt Implikationen für die klinische Praxis abgeleitet, die sich aus der vorliegenden Studie ergeben.

Negative Einstellungen gegenüber POI bei Psychotherapeuten und potenziellen Nutzern stellen die größte Herausforderung für die Implementierung solcher Interventionen in das Versorgungsnetz dar (Andersson & Titov, 2014). Eine Steigerung der Akzeptanz kann laut Kaltenthaler et al. (2008b) allein durch die Identifikation und Korrektur falscher Erwartungen erreicht werden, weshalb die Notwendigkeit besteht, im Verlauf von Evaluationsstudien gut konzipierte Einstellungsfragebögen vorzugeben. Da der APOI erstmalig die psychometrische Messung von Einstellungen gegenüber POI ermöglicht, kann dieser Fragebogen einen wichtigen Beitrag dazu leisten, die Akzeptanz von POI zu steigern. Um dieses Ziel zu erreichen ist die Anwendung des APOI in zukünftigen Evaluationsstudien zu POI-Programmen empfehlenswert, wobei eine Auswertung der APOI Subskalen zu explorativen Zwecken genutzt werden kann. Hierbei wäre es wünschenswert, dass mögliche positive Erwartungen der Nutzer (Vertrauen in die therapeutische Wirksamkeit von POI sowie die Wahrnehmung von Vorteilen durch die Anonymität bei POI) im Verlauf der Anwendung bestimmter POI-Programme nicht enttäuscht werden und mögliche Ressentiments (Skepsis und Risikowahrnehmung in Bezug auf POI sowie die Wahrnehmung von Defiziten durch die Technisierung bei POI) sich nicht verstärken oder sich bestenfalls sogar verringern. Falls hierbei, unter zusätzlicher Betrachtung möglicher konfundierender Variablen wie der Symptomveränderung, ungünstige Verläufe detektiert werden, ist eine entsprechende Optimierung des untersuchten POI-Programms zu empfehlen.

Innovationen sind häufig durch stark polarisierte Einstellungen charakterisiert (Caspar et al., 2013), was in Bezug auf POI derzeit besonders in berufspolitischen Debatten deutlich wird (Rabe-Menssen, 2013), wobei laut Caspar et al. zukünftig nur die wenigsten Psychotherapeuten von der Auseinandersetzung mit dem Thema POI und deren Implementierung in das Versorgungsnetz unberührt bleiben werden. Aus diesem Grund sollte die systematische und differenzierte Erforschung von Einstellungen gegenüber POI nicht nur bei potenziellen Nutzern sondern auch bei Akteuren des Versorgungsnetzes fortgeführt werden (Montero-Marín et al., 2013). Hierbei

wäre es wünschenswert, dass die vorliegenden Ergebnisse zu Einstellungsunterschieden bei depressiven Personen und Psychotherapeuten dem aktuellen berufspolitischen Diskurs als Impuls dienen, indem sie Skeptiker zu einem Perspektivenwechsel anregen. Um dieses Ziel zu erreichen, sollten Psychotherapeuten zukünftig stärker über Behandlungsbarrieren bei depressiven Personen sowie über Implementierungsmöglichkeiten von POI und damit einhergehende Vorzüge für die Versorgung Betroffener aufgeklärt werden.

Das vorläufige Ergebnis der vorliegenden Studie, dass depressive Personen mit einer Tendenz zur Behandlungsabstinenz eine negativere Einstellung gegenüber POI vorweisen als depressive Personen, die vergleichsweise besser in das Versorgungsnetz eingebunden sind, legt eine Implikation für die Form der Implementierung von POI nahe: Falls sich dieses Ergebnis in weiteren Studien replizieren lässt, wäre es zu befürworten, POI hauptsächlich als alternative Behandlungsoption statt als *blended treatment* zu implementieren. Diese Empfehlung beruht auf der eigenen Annahme, dass der komplementäre Nutzen von POI für depressive Personen sich künftig eher in einer Ergänzung bestehender Behandlungsangebote manifestieren könnte (z.B. einer Überbrückung von Wartezeiten sowie Versorgung von therapieabstinenten Betroffenen) als in einer Integration in bestehende Behandlungsangebote (z.B. einer Auslagerung von psychoedukativen Elementen in einer Face-to-face-Therapie). Eine Reduktion der Behandlungslücke bei depressiven Personen sollte hierbei das zentrale Ziel darstellen.

Die Veränderbarkeit der globalen Einstellung gegenüber POI in Abhängigkeit von der Wirksamkeit eines speziellen POI-Programms und darüber hinaus der Einfluss dieser Einstellung auf die Wirksamkeit einer POI bei depressiven Personen impliziert, dass künftig ein gesteigerter Wert auf die positive Einstellung von potenziellen Nutzern von POI gelegt werden sollte. Faktoren, die bei depressiven Personen die Akzeptanz von POI und folglich eine erfolgreiche Implementierung solcher Interventionen in das Versorgungsnetz begünstigen könnten, sind möglicherweise (a) die Entwicklung von POI auf der Grundlage evidenzbasierter therapeutischer Methoden, (b) eine konsequente wissenschaftliche Evaluation von neu entwickelten POI, (c) eine stetige Optimierung von etablierten POI und (d) eine intensivere Verschränkung von Forschung und Praxis im Sinne einer verbesserten Kommunikation und Berücksichtigung von Studienergebnissen zur Wirksamkeit sowie zu Vor- und Nachteilen

von POI in den Populärmedien. Beispielsweise könnten Wirksamkeitszertifikate verhindern, dass ineffektive POI-Programme sich auf dem Markt etablieren und die allgemeine Akzeptanz und Nutzungsmotivation mindern. Maxwell (1992) postulierte in einer Argumentation für die Mehrdimensionalität einer qualitativen Gesundheitsversorgung, dass Wirksamkeit als Bewertungskriterium nicht allein stehen könne, sondern darüber hinaus auch die Akzeptanz, die Zugänglichkeit und die Relevanz bezüglich der Bedürfnisse von Betroffenen als Qualitätsfacetten betrachtet werden müssen. In diesem Sinne sollen die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit einen Beitrag dazu leisten, eine für depressive Personen bedarfsgerechte Implementierung von POI in das Versorgungsnetz zu fördern.

Literaturverzeichnis

- Abraham, K. (1911). Ansätze zur psychoanalytischen Erforschung und Behandlung des manisch-depressiven Irreseins und verwandter Zustände. *Zentralblatt für Psychoanalyse: Medizinische Monatschrift für Seelenkunde*, 2, 133–134.
- Abramson, L. Y., Metalsky, G. I. & Alloy, L. B. (1989). Hopelessness depression: A theory-based subtype of depression. *Psychological Review*, 96, 358–372.
- Abramson, L. Y., Seligman, M. E. P. & Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 49–74.
- Ackenheil, M., Stotz, G., Dietz-Bauer, R. & Vossen, A. (1999). *Mini-International Neuropsychiatric Interview. Deutsche Übersetzung 5.0.0.* München: Psychiatrische Universitätsklinik München.
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52, 27–58.
- Akaike, H. (1987). Factor analysis and AIC. *Psychometrika*, 52, 317–332.
- Allianz Deutschland AG. (2011). *Depression - wie die Krankheit unsere Seele belastet.* (S. 1–61).
- Almer, S. (2008). Das Fernbehandlungsverbot als rechtliche Grenze im Einsatz neuer Medien in der psychosozialen Versorgung. In S. Bauer & H. Kordy (Hrsg.), *E-Mental-Health* (S. 14–17). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- American Psychiatric Association. (2003). *Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen -Textrevison- DSM-IV-TR.* (H. Saß, H. U. Wittchen, M. Zaudig, & I. Houben, Hrsg.). Göttingen: Hogrefe.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V).* Arlington: American Psychiatric Publishing.
- Andersson, G. (2009). Using the internet to provide cognitive behaviour therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 47, 175–180. doi:10.1016/j.brat.2009.01.010
- Andersson, G. (2010). The promise and pitfalls of the internet for cognitive behavioral therapy. *BMC Medicine*, 8, 1–5. doi:10.1186/1741-7015-8-82
- Andersson, G. & Cuijpers, P. (2009). Internet-based and other computerized psychological treatments for adult depression: A meta-analysis. *Cognitive Behaviour Therapy*, 38, 196–205. doi:10.1080/16506070903318960
- Andersson, G., Cuijpers, P., Carlbring, P., Riper, H. & Hedman, E. (2014). Guided Internet-based vs. face-to-face cognitive behavior therapy for psychiatric and

- somatic disorders: A systematic review and meta-analysis. *World Psychiatry*, *13*, 288–295. doi:10.1002/wps.20151
- Andersson, G., Ekselius, L. & Carlbring, P. (2004). Delivering cognitive behavioural therapy for mild to moderate depression via the Internet: Predicting outcome at 6-month follow-up. *Verhaltenstherapie*, *14*, 185–189.
- Andersson, G. & Hedman, E. (2013). Effectiveness of guided internet-based cognitive behavior therapy in regular clinical settings. *Verhaltenstherapie*, *23*, 140–148. doi:10.1159/000354779
- Andersson, G., Paxling, B., Wiwe, M., Vernmark, K., Felix, C. B., Lundborg, L., ... Carlbring, P. (2012). Therapeutic alliance in guided internet-delivered cognitive behavioural treatment of depression, generalized anxiety disorder and social anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, *50*, 544–550. doi:10.1016/j.brat.2012.05.003
- Andersson, G. & Titov, N. (2014). Advantages and limitations of Internet-based interventions for common mental disorders. *World Psychiatry*, *13*, 4–11. doi:10.1002/wps.20083
- Andrews, G., Cuijpers, P., Craske, M. G., McEvoy, P. & Titov, N. (2010). Computer therapy for the anxiety and depressive disorders is effective, acceptable and practical health care: A meta-analysis. *PloS One*, *5*, e10. doi:10.1371/journal.pone.0013196
- Andrews, G. & Williams, A. D. (2014). Up-scaling clinician assisted internet cognitive behavioural therapy (iCBT) for depression: A model for dissemination into primary care. *Clinical Psychology Review*, Elektronische Veröffentlichung vor dem Druck. doi:10.1016/j.cpr.2014.05.006
- Angermeyer, M. C., Holzinger, A., Matschinger, H. & Stengler-Wenzke, K. (2002). Depression and quality of life: Results of a follow-up study. *International Journal of Social Psychiatry*, *48*, 189–199. doi:10.1177/002076402128783235
- Angermeyer, M. C. & Matschinger, H. (2003). Public beliefs about schizophrenia and depression: similarities and differences. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *38*, 526–534. doi:10.1007/s00127-003-0676-6
- Ansell, E. B., Rando, K., Tuit, K., Guarnaccia, J. & Sinha, R. (2012). Cumulative adversity and smaller gray matter volume in medial prefrontal, anterior cingulate, and insula regions. *Biological Psychiatry*, *72*, 57–64. doi:10.1016/j.biopsych.2011.11.022
- Arnberg, F. K., Linton, S. J., Hulcrantz, M., Heintz, E. & Jonsson, U. (2014). Internet-delivered psychological treatments for mood and anxiety disorders: a systematic review of their efficacy, safety, and cost-effectiveness. *PloS One*, *9*, e98118. doi:10.1371/journal.pone.0098118
- Arnou, B. A. & Constantino, M. J. (2003). Effectiveness of psychotherapy and combination treatment for chronic depression. *Journal of Clinical Psychology*, *59*, 893–905. doi:10.1002/jclp.10181

- Arolt, V. & Rothermund, M. (2003). Depressive Störungen bei körperlich Kranken. *Nervenarzt*, *11*, 1033–1052.
- Arroll, B., Elley, C. R., Fishman, T., Goodyear-Smith, F. A., Kenealy, T., Blashki, G., ... MacGillivray, S. (2009). Antidepressants versus placebo for depression in primary care. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *3*, 1–34. doi:10.1002/14651858.CD007954
- Bagozzi, R. P. & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *16*, 74–94. doi:009-0703/88/1601-0074
- Barak, A., Hen, L., Boniel-Nissim, M. & Shapira, N. (2008). A comprehensive review and a meta-analysis of the effectiveness of Internet-based psychotherapeutic interventions. *Journal of Technology in Human Services*, *26*, 109–160. doi:10.1080/15228830802094429
- Barak, A., Klein, B. & Proudfoot, J. G. (2009). Defining internet-supported therapeutic interventions. *Annals of Behavioral Medicine*, *38*, 4–17. doi:10.1007/s12160-009-9130-7
- Barmer. (2011). *Gesundheitsreport der Barmer GEK* (S. 1–60).
- Baumeister, H., Reichler, L., Munzinger, M. & Lin, J. (2014). The impact of guidance on Internet-based mental health interventions: A systematic review. *Internet Interventions*, *1*, 205–215. doi:10.1016/j.invent.2014.08.003
- Beattie, A., Shaw, A., Kaur, S. & Kessler, D. (2009). Primary-care patients' expectations and experiences of online cognitive behavioural therapy for depression: A qualitative study. *Health Expectations*, *12*, 45–59. doi:10.1007/s10488-011-0377-5
- Beck, A. T. (1963). Thinking and depression: Idiosyncratic content and distortions. *Archives of General Psychiatry*, *9*, 324–333.
- Beck, A. T. (1964). Thinking and depression: Theory and therapy. *Archives of General Psychiatry*, *10*, 561–571.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F. & Emery, G. (1999). *Kognitive Therapie der Depression*. (M. Hautzinger, Hrsg.). Weinheim: Beltz.
- Beck, A. T., Steer, R. A. & Carbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, *8*, 77–100. doi:10.1016/0272-7358(88)90050-5
- Becker, S. & Wojtowicz, J. M. (2006). A model of hippocampal neurogenesis in memory and mood disorders. *Trends in Cognitive Science*, *11*, 70–76. doi:10.1016/j.tics.2006.10.013
- Bendelin, N., Hesser, H., Dahl, J., Carlbring, P., Nelson, K. Z. & Andersson, G. (2011). Experiences of guided Internet-based cognitive-behavioural treatment for depression: A qualitative study. *BMC Psychiatry*, *11*, 107. doi:10.1186/1471-244X-11-107

- Berger, T. & Caspar, F. (2011). Internetbasierte Psychotherapien. *Psychiatrie und Psychotherapie up2date*, 5, 29–43. doi:10.1055/s-0030-1265934
- Berger, T., Hämmerli, K., Gubser, N. & Caspar, F. (2011). Internet-based treatment of depression: A randomized controlled trial comparing guided with unguided self-help. *Cognitive Behaviour Therapy*, 40, 251–266. doi:10.1080/16506073.2011.616531
- Berger, T., Hohl, E. & Caspar, F. (2009). Internet-based treatment for social phobia: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Psychology*, 65, 1021–1035. doi:10.1002/jclp
- Bermejo, I., Bachmann, L., Kriston, L. & Härter, M. (2008). Fachärztliche Depressionsbehandlung - subjektive Wahrnehmung der Versorgungssituation und erlebte Barrieren. *Psychiatrische Praxis*, 35, 392–399.
- Berner, M. M., Kriston, L., Sitta, P. & Härter, M. (2008). Treatment of depressive symptoms and attitudes towards treatment options in a representative German general population sample. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 12, 5–10. doi:10.1080/13651500701330783
- Bibring, E. (1953). The mechanism of depression. In P. Greenacre (Hrsg.), *Affective disorders: Psychoanalytic contributions to their study*. (S. 13–48). Oxford: International Universities Press.
- Biesheuvel-Leliefeld, K. E. M., Kok, G. D., Bockting, C. L. H., Cuijpers, P., Hollon, S. D., van Marwijk, H. W. J. & Smit, F. (2015). Effectiveness of psychological interventions in preventing recurrence of depressive disorder: Meta-analysis and meta-regression. *Journal of Affective Disorders*, 174, 400–410. doi:10.1016/j.jad.2014.12.016
- Bland, J. M. & Altman, D. G. (1995). Multiple significance tests: The Bonferroni method. *British Medical Journal*, 310, 170–171.
- Blatt, S. J., & Homann, E. (1992). Parent-child interaction in the etiology of dependent and self-critical depression. *Clinical Psychology Review*, 12, 47–91.
- Blumenthal, R. & Endicott, J. (1997). Barriers to seeking treatment for major depression. *Depression and Anxiety*, 4, 273–278. doi:10.1002/1520-6394
- Boenisch, S., Kocalevent, R.-D., Matschinger, H., Mergl, R., Wimmer-Brunauer, C., Tauscher, M., ... Bramesfeld, A. (2011). Who receives depression-specific treatment? A secondary data-based analysis of outpatient care received by over 780,000 statutory health-insured individuals diagnosed with depression. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47, 475–486. doi:10.1007/s00127-011-0355-y
- Borkenau, P. & Ostendorf, F. (2008). *NEO-FFI: NEO-Fünf-Faktoren-Inventars nach Costa und McCrae, Manual*. Göttingen: Hogrefe.
- Borsboom, D. (2006). The attack of the psychometricians. *Psychometrika*, 71, 425–440. doi:10.1007/s11336-006-1447-6

- Bower, P. & Gilbody, S. (2005). Stepped care in psychological therapies: Access, effectiveness and efficiency. Narrative literature review. *The British Journal of Psychiatry*, 186, 11–17. doi:10.1192/bjp.186.1.11
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss*. New York: Basic Books.
- BPtK. (2012). *BPtK-Studie zur Arbeitsunfähigkeit: Psychische Erkrankungen und Burnout* (S. 1–29).
- Brakemeier, E. L., Norman, C. & Berger, M. (2008). Ätiopathogenese der unipolaren Depression - neurobiologische und psychosoziale Faktoren. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 51, 379–391. doi:10.1007/s00103-008-0505-x
- Bremner, J. D., Narayan, M., Anderson, E. R., Staib, L. H., Miller, H. L. & Charney, D. S. (2000). Hippocampal volume reduction in major depression. *American Journal of Psychiatry*, 157, 115–117.
- Briggs, S. R. & Cheek, J. M. (1986). The role of factor analysis in the development and evaluation of personality scales. *Journal of Personality*, 54, 106–148.
- Buchanan, T. (2003). Internet-based questionnaire assessment: appropriate use in clinical contexts. *Cognitive Behaviour Therapy*, 32, 100–109. doi:10.1080/16506070310000957
- Bühner, M. (2006). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson.
- Bühning, P. (2013). Internet-Psychotherapie: Ein hochsensibles Feld. *Deutsches Ärzteblatt*, 10, 439–440.
- Bundespsychotherapeutenkammer. (2011). *BPtK-Studie zu Wartezeiten in der ambulanten psychotherapeutischen Versorgung - Umfrage der Landespsychotherapeutenkammern und der BPtK*. Berlin: BPtK.
- Bundespsychotherapeutenkammer. (2013). *BPtK-Studie zur Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit: Psychische Erkrankungen und gesundheitsbedingte Frühverrentung*. Berlin: BPtK.
- Bunney, W. E. & Davis, J. (1965). Norepinephrine in depressive reactions. A review. *Archives of General Psychiatry*, 13, 483–494.
- Busch, M. A., Maske, U. E., Ryl, L., Schlack, R. & Hapke, U. (2013). Prävalenz von depressiver Symptomatik und diagnostizierter Depression bei Erwachsenen in Deutschland: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt*, 56, 733–739. doi:10.1007/s00103-013-1688-3
- Butcher, J. M., Mineka, S. & Hooley, J. M. (2008). Entstehungsbedingungen bei unipolaren affektiven Störungen. In *Klinische Psychologie* (S. 189–308). Bonn: Addison-Wesley Verlag.

- Butler, A. C., Chapman, J. E., Forman, E. M. & Beck, A. T. (2006). The empirical status of cognitive-behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Clinical Psychology Review*, *26*, 17–31. doi:10.1016/j.cpr.2005.07.003
- Button, K. S., Wiles, N. J., Lewis, G., Peters, T. J. & Kessler, D. (2012). Factors associated with differential response to online cognitive behavioural therapy. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *47*, 827–833. doi:10.1007/s00127-011-0389-1
- Caetano, S. C., Hatch, J. P., Brambilla, P., Sassi, R. B., Nicoletti, M., Mallinger, A. G., ... Soares, J. C. (2004). Anatomical MRI study of hippocampus and amygdala in patients with current and remitted major depression. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, *132*, 141–147. doi:10.1016/j.psychresns.2004.08.002
- Carroll, K. M., Ball, S. A., Martino, S., Nich, C., Babuscio, T. A., Nuro, K. F., ... Rounsaville, B. J. (2008). Therapy for addiction: A randomized trial of CBT4CBT. *American Journal of Psychiatry*, *165*, 881–888.
- Casacalenda, N., Perry, J. C. & Looper, K. (2002). Remission in major depressive disorder: A comparison of pharmacotherapy, psychotherapy, and control conditions. *The American Journal of Psychiatry*, *159*, 1354–1360.
- Caspar, F. (2004). Technological developments and applications in clinical psychology and psychotherapy: Introduction. *Journal of Clinical Psychology*, *60*, 221–38. doi:10.1002/jclp.10260
- Caspar, F., Berger, T., Lotz-Rambaldi, W. & Hohagen, F. (2013). Internetbasierte Psychotherapie und E-Mental-Health. *Verhaltenstherapie*, *23*, 137–139. doi:10.1159/000355118
- Caspi, A., Sugden, K., Moffitt, T. E., Taylor, A., Craig, I. W., Harrington, H. L., ... Poulton, R. (2003). Influence of life stress on depression: Moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. *Science*, *301*, 386–389. doi:10.1126/science.1083968
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, *1*, 245–276.
- Cavanagh, K., Shapiro, D. A., Van Den Berg, S., Swain, S., Barkham, M. & Proudfoot, J. (2009). The acceptability of computer-aided cognitive behavioural therapy: A pragmatic study. *Cognitive Behaviour Therapy*, *38*, 235–246. doi:10.1080/16506070802561256
- Cheung, G. W. & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, *9*, 233–255. doi:10.1207/S15328007SEM0902_5
- Choi, I., Zou, J., Titov, N., Dear, B. F., Li, S., Johnston, L., ... Hunt, C. (2012). Culturally attuned Internet treatment for depression amongst Chinese Australians: A randomised controlled trial. *Journal of Affective Disorders*, *136*, 459–468. doi:10.1016/j.jad.2011.11.003

- Christensen, H., Griffiths, K. M. & Jorm, A. F. (2004). Delivering interventions for depression by using the internet: Randomised controlled trial. *British Medical Journal*, *1*, 1–5. doi:10.1136/bmj.37945.566632.EE
- Christensen, H., Leach, L. S., Barney, L., Mackinnon, A. J. & Griffiths, K. M. (2006). The effect of web based depression interventions on self reported help seeking: randomised controlled trial. *BMC Psychiatry*, *6*, 1–11. doi:10.1186/1471-244X-6-13
- Clark, D. M. (2011). Implementing NICE guidelines for the psychological treatment of depression and anxiety disorders: The IAPT experience. *International Review of Psychiatry*, *23*, 318–27. doi:10.3109/09540261.2011.606803
- Clarke, G., Eubanks, D., Reid, E., Kelleher, C., O'Connor, E., DeBar, L. L., ... Gullion, C. (2005). Overcoming Depression on the Internet (ODIN): A randomized trial of a self-help depression skills program with reminders. *Journal of Medical Internet Research*, *7*, e16. doi:10.2196/jmir.7.2.e16
- Coaley, K. (2010). *An introduction to psychological assessment and psychometrics*. London: SAGE Publications Ltd. doi:10.4135/9781446221556
- Compton, W. M., Conway, K. P., Stinson, F. S. & Grant, B. F. (2006). Changes in the prevalence of major depression and comorbid substance use disorders in the United States between 1991-1992 and 2001-2002. *The American Journal of Psychiatry*, *163*, 2141–2147. doi:10.1176/appi.ajp.163.12.2141
- Connemann, B. J. & Kassubek, J. (2004). Komorbidität depressiver Störungen - Teil I. Die Rolle von Achse-I- und Achse-II-Störungen. *Nervenheilkunde*, *23*, 5–12.
- Coppen, A. (1967). The biochemistry of affective disorders. *British Journal of Psychiatry*, *113*, 1237–1264. doi:10.1192/bjp.113.504.1237
- Coppens, E., Van Audenhove, C., Scheerder, G., Arensman, E., Coffey, C., Costa, S., ... Hegerl, U. (2013). Public attitudes toward depression and help-seeking in four European countries baseline survey prior to the OSPI-Europe intervention. *Journal of Affective Disorders*, *150*, 320–329. doi:10.1016/j.jad.2013.04.013
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, *78*, 98–104.
- Costello, C. G. (1972). Depression: Loss of reinforcers or loss of reinforcer effectiveness? *Behavior Therapy*, *3*, 240–247.
- Cuijpers, P. (2011). The patient perspective in research on major depression. *BMC Psychiatry*, *11*, 1–2. doi:10.1186/1471-244X-11-89
- Cuijpers, P., Berking, M., Andersson, G., Quigley, L., Kleiboer, A. & Dobson, K. S. (2013a). A meta-analysis of cognitive-behavioural therapy for adult depression, alone and in comparison with other treatments. *Canadian Journal of Psychiatry*, *58*, 376–385.
- Cuijpers, P., Dekker, J., Hollon, S. D. & Andersson, G. (2009). Adding psychotherapy to pharmacotherapy in the treatment of depressive disorders in

- adults: A meta-analysis. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 70, 1219–1229. doi:10.4088/JCP.09r05021
- Cuijpers, P., Donker, T., Johansson, R., Mohr, D. C., van Straten, A. & Andersson, G. (2011a). Self-guided psychological treatment for depressive symptoms: A meta-analysis. *PloS One*, 6, e21274. doi:10.1371/journal.pone.0021274
- Cuijpers, P., Donker, T., van Straten, A., Li, J. & Andersson, G. (2010a). Is guided self-help as effective as face-to-face psychotherapy for depression and anxiety disorders? A systematic review and meta-analysis of comparative outcome studies. *Psychological Medicine*, 40, 1943–1957. doi:10.1017/S0033291710000772
- Cuijpers, P., Geraedts, M. A., van Oppen, P., Andersson, G., Markowitz, J. C. & van Straten, A. (2011b). Interpersonal psychotherapy for depression: A meta-analysis. *American Journal of Psychiatry*, 168, 581–592. doi:10.1176/appi.ajp.2010.10101411
- Cuijpers, P., Sijbrandij, M., Koole, S. L., Andersson, G., Beekman, A. T. & Reynolds, C. F. (2013b). The efficacy of psychotherapy and pharmacotherapy in treating depressive and anxiety disorders: a meta-analysis of direct comparisons. *World Psychiatry*, 12, 137–48. doi:10.1002/wps.20038
- Cuijpers, P., Sijbrandij, M., Koole, S. L., Andersson, G., Beekman, A. T. & Reynolds, C. F. (2014). Adding psychotherapy to antidepressant medication in depression and anxiety disorders: a meta-analysis. *World Psychiatry*, 13, 56–67. doi:10.1002/wps.20089
- Cuijpers, P., Smit, F., Bohlmeijer, E., Hollon, S. D. & Andersson, G. (2010b). Efficacy of cognitive-behavioural therapy and other psychological treatments for adult depression: Meta-analytic study of publication bias. *The British Journal of Psychiatry*, 196, 173–178. doi:10.1192/bjp.bp.109.066001
- Cuijpers, P., van Straten, A. & Andersson, G. (2008a). Internet-administered cognitive behavior therapy for health problems: A systematic review. *Journal of Behavioral Medicine*, 31, 169–177. doi:10.1007/s10865-007-9144-1
- Cuijpers, P., van Straten, A., Andersson, G. & van Oppen, P. (2008b). Psychotherapy for depression in adults: a meta-analysis of comparative outcome studies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76, 909–922. doi:10.1037/a0013075
- D'Alonzo, K. T. (2004). The Johnson-Neyman procedure as an alternative to ANCOVA. *Western Journal of Nursing Research*, 26, 804–812. doi:10.1177/0193945904266733
- DAK. (2011). *Gesundheitsreport der Deutschen Angestellten-Krankenkasse* (S. 1–151).
- Davis, L., Uezato, A., Newell, J. M. & Frazier, E. (2008). Major depression and comorbid substance use disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 21, 14–18. doi:10.1097/YCO.0b013e3282f32408

- De Graaf, L. E., Gerhards, S. a H., Arntz, A., Riper, H., Metsemakers, J. F. M., Evers, S. M., ... Huibers, M. J. H. (2009). Clinical effectiveness of online computerised cognitive-behavioural therapy without support for depression in primary care: Randomised trial. *The British Journal of Psychiatry*, *195*, 73–80. doi:10.1192/bjp.bp.108.054429
- De Jong-Meyer, R., Hautzinger, M., Kühner, C. & Schramm, E. (2007). *Evidenzbasierte Leitlinie zur Psychotherapie Affektiver Störungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Dever Fitzgerald, T., Hunter, P. V, Hadjistavropoulos, T. & Koocher, G. P. (2010). Ethical and legal considerations for internet-based psychotherapy. *Cognitive Behaviour Therapy*, *39*, 173–187. doi:10.1080/16506071003636046
- Deville, G. J. & Borkovec, T. D. (2000). Psychometric properties of the credibility/expectancy questionnaire. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *31*, 73–86.
- Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (2010). *Nationale Versorgungsleitlinie Unipolare Depression - S3 Praxisleitlinien in Psychiatrie & Psychotherapie*. Berlin: Springer.
- Dierbach, H. (2013). Was Online-Therapien taugen. *Stern*, 13–16.
- Disner, S. G., Beevers, C. G., Haigh, E. A. & Beck, A. T. (2011). Neural mechanisms of the cognitive model of depression. *Nature Reviews: Neuroscience*, *12*, 467–477. doi:10.1038/nm3027
- Donker, T., Batterham, P. J., Warmerdam, L., Bennett, K., Bennett, A., Cuijpers, P., ... Christensen, H. (2013). Predictors and moderators of response to internet-delivered interpersonal psychotherapy and cognitive behavior therapy for depression. *Journal of Affective Disorders*, *151*, 343–351. doi:10.1016/j.jad.2013.06.020
- Drevets, W. C., Price, J. L. & Furey, M. L. (2008). Brain structural and functional abnormalities in mood disorders: implications for neurocircuitry models of depression. *Brain Structure and Function*, *213*, 93–118. doi:10.1007/s00429-008-0189-x
- Driessen, E., Cuijpers, P., de Maat, S. C. M., Abbass, A. a, de Jonghe, F. & Dekker, J. J. M. (2010). The efficacy of short-term psychodynamic psychotherapy for depression: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, *30*, 25–36. doi:10.1016/j.cpr.2009.08.010
- Driessen, E. & Hollon, S. D. (2010). Cognitive behavioral therapy for mood disorders: Efficacy, moderators and mediators. *Psychiatric Clinics of North America*, *33*, 1–18. doi:10.1016/j.psc.2010.04.005
- Dwivedi, Y. (2009). Brain-derived neurotrophic factor: role in depression and suicide. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *5*, 433–449.
- Eichenberg, C. & Kienzle, K. (2011). Psychotherapeuten und Internet. *Psychotherapeut*, *58*, 485–493. doi:10.1007/s00278-011-0833-4

- Eichenberg, C. & Ott, R. (2012). Klinisch-psychologische Intervention im Internet. *Psychotherapeut*, 57, 58–69. doi:10.1007/s00278-011-0832-5
- Emmelkamp, P. M. G., David, D., Beckers, T. O. M., Muris, P., Cuijpers, P. I. M., Lutz, W., ... Botella, C. (2014). Advancing psychotherapy and evidence-based psychological interventions. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 23, 58–91. doi:10.1002/mp
- Everett, J. E. (1983). Factor comparability as a means of determining the number of factors and their rotation. *Multivariate Behavioral Research*, 18, 197–218.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C. & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4, 272–299. doi:10.1037//1082-989X.4.3.272
- Fischer, A., Schröder, J., Vettorazzi, E., Wolff, O. T., Pöttgen, J., Lau, S., ... Gold, S. M. (im Druck). An online programme to reduce depression in patients with multiple sclerosis: A randomised controlled trial. *The Lancet Psychiatry*.
- Fisseni, H. J. (1997). *Lehrbuch der psychologischen Diagnostik*. Göttingen: Hogrefe.
- Flint, J., Cuijpers, P., Horder, J., Koole, S. L. & Munafò, M. R. (2014). Is there an excess of significant findings in published studies of psychotherapy for depression? *Psychological Medicine*, 1–8. doi:10.1017/S0033291714001421
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39–50.
- Foroushani, P. S., Schneider, J. & Assareh, N. (2011). Meta-review of the effectiveness of computerised CBT in treating depression. *BMC Psychiatry*, 11, 131. doi:10.1186/1471-244X-11-131
- Fournier, J. C., Derubeis, R. J., Hollon, S. D., Shelton, R. C. & Fawcett, J. (2010). Antidepressant drug effects and depression severity. *Journal of the American Medical Association*, 303, 47–53.
- Freud, S. (1917). Trauer und Melancholie. *Internationale Zeitschrift Für Ärztliche Psychoanalyse*, 4, 288–301.
- Gandjour, A., Telzerow, A. & Lauterbach, K. W. (2004). Costs and quality in the treatment of acute depression in primary care: A comparison between England, Germany and Switzerland. *International Clinical Psychopharmacology*, 19, 201–208. doi:10.1097/01.yic.0000130230.72877.a1
- Gao, S.-F. & Bao, A.-M. (2011). Corticotropin-releasing hormone, glutamate, and gamma-aminobutyric acid in depression. *The Neuroscientist*, 17, 124–144. doi:10.1177/1073858410361780
- Gelitz, C. (2013). Webbasierte Psychotherapie. *Gehirn & Geist*, 40–45.
- Gemeinsamer Bundesausschuss. (2011). *Abschlussbericht: Verfahren zur verbesserten Versorgungsorientierung am Beispielthema Depression*. Abgerufen von: www.g-ba.de

- George, D. & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference - 11.0 update*. Boston: Allyn & Bacon.
- Gerber, A. J., Kocsis, J. H., Milrod, B. L., Roose, S. P., Barber, J. P., Thase, M. E., ... Leon, A. C. (2011). A quality-based review of randomized controlled trials of psychodynamic psychotherapy. *The American Journal of Psychiatry*, *168*, 19–28. doi:10.1176/appi.ajp.2010.08060843
- Germain, A. & Kupfer, D. J. (2008). Circadian rhythm disturbances in depression. *Human Psychopharmacology*, *23*, 571–585. doi:10.1002/hup.964
- Gilman, S. E., Trinh, N.-H., Smoller, J. W., Fava, M., Murphy, J. M. & Breslau, J. (2013). Psychosocial stressors and the prognosis of major depression: A test of axis IV. *Psychological Medicine*, *43*, 303–316. doi:10.1017/S0033291712001080
- Gotlib, I. H. & Joormann, J. (2010). Cognition and depression: Current status and future directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, *6*, 285–312. doi:10.1146/annurev.clinpsy.121208.131305
- Grawe, K. (2005). Empirisch validierte Wirkfaktoren statt Therapiemethoden. In: *Report Psychologie*, *7*, 15-19.
- Greiner, W. (2012). Gesundheitsökonomische Evaluation der Kosten- und Nutzeneffekte einer verhaltensmodifikatorischen Betreuung von Versicherten der DAK. Abgerufen von: <http://www.drks.de/DRKS00003564>
- Griffiths, K. M., Farrer, L. & Christensen, H. (2010). The efficacy of Internet interventions for depression and anxiety disorders: A review of randomised controlled trials. *Medical Journal of Australia*, *192*, 4–11.
- Grüttert, T., Huchzermeier, C. & Aldenhoff, J. (2002). Die interpersonelle Psychotherapie (IPT) in der Depressionsbehandlung: Ein Überblick über den psychiatriegeschichtlichen Hintergrund und die psychotherapeutische Praxis der IPT. *Fortschritte Der Neurologie / Psychiatrie*, *70*, 155–163.
- Gump, B. B., Matthews, K. A, Eberly, L. E. & Chang, Y. (2005). Depressive symptoms and mortality in men: results from the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Stroke*, *36*, 98–102. doi:10.1161/01.STR.0000149626.50127.d0
- Gun, S. Y., Titov, N. & Andrews, G. (2011). Acceptability of Internet treatment of anxiety and depression. *Australasian Psychiatry*, *19*, 259–264. doi:10.3109/10398562.2011.562295
- Guttman, L. (1954). Some necessary conditions for common factor analysis. *Psychometrika*, *19*, 149–161.
- Hadjistavropoulos, H. D., Thompson, M. J., Klein, B. & Austin, D. W. (2012). Dissemination of therapist-assisted Internet cognitive behaviour therapy: Development and open pilot study of a workshop. *Cognitive Behaviour Therapy*, *41*, 230–240. doi:10.1080/16506073.2011.645550

- Haefffel, G. J., Abramson, L. Y., Brazy, P. C. & Shah, J. Y. (2008). Hopelessness theory and the approach system: Cognitive vulnerability predicts decreases in goal-directed behavior. *Cognitive Therapy and Research*, 32, 281–290. doi:10.1007/s10608-007-9160-z
- Hakstian, A. R., Roed, J. C. & Lind, J. C. (1979). Two-sample T2 procedure and the assumption of homogeneous covariance matrices. *Psychological Bulletin*, 56, 1255–1263.
- Hardt, H. & Ochs, M. (2011). “Internettherapie” - Chancen und Gefahren - eine erste Annäherung. *Psychotherapeutenjournal*, 1, 28–32.
- Harris, T. (2001). Recent developments in understanding the psychosocial aspects of depression. *British Medical Bulletin*, 57, 17–32.
- Hautzinger, M. (2003). *Kognitive Verhaltenstherapie bei Depressionen: Behandlungsanleitungen und Materialien*. Weinheim: Beltz.
- Hautzinger, M. (2010). Kognitive Methoden. In *Akute Depression*. (S. 62–65). Göttingen: Hogrefe.
- Hawton, K., Casañas I., Comabella, C., Haw, C. & Saunders, K. (2013). Risk factors for suicide in individuals with depression: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 147, 17–28. doi:10.1016/j.jad.2013.01.004
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis - A Regression-Based Approach*. New York: The Guilford Press.
- Hayes, A. F. & Matthes, J. (2009). Computational procedures for probing interactions in OLS and logistic regression: SPSS and SAS implementations. *Behavior Research Methods*, 41, 924–936. doi:10.3758/BRM.41.3.924
- Heckman, J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, 28, 153–161.
- Hedman, E., Ljótsson, B., Kaldø, V., Hesser, H., El Alaoui, S., Kraepelien, M., ... Lindefors, N. (2014). Effectiveness of Internet-based cognitive behaviour therapy for depression in routine psychiatric care. *Journal of Affective Disorders*, 155, 49–58. doi:10.1016/j.jad.2013.10.023
- Hidaka, B. H. (2012). Depression as a disease of modernity: explanations for increasing prevalence. *Journal of Affective Disorders*, 140, 205–214. doi:10.1016/j.jad.2011.12.036
- Hilvert-Bruce, Z., Rossouw, P. J., Wong, N., Sunderland, M. & Andrews, G. (2012). Adherence as a determinant of effectiveness of internet cognitive behavioural therapy for anxiety and depressive disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 50, 463–468. doi:10.1016/j.brat.2012.04.001
- Holländare, F., Anthony, S. A., Randestad, M., Tillfors, M., Carlbring, P., Andersson, G. & Engström, I. (2013). Two-year outcome of internet-based relapse prevention for partially remitted depression. *Behaviour Research and Therapy*, 51, 719–722. doi:10.1016/j.brat.2013.08.002

- Hollon, S. D., Muñoz, R. F., Barlow, D. H., Beardslee, W. R., Bell, C. C., Bernal, G., ... Sommers, D. (2002). Psychosocial intervention development for the prevention and treatment of depression: promoting innovation and increasing access. *Biological Psychiatry*, *52*, 610–630. doi:10.1016/S0006-3223(02)01384-7
- Holzinger, A., Matschinger, H. & Angermeyer, M. C. (2011). What to do about depression? Help-seeking and treatment recommendations of the public. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, *20*, 163–169. doi:10.1017/S2045796011000266
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in the factor analysis. *Psychometrika*, *30*, 179–185.
- Höschl, C. & Hajek, T. (2001). Hippocampal damage mediated by corticosteroids - a neuropsychiatric research challenge. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *251*, 81–88.
- Houle, J., Villaggi, B., Beaulieu, M.-D., Lespérance, F., Rondeau, G. & Lambert, J. (2013). Treatment preferences in patients with first episode depression. *Journal of Affective Disorders*, *147*, 94–100. doi:10.1016/j.jad.2012.10.016
- IBM®. (2012a). IBM® SPSS® Amos (Version 21.0). New York: Armonk.
- IBM®. (2012b). IBM® SPSS® Statistics (Version 21.0). New York: Armonk.
- Imel, Z. E., Malterer, M. B., McKay, K. M. & Wampold, B. E. (2008). A meta-analysis of psychotherapy and medication in unipolar depression and dysthymia. *Journal of Affective Disorders*, *110*, 197–206. doi:10.1016/j.jad.2008.03.018
- Jacobi, F. (2009). Nehmen psychische Störungen zu? *Report Psychologie*, *34*, 16–28.
- Jacobi, F., Höfler, M., Meister, W. & Wittchen, H. U. (2002). Prävalenz, Erkennens- und Verschreibungsverhalten bei depressiven Syndromen: Eine bundesdeutsche Hausarztstudie. *Nervenarzt*, *73*, 651–658. doi:10.1007/s00115-002-1299-y
- Jacobi, F., Rosi, S., Faravelli, C. & Goodwin, R. (2005). *Mood disorders: Clinical management and research issues*. (E. J. L. Griez, C. Faravelli, D. J. Nutt, & J. Zohar, Hrsg.). Hoboken: Wiley & Sons.
- Jacobi, F., Wittchen, H.-U., Höltling, C., Höfler, M., Pfister, H., Müller, N. & Lieb, R. (2004). Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population: results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS). *Psychological Medicine*, *34*, 597–611. doi:10.1017/S0033291703001399
- Jefferis, B. J., Nazareth, I., Marston, L. & King, M. (2010). Prospective cohort study of unemployment and clinical depression in Europe and Chile: The Predict study. *Journal of Epidemiology & Community Health*, *64*, 1627–1634. doi:10.1136/jech.2010.120956.24
- Jelinek, L., Otte, C., Arlt, S. & Hauschildt, M. (2013). Denkverzerrungen erkennen und korrigieren: Eine Machbarkeitsstudie zum Metakognitiven Training bei

- Depressionen (D-MKT). *Zeitschrift Für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 61. doi:10.1024/1661-4747/a000xxx
- Johansson, R. & Andersson, G. (2012). Internet-based psychological treatments for depression. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 12, 861–870. doi:10.1586/ern.12.63
- Johansson, R., Sjöberg, E., Sjögren, M., Johnsson, E., Carlbring, P., Andersson, T., ... Andersson, G. (2012). Tailored vs. standardized internet-based cognitive behavior therapy for depression and comorbid symptoms: A randomized controlled trial. *PloS One*, 7, e36905. doi:10.1371/journal.pone.0036905
- Jüni, P. & Egger, M. (2005). Commentary: Empirical evidence of attrition bias in clinical trials. *International Journal of Epidemiology*, 34, 87–88. doi:10.1093/ije/dyh406
- Kakhnovets, R. (2011). Relationships among personality, expectations about counseling, and help-seeking attitudes. *Journal of Counseling & Development*, 89, 11–20.
- Kaltenthaler, E., Brazier, J., Nigris, E. D., Tumur, I., Ferriter, M., Beverley, C., ... Rooney, G. (2006). Computerised cognitive behaviour therapy for depression and anxiety update: A systematic review and economic evaluation. *Health Technology Assessment*, 10, 1–186.
- Kaltenthaler, E., Parry, G., Beverley, C. & Ferriter, M. (2008a). Computerised cognitive-behavioural therapy for depression: Systematic review. *The British Journal of Psychiatry*, 193, 181–184. doi:10.1192/bjp.bp.106.025981
- Kaltenthaler, E., Sutcliffe, P., Parry, G., Beverley, C., Rees, A. & Ferriter, M. (2008b). The acceptability to patients of computerized cognitive behaviour therapy for depression: A systematic review. *Psychological Medicine*, 38, 1521–1530. doi:10.1017/S0033291707002607
- Kassubek, J., & Connemann, B. J. (2004). Komorbidität depressiver Störungen - Teil II. Die Rolle von Erkrankungen des zentralen Nervensystems. *Nervenheilkunde*, 23, 116–121.
- Kazdin, A. E. & Blase, S. L. (2011). Rebooting psychotherapy research and practice to reduce the burden of mental illness. *Perspectives on Psychological Science*, 6, 21–37. doi:10.1177/1745691610393527
- Kempermann, G. & Kronenberg, G. (2003). Depressed new neurons? Adult hippocampal neurogenesis and a cellular plasticity hypothesis of major depression. *Biological Psychiatry*, 54, 499–503. doi:10.1016/S0006-3223(03)00319-6
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Koretz, D., Merikangas, K. R., ... Wang, P. S. (2003). The epidemiology of major depressive disorder: Results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Journal of the American Medical Association*, 289, 3095–3105.
- Khawam, E. A., Laurencic, G. & Malone, D. (2006). Side effects of antidepressants: An overview. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 73, 351 – 356.

- Kirsch, I., Deacon, B. J., Huedo-Medina, T. B., Scoboria, A., Moore, T. J. & Johnson, B. T. (2008). Initial severity and antidepressant benefits: A meta-analysis of data submitted to the food and drug administration. *PLoS Medicine*, 5, e45. doi:10.1371/journal.pmed.0050045
- Klasen, M., Knaevelsrud, C. & Böttche, M. (2013). Die therapeutische Beziehung in internetbasierten Therapieverfahren: Ein Überblick. *Nervenarzt*, 84, 823–831.
- Klauer, T. & Schwarzer, R. (2001). Soziale Unterstützung und Depression. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*, 4, 1–12.
- Klein, B., Shandley, K., Austin, D. & Nordin, S. (2008). A pilot trial of “Panic Online” as a self-guided treatment for panic disorder. *E-Journal of Applied Psychology*, 4, 25–30.
- Klein, J. P. & Berger, T. (2013). Internetbasierte psychologische Behandlung bei Depressionen. *Verhaltenstherapie*, 23, 149–159. doi:10.1159/000354046
- Klein, J. P., Berger, T., Schröder, J., Späth, C., Meyer, B., Caspar, F., ... Moritz, S. (2013). The EVIDENT-trial: Protocol and rationale of a multicenter randomized controlled trial testing the effectiveness of an online-based psychological intervention. *BMC Psychiatry*, 13, 1–10. doi:10.1186/1471-244X-13-239
- Kleine-Budde, K., Müller, R., Kawohl, W., Bramesfeld, A., Moock, J. & Rössler, W. (2013). The cost of depression - a cost analysis from a large database. *Journal of Affective Disorders*, 147, 137–143. doi:10.1016/j.jad.2012.10.024
- Klerman, G. L., Weissman, M. M. & Rounsaville, B. J. (1984). *Interpersonal psychotherapy of depression*. Northvale N.J.: Jason Aronson Inc.
- Kline, P. (1994). *Easy guide to factor analysis*. New York: Routledge.
- Kline, P. (2000). Measures of attitudes. In *The handbook of psychological testing*. (S. 593–614). New York: Routledge.
- Kohn, R., Saxena, S., Levav, I. & Saraceno, B. (2004). The treatment gap in mental health care. *Bulletin of the World Health Organization*, 82, 858–866.
- König, H.-H., Lupa, M. & Riedel-Heller, S. (2011). Die Kosten der Depression und die Wirtschaftlichkeit ihrer Behandlung. *Psychiatrische Praxis*, 37, 213–215. doi:10.1055/s-0030-1248510
- Kooistra, L. C., Wiersma, J. E., Ruwaard, J., van Oppen, P., Smit, F., Lokkerbol, J., ... Riper, H. (2014). Blended vs. face-to-face cognitive behavioural treatment for major depression in specialized mental health care: Study protocol of a randomized controlled cost-effectiveness trial. *BMC Psychiatry*, 14, e290. doi:10.1186/s12888-014-0290-z
- Krieger, T., Meyer, B., Sude, K., Urech, A., Maercker, A. & Berger, T. (2014). Evaluating an e-mental health program (deprexis) as adjunctive treatment tool in psychotherapy for depression: design of a pragmatic randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 14, e285. doi:10.1186/s12888-014-0285-9

- Kriston, L., Schäfer, J., von Wolff, A., Härter, M. & Hölzel, L. P. (2012). The latent factor structure of Young's early maladaptive schemas: are schemas organized into domains? *Journal of Clinical Psychology*, *68*, 684–698. doi:10.1002/jclp.21846
- Kriz, D., Nübling, R., Steffanowski, A., Rieger, J. & Schmidt, J. (2008). Patientenzufriedenheit: Psychometrische Reanalyse des ZUF-8. In *DRV-Schriften Band 77* (S. 84–85). Berlin: Deutsche Rentenversicherung Bund.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L. & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9. Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, *16*, 606–613.
- Kumar, P., Harmer, C. J. & Dourish, C. T. (2013). Neuroimaging approaches to the understanding of depression and the identification of novel antidepressants. In *Brain Imaging: Translational tools for CNS drug discovery, development and treatment*. (S. 343–411). Amsterdam: Elsevier.
- Kung, S., Alarcon, R. D., Williams, M. D., Poppe, K. A., Jo Moore, M. & Frye, M. A. (2013). Comparing the Beck Depression Inventory-II (BDI-II) and Patient Health Questionnaire (PHQ-9) depression measures in an integrated mood disorders practice. *Journal of Affective Disorders*, *145*, 341–343. doi:10.1016/j.jad.2012.08.017
- Kwan, B. M., Dimidjian, S. & Rizvi, S. (2010). Treatment preference, engagement, and clinical improvement in pharmacotherapy versus psychotherapy for depression. *Behaviour Research and Therapy*, *48*, 799–804. doi:10.1016/j.brat.2010.04.003
- Lademann, J., Mertesacker, H. & Gebhardt, B. (2006). Psychische Erkrankungen im Fokus der Gesundheitsreporte der Krankenkassen. *Psychotherapeutenjournal*, *2*, 123–129.
- Lange, A., van de Ven, J.-P. & Schrieken, B. (2003). Interapy, treatment of posttraumatic stress via the Internet. *Cognitive Behaviour Therapy*, *32*, 110–124.
- Laux, G. (2008). Affektive Störungen. In H. J. Möller, G. Laux & H. P. Kapfhammer (Hrsg.), *Psychiatrie und Psychotherapie*. Heidelberg: Springer.
- Lecrubier, Y., Sheehan, D., Weiller, E., Amorim, P., Bonora, I., Harnett Sheehan, K., ... Dunbar, G. (1997). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (MINI). A short diagnostic structured interview: reliability and validity according to the CIDI. *European Psychiatry*, *12*, 224–231. doi:10.1016/S0924-9338(97)83296-8
- Lehofer, M. & Stuppäck, C. (2005). *Depressionstherapien*. Stuttgart: Thieme.
- Leichsenring, F. & Rabung, S. (2013). Psychodynamische Therapie der Depression. *Nervenarzt*, *84*, 390–394. doi:10.1007/s00115-012-3545-2
- Leichsenring, F., Rabung, S. & Leibing, E. (2004). The efficacy of short-term psychodynamic psychotherapy in specific psychiatric disorders: A meta-

- analysis. *Archives of General Psychiatry*, 61, 1208–1216. doi:10.1001/archpsyc.61.12.1208
- Lépine, J.-P. & Briley, M. (2011). The increasing burden of depression. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 7, 3–7. doi:10.2147/NDT.S19617
- Lewinsohn, P. M. & Gotlib, I. H. (1995). Behavioral theory and treatment of depression. In E. E. Beckham & L. W. R (Hrsg.), *Handbook of depression*. (S. 352–375). New York: Guilford.
- Lewinsohn, P. M., Youngren, M. A. & Grosscup, S. J. (1979). Reinforcement and depression. In R. A. Dupue (Hrsg.), *The psychobiology of depressive disorders: Implications for the effects of stress*. (S. 291–316). New York: Academic Press.
- Lindhiem, O., Bennett, C. B., Trentacosta, C. J. & McLear, C. (2014). Client preferences affect treatment satisfaction, completion, and clinical outcome: a meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 34, 506–517. doi:10.1016/j.cpr.2014.06.002
- Lintvedt, O. K., Griffiths, K. M., Sørensen, K., Østvik, A. R., Wang, C. E. A., Eisemann, M. & Waterloo, K. (2013). Evaluating the effectiveness and efficacy of unguided internet-based self-help intervention for the prevention of depression: A randomized controlled trial. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 20, 10–27. doi:10.1002/cpp.770
- Lorenzetti, V., Allen, N. B., Fornito, A. & Yücel, M. (2009). Structural brain abnormalities in major depressive disorder: A selective review of recent MRI studies. *Journal of Affective Disorders*, 117, 1–17. doi:10.1016/j.jad.2008.11.021
- Löwe, B., Kroenke, K., Herzog, W. & Gräfe, K. (2004a). Measuring depression outcome with a brief self-report instrument: sensitivity to change of the Patient Health Questionnaire (PHQ-9). *Journal of Affective Disorders*, 81, 61–66. doi:10.1016/S0165-0327(03)00198-8
- Löwe, B., Spitzer, R. L., Gräfe, K., Kroenke, K., Quenter, A., Zipfel, S., ... Herzog, W. (2004b). Comparative validity of three screening questionnaires for DSM-IV depressive disorders and physicians' diagnoses. *Journal of Affective Disorders*, 78, 131–140. doi:10.1016/S0165-0327(02)00237-9
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S. & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4, 84–99. doi:1082-989X/99/53.00
- Macdonald, S., Morrison, J., Maxwell, M., Munoz-Arroyo, R., Power, A., Smith, M., ... Wilson, P. (2009). A coal face option: GPs' perspectives on the rise in antidepressant prescribing. *British Journal of General Practice*, 299–307. doi:10.3399/bjgp09X454106.
- Machado-Vieira, R., Baumann, J., Wheeler-Castillo, C., Latov, D., Henter, I. D., Salvadore, G. & Zarate Jr., C. a. (2010). The timing of antidepressant effects: A comparison of diverse pharmacological and somatic treatments. *Pharmaceuticals*, 3, 19–41. doi:10.3390/ph3010019

- Maier, S. F. & Watkins, L. R. (2005). Stressor controllability and learned helplessness: The roles of the dorsal raphe nucleus, serotonin, and corticotropin-releasing factor. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *29*, 829–841. doi:10.1016/j.neubiorev.2005.03.021
- Månsson, K. N., Skagius Ruiz, E., Gervind, E., Dahlin, M. & Andersson, G. (2013). Development and initial evaluation of an Internet-based support system for face-to-face cognitive behavior therapy: A proof of concept study. *Journal of Medical Internet Research*, *15*, e280. doi:10.2196/jmir.3031
- Marks, I. & Cavanagh, K. (2009). Computer-aided psychological treatments: Evolving issues. *Annual Review of Clinical Psychology*, *5*, 121–141. doi:10.1146/annurev.clinpsy.032408.153538
- Marsh, H. W., Hau, K. T., Balla, J. R. & Grayson, D. (1998). Is more ever too much: The number of indicators per factor in confirmatory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, *33*, 181–220.
- Marsh, H. W., Hau, K. T. & Wen, Z. (2009). In search of golden rules: Comment on hypothesis-testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling*, *11*, 320–341. doi:10.1207/s15328007sem1103
- Martin, A., Rief, W., Klaiberg, A. & Braehler, E. (2006). Validity of the brief Patient Health Questionnaire mood scale (PHQ-9) in the general population. *General Hospital Psychiatry*, *28*, 71–77. doi:10.1016/j.genhosppsych.2005.07.003
- Maxwell, R. J. (1992). Dimensions of quality revisited: From thought to action. *Quality in Health Care*, *1*, 171–177.
- McCullough, J. P. (2000). *Treatment for Chronic Depression. Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy*. New York: Guilford Press.
- McGuffin, P., Rijdsdijk, F., Andrew, M., Sham, P., Katz, R. & Cardno, A. (2003). The Heritability of Bipolar Affective Disorder and the Genetic Relationship to Unipolar Depression. *Archives of General Psychiatry*, *60*, 497–502.
- McHugh, R. K., Whitton, S. W., Peckham, A. D., Welge, J. A. & Otto, M. W. (2013). Patient preference for psychological vs. pharmacologic treatment of psychiatric disorders: A meta-analytic review. *Journal of Clinical Psychiatry*, *74*, 595–602. doi:10.4088/JCP1207757
- Mentzos, S. (2011). *Depression und Manie - Psychodynamik und Therapie affektiver Störungen*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Mergl, R., Henkel, V., Allgaier, A.-K., Kramer, D., Hautzinger, M., Kohnen, R., ... Hegerl, U. (2011). Are treatment preferences relevant in response to serotonergic antidepressants and cognitive-behavioral therapy in depressed primary care patients? Results from a randomized controlled trial including a patients' choice arm. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *80*, 39–47. doi:10.1159/000318772
- Meyer, B., Berger, T., Caspar, F., Beevers, C. G., Andersson, G. & Weiss, M. (2009). Effectiveness of a novel integrative online treatment for depression

- (Deprexis): randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, *11*, e15. doi:10.2196/jmir.1151
- Meyer, B., Bierbrodt, J., Schröder, J., Berger, T., Beevers, C. G., Weiss, M., ... Klein, J. P. (im Druck). Effects of an Internet intervention (Deprexis) on severe depression symptoms: Randomized controlled trial. *Internet Interventions*.
- Meyer, B., Jacob, G. & Weiss, M. (2014). Wie wirksam sind internetbasierte Programme? *Neurotransmitter*, *25*, 48–59.
- Mitchell, N. & Gordon, P. K. (2007). Attitudes towards computerized CBT for depression amongst a student population. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *35*, 1–10. doi:10.1017/S1352465807003700
- Mohr, D. C., Ho, J., Duffecy, J., Baron, K. G., Lehman, K. A., Jin, L. & Reifler, D. (2010a). Perceived barriers to psychological treatments and their relationship to depression. *Journal of Clinical Psychology*, *66*, 394–409. doi:10.1002/jclp
- Mohr, D. C., Siddique, J., Ho, J., Duffecy, J., Jin, L. & Fokuo, J. K. (2010b). Interest in behavioral and psychological treatments delivered face-to-face, by telephone, and by internet. *Annals of Behavioral Medicine*, *40*, 89–98. doi:10.1007/s12160-010-9203-7
- Mojtabai, R., Olfson, M., Sampson, N. A., Druss, B., Wang, P. S., Wells, K. B., ... Kessler, R. C. (2011). Barriers to mental health treatment: Results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Psychological Medicine*, *41*, 1751–1761. doi:10.1017/S0033291710002291.Barriers
- Moncrieff, J. & Kirsch, I. (2005). Efficacy of antidepressants in adults. *British Medical Journal*, *331*, 155–157.
- Montero-Marín, J., Carrasco, J. M., Roca, M., Serrano-Blanco, A., Gili, M., Mayoral, F., ... García-Campayo, J. (2013). Expectations, experiences and attitudes of patients and primary care health professionals regarding online psychotherapeutic interventions for depression: Protocol for a qualitative study. *BMC Psychiatry*, *13*, e64. doi:10.1186/1471-244X-13-64
- Mora, I., Nevid, J. & Chaplin, W. (2008). Psychologist treatment recommendations for Internet-based therapeutic interventions. *Computers in Human Behavior*, *24*, 3052–3062.
- Moritz, S., Schilling, L., Hauschildt, M., Schröder, J. & Treszl, A. (2012a). A randomized controlled trial of Internet-based therapy in depression. *Behaviour Research and Therapy*, *50*, 513–521. doi:10.1016/j.brat.2012.04.006
- Moritz, S., Schröder, J., Meyer, B. & Hauschildt, M. (2012b). The more it is needed, the less it is wanted: Attitudes toward face-to-face intervention among depressed patients undergoing online treatment. *Depression and Anxiety*, *30*, 157–167. doi:10.1002/da.21988
- Muñoz, R. F. (2010). Using evidence-based internet interventions to reduce health disparities worldwide. *Journal of Medical Internet Research*, *12*, e60. doi:10.2196/jmir.1463

- Murray, C. J. & Lopez, A. D. (1997). Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. *Lancet*, *349*(9063), 1436–1442. doi:10.1016/S0140-6736(96)07495-8
- Musiat, P., Goldstone, P. & Tarrier, N. (2014). Understanding the acceptability of e-mental health - attitudes and expectations towards computerised self-help treatments for mental health problems. *BMC Psychiatry*, *14*, 1–8. doi:10.1186/1471-244X-14-109
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2009). *Depression: The treatment and management of depression in adults (NICE clinical guideline 90)*. (S. 4–64). Abgerufen von: www.nice.org.uk/CG90
- Nestoriuc, Y. & Rief, W. (2012). Risiken und Nebenwirkungen von Verhaltenstherapie. In M. Linden & B. Strauß (Hrsg.), *Risiken und Nebenwirkungen von Psychotherapie. Erfassung, Bewältigung, Risikovermeidung* (S. 59-74). Berlin: Medizinisch-Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Newman, M. G., Szkodny, L. E., Llera, S. J. & Przeworski, A. (2011). A review of technology-assisted self-help and minimal contact therapies for anxiety and depression: Is human contact necessary for therapeutic efficacy? *Clinical Psychology Review*, *31*, 89–103. doi:10.1016/j.cpr.2010.09.008
- Osburn, H. G. (2000). Coefficient alpha and related internal consistency reliability coefficients. *Psychological Methods*, *5*, 343–355.
- Osby, U., Brandt, L., Correia, N., Ekblom, A. & Sparén, P. (2001). Excess mortality in bipolar and unipolar disorder in Sweden. *Archives of General Psychiatry*, *58*, 844–850.
- Perini, S., Titov, N. & Andrews, G. (2008). The climate sadness program of internet-based treatment for depression : A pilot study. *E-Journal of Applied Psychology*, *4*, 18–24.
- Pieper, L., Schulz, H., Klotsche, J., Eichler, T. & Wittchen, H.-U. (2008). Depression als komorbide Störung in der primär-ärztlichen Versorgung. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, *51*, 411–421. doi:10.1007/s00103-008-0509-6
- Pizzagalli, D. A., Nitschke, J. B., Oakes, T. R., Hendrick, A. M., Horras, K. A., Larson, C. L., ... Davidson, R. J. (2002). Brain electrical tomography in depression: The importance of symptom severity, anxiety, and melancholic features. *Biological Psychiatry*, *52*, 73–85.
- Preacher, K. J. & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, *40*, 879–891. doi:10.3758/BRM.40.3.879
- Preschl, B., Maercker, A. & Wagner, B. (2011). The working alliance in a randomized controlled trial comparing online with face-to-face cognitive-behavioral therapy for depression. *BMC Psychiatry*, *11*, 1–10. doi:10.1186/1471-244X-11-189

- Proudfoot, J., Ryden, C., Everitt, B., Shapiro, D. A., Goldberg, D., Mann, A., ... Gray, J. A. (2004). Clinical efficacy of computerised cognitive-behavioural therapy for anxiety and depression in primary care: randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, *185*, 46–54. doi:10.1192/bjp.185.1.46
- Psychotherapeutenkammer Hessen. (2009). Ist Heilung in der Psychotherapie mithilfe des Einsatzes neuer Medientechnologien möglich? Eine kurze Chronologie der Diskussion um „deprexis“ – ein Beispiel für die Komplexität der Diskussion, 1–4.
- Rabe-Menssen, C. (2013). Internettherapie - Chancen und Risiken. “Neue Wege für psychisch Kranke” TK-Forum Versorgung zum Schwerpunktthema Internettherapie. *Psychotherapie Aktuell*, *5*, 42–44.
- Raue, P. J., Schulberg, H. C., Moonseong, H., Klimstra, S. & Bruche, M. L. (2009). Patients’ depression treatment preferences and initiation, adherence, and outcome: A randomized primary care study. *Psychiatric Services*, *60*, 337–343.
- Raykov, T. (1998). On the use of confirmatory factor analysis in personality research. *Personality and Individual Differences*, *24*, 291–293. doi:10.1016/S0191-8869(97)00159-1
- Ressler, K. J. & Mayberg, H. S. (2007). Targeting abnormal neural circuits in mood and anxiety disorders: from the laboratory to the clinic. *Nature Neuroscience*, *10*, 1116–1124. doi:10.1038/nn1944
- Richards, D. & Richardson, T. (2012). Computer-based psychological treatments for depression: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, *32*(4), 329–342. doi:10.1016/j.cpr.2012.02.004
- Risch, N., Herrell, R., Lehner, T., Liang, K.-Y., Eaves, L., Hoh, J., ... Merikangas, K. R. (2009). Interaction between the serotonin transporter gene (5-HTTLPR), stressful life events, and risk of depression - a meta-analysis. *Journal of the American Medical Association*, *301*, 2462–2471.
- Rozenal, A., Andersson, G., Boettcher, J., Daniel, D., Cuijpers, P. & Knaevelsrud, C. (2014). Consensus statement on defining and measuring negative effects of Internet interventions. *Internet Interventions*, *1*, 12–19. doi:10.1016/j.invent.2014.02.001
- Rush, A. J., Zimmerman, M., Wisniewski, S. R., Fava, M., Hollon, S. D., Warden, D., ... Trivedi, M. H. (2005). Comorbid psychiatric disorders in depressed outpatients: Demographic and clinical features. *Journal of Affective Disorders*, *87*, 43–55. doi:10.1016/j.jad.2005.03.005
- Russell, J. M., Kornstein, S. G., Shea, M. T., McCullough, J. P., Harrison, W. M., Hirschfeld, R. M. & Keller, M. B. (2003). Chronic depression and comorbid personality disorders: response to sertraline versus imipramine. *Journal of Clinical Psychiatry*, *64*, 554–561.
- Ruwaard, J., Lange, A., Schrieken, B., Dolan, C. V & Emmelkamp, P. (2012). The effectiveness of online cognitive behavioral treatment in routine clinical practice. *PloS One*, *7*, e40089. doi:10.1371/journal.pone.0040089

- Salgado-Delgado, R., Osorio, A. T., Sadleri, N. & Escobar, C. (2011). Disruption of circadian rhythms: A crucial factor in the etiology of depression. *Depression Research and Treatment*, 9, 1–7. doi:10.1155/2011/839743
- Salkovskis, P., Rimes, K., Stephenson, D., Sacks, G. & Scott, J. (2006). A randomized controlled trial of the use of self-help materials in addition to standard general practice treatment of depression compared to standard treatment alone. *Psychological Medicine*, 36, 325–333. doi:10.1017/S0033291705006422
- Savitz, J. B. & Drevets, W. C. (2009). Imaging phenotypes of major depressive disorder: Genetic correlates. *Neuroscience*, 164, 300–330. doi:10.1016/j.neuroscience.2009.03.082
- Scher, C. D., Ingram, R. E. & Segal, Z. V. (2005). Cognitive reactivity and vulnerability: Empirical evaluation of construct activation and cognitive diatheses in unipolar depression. *Clinical Psychology Review*, 25, 487–510. doi:10.1016/j.cpr.2005.01.005
- Schildkraut, J. J. (1965). The catecholamine hypothesis of affective disorders: a review of supporting evidence. *American Journal of Psychiatry*, 122, 509–522.
- Schlögelhofer, M., Aschauer, H., Bailer, U., Eder, H., Hornik, K., Itzlinger, U., ... U, W. (2003). Bibliothherapie - kognitive Therapie in Buchform als Selbsthilfe bei Patienten mit teilremittierter Depression. *Journal Für Neurologie, Neurochirurgie Und Psychiatrie*, 4, 33–35.
- Schmauß, M. (2012). Unipolare Depression - Pharmakotherapie und Psychotherapie (ICD-10 F3). In U. Voderholzer & F. Hohagen (Hrsg.), *Therapie psychischer Erkrankungen - State of the Art* (S. 132–156). München: Elsevier.
- Schmidt, J., Lamprecht, F. & Wittmann, W. W. (1989). Zufriedenheit mit der stationären Versorgung. Entwicklung eines Fragebogens und erste Validitätsuntersuchungen. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 39, 248–255.
- Schramm, E. (2006). Der interpersonelle Ansatz bei depressiven Störungen. In *Interpersonelle Psychotherapie bei Depressionen und anderen psychischen Störungen*. (S. 3–4). Stuttgart: Schattauer.
- Schramm, E. & Berger, M. (2011). Differenzielle Indikation für Psychotherapie am Beispiel der Depression. *Nervenarzt*, 82, 1414–1424. doi:10.1007/s00115-011-3350-3
- Schramm, E. & Berger, M. (2012). Unipolare Depression - Pharmakotherapie und Psychotherapie (ICD-10 F3). In U. Voderholzer & F. Hohagen (Hrsg.), *Therapie psychischer Erkrankungen - State of the Art* (7. Aufl., S. 157–164). München: Elsevier.
- Schramm, E., Zobel, I., Dykieriek, P., Kech, S., Brakemeier, E.-L., Külz, A. & Berger, M. (2011). Cognitive behavioral analysis system of psychotherapy versus interpersonal psychotherapy for early-onset chronic depression: A

- randomized pilot study. *Journal of Affective Disorders*, 129, 109–116. doi:10.1016/j.jad.2010.08.003
- Schröder, J. (2014). Psychotherapeuten und psychologische Online-Interventionen. *Psychotherapie Aktuell*, 6, 33–36.
- Schröder, J., Brückner, K., Fischer, A., Lindenau, M., Köther, U., Vettorazzi, E. & Moritz, S. (2014). Efficacy of a psychological online intervention for depression in people with epilepsy: A randomized controlled trial. *Epilepsia*, 55, 2069–2076. doi:10.1111/epi.12833
- Schulte-Körne, G. & Allgaier, A. K. (2008). Genetik depressiver Störungen. *Zeitschrift Für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 36, 27–43.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2004). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Seligman, M. E. P. (1972). Learned Helplessness. *Annual Review of Medicine*, 23, 407–412. doi:10.1146/annurev.me.23.020172.002203
- Shafran, R., Clark, D. M., Fairburn, C. G., Arntz, A., Barlow, D. H., Ehlers, A., ... Wilson, G. T. (2009). Mind the gap: Improving the dissemination of CBT. *Behaviour Research and Therapy*, 47, 902–909. doi:10.1016/j.brat.2009.07.003
- Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, H., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., ... Dunbar, G. C. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): The development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *Journal of Clinical Psychology*, 59, 22–33.
- Shih, R. A., Belmonte, P. L. & Zandi, P. P. (2004). A review of the evidence from family, twin, and adoption studies for a genetic contribution to adult psychiatric disorders. *International Review of Psychiatry*, 16, 260–283. doi:10.1080/09540260400014401
- Siegrist, J. (2009). Gratifikationskrisen als psychosoziale Herausforderungen. *Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin*, 44, 574–579.
- Siegrist, J. & Dragano, N. (2008). Psychosoziale Belastungen und Erkrankungsrisiken im Erwerbsleben. Befunde aus internationalen Studien zum Anforderungs-Kontroll-Modell und zum Modell beruflicher Gratifikationskrisen. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 51, 305–312. doi:10.1007/s00103-008-0461-5
- Sielk, M., Altiner, A., Janssen, B., Becker, N. & Pilars de Pilar, M. (2009). Prävalenz und Diagnostik depressiver Störungen in der Allgemeinarztpraxis. Ein kritischer Vergleich zwischen PHQ-D und hausärztlicher Einschätzung. *Psychiatrische Praxis*, 36, 169–174. doi:10.1055/s-0028-1090150
- Sinclair, C., Holloway, K., Riley, G. & Auret, K. (2013). Online mental health resources in rural Australia: Clinician perceptions of acceptability. *Journal of Medical Internet Research*, 15, e193. doi:10.2196/jmir.2772

- Siponen, U. & Välimäki, M. (2003). Patients' satisfaction with outpatient psychiatric care. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, *10*, 129–135.
- Specht, J., Egloff, B. & Schmukle, S. C. (2011). Stability and change of personality across the life course: The impact of age and major life events on mean-level and rank-order stability of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, *101*, 862–882. doi:10.1037/a0024950
- Spek, V., Cuijpers, P., Nyklicek, I., Riper, H., Keyzer, J. & Pop, V. (2007). Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: A meta-analysis. *Psychological Medicine*, *37*, 1–4. doi:10.1017/S0033291706008944
- Spießl, H. & Jacobi, F. (2008). Nehmen psychische Störungen zu? *Psychiatrische Praxis*, *35*, 318–320. doi:10.1055/s-2008-1067526
- Spijker, J., de Graaf, R., Bijl, R. V., Beekman, A. T. F., Ormel, J. & Nolen, W. (2002). Duration of Major Depressive Episodes in the General Population: Results from The Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *The British Journal of Psychiatry*, *181*, 208–213. doi:10.1192/bjp.181.3.208
- Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., Kroenke, K., Linzer, M., Verloin, F., Hahn, S. R., ... Johnson, J. G. (2014). Utility of a new procedure for diagnosing mental disorders in primary care. *Journal of the American Medical Association*, *272*, 1749–1756.
- Statistisches Bundesamt. (2010). Krankheitskosten in Mio. € für Deutschland 2008.
- Stevens, J. (2002). *Applied multivariate statistics for the social science*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Ströhle, A. (2003). Die Neuroendokrinologie von Stress und die Pathophysiologie und Therapie von Depression und Angst. *Nervenarzt*, *74*, 279–292.
- Sudak, D. M. (2012). Cognitive behavioral therapy for depression. *The Psychiatric Clinics of North America*, *35*, 99–110. doi:10.1016/j.psc.2011.10.001
- Sullivan, P. F., Neale, M. C. & Kendler, K. S. (2000). Genetic Epidemiology of Major Depression: Review and Meta-Analysis. *American Journal of Psychiatry*, *157*, 1552–1562.
- Sunderland, M., Wong, N., Hilvert-Bruce, Z. & Andrews, G. (2012). Investigating trajectories of change in psychological distress amongst patients with depression and generalised anxiety disorder treated with internet cognitive behavioural therapy. *Behaviour Research and Therapy*, *50*, 374–380. doi:10.1016/j.brat.2012.03.005
- Suresh, G., Gupta, L. N., Singhal, A. K., Verma, K. K., Gupta, P., Prasad, S., ... Gupta, P. (2010). Major depressive disorder: Part-II - Comorbid anxiety disorders. *Delhi Psychiatry Journal*, *13*, 61–69.
- Swan, J. S., Macvicar, R., Christmas, D., Durham, R., Rauchhaus, P., McCullough, J. P. & Matthews, K. (2014). Cognitive Behavioural Analysis System of

- Psychotherapy (CBASP) for chronic depression: Clinical characteristics and six month clinical outcomes in an open case series. *Journal of Affective Disorders*, 152, 268–276. doi:10.1016/j.jad.2013.09.024
- Ten Doesschate, M. C., Bockting, C. L. H., Koeter, M. W. J. & Schene, A.-H. (2010). Prediction of Recurrence in Recurrent Depression: A 5.5-Year Prospective Study. *Journal of Clinical Psychiatry*, 71, 984–991. doi:10.4088/JCP.08m04858blu
- Titov, N., Andrews, G., Davies, M., McIntyre, K., Robinson, E. & Solley, K. (2010). Internet treatment for depression: A randomized controlled trial comparing clinician vs. technician assistance. *PloS One*, 5, e10939. doi:10.1371/journal.pone.0010939
- Titov, N., Dear, B. F., Johnston, L., McEvoy, P. M., Wootton, B., Terides, M. D., ... Rapee, R. M. (2014). Improving adherence and clinical outcomes in self-guided internet treatment for anxiety and depression: A 12-month follow-up of a randomised controlled trial. *PloS One*, 9, e89591. doi:10.1371/journal.pone.0089591
- TK. (2014). *Gesundheitsreport der Techniker Krankenkasse* (S. 1–182).
- Turner, E. H., Matthews, A. M., Linardatos, E., Tell, R. A. & Rosenthal, R. (2008). Selective publication of antidepressant trials and its influence on apparent efficacy. *The New England Journal of Medicine*, 358, 252–260. doi:10.1056/NEJMs065779
- Uher, R., Payne, J. L., Pavlova, B. & Perlis, R. H. (2013). Major depressive disorder in DSM-5: Implications for clinical practice and research of changes from DSM-IV. *Depression and Anxiety*, 1–13. doi:10.1002/da.22217
- Ullman, J. B. (2001). Using Multivariate Statistics. In B. G. Tabachnick & L. S. Fidell (Hrsg.), *Structural Equation Modeling* (4. Aufl., S. 653–771). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Uzun, S., Kozumplik, O., Topic, R. & Jakovljevic, M. (2009). Depressive disorders and comorbidity: Somatic illness vs. side effect. *Psychiatria Danubina*, 21, 391–398.
- Van Hees, M. L. J. M., Rotter, T., Ellermann, T. & Evers, S. M. A. A. (2013). The effectiveness of individual interpersonal psychotherapy as a treatment for major depressive disorder in adult outpatients: A systematic review. *BMC Psychiatry*, 13, 1–10. doi:10.1186/1471-244X-13-22
- Van Prooijen, J.-W. & Van der Kloot, W. A. (2001). Confirmatory analysis of exploratively obtained factor structures. *Educational and Psychological Measurement*, 61, 777–792. doi:10.1177/00131640121971518
- Van Schaik, D. J. F., Klijn, A. F. J., Van Hout, H. P. J., Van Marwijk, H. W. J., Beekman, A. T. F., De Haan, M. & Van Dyck, R. (2004). Patients' preferences in the treatment of depressive disorder in primary care. *General Hospital Psychiatry*, 26, 184–189. doi:10.1016/j.genhosppsy.2003.12.001

- Van Straten, A., Seekles, W., Beekman, A. T. F. & Cuijpers, P. (2010). Stepped care for depression in primary care: What should be offered and how? *Medical Journal of Australia*, *192*, 7–10.
- Vassend, O. & Skrandal, A. (1999). The problem of structural indeterminacy in multidimensional symptom report instruments. The case of SCL-90-R. *Behaviour Research and Therapy*, *37*, 685–701.
- Vernmark, K., Lenndin, J., Bjärehed, J., Carlsson, M., Karlsson, J., Oberg, J., ... Andersson, G. (2010). Internet administered guided self-help versus individualized e-mail therapy: A randomized trial of two versions of CBT for major depression. *Behaviour Research and Therapy*, *48*, 368–376. doi:10.1016/j.brat.2010.01.005
- Vinberg, M., Miskowiak, K. & Kessing, L. V. (2013). Risk markers for affective disorder, a seven-years follow up study of a twin cohort at low and high risk for affective disorder. *Journal of Psychiatric Research*, *47*, 565–571. doi:10.1016/j.jpsychires.2013.01.013
- Vogel, D. L. & Wade, N. G. (2009). Stigma and help-seeking, *22*, 20–23.
- Wagner, B., Horn, A. B. & Maercker, A. (2013). Internet-based versus face-to-face cognitive-behavioral intervention for depression: A randomized controlled non-inferiority trial. *Journal of Affective Disorders*, *152*, 113–121. doi:10.1016/j.jad.2013.06.032
- Waller, G. (2009). Evidence-based treatment and therapist drift. *Behaviour Research and Therapy*, *47*, 119–127. doi:10.1016/j.brat.2008.10.018
- Waller, R. & Gilbody, S. (2009). Barriers to the uptake of computerized cognitive behavioural therapy: A systematic review of the quantitative and qualitative evidence. *Psychological Medicine*, *39*, 705–712. doi:10.1017/S0033291708004224
- Wang, P. S., Berglund, P., Olfson, M., Pincus, H. a, Wells, K. B. & Kessler, R. C. (2005). Failure and delay in initial treatment contact after first onset of mental disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, *62*, 603–613. doi:10.1001/archpsyc.62.6.603
- Wangberg, S. C., Gammon, D. & Spitznogle, K. (2007). In the eyes of the beholder: Exploring psychologists' attitudes towards and use of e-therapy in Norway. *CyberPsychology and Behavior*, *10*, 418–423. doi:10.1089/cpb.2006.9937
- Warmerdam, L., Smit, F., van Straten, A., Riper, H. & Cuijpers, P. (2010). Cost-utility and cost-effectiveness of internet-based treatment for adults with depressive symptoms: Randomized trial. *Journal of Medical Internet Research*, *12*, e53. doi:10.2196/jmir.1436
- Warmerdam, L., Van Straten, A., Twisk, J. & Cuijpers, P. (2013). Predicting outcome of Internet-based treatment for depressive symptoms. *Psychotherapy Research*, *23*, 559–567. doi:10.1080/10503307.2013.807377

- Wells, M., Mitchell, K. J., Finkelhor, D. & Becker-Blease, K. a. (2007). Online mental health treatment: Concerns and considerations. *Cyberpsychology & Behavior*, *10*, 453–459. doi:10.1089/cpb.2006.9933
- Weltgesundheitsorganisation. (2008a). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10, Kapitel V (F). Klinisch-diagnostische Leitlinien*. (H. Dilling, W. Mombour, & M. H. Schmidt, Hrsg.). Bern: Hans Huber.
- Weltgesundheitsorganisation. (2008b). The global burden of disease: 2004 update. Schweiz: WHO Press. Abgerufen von: <http://www.who.int/healthinfo>
- Whitfield, G. & Williams, C. (2004). If the evidence is so good – why doesn't anyone use them? A national survey of the use of computerized cognitive behavioural therapy. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *32*, 57–65. doi:10.1017/S1352465804001031
- Whooley, M. A., Kiefe, C. I., Chesney, M. A., Markovitz, J. H., Matthews, K. & Hulley, S. B. (2002). Depressive symptoms, unemployment, and loss of income. *Archives of Internal Medicine*, *162*, 2614–2620.
- Wilhelmsen, M., Lillevoll, K., Risør, M. B., Høifødt, R., Johansen, M.-L., Waterloo, K., ... Kolstrup, N. (2013). Motivation to persist with internet-based cognitive behavioural treatment using blended care: A qualitative study. *BMC Psychiatry*, *13*, 1–9. doi:10.1186/1471-244X-13-296
- Williams, A. D. & Andrews, G. (2013). The effectiveness of Internet cognitive behavioural therapy (iCBT) for depression in primary care: A quality assurance study. *PloS One*, *8*, e57447. doi:10.1371/journal.pone.0057447
- Winkler, D., Pjrek, E. & Kasper, S. (2005). Anger attacks in depression - evidence for a male depressive syndrome. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *74*, 303–307. doi:10.1159/000086321
- Winkelberg, A. J., Eppstein, D., Eldredge, K. L., Wilfley, D., Dasmahapatra, R., Dev, P. & Taylor, C. B. (2000). Effectiveness of an internet-based program for reducing risk factors for eating disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *68*, 346–350.
- Wittchen, H. U., Höfler, M. & Meister, W. (2001). Prevalence and recognition of depressive syndromes in German primary care settings: poorly recognized and treated? *International Clinical Psychopharmacology*, *16*, 121–35.
- Wittchen, H. U. & Hoyer, J. (2006). *Klinische Psychologie und Psychotherapie*. Heidelberg: Springer.
- Wittchen, H. U. & Jacobi, F. (2005). Size and burden of mental disorders in Europe - a critical review and appraisal of 27 studies. *European Neuropsychopharmacology*, *15*, 357–76. doi:10.1016/j.euroneuro.2005.04.012
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Klose, M. & Ryl, L. (2010). *Gesundheitsberichterstattung des Bundes - Depressive Erkrankungen*. Berlin: Robert Koch-Institut, Statistisches Bundesamt.

- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B., ... Steinhausen, H.-C. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, *21*, 655–679. doi:10.1016/j.euroneuro.2011.07.018
- Wittchen, H. U. & Uhlmann, S. (2010). The timing of depression: an epidemiological perspective. *Medicographia*, *32*, 115–124.
- Wittkamp, K. A., Naeije, L., Schene, A. H., Huyser, J. & van Weert, H. C. (2007). Diagnostic accuracy of the mood module of the Patient Health Questionnaire: A systematic review. *General Hospital Psychiatry*, *29*, 388–395. doi:10.1016/j.genhosppsych.2007.06.004
- Wollstadt, J. (2011). Von Heilkunde weit entfernt. *Deutsches Ärzteblatt*, *1*, 22–23.
- Wright, J. (2004). *Cognitive-Behavior Therapy: Review of Psychiatry Series*. (J. M. Oldham & M. B. Riba, Hrsg.). Washington D.C.: American Psychiatric Publishing.
- Young, K. S. (2005). An empirical examination of client attitudes towards online counseling. *Cyberpsychology & Behavior*, *8*, 172–177. doi:10.1089/cpb.2005.8.172
- Yuen, E. K., Goetter, E. M., Herbert, J. D. & Forman, E. M. (2012). Challenges and opportunities in Internet-mediated telemental health. *Professional Psychology: Research and Practice*, *43*, 1–8. doi:10.1037/a0025524

Anhang

- A1. Konstruktionsitems mit Hintergrundinformation zur Itemkonzeption
- A2. Korreliertes Faktorenmodell des APOI (standardisierte Lösung; $n_{\text{CFA}} = 305$)
- A3. APOI mit Einleitung und SPSS-Syntax zur Auswertung
- A4. Adaptierte Version des APOI für Psychotherapeuten

A1. Konstruktionsitems mit Hintergrundinformation zur Itemkonzeption

	Konstruktionsitems	Ursprung
1	Eine psychologische Online-Intervention kann nicht angemessen auf meine persönlichen Fähigkeiten reagieren.	Ressourcenaktivierung (Grawe, 2005)
2	In Krisensituationen kann mir ein Therapeut besser helfen als eine psychologische Online-Intervention.	Literaturrecherche (Berger & Caspar, 2011)
(3)	Bei einer psychologischen Online-Intervention ist der Heilungsprozess unabhängig von der Kompetenz eines Psychotherapeuten und seiner Einstellung zu meiner Person.	PECHI Subskala „Poor alliance“ (Moritz et al., 2012b)
4	Eine psychologische Online-Intervention kann mir dabei helfen zu erkennen, welche Probleme ich angehen und lösen muss.	Problemaktualisierung (Grawe, 2005)
5	Eine psychologische Online-Intervention kann mir dabei helfen, ein klareres Verständnis über die Ursprünge, Hintergründe und aufrechterhaltenden Faktoren meiner psychischen Beschwerden zu erlangen.	Motivationale Klärung (Grawe, 2005)
6	Das Behandlungsprinzip von psychologischen Online-Interventionen erachte ich grundsätzlich als sinnvoll.	CEQ Subskala „Credibility“ (Deville & Borkovec, 2000)
(7)	In einer psychologischen Online-Intervention sind meine Eigeninitiative und mein Selbstmanagement stärker gefordert als in einer Psychotherapie.	Literaturrecherche (Caspar et al., 2013)
8	Mit einer psychologischen Online-Intervention kann ich schneller Verbesserungen erzielen, als in einer Psychotherapie.	PECHI Subskala „Skepticism“ (Moritz et al., 2012b)
(9)	Ich fühle mich nicht wohl dabei, meine persönlichen Gedanken im Internet preis zu geben.	Offene Probanden-Befragung in deprexis-Pilotstudie (Moritz et al., 2012a)
10	Bei einer psychologischen Online-Intervention brauche ich keine Angst davor zu haben, dass jemand mitbekommt, dass ich psychische Probleme habe.	PECHI Subskala „Self-Stigma“ (Moritz et al., 2012b)
11	Ich kann nicht genügend Motivation aufbringen, um mit einer psychologischen Online-Intervention zu arbeiten.	Offene Probanden-Befragung in deprexis-Pilotstudie (Moritz et al., 2012a)
12	Eine psychologische Online-Intervention kann genauso wirksam sein wie eine Psychotherapie mit einem Therapeuten.	Experteninterview mit Björn Meyer (Gaia AG)
(13)	Eine psychologische Online-Intervention ist bei schweren psychischen Symptomen nicht geeignet.	Offene Probanden-Befragung in deprexis-Pilotstudie (Moritz et al., 2012a)
(14)	Nach der Teilnahme an einer psychologischen Online-Intervention fällt es mir bestimmt leichter, zu einem Therapeuten zu gehen.	Literaturrecherche (Moritz et al., 2012b)
15	Eine psychologische Online-Intervention verstärkt aus meiner Sicht Isolation und Einsamkeit.	Offene Probanden-Befragung in deprexis-Pilotstudie (Moritz et al., 2012a)

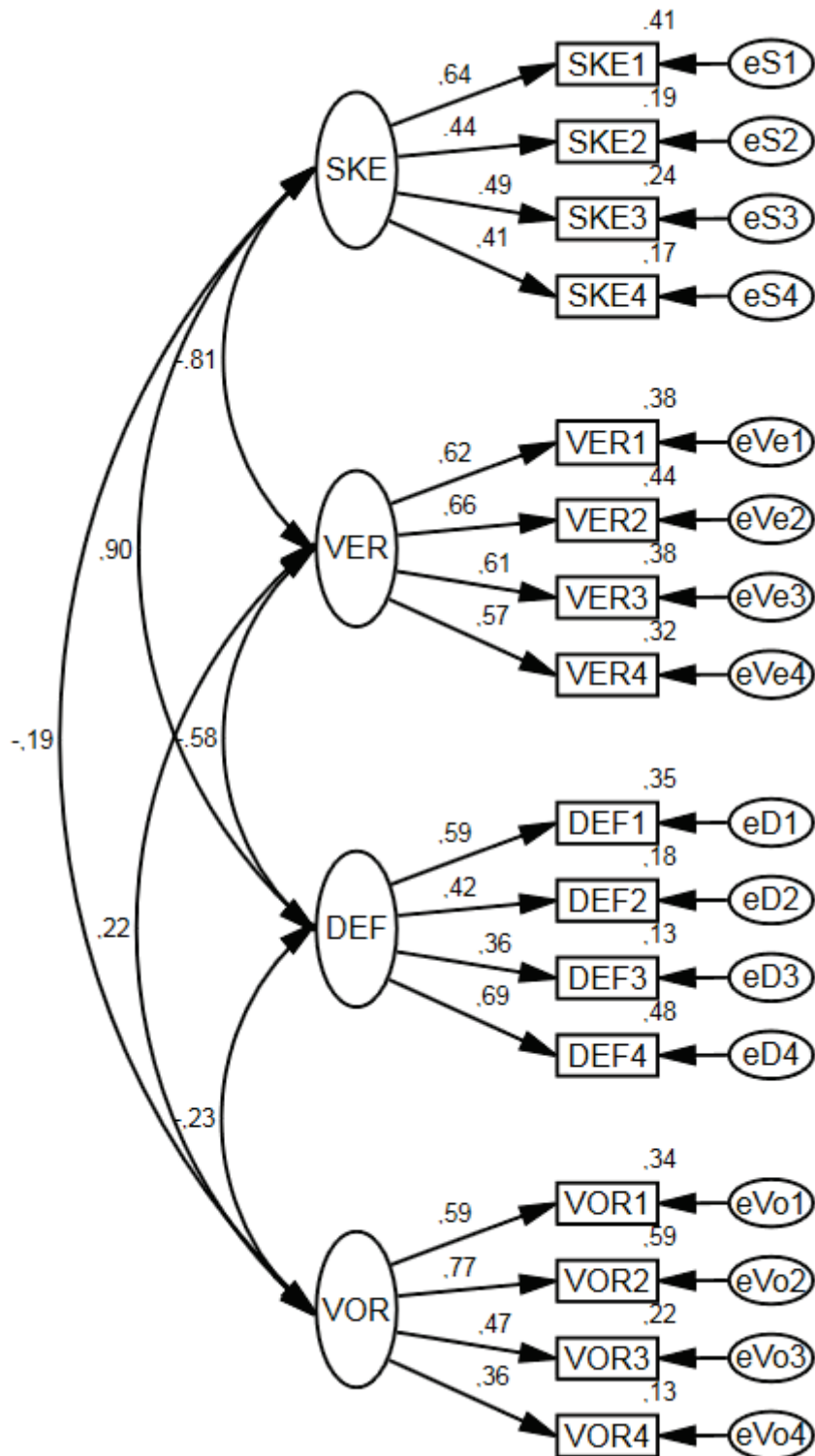
16	Eine psychologische Online-Intervention ist vertraulicher und diskreter als eine Psychotherapie bei einem Therapeuten.	Offene Probanden-Befragung in deprexis-Pilotstudie (Moritz et al., 2012a)
17	Bei einer psychologischen Online-Intervention erfasse ich die theoretischen Therapiekonzepte nicht so gut wie in einer Psychotherapie.	Literaturrecherche (Wollstadt, 2011)
18	Ich habe das Gefühl, dass eine psychologische Online-Intervention mir helfen könnte.	CEQ Subskala „Expectancy“ (Deville & Borkovec, 2000)
19	Fertigkeiten die mir helfen, meinen Alltag besser zu bewältigen, lerne ich eher von einem Therapeuten, als von einer psychologischen Online-Intervention.	PECHI Subskala „Skill acquisition“ (Moritz et al., 2012b)
20	Eine psychologische Online-Intervention kann meine Symptomatik reduzieren.	PECHI Subskala „Hope“ (Moritz et al., 2012b)
(21)	Meine Computer/Internet -Kenntnisse sind für die Behandlung mit einer psychologischen Online-Intervention bestimmt nicht ausreichend.	Offene Probanden-Befragung in deprexis-Pilotstudie (Moritz et al., 2012a)
22	Es fällt schwer, die Anregungen einer psychologischen Online-Intervention im Alltag tatsächlich umzusetzen.	Offene Probanden-Befragung in deprexis-Pilotstudie (Moritz et al., 2012a)
23	Bei einer psychologischen Online-Intervention ist das Behandlungsangebot nicht auf meine individuellen Bedürfnisse abgestimmt.	Literaturrecherche (Caspar, 2004)
24	Bei einer psychologischen Online-Intervention werden im Verlauf auftretende Risikofaktoren möglicherweise nicht erkannt.	Literaturrecherche (Berger & Caspar, 2011)
25	Von der Nutzung einer psychologischen Online-Intervention würde ich meinen Freunden/Bekanntem eher erzählen als von einer Psychotherapie.	Offene Probanden-Befragung in deprexis-Pilotstudie (Moritz et al., 2012a)
26	Eine psychologische Online-Intervention kann mir wichtige Anregungen geben, besser mit meinen Problemen umzugehen.	Problembewältigung (Grawe, 2005)
27	Psychologische Online-Interventionen steigern vermutlich die Gefahr der Internetsucht.	Offene Probanden-Befragung in deprexis-Pilotstudie (Moritz et al., 2012a)
(28)	Es kann passieren, dass meine psychische Störung sich durch eine psychologische Online-Intervention verschlimmert.	Offene Probanden-Befragung in deprexis-Pilotstudie (Moritz et al., 2012a)
(29)	Eine psychologische Online-Intervention lässt sich flexibler in meinen Alltag einbauen als Sitzungen bei einem Psychotherapeuten.	Literaturrecherche (Barak et al., 2008)
(30)	Das Verhältnis zum Therapeuten ist der wichtigste Aspekt einer Psychotherapie.	Therapeutische Beziehung (Grawe, 2005)
31	Bei einer psychologischen Online-Intervention fällt es mir leichter als bei einem Therapeuten, meine Gefühle zu offenbaren.	Literaturrecherche (Klasen et al., 2013)
32	Bei einer psychologischen Online-Intervention erwarte ich keine längerfristigen Effekte.	Offene Probanden-Befragung in deprexis-Pilotstudie (Moritz et al., 2012a)

33	Bei einer Psychotherapie mit einem Therapeuten bleibe ich eher „am Ball“ als bei einer psychologischen Online-Intervention.	Offene Probanden-Befragung in deprexis-Pilotstudie (Moritz et al., 2012a)
34	Ich habe Sorge, dass ich von einer psychologischen Online-Intervention schädliche Denk- und Verhaltensweisen lerne.	Offene Probanden-Befragung in deprexis-Pilotstudie (Moritz et al., 2012a)
35	Bei einer psychologischen Online-Intervention erhalte ich keine professionelle Unterstützung.	Offene Probanden-Befragung in deprexis-Pilotstudie (Moritz et al., 2012a)

Anmerkungen. PECHI: Psychotherapy Expectancy Concerns and Hopes Inventory; CEQ: Credibility / Expectancy Questionnaire. Items mit eingeklammerten Nummern wurden von der explorativen Faktorenanalyse ausgeschlossen, da keine Inter-Item-Korrelationen über $r = .3$ vorlagen.

A2. Korreliertes Faktorenmodell des APOI

(standardisierte Lösung; $n_{CFA} = 305$)



A3. APOI mit Einleitung und SPSS-Syntax zur Auswertung

Im Folgenden finden Sie verschiedene Aussagen zu psychologischen Online-Interventionen (z.B. deprexis, novego, GetOn, ...), die helfen sollen, emotionale Belastungen zu verringern. Bitte geben Sie Ihre persönliche Einschätzung oder - sofern Sie noch keine Erfahrungen gemacht haben - Erwartungen an. Bitte bewerten Sie Ihre Einstellung zu psychologischen Online-Interventionen allgemein, also nicht bezogen auf ein spezielles Programm.

1	2	3	4	5
stimme gar nicht zu	stimme eher nicht zu	weiß nicht	stimme eher zu	stimme voll zu

		1	2	3	4	5
1	Bei einer psychologischen Online-Intervention erwarte ich keine längerfristigen Effekte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Von der Nutzung einer psychologischen Online-Intervention würde ich meinen Freunden / Bekannten eher erzählen als von einer Psychotherapie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Bei einer psychologischen Online-Intervention fällt es mir leichter als bei einem Therapeuten, meine Gefühle zu offenbaren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Es fällt schwer, die Anregungen einer psychologischen Online-Intervention im Alltag tatsächlich umzusetzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Fertigkeiten die mir helfen, meinen Alltag besser zu bewältigen, lerne ich eher von einem Therapeuten als von einer psychologischen Online-Intervention.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Eine psychologische Online-Intervention kann mir dabei helfen zu erkennen, welche Probleme ich angehen und lösen muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Bei einer psychologischen Online-Intervention erfasse ich die theoretischen Therapiekonzepte nicht so gut wie in einer Psychotherapie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Eine psychologische Online-Intervention kann mir wichtige Anregungen geben, besser mit meinen Problemen umzugehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9	Das Behandlungsprinzip von psychologischen Online-Interventionen erachte ich grundsätzlich als sinnvoll.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Bei einer psychologischen Online-Intervention erhalte ich keine professionelle Unterstützung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Ich habe das Gefühl, dass eine psychologische Online-Intervention mir helfen könnte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	In einer Psychotherapie mit einem Therapeuten bleibe ich eher „am Ball“ als bei einer psychologischen Online-Intervention.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	In Krisensituationen kann mir ein Therapeut besser helfen als eine psychologische Online-Intervention.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Eine psychologische Online-Intervention ist vertraulicher und diskreter als eine Psychotherapie bei einem Therapeuten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	Eine psychologische Online-Intervention verstärkt aus meiner Sicht Isolation und Einsamkeit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	Bei einer psychologischen Online-Intervention brauche ich keine Angst davor zu haben, dass jemand etwas von meinen psychischen Problemen erfährt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

numeric APOI_SKE (f8.0).
 VARIABLE LEVEL APOI_SKE (scale).
 execute.

compute APOI_SKE = (mean(APOI_1, APOI_10, APOI_4, APOI_15) - 0) * 4.

numeric APOI_VER (f8.0).
 VARIABLE LEVEL APOI_VER (scale).
 execute.

compute APOI_VER = (mean(APOI_6, APOI_11, APOI_8, APOI_9) - 0) * 4.

numeric APOI_DEF (f8.0).
 VARIABLE LEVEL APOI_DEF (scale).
 execute.

compute APOI_DEF = (mean(APOI_12, APOI_7, APOI_13, APOI_5) - 0) * 4.

numeric APOI_VOR (f8.0).
 VARIABLE LEVEL APOI_VOR (scale).

execute.

```
compute APOI_VOR = (mean(APOI_14, APOI_3, APOI_2, APOI_16) - 0) * 4.
```

```
RECODE APOI_1 (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) INTO APOI_1_pol.
```

```
RECODE APOI_10 (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) INTO APOI_10_pol.
```

```
RECODE APOI_4 (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) INTO APOI_4_pol.
```

```
RECODE APOI_15 (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) INTO APOI_15_pol.
```

```
RECODE APOI_12 (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) INTO APOI_12_pol.
```

```
RECODE APOI_7 (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) INTO APOI_7_pol.
```

```
RECODE APOI_13 (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) INTO APOI_13_pol.
```

```
RECODE APOI_5 (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) INTO APOI_5_pol.
```

```
numeric APOI_total (f8.0).
```

```
VARIABLE LEVEL APOI_total (scale).
```

execute.

```
compute APOI_total = (mean(APOI_1_pol, APOI_10_pol, APOI_4_pol,
```

```
APOI_15_pol, APOI_12_pol, APOI_7_pol, APOI_13_pol, APOI_5_pol, APOI_6,
```

```
APOI_11, APOI_8, APOI_9, APOI_14, APOI_3, APOI_2, APOI_16) - 0) * 16.
```

```
VARIABLE LABELS APOI_SKE 'APOI Skepsis und Risikowahrnehmung'
```

```
APOI_VER 'APOI Vertrauen in die therapeutische Wirksamkeit'
```

```
APOI_DEF 'APOI Wahrnehmung von Defiziten durch Technisierung'
```

```
APOI_VOR 'APOI Wahrnehmung von Vorteilen durch Anonymität'
```

```
APOI_total 'APOI Gesamtskala'.
```

```
EXECUTE.
```

A4. Adaptierte Version des APOI für Psychotherapeuten

Im Folgenden finden Sie verschiedene Aussagen zu psychologischen Online-Interventionen (z.B. deprexis, novego, GetOn, ...), die helfen sollen, emotionale Belastungen zu verringern. Bitte geben Sie Ihre persönliche Einschätzung oder - sofern Sie noch keine Erfahrungen gemacht haben - Erwartungen an. Bitte bewerten Sie Ihre Einstellung zu psychologischen Online-Interventionen allgemein, also nicht bezogen auf ein spezielles Programm.

1	2	3	4	5
stimme gar nicht zu	stimme eher nicht zu	weiß nicht	stimme eher zu	stimme voll zu

		1	2	3	4	5
1	Bei einer psychologischen Online-Intervention erwarte ich keine längerfristigen Effekte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Von der Nutzung einer psychologischen Online-Intervention würden Betroffene ihren Freunden / Bekannten eher erzählen als von einer Psychotherapie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Bei einer psychologischen Online-Intervention fällt es Betroffenen leichter als bei einem Therapeuten, ihre Gefühle zu offenbaren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Es fällt Betroffenen vermutlich schwer, die Anregungen einer psychologischen Online-Intervention im Alltag tatsächlich umzusetzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Fertigkeiten die Betroffenen helfen, ihren Alltag besser zu bewältigen, lernen sie eher von einem Therapeuten als von einer psychologischen Online-Intervention.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Eine psychologische Online-Intervention kann Betroffenen dabei helfen zu erkennen, welche Probleme sie angehen und lösen müssen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Bei einer psychologischen Online-Intervention erfassen Betroffene die theoretischen Therapiekonzepte nicht so gut wie in einer Psychotherapie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8	Eine psychologische Online-Intervention kann Betroffenen wichtige Anregungen geben, besser mit ihren Problemen umzugehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Das Behandlungsprinzip von psychologischen Online-Interventionen erachte ich grundsätzlich als sinnvoll.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Bei einer psychologischen Online-Intervention erhalten Betroffene keine professionelle Unterstützung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Ich habe das Gefühl, dass eine psychologische Online-Intervention Betroffenen helfen könnte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	In einer Psychotherapie mit einem Therapeuten bleiben die Betroffenen eher „am Ball“ als bei einer psychologischen Online-Intervention.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	In Krisensituationen kann den Betroffenen ein Therapeut besser helfen als eine psychologische Online-Intervention.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Eine psychologische Online-Intervention ist vertraulicher und diskreter als eine Psychotherapie bei einem Therapeuten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	Eine psychologische Online-Intervention verstärkt aus meiner Sicht Isolation und Einsamkeit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	Bei einer psychologischen Online-Intervention brauchen Betroffene keine Angst davor zu haben, dass jemand etwas von ihren psychischen Problemen erfährt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Die SPSS-Syntax zur Auswertung entspricht der Syntax in Anhang 3.

Erklärungen

Erklärung gemäß § 5(4d) der Promotionsordnung des Instituts für Psychologie der Universität Hamburg vom 20.08.2003

Hiermit erkläre ich, Johanna Schröder, dass ich mich an einer anderen Universität oder Fakultät noch keiner Doktorprüfung unterzogen oder mich um Zulassung zu einer Doktorprüfung bemüht habe.

Hamburg, den _____

Unterschrift

Eidesstattliche Erklärung gemäß § 9(1c und 1d) der Promotionsordnung des Instituts für Psychologie der Universität Hamburg vom 20.08.2003

Hiermit erkläre ich an Eides statt,

1. dass die von mir vorgelegte Dissertation nicht Gegenstand eines anderen Prüfungsverfahrens gewesen oder in einem solchen Verfahren als ungenügend beurteilt worden ist.
2. dass ich die von mir vorgelegte Dissertation selbst verfasst, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und keine kommerzielle Promotionsberatung in Anspruch genommen habe. Die wörtlich oder inhaltlich übernommenen Stellen habe ich als solche kenntlich gemacht.

Hamburg, den _____

Unterschrift