

Blended Interventions: die Bedeutung menschlicher
Unterstützung für die Adhärenzförderung. Ergebnisse
einer Untersuchung im Rahmen der Multi-Center-Studie
„Gesundbleiben Online“



Inauguraldissertation zur
Erlangung des Doktorgrades der Humanwissenschaftlichen Fakultät
der Universität zu Köln
vorgelegt von

Doris Erbe

aus Königs Wusterhausen

Köln, April 2019

Diese Dissertation wurde von der Humanwissenschaftlichen Fakultät der
Universität zu Köln im Juli 2019 angenommen.

Tag der mündlichen Prüfung: 19.07.2019

Erster Gutachter: Dr. Hans-Christoph Eichert, Universität zu Köln

Zweiter Gutachter: Prof. Dr. Christian Rietz, Pädagogische Hochschule Heidelberg

Danksagung

An erster Stelle gilt mein herzlicher Dank meinem Doktorvater Dr. Hans-Christoph Eichert, der mit viel Engagement, Geduld und Interesse die Betreuung meiner bereits andernorts begonnenen Doktorarbeit übernommen hat und mir jederzeit mit Rat und Tat zur Seite stand. Er ließ mir alle erdenklichen Freiheiten und begrüßte und förderte meine Ideen, wies mich gleichzeitig milde auf Fehler hin, machte mir hilfreiche Verbesserungsvorschläge und gab mir vielfältige weiterführende Anregungen.

Auch meinem Zweitgutachter, Prof. Dr. Christian Rietz, danke ich herzlich für seine ermutigende Begleitung, seine methodische und praktische Beratung und seine hilfreichen Vorschläge für Weiterbildungen.

Mein Dank gilt zudem Prof. Dr. Matthias Berking sowie Dr. David Ebert für die Möglichkeit, im Rahmen der Studie zu Gesundbleiben Online zu promovieren und Dr. Ebert besonders auch für seine Ideen und Impulse, die Betreuung bei der Planung und Durchführung der Voruntersuchung, die Herstellung internationaler Kontakte sowie die Mitbetreuung und Förderung meiner Publikationen.

Ebenfalls danke ich allen anderen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Projekts Gesundbleiben Online für die gute Zusammenarbeit, insbesondere Wiebke Hannig, Anne Etzelmüller, Dr. Kristina Fuhr und Prof. Dr. Martin Hautzinger.

Des Weiteren danke ich allen Patientinnen und Patienten, die an der Voruntersuchung oder am Nachsorgeprogramm Gesundbleiben Online teilgenommen haben sowie allen beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Schön Klinik Bad Arolsen für deren Unterstützung.

Auch Prof. Dr. Heleen Riper möchte ich herzlich für ihre hilfreiche Unterstützung und Beratung bei der Verfassung des Reviews (Publikation 1) danken.

Nicht zuletzt gilt mein ganz besonderer Dank meinem Ehemann, der meine Dissertation korrekturgelesen hat und mir von Anfang an den Rücken für die wissenschaftliche Arbeit freihielt, indem er ganz selbstverständlich seinen Anteil an Kinderbetreuung und Haushalt übernahm.

Erklärung zum Eigenanteil an den Publikationen

Liste der wissenschaftlichen Veröffentlichungen zur monographischen Dissertation mit Teilpublikationen und Erklärungen des Eigenanteils an den in Kooperation erzielten Ergebnissen gemäß § 9 Abs. (2) Buchstabe b) der Promotionsordnung der Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln vom 18.12.2018

Kapitel 2.2. beruht auf folgendem Artikel:

Erbe, D., Eichert, H.-C., Ripper, H. & Ebert, D. D. (2017). Blending Face-to-Face and Internet Based Interventions for the Treatment of Mental Disorders in Adults: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 19(9), e306.

Beitrag der Doktorandin: Ideengenerierung (gemeinsam mit den Co-Autoren und der Co-Autorin); Literatursuche und -auswertung; Durchführung der Datenbanksuche und Aufbereitung der gefundenen Daten; Rating der Ein- und Ausschlusskriterien (gemeinsam mit dem Zweitautor), Datenauswertung und Dateninterpretation; Schreiben der Publikation (mit Unterstützung der Co-Autorin und des Co-Autors); Einreichen des Manuskripts; Revision und Wiedereinreichung des Manuskripts (mit Unterstützung der Co-Autorin und der Co-Autoren)

Kapitel 4. beruht auf folgendem Artikel:

Erbe, D., Eichert, H.-C., Rietz, C., Ebert, D.D. (2016) Interformat reliability of the Patient Health Questionnaire: Validation of the computerized version of the PHQ-9. *Internet Interventions*, 5, 1–4.

Beitrag der Doktorandin: Ideengenerierung (gemeinsam mit dem Letztautor); Literatursuche, Literatúrauswertung; Forschungsdesign (gemeinsam mit dem Letztautor); Datenerhebung; Dateneingabe und Datenaufbereitung; Datenauswertung und Dateninterpretation (mit Unterstützung der Co-Autoren); Schreiben der Publikation; Einreichen des Manuskripts; Revision und Wiedereinreichung des Manuskripts (mit Unterstützung der Co-Autoren)

Abkürzungsverzeichnis

BDI	Beck Depressions-Inventar
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
EU	Europäische Union
GO	Gesundbleiben Online
GO 1	Gesundbleiben Online 1 (aktive Kontrollgruppe)
GO 2	Gesundbleiben Online 2 (Interventionsgruppe)
ICD	International Classification of Diseases
iKVT	internetbasierte Kognitive Verhaltenstherapie
MDE	Major Depression Episode
PC	Personal Computer
PHQ	Patient Health Questionnaire
SAQ	Supportive Accountability Questionnaire
SD	Standard Deviation (Standardabweichung)
SMD	Standardized Mean Difference (standardisierte Mittelwertsdifferenz)
TAU	Treatment As Usual (Standardbehandlung)
WAI	Working Alliance Inventory

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	3
Erklärung zum Eigenanteil an den Publikationen	4
Abkürzungsverzeichnis	5
Zusammenfassung	8
1. Einleitung und Fragestellung.....	10
1.1. Fragestellung der vorliegenden Arbeit	11
1.2. Aufbau der vorliegenden Arbeit.....	12
2. Theoretischer Hintergrund.....	14
2.1. Internetbasierte Interventionen im Kontext psychischer Störungen.....	14
2.2. Blended Interventions – ein systematisches Review	17
2.2.1. Einleitung	17
2.2.2. Methode.....	21
2.2.3. Ergebnisse	23
2.2.4. Diskussion	38
2.3. Therapiebeziehung in klassischen und internetbasierten psychotherapeutischen Interventionen.....	44
2.3.1. Schulenspezifische Modelle von Therapiebeziehung und das integrative Modell der Working Alliance von Bordin (1979).....	44
2.3.2. Therapiebeziehung im Kontext der Psychotherapieforschung.....	46
2.3.3. Therapiebeziehung in internetbasierten Interventionen und das Modell der Supportive Accountability	49
3. Aufbau der Gesamtstudie Gesundbleiben Online	53
3.1. Stichprobe und Rekrutierung.....	54
3.2. Intervention	56
3.3. Studienablauf.....	59
3.4. Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit.....	60
4. Voruntersuchung	61
4.1. Methode.....	64
4.2. Ergebnisse	66
4.3. Diskussion	69
4.4. Schlussfolgerungen	71
5. Untersuchungsmodell und Hypothesen.....	72

6. Methode.....	74
6.1. Stichprobe.....	74
6.2. Erhebungsinstrumente.....	74
6.3. Auswertungsmethoden.....	76
7. Ergebnisse.....	77
8. Abschließende Diskussion.....	80
8.1. Zusammenfassende Darstellung und Diskussion der Ergebnisse.....	80
8.2. Implikationen für die Praxis.....	86
8.3. Ausblick.....	88
9. Literatur.....	90
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	123
Anhang.....	124
Anhang 1: Studienübersichten systematisches Review.....	124
Anhang 2: Tabellen zur Hauptstudie.....	146

Zusammenfassung

Menschliche Begleitung fördert die Teilnahme an internetbasierten Therapieprogrammen. Welche spezifischen Aspekte der therapeutischen Beziehung dabei relevant sind, ist bisher kaum bekannt. In diesem Zusammenhang zielt die vorliegende Arbeit darauf ab, die Rolle der menschlichen Unterstützung bei der Teilnahme an einem internetbasierten Nachsorgeprogramm zu untersuchen. Konkret wurde geprüft, ob sowohl das Konstrukt Therapiebeziehung als auch das speziell für internetbasierte Interventionen entwickelte Modell der Supportive Accountability (Mohr et al., 2011) die Adhärenz vorhersagen können und dabei Supportive Accountability einen inkrementellen Beitrag zur Varianzaufklärung leistet. Als Vorbereitung auf die Untersuchung wurde die bisherige Literatur zu kombinierten Interventionen in einem systematischen Review aufgearbeitet und konzeptualisiert sowie der Patient Health Questionnaire (PHQ-9) als Fragebogen der als Adhärenzmaß verwendeten wöchentlichen Monitorings hinsichtlich seiner digitalen Version validiert. In der Hauptuntersuchung wurden N = 110 Teilnehmende des Online-Nachsorgeprogramms „Gesundbleiben Online“ vier Wochen nach der Entlassung aus der stationären Depressionsbehandlung mit dem Supportive Accountability Questionnaire (SAQ) sowie dem Working Alliance Inventory Short Form (WAI-S) untersucht und Zusammenhänge zu zwei Adhärenzmaßen hergestellt. Die Regressionsanalysen bestätigten die WAI-Unterskala Bond für die Gesamtanzahl der Forenbeiträge sowie die WAI-Unterskala Task für die Anzahl ausgefüllter Monitorings als signifikante Prädiktoren. Wahrgenommener Rechtfertigungsdruck war negativ mit beiden Adhärenzmaßen assoziiert. Mögliche Interpretationen (negativer Einfluss von Rechtfertigungsdruck auf die Adhärenz vs. der Einfluss einer moderierenden

Drittvariable) sowie Implikationen für Forschung und Praxis (gezielte experimentelle Untersuchung der Auswirkung von Rechtfertigungsdruck) werden diskutiert.

1. Einleitung und Fragestellung

Im Zuge der fortschreitenden Verbreitung des Internets und insbesondere seiner Anwendung als Massenkommunikationsmittel nimmt auch die Bedeutung internetbasierter Behandlungen für die Psychotherapieforschung zu (Schuster, Pokorny, Berger, Topooco & Laireiter, 2018). Die Wirksamkeit internetbasierter Interventionen ist vielfältig belegt und mit der von klassischen¹ Psychotherapien vergleichbar (Andersson, Cuijpers, Carlbring, Riper & Hedman, 2014). Internetbasierte Interventionen bieten zahlreiche Vorteile gegenüber klassischen Behandlungen, so beispielsweise die Orts- und Zeitunabhängigkeit und die häufig geringere Hemmschwelle (Andersson & Titov, 2014). Gleichzeitig existieren Bedenken in Bezug auf Datenschutz, Privatsphäre und Zuverlässigkeit der Technologie (Berger, 2015). Eine häufig geäußerte Sorge sowohl von Forschenden als auch von psychotherapeutisch Tätigen bezieht sich - angesichts des häufigen Fehlens nonverbaler Signale - auf die eingeschränkte Möglichkeit der Entwicklung einer effektiven Therapiebeziehung (Sucala, Schnur & Montgomery, 2012). Mit Hinblick auf solche und andere Bedenken finden sogenannte „Blended Interventions“, die klassische mit internetbasierten Therapieelementen kombinieren, häufig größere Akzeptanz als ausschließlich internetbasierte Interventionen (Schuster et al., 2018; Topooco et al., 2017). Kombinierte Behandlungen bieten die Chance, die Vorteile von internetbasierten und klassischen Behandlungen miteinander zu verbinden und können die beiden Bestandteile sowohl in integrierter als auch in sequenzieller Form (z.B. internetbasierte Nachsorge) miteinander verbinden (Erbe, Eichert, Riper & Ebert, 2017).

¹ Der Begriff „klassische Psychotherapie“ bezieht sich in dieser Arbeit auf Psychotherapie im herkömmlichen Sinne mit Therapiesitzungen von Angesicht zu Angesicht und ohne internetbasierte Elemente.

Häufig wird bei onlinebasierten psychotherapeutischen Behandlungsformen die Aufgabe der Therapeutin/des Therapeuten bzw. des Coaches weniger darin gesehen, (zusätzliche) therapeutische Inhalte zu vermitteln, als vor allem darin, die Teilnahme am Therapieprogramm zu unterstützen (Ebert et al., 2018). Speziell für die Adhärenzförderung bei internetbasierten Interventionen wurde das Modell der Supportive Accountability entwickelt (Mohr, Cuijpers & Lehman, 2011), siehe Kapitel 2.3.). Allerdings wurde der Zusammenhang zwischen Therapiebeziehung und Adhärenz in onlinebasierten Nachsorgeprogrammen bisher noch kaum untersucht (Pihlaja et al., 2018).

1.1. Fragestellung der vorliegenden Arbeit

Die hohe Praxisrelevanz der Prüfung des Zusammenhangs zwischen Therapiebeziehung und Adhärenz zeigt sich u.a. darin, dass unbegleitete internetbasierte Therapieprogramme häufig durch höhere Abbruchquoten gekennzeichnet sind als begleitete (Beintner & Jacobi, 2017; Cowpertwait & Clarke, 2013; Lin et al., 2017). Im Hinblick auf die beiden Konstrukte Therapiebeziehung sowie Supportive Accountability ist denkbar, dass das Modell des Supportive Accountability insbesondere für die onlinebasierten Teile von Blended Interventions (Erbe et al., 2017) passend ist, da hier die Möglichkeit besteht, im Rahmen der klassischen Interventionsteile Aufgaben der Therapiebeziehung abzudecken, die über die der Motivierung zur Therapieteilnahme hinausgehen und dementsprechend für die onlinebasierten Elemente lediglich noch die Adhärenz durch menschliche Unterstützung zu fördern ist. Aus dieser und den anderen Vorüberlegungen lassen sich Hypothesen ableiten, die die Bedeutung der beiden Konstrukte Therapiebeziehung sowie Supportive Accountability für die Adhärenzförderung betreffen.

Konkretes Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, den Zusammenhang zwischen verschiedenen Aspekten der therapeutischen Unterstützung und Adhärenz in einem internetbasierten Nachsorgeprogramm nach stationärer Depressionstherapie zu untersuchen. Fragestellung ist dabei zum einen, ob die Adhärenz sich durch die Therapiebeziehung im klassischen Sinne von Bordin (1979) vorhersagen lässt. Zum anderen soll geprüft werden, ob der spezielle Aspekt der Adhärenzförderung, wie er durch den Supportive Accountability Questionnaire erfasst wird, ebenfalls einen signifikanten Prädiktor darstellt und dabei einen zusätzlichen Beitrag zur Varianzaufklärung leistet.

1.2. Aufbau der vorliegenden Arbeit

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Zusammenhang zwischen verschiedenen Aspekten der therapeutischen Unterstützung und Adhärenz in einem internetbasierten Nachsorgeprogramm nach stationärer Depressionstherapie. Dabei findet zudem die besondere Rolle der therapeutischen Begleitung bei internetbasierten Behandlungen Beachtung, wie sie im Modell der Supportive Accountability (Mohr, Cuijpers & Lehman, 2011) beschrieben wird. Dazu wird in Kapitel 2 zunächst der theoretische Hintergrund erläutert. Dabei wird in Kapitel 2.1. in das Thema internetbasierte Behandlungen eingeführt. Kapitel 2.2 basiert auf einer der beiden bereits veröffentlichten Publikationen der Autorin und gibt mit einem systematischen Review einen Überblick über die bisher veröffentlichten Konzepte von Kombinationen aus klassischen und internetbasierten Interventionen. Zudem wird in diesem Kapitel eine Systematik verschiedener Formen von kombinierten Interventionen vorgestellt. Kapitel 2.3 führt in das Thema Therapiebeziehung im Allgemeinen und Therapiebeziehung bei

internetbasierten Interventionen im Besonderen ein und erläutert zudem das Konstrukt Supportive Accountability.

Kapitel 3 enthält die Darstellung der dieser Arbeit zugrundeliegenden Gesamtstudie Gesundbleiben Online und erläutert dazu Stichprobe, Rekrutierung, Interventionsbeschreibung, Voruntersuchung, Studienablauf und erste Ergebnisse. Die Voruntersuchung (Kapitel 4) stellt die zweite der beiden bereits veröffentlichten Publikationen der Autorin dar: darin wird die Interformat-Reliabilität (Grad der Übereinstimmung eines Instrumentes zwischen unterschiedlichen Formaten, Alfonsson, Maathz & Hursti, 2014) des PHQ-9 überprüft.

In Kapitel 5 werden das Untersuchungsmodell und die inhaltlichen wie statistischen Hypothesen dargestellt. Kapitel 6 erläutert die Methode einschließlich Stichprobe, Erhebungsinstrumenten sowie Auswertungsmethoden. In Kapitel 7 werden die Ergebnisse aufgeführt und in Kapitel 8 diskutiert, außerdem enthält Kapitel 8 die Limitationen der vorliegenden Arbeit sowie die Implikationen für Forschung und Praxis.

2. Theoretischer Hintergrund

2.1. Internetbasierte Interventionen im Kontext psychischer Störungen

Psychische Störungen sind weit verbreitet. Eine Metaanalyse auf der Basis von 174 Untersuchungen aus 63 Ländern (Steel et al., 2014) kam zu dem Ergebnis, dass die 12-Monats-Prävalenz weltweit bei 17.6% liegt, die Lebenszeitprävalenz sogar bei 29.2%. Zusätzlich zu der erheblichen Belastung der Betroffenen und ihrer Angehörigen führen psychische Störungen zu beträchtlichen Gesundheitskosten (Kleine-Budde et al., 2013; Smit et al., 2006). Zudem sind sie mit geringerer Arbeitsfähigkeit, Fehlzeiten, Frühverrentung sowie Arbeitslosigkeit verbunden (Angerer & Wege, 2013).

Gleichzeitig erhalten EU-weit weniger als ein Drittel der Betroffenen eine Behandlung, was eine erhebliche Unterversorgung bedeutet (Wittchen et al., 2011). Internetbasierte Behandlungen könnten dabei helfen, diese Versorgungslücke zu schließen (Karyotaki et al., 2018). Internetbasierte Interventionen eröffnen eine Reihe von neuen Möglichkeiten, beispielsweise die der Durchführung evidenzbasierter psychologischer Interventionen mit Zeit- und Ortsungebundenheit, der Kostenreduktion, der Effektivitätssteigerung sowie des Erreichens von Patientinnen und Patienten, die selten die klassischen Behandlungsformen in Anspruch nehmen (Ebert & Erbe, 2012; Moock, 2014).

Die meisten bisher untersuchten internetbasierten Interventionen basieren auf Prinzipien der kognitiven Verhaltenstherapie (Andersson, Topooco, Havik & Nordgreen, 2016). Durch die Möglichkeit, strukturierte, standardisierte Interventionen mit Fokus auf dem Training von Strategien und spezifischen Verhaltensweisen zu vermitteln, sind internetbasierte Interventionen für Techniken besonders gut geeignet, die auf das Training von Strategien und

bestimmten Verhaltensweisen abzielen (Ebert et al., 2018). Gleichzeitig gibt es jedoch auch vielversprechende Untersuchungen zu psychodynamischen Konzepten (Andersson et al., 2012), Interpersoneller Psychotherapie (Donker et al., 2013), Akzeptanz- und Commitment-Therapie (Lin et al., 2015) und achtsamkeitsbasierten Ansätzen (Mak, Chan, Cheung, Lin & Ngai, 2015).

Die bisher entwickelten Behandlungsprogramme nutzen sehr unterschiedliche Ausmaße menschlicher Unterstützung, von reinen Selbsthilfeprogrammen über Anwendungen mit computer-generiertem Feedback und internetbasierte Interventionen mit therapeutischer Begleitung bis hin zu Videokonferenzen (Moock, 2014). Die am häufigsten genutzte Methode ist allerdings die der sogenannten begleiteten Selbsthilfe, bei der evidenzbasierte Inhalte angeboten werden und Teilnehmende bei deren selbstbestimmten Nutzung therapeutisch unterstützt und begleitet werden, meist einmal wöchentlich (Ebert et al., 2018).

Die Wirksamkeit von internetbasierten Interventionen ist gut belegt. Mehrere Metaanalysen konnten zeigen, dass sich die durchschnittlichen Effektstärken von internetbasierten und klassischen Therapien kaum unterscheiden (Andersson et al., 2014, 2016; Olthuis, Watt, Bailey, Hayden & Stewart, 2016). Dabei ist allerdings zu beachten, dass derartige Untersuchungen die Teilnahme von Personen voraussetzen, die sowohl zu einer internetbasierten als auch einer klassischen Therapie bereit sind. Dies ist sowohl für klassische (Andrade et al., 2014) als auch für internetbasierte (Apolinário-Hagen, Vehreschild & Alkoudmani, 2017) Behandlungen nicht selbstverständlich.

In den Niederlanden, Großbritannien, Australien, Neuseeland und den skandinavischen Ländern werden sowohl unbegleitete als auch begleitete internetbasierte Interventionsprogramme bereits in das System der Gesundheitsversorgung integriert, auch in

Deutschland wird die Implementierung diskutiert (Moock, 2014). Das Fernbehandlungsverbot, welches bis vor kurzem die ausschließliche Beratung oder Behandlung über Kommunikationsmedien untersagte, wurde kürzlich dahingehend abgeändert, dass eine solche Behandlung im Einzelfall unter bestimmten Bedingungen erlaubt ist (Bundesärztekammer, 2019). Allerdings ist die Möglichkeit von internetbasierten Behandlungen in Deutschland weitgehend unbekannt bzw. wird eher skeptisch gesehen (Apolinário-Hagen et al., 2017). Tatsächlich sind – wie bei jeder Behandlungsform – auch Nebenwirkungen und eventuelle negative Begleiteffekte von internetbasierten Behandlungen zu beachten. Dazu zählen beispielsweise die oft unzureichend genaue Diagnostik, die begrenzte Möglichkeit der Reaktion auf Krisensituationen bzw. der Identifizierung von gefährdeten Teilnehmenden, die verringerte Selbstwirksamkeit durch mögliche Misserfolgserebnisse bei der Nutzung internetbasierter Programme sowie die Entwicklung negativer Einstellungen gegenüber Psychotherapie im Allgemeinen beim Scheitern der internetbasierten Behandlung (Ebert et al., 2018; Rozentel et al., 2014).

Im Hinblick auf die Beschränkungen internetbasierter Behandlungen finden kombinierte Konzepte, die internetbasierte mit klassischen Psychotherapie-Elementen verbinden, oft größere Akzeptanz als ausschließlich internetbasierte Behandlungen (Topooco et al., 2017). Das folgende Kapitel (2.2., Publikation 1) bietet eine Systematisierung dieser sogenannten Blended Interventions und legt die bisherige Forschung dazu im Rahmen eines systematischen Reviews dar.

2.2. Blended Interventions – ein systematisches Review

Kombinationen aus klassischen und internetbasierten Interventionen für die Behandlung von Psychischen Störungen bei Erwachsenen (Publikation 1)

2.2.1. Einleitung

Forschungsergebnisse legen nahe, dass internetbasierte psychologische Interventionen effektiv genutzt werden können, um Erwachsene, Jugendliche und Kinder mit einer Vielzahl psychischer Störungen zu behandeln, so beispielsweise Depressionen, Angststörungen und problematischem Substanzkonsum (Andersson et al., 2016; Ebert et al., 2015; Königbauer, Letsch, Doeblner, Ebert & Baumeister, 2017; Mayo-Wilson & Montgomery, 2013; Richards & Richardson, 2012; Riper et al., 2014). Diese Behandlungsformen haben zahlreiche Vorteile gegenüber klassischen Interventionen. Beispielsweise können internetbasierte Interventionen über eine weite Entfernung hinweg durchgeführt werden, sie können die Zeit von Therapeutinnen und Therapeuten sparen, ermöglichen sowohl Patientinnen und Patienten als auch klinisch Tätigen, im eigenen Tempo zu arbeiten, ersparen Reisezeiten und reduzieren das Stigma, eine psychische Störung zu haben und eine*n Psychologin/Psychologen oder Therapeutin/Therapeuten aufzusuchen (Cuijpers, van Straten & Andersson, 2008; Ebert et al., 2015).

Andererseits können internetbasierte Interventionen auch Nachteile gegenüber klassischen Therapien haben. Beispielsweise erfordern internetgestützte Interventionen bestimmte Fähigkeiten wie Computer- oder Internetkenntnisse, Lesen und Schreiben und im Vergleich zu klassischen Therapiesettings mehr Selbstreflexion und Eloquenz im Gespräch über eigene Gedanken und Gefühle. Zudem wurde hervorgebracht, dass es diese Art von Intervention für

Therapeutinnen und Therapeuten schwierig macht, in Krisensituationen wie etwa bei Suizidalität adäquat zu reagieren, da nonverbale Signale als weitere Information zur Abklärung von Dissoziation oder Suizidalität fehlen (Berger & Andersson, 2009). Zudem können negative Effekte wie Frustration aufgrund von Versagen oder Zeitdruck mit dem Internet-Format verbunden sein (Boettcher, Rozental, Andersson & Carlbring, 2014; Ebert et al., 2016; Rozental et al., 2014; Rozental, Boettcher, Andersson, Schmidt & Carlbring, 2015). Diese Nachteile führen häufig dazu, dass internetbasierte Behandlungen als niedrigschwellige Interventionen für mildere Fälle von psychischen Störungen angesehen werden, während klassische und Pharmakotherapien als Behandlung der Wahl für schwerere Symptome betrachtet werden (Moritz, Schröder, Meyer & Hauschildt, 2013).

Als Ergänzung zu begleiteten oder unbegleiteten Internet-Behandlungen als alleinige Intervention kombiniert ein neuerer Ansatz klassische mit internetbasierten Sitzungen zu einer integrierten Behandlung. Dieser Ansatz wird „Blended Treatment“ (kombinierte Behandlung) genannt und zielt auf den Erhalt der positiven Aspekte bei gleichzeitiger Abschwächung ihrer Nachteile ab (Kooistra et al., 2014; van der Vaart et al., 2014; Wentzel, van der Vaart, Bohlmeijer & van Gemert-Pijnen, 2016). Die Kombination von internetbasierten und klassischen Therapien hat verschiedene potenzielle Vorteile. Aus Perspektive der Kosteneffektivität können kombinierte Behandlungen möglicherweise die Anzahl an persönlichen Kontakten reduzieren und so die Gesamtkosten einer Behandlung verringern. Kombinierte Behandlungen könnten auch die Effektivität beispielsweise durch das Anheben der Frequenz von einer auf zwei Sitzungen pro Woche erhöhen (Cuijpers, Huibers, Ebert, Koole & Andersson, 2013), indem Internetsitzungen zu klassischen Interventionen hinzugefügt werden und damit Intensität und Erfolg ohne nennenswerte zusätzliche Kosten erhöht werden.

Zudem könnten internetbasierte Interventionen den Alltagstransfer verbessern, da Internet- oder Smartphone-Elemente Verhaltensänderungen fördern und damit den Erfolg von klassischer Psychotherapie verbessern könnten. Kombinierte Formate könnten zudem Personen erreichen, für die weder internetbasierte noch klassische Ansätze eine passende Behandlungsmöglichkeit darstellen und somit die Nutzung effektiver Behandlungen erhöhen.

Da sowohl klassische als auch internetbasierte Psychotherapien Vor- und Nachteile haben, könnte eine Kombination der beiden Ansätze das Beste aus zwei Welten zusammenfügen. Da eine klare Definition von „Blended Interventions“ bisher noch fehlt (Wentzel et al., 2016), definieren wir Blended Interventions bzw. kombinierte Interventionen in diesem Artikel als Behandlungsprogramme, die Elemente sowohl von klassischen als auch internetbasierten Interventionen nutzen, einschließlich sowohl integrierter als auch sequenzieller Nutzung beider Formate. Innerhalb von kombinierten Interventionen können persönliche Kontakte zu internetbasierten Interventionen hinzugefügt oder, vice versa, der internetbasierte Teil als Zusatz zu bereits existierenden klassischen Programmen eingegliedert werden. Internetbasierte Interventionen können auch als Nachsorge- oder Erhaltungstherapie nach der Akutbehandlung oder als frühzeitiger Schritt in Stepped Care-Programmen angeordnet werden. Der Begriff „Stepped Care“ (stufenweise Versorgung) bezieht sich auf Behandlungsprogramme, die mit der am wenigsten intensiven und kostengünstigsten unter allen erfolgversprechenden Behandlungen beginnen und Schritt für Schritt mit intensiveren Interventionen für diejenigen Patientinnen und Patienten fortgesetzt werden, denen die erste oder vorherige Intervention noch nicht ausreichend geholfen hat. Blended Stepped Care Treatments (kombinierte Behandlungen in stufenweiser Versorgung) beziehen internetbasierte Behandlungen als Schritt innerhalb der

Sequenz ein. In Abbildung 1 befindet sich ein Stichwortverzeichnis zu den Formen kombinierter Behandlungen.

Non-Blended Interventions: ausschließlich klassische oder ausschließlich internetbasierte Behandlungen

Blended Interventions (kombinierte Behandlungen): Behandlungsprogramme, die Elemente sowohl aus internetbasierter als auch klassischer Psychotherapie kombinieren, einschließlich sequenzieller Nutzung beider Behandlungsformen

Integrated Blended Interventions (integrierte kombinierte Behandlungen): kombinierte Behandlungen, in denen der internetbasierte Interventionsteil als Zusatz zu einer klassischen Behandlung angeordnet wird oder vice versa, so dass klassische und internetbasierte Elemente innerhalb derselben Zeitperiode angeboten werden. Bei integrierten kombinierten Behandlungen kann der Fokus sowohl auf der klassischen als auch auf der internetbasierten Intervention liegen

Sequential Blended Interventions (sequenzielle kombinierte Behandlungen): kombinierte Behandlungen, in denen der internetbasierte Interventionsteil vor oder nach der klassischen Behandlung angeordnet wird, beispielsweise in Stepped Care Ansätzen oder Nachsorge-Interventionen, die sich direkt an die klassische Intervention anschließen

Abbildung 1: Stichwortverzeichnis

Dieses systematische Review bietet einen Überblick über Forschung zu kombinierten Behandlungen bei psychischen Störungen. Der Fokus liegt dabei auf folgenden Fragen:

- 1) Welche Konzepte kombinierter Interventionen in der Behandlung häufiger psychischer Störungen (Angststörungen, Depressionen und Substanzmissbrauch) wurden in bisherigen Veröffentlichungen beschrieben?
- 2) In welche Behandlungsphase (z.B. erster Schritt, Akutbehandlung, Erhaltungstherapie) wurde die internetbasierte Intervention eingeordnet?
- 3) Auf welche Arten von Problemen und welche Zielgruppe fokussierten die kombinierten Behandlungen?

4) Welches sind die Ziele der Kombination klassischer und internetbasierter Ansätze?

5) Wie ist die Forschungslage hinsichtlich der Effektivität von kombinierten Interventionen?

2.2.2. Methode

Artikel von potenzieller Relevanz wurden mit einer systematischen Suche in den Datenbanken Medline, PsycInfo, Cochrane und PubMed identifiziert. Alle bis Dezember 2015 veröffentlichten Artikel wurden einbezogen. Die Suche wurde mit Stichworten durchgeführt, die auf klassische Interventionen hinweisen (“inpatient”, “outpatient”, “face to face” oder “residential treatment”) und mit Begriffen, die auf internetbasierte Behandlung hinweisen (“internet”, “online” oder “web”) sowie Begriffen, die auf psychische Störungen hinweisen (“mental health”, “depression”, “anxiety” oder “substance abuse”) kombiniert wurden. Wir fokussierten uns auf drei der am weitesten verbreiteten psychischen Störungen: Depressionen, Angststörungen und Substanzmissbrauch. Die Literaturverzeichnisse der identifizierten Artikel zeigten weitere Quellen auf.

Studien wurden einbezogen, wenn sie die folgenden Einschlusskriterien erfüllten:

- a) die Studie forschte an einer Intervention, die sowohl auf internetbasierten als auch klassischen Behandlungselementen basierte, die entweder integriert oder sequenziell angewendet wurden
- b) die Studie umfasste die Behandlung von Depressionen, Angststörungen oder Substanzmissbrauch bei Erwachsenen
- c) der Artikel war auf Englisch oder Deutsch veröffentlicht worden.

Untersuchungen mit bloßen Selbsthilfe-Interventionen wurden ausgeschlossen.

Nach der ersten Datenbank-Suche und der Entfernung von Duplikaten wurden Titel und Zusammenfassung der verbleibenden Studien hinsichtlich der Einschlusskriterien durch die Erstautorin und den Zweitautor bewertet. Die Interrater-Reliabilität war gut ($Kappa = 0.825$ [$p < .001$]). Danach überprüften die Erstautorin und der Zweitautor unabhängig voneinander alle Volltexte der gemäß Titel und Zusammenfassung als relevant eingeschätzten Publikationen hinsichtlich Erfüllung der Einschlusskriterien. Im Falle von Nichtübereinstimmung wurde im Dialog ein Konsens gesucht. Wenn keine Übereinstimmung gefunden werden konnte, traf der Letztautor eine finale Entscheidung. Dies war für zwei Studien der Fall.

Im November 2016 starteten wir eine zweite Suche in der Datenbank Pubmed, wo wir nach zitierenden Artikeln der bei der ersten Recherche gefundenen Studien suchten. Dabei wurden die gleichen Extraktionsstrategien angewandt wie bei der ersten Suche, einschließlich der unabhängigen Bewertung der Artikel durch die Erstautorin und den Zweitautor im ersten und zweiten Schritt.

Da es noch keine Richtlinien für die Beurteilung der Qualität von kombinierten Interventionen gibt, wurden neue Kriterien zur Qualitätsbewertung entwickelt. Die Qualität jeder Studie wurde in Bezug auf fünf Aspekte beurteilt: Studiendesign, Randomisierung der Studienbedingungen, Angabe statistischer Kennwerte, Stichprobengröße [Studien mit ausreichender Power, um Effektstärken hinsichtlich Unterschieden zwischen Blended und non-Blended Interventions von der a priori definierten Höhe von Cohen's d zu finden, wurden als qualitativ hochwertig eingeschätzt] sowie Vorhandensein einer Non-Blended aktiven Kontrollgruppe. Jeder Aspekt wurde auf einer 3-Punkte-Skala von 0-2 bewertet, womit ein Score zwischen 0-10 gebildet wurde (in Tabelle 1 befindet sich eine detaillierte Beschreibung der Qualitätsbeurteilung).

Studien mit einem Score größer als zwei Drittel des Maximalwertes (d.h. >7) wurden als qualitativ hochwertige Studien eingeschätzt.

Tabelle 1: Bewertungskriterien für die Qualitätseinschätzung

Kriterium	Bewertung
Studiendesign	Welches Design hatte die Studie? 2 = kontrollierte Studie, 1 = Prä-Post, 0 = Fallstudie oder unklar.
Randomisierung	Wurden die Teilnehmenden den Studienbedingungen randomisiert zugeteilt? 2 = Ja, 0 = Nein.
Angabe von statistischen Kennwerten	Werden relevante statistische Parameter berichtet? 2 = Mittelwerte und Standardabweichung für die Messinstrumente, Effektstärken und p-Werte, 1 = Fehlen eines dieser Kennwerte, 0 = Fehlen von mehreren davon.
Stichprobengröße	War die Stichprobe groß genug, um Effektstärken von $d = 0.35$ zu erkennen? 2 = 264 oder mehr Teilnehmende, 1 = mehr als 132, 0 = 132 oder weniger
Non-Blended Kontrollgruppe	Bezog das Design eine aktive Kontrollgruppe ein? 2 = Non-blended Kontrollgruppe mit gleicher Anzahl der Sitzungen, 1 = aktive Kontrollgruppe ohne gesicherte gleiche Sitzungsanzahl, 0 = keine Kontrollgruppe

2.2.3. Ergebnisse

In Abbildung 2 befindet sich ein Flussdiagramm für die eingeschlossenen und ausgeschlossenen Studien. Insgesamt identifizierten wir 64 Publikationen, die insgesamt 44 Studien beschrieben. Acht der eingeschlossenen Artikel waren Studienprotokolle, zu denen im November 2016 noch keine Ergebnisse veröffentlicht worden waren.

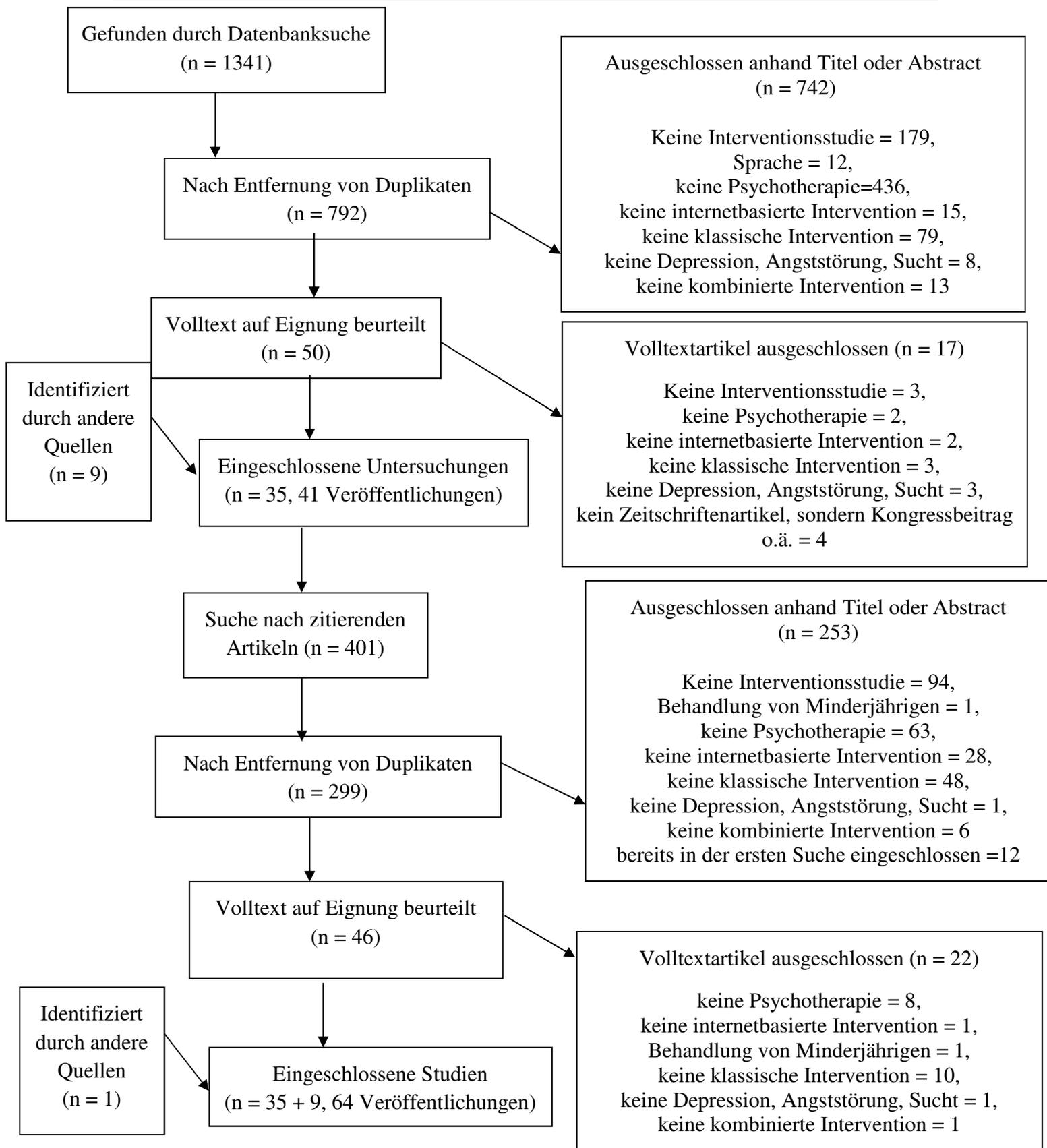


Abbildung 2: Flussdiagramm eingeschlossener und ausgeschlossener Studien

Siebenundzwanzig der eingeschlossenen Studien waren randomisierte Kontrollgruppenstudien, vier waren nicht-randomisiert kontrollierte Studien, fünf waren Prä-Post Studien ohne Kontrollgruppe, vier waren Fallstudien, drei waren Vorauswertungs-/Akzeptanzstudien und eine war eine qualitative Studie. In Tabelle 6 im Anhang findet sich eine detaillierte Studiencharakteristik.

Von den 44 Studien wurden acht als qualitativ hochwertig eingestuft (18%). Eine Kontrollgruppe war bei 31 (70%) der Studien vorhanden. Zwölf von allen Studien (27%) schlossen eine Kontrollgruppe mit Non-Blended Intervention mit der gleichen Anzahl an Sitzungen wie in der Interventionsgruppe ein. Nur sechs Studien (14%) schlossen eine Stichprobe von 264 oder mehr Teilnehmenden ein. In Tabelle 7 im Anhang befinden sich alle Bewertungs-Scores.

Die meisten Studien wurden in den USA durchgeführt oder geplant (n=12), gefolgt von den Niederlanden (n=9) und Deutschland (n=8). Sechs Studien wurden in Australien durchgeführt, vier in Norwegen, drei im Vereinigten Königreich und zwei in Schweden.

Der internetbasierte Teil der kombinierten Interventionen nutzte meist onlinebasierte Programme mit Modulen, die Techniken wie kognitive, verhaltensbezogene und/oder emotionsfokussierte Interventionen kombinierten, einige davon mit E-Mail-basierter Unterstützung. Dabei gab es zwei Ausnahmen. Eine Studie (Callan, Howland & Puskar, 2009) berichtet von der Nutzung von E-Mails und Internetseiten für Psychoedukation und andere Themen mit dem Ziel, die Organisation zu verbessern und bei mit Depressionen assoziierten Problemen zu helfen. Die andere Studie (Golkaramnay, Bauer, Haug, Wolf & Kordy, 2007) berichtet vom Angebot von wöchentlichen therapeutisch begleiteten Gruppen-Chats (in offenen

Gruppen von 8-10 Teilnehmenden) mit dem Hauptaugenmerk auf Probleme bei der Rückgewöhnung an den Alltag nach stationärer Behandlung.

Behandelte Störungsbilder

Zwanzig Studien konzentrierten sich ausschließlich auf die Behandlung von Depressionen, acht ausschließlich auf Angststörungen und acht ausschließlich auf Substanzmissbrauch. Eine Studie beschreibt die Behandlung von komorbiden Depressionen und Substanzmissbrauch, drei Studien behandelten sowohl Depressionen als auch Angststörungen. Die verbleibenden drei Studien hatten ein transdiagnostisches Konzept und schlossen Depressionen, Angststörungen und andere psychische Störungen ein. In Tabelle 6 befinden sich Details zu den behandelten Störungsbildern.

Konzept von kombinierten Interventionen und Stadium der Behandlung

Nach der Studienselektion teilten wir die Studien in folgende Arten von kombinierten Behandlungen ein (siehe Tabelle 6):

1. Integrierte kombinierte Behandlungen mit Fokus auf klassischer Therapie: diese kombinierten Interventionen basieren auf der klassischen Intervention, die durch die internetbasierte Intervention ergänzt oder teilweise ersetzt wird; die klassische und die internetbasierte Intervention werden dabei innerhalb derselben Zeitperiode angeboten.
2. Integrierte kombinierte Behandlungen mit Fokus auf internetbasierter Therapie: diese kombinierten Behandlungen basieren auf Internet-Interventionen, die durch klassische

Sitzungen teilweise ersetzt oder ergänzt werden; klassische und internetbasierte Elemente finden innerhalb derselben Zeitperiode statt.

3: Sequenzielle kombinierte Behandlungen mit initialer Internetbehandlung: diese Interventionen führen die internetbasierte Intervention vor der klassischen Behandlung durch so wie bspw. im Rahmen von gestufter Behandlung (Stepped Care).

4. Sequenzielle kombinierte Behandlungen mit internetbasierter Therapie als Nachbehandlung: diese kombinierten Interventionen führen die internetbasierte Intervention nach der klassischen Behandlung durch bspw. als Nachsorgeprogramm.

Die Mehrheit der Studien (n=29) nutzte ein Konzept, das eine integrierte kombinierte Intervention beinhaltet, mit der Darbietung klassischer und internetbasierter Elemente innerhalb derselben Zeitspanne. Unter diesen legten n = 18 den Fokus auf die klassische Intervention, indem sie die internetbasierte Intervention als Ersatz einiger klassischer Sitzungen oder als Ergänzung nutzten, während n = 11 Studien den Fokus auf die internetbasierte Intervention als Behandlungsbasis legten und wo die klassischen Therapiesitzungen als Zusatz dienten, um beispielsweise die Adhärenz zu den internetbasierten Modulen zu fördern.

Die verbleibenden n = 15 Studien zeigten sequenzielle kombinierte Interventionen, die den internetbasierten Teil der Intervention vor oder nach der klassischen Behandlung durchführten. Neun davon boten die internetbasierte Intervention vor der klassischen Behandlung entweder als Teil eines gestuften bzw. angepassten Behandlungsprogramms an (n=4) oder um Wartezeiten für Patientinnen und Patienten auf Wartelisten für klassische Psychotherapie zu überbrücken (n=5). Sechs Studien setzten die internetbasierten Interventionen nach der klassischen Intervention als Nachsorgekonzept an.

Ziele

Die Ziele der Studien bei der Entscheidung für eine kombinierte Intervention können anhand der von ihnen genutzten Konzepte eingeteilt werden. In Tabelle 8 sind die Details dazu zu finden. Da manche Studien mehrere Ziele angaben, teilten wir die Interventionen anhand ihres Hauptziels ein. In Abbildung 3 ist eine Zusammenfassung für die Ziele kombinierter Behandlungen zu finden.

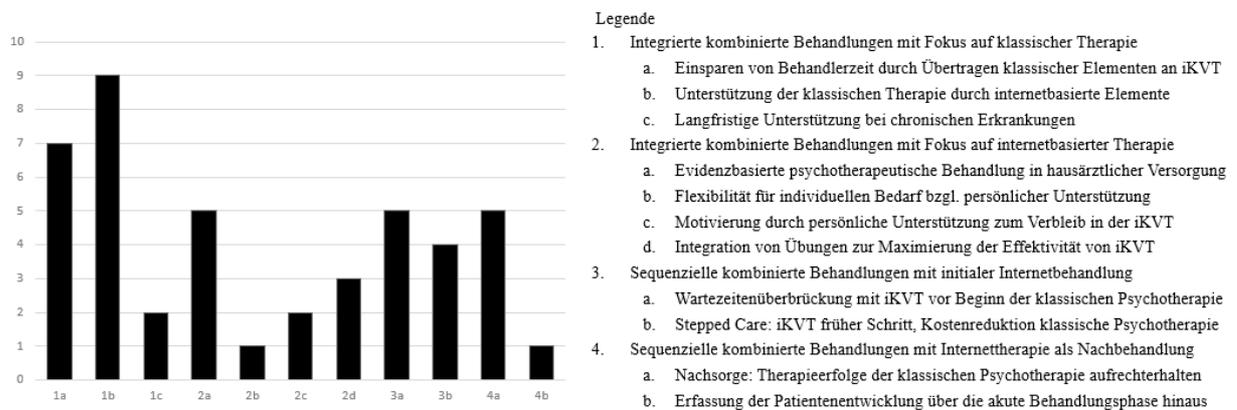


Abbildung 3: Ziele kombinierter Behandlungen

Integrierte kombinierte Behandlungen mit Fokus auf klassischer Therapie

Unter den achtzehn integrierten kombinierten Behandlungen mit Fokus auf klassischer Therapie zielten sieben darauf ab, Elemente der klassischen Therapie an internetbasierte Kognitive Verhaltenstherapie (iKVT) zu übertragen und damit Behandlerzeit zu sparen und Kosten zu reduzieren (Kemmeren et al., 2016; Kenwright, Liness & Marks, 2001; Kooistra et al., 2014, 2016; Marks, Kenwright, McDonough, Whittaker & Mataix-Cols, 2004; Romijn et al., 2015; Wright et al., 2005). Weitere neun von ihnen zielten darauf ab, die Effektivität der klassischen Therapie durch zusätzliche internetbasierte Elemente zu unterstützen (Callan et al.,

2009; Campbell et al., 2014; Carroll et al., 2008, 2014; Christensen et al., 2014; Cochran et al., 2015; Kiluk et al., 2016; Krieger et al., 2014; Månsson, Ruiz, Gervind, Dahlin & Andersson, 2013; Marsch et al., 2014). Zwei Studien gaben an, internetbasierte Elemente in die klassische Psychotherapie zu integrieren, um einen proaktiven und langfristigen Behandlungsansatz für chronische Bedingungen zu finden und so langfristige Unterstützung für Patientinnen und Patienten mit chronischen oder rezidivierenden psychischen Störungen außerhalb der Akutphase der Behandlung zu unterstützen (Kordy et al., 2016; Robertson, Smith, Castle & Tannenbaum, 2006).

Integrierte kombinierte Behandlungen mit Fokus auf internetbasierter Therapie

Fünf der integrierten kombinierten Behandlungen mit Fokus auf internetbasierter Therapie zielten darauf ab, die Durchführung evidenzbasierter Behandlung von psychischen Störungen in der allgemeinärztlichen Versorgung umzusetzen (Campbell, Turrigiano, et al., 2015; Høifødt et al., 2013; Kay-Lambkin, Baker, Lewin & Carr, 2011; Pier et al., 2008; Van Voorhees et al., 2007), beispielsweise durch die Unterstützung von Hausärztinnen und Hausärzten bei der Anwendung von evidenzbasierten Behandlungsprogrammen für psychische Störungen (Pier et al., 2008). Drei der Studien zielten darauf ab, die Effektivität von iKVT durch die Integration klassischer Therapiesitzungen zu maximieren (Andersson et al., 2006; Nordmo et al., 2015; Sethi, Campbell & Ellis, 2010). Andere Ziele dieser Studien waren das Angebot von internetbasierten Interventionen an alle Teilnehmenden mit zusätzlichen klassischen Sitzungen bei Bedarf, um so die Flexibilität bei der Erfüllung von individuellen Bedürfnissen hinsichtlich persönlicher Unterstützung zu erhöhen (Jacmon, Malouff & Taylor, 2009) oder die Motivierung

zur Weiterführung der iKVT mittels persönlicher Unterstützung (Hantsoo, Epperson, Thase & Kim, 2014; Wilhelmsen et al., 2013).

Sequenzielle kombinierte Behandlungen mit initialer Internetbehandlung

Die neun sequenziellen kombinierten Behandlungen mit initialer Internetbehandlung hatten entweder zum Ziel, mittels iKVT Wartezeiten bis zum Beginn klassischer Therapie zu überbrücken (n=5) (Kenter, van Straten, et al., 2013; Kenter, Warmerdam, Brouwer-Dudokewit, Cuijpers & Van Straten, 2013; Kok, van Straten, Beekman & Cuijpers, 2014; Reins, Ebert, Lehr & Riper, 2013; Whitfield, Hinshelwood, Pashely, Campsie & Williams, 2006) oder arbeiteten mit Konzepten von kombinierten Behandlungen in stufenweiser Versorgung mit dem Ziel, niedrigschwellige iKVT als frühen Schritt anzubieten und damit die Kosten für die anschließende klassische Psychotherapie zu reduzieren (n=4), indem entweder die Zahl der klassischen Sitzungen oder aber die Anzahl der Patientinnen und Patienten in der folgenden klassischen Therapiephase reduziert wurden (Braamse, Meijel, Visser & Boenink, 2016; Härter et al., 2015; Haug et al., 2015; Van Straten, Seekles, Van 't Veer-Tazelaar, Beekman & Cuijpers, 2010)

Sequenzielle kombinierte Behandlungen mit Internettherapie als Nachbehandlung

Fünf der sechs sequenziellen kombinierten Behandlungen mit Internettherapie als Nachbehandlung wurden als Nachsorgeprogramme entwickelt mit dem Ziel, die Behandlungserfolge von stationärer Psychotherapie durch anschließende iKVT aufrechtzuerhalten (Brakemeier et al., 2013; Ebert, Tarnowski, Gollwitzer, Sieland & Berking, 2013; Golkaramnay et al., 2007; Klein, Slaymaker, Dugosh & McKay, 2012; Zwerenz et al.,

2015). Eine weitere Studie zielte darauf ab, Therapieerfolge außerhalb der Akutphase der klassischen Behandlung über längere Zeit zu überprüfen und eine therapeutische Beziehung in Abwesenheit von persönlichen Kontakten auf Entfernung aufrechtzuerhalten (Tannenbaum & Spiranovic, 2010).

Klinische Ergebnisse

In Tabelle 8 im Anhang sind die Details zu finden. Mit Hinblick auf die Vielfalt der unterschiedlichen Studientypen (bspw. Studienprotokolle, Fallstudien, qualitative Studien) und die substanziellen Unterschiede hinsichtlich Ergebnismessung, Studiendesign und Zielen ist es aktuell nicht möglich, die Effekte mit meta-analytischen Techniken zusammenzufassen.

Von den 44 identifizierten Studien waren acht Studienprotokolle, 36 waren abgeschlossen. Unter den 36 abgeschlossenen Studien bezogen 23 eine Kontrollgruppe ein. Von den 23 abgeschlossenen Studien mit Kontrollgruppe verglichen vier Studien die kombinierte Behandlung mit keiner Behandlung, beispielsweise einer Wartegruppe (Andersson et al., 2006; Ebert et al., 2013; Golkaramnay et al., 2007; Høifødt et al., 2013). Neun Studien verglichen die kombinierte Behandlung mit einer ausschließlich klassischen Behandlung mit der gleichen oder einer größeren Anzahl von Sitzungen (Campbell et al., 2014; Carroll, Ball, Martino & Nich, 2008; Kay-Lambkin et al., 2011; Kenter, Warmerdam, et al., 2013; Kenwright et al., 2001; Kiluk et al., 2016; Kok et al., 2014; Marks et al., 2004; Wright et al., 2005), sechs Studien verglichen die kombinierte Intervention mit einer Standardbehandlung, ohne dabei die Anzahl der Sitzungen zu erfassen (Braamse et al., 2016; Carroll et al., 2008; Carroll et al., 2014; Christensen et al., 2014; Haug et al., 2015; Van Straten et al., 2010) und zwei Studien verglichen die kombinierte Behandlung mit einer ausschließlich internetbasierten Intervention (Nordmo et

al., 2015; Pier et al., 2008). Die verbleibenden zwei Studien bezogen sowohl eine ausschließlich internetbasierte als auch eine ausschließlich klassisch behandelte Kontrollgruppe mit ein (Kiluk et al., 2016; Sethi et al., 2010).

Von den acht Studienprotokollen verglichen zwei die kombinierte Intervention mit einer Standardbehandlung, ohne die Anzahl der Sitzungen zu erfassen (Härter et al., 2015; Kemmeren et al., 2016; Kordy et al., 2016), während vier Studien die kombinierte Interventions-Gruppe mit einer ausschließlich klassisch behandelten Gruppe mit der gleichen oder einer größeren Anzahl von Sitzungen verglichen (Kenter, Warmerdam, et al., 2013; Kooistra et al., 2014; Krieger et al., 2014; Romijn et al., 2015). Eine Studie verglich die kombinierte Intervention (in diesem Fall ein Nachsorgeprogramm nach stationärer Behandlung) mit einem Placebo (stationäre Behandlung plus Zugang zu einer Internetplattform mit Informationen zu Depressionen) und eine Studie verglich sie mit keiner Behandlung (Reins et al., 2013).

Obwohl Kosteneffektivität und Kostenersparnis in irgendeiner Form von fast allen der 44 Studien erwähnt wurden, wurden sie nur von drei der abgeschlossenen Studien untersucht und die potenzielle Kosteneffektivität oder Kostenersparnis evaluiert (Kolovos et al., 2016; Murphy et al., 2016; Olmstead, Ostrow & Carroll, 2010). Allerdings gaben zusätzlich drei Studienprotokolle an, die Bewertung der Kosteneffektivität zu planen (Härter et al., 2015; Kemmeren et al., 2016; Kooistra et al., 2014; Romijn et al., 2015). In Abbildung 4 befindet sich eine Zusammenfassung der Ziele von kombinierten Behandlungen in abgeschlossenen Studien.

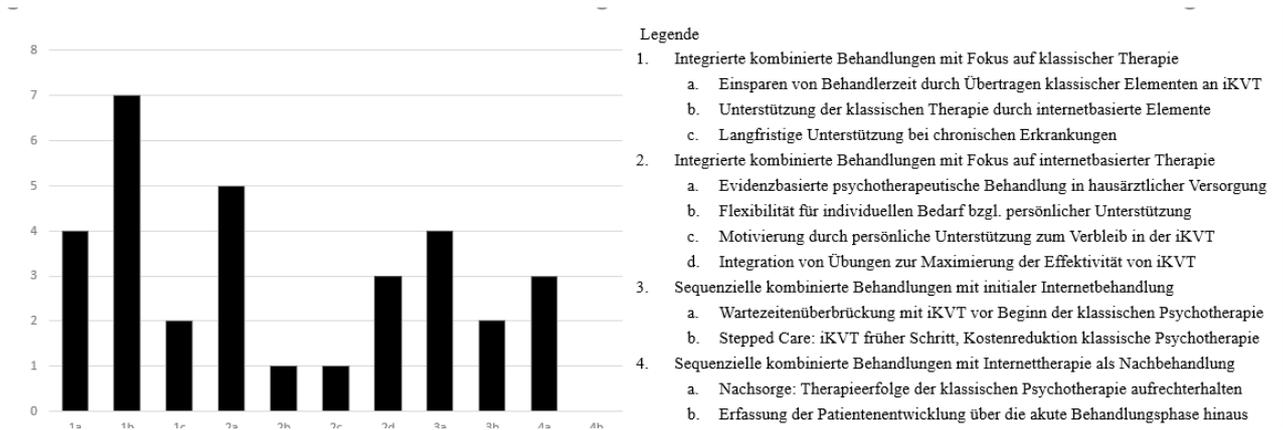


Abbildung 4: Ziele von kombinierten Behandlungen in Studien mit veröffentlichten Ergebnissen

Integrierte kombinierte Behandlungen mit Fokus auf klassischer Therapie

Von den sechs Studien, die einige Elemente von klassischer Therapie an iKVT übertragen hatten, waren drei in der Lage zu zeigen, dass dabei 50 – 86 % der Behandlerzeit gespart werden konnte, ohne dabei den Therapieerfolg in der Behandlung von Depressionen und Angststörungen zu vermindern (Kenwright et al., 2001; Marks et al., 2004; Wright et al., 2005). Die anderen drei waren Studienprotokolle (Kemmeren et al., 2016; Kooistra et al., 2014; Romijn et al., 2015).

Sechs der neun Studien, die auf eine Unterstützung klassischer Therapie mittels internetbasierter Elemente abzielten, konnten zeigen, dass das Hinzufügen von internetbasierten Elementen zu geringeren Abbruchraten und/oder größeren Abstinenzraten bei Patientinnen und Patienten mit Substanzmissbrauch im Vergleich zu ausschließlich klassischen Interventionen führen kann (Campbell et al., 2014; Carroll et al., 2008, 2014; Christensen et al., 2014; Kiluk et al., 2016; Marsch et al., 2014). Eine Studie hatte ein Prä-Post Design (Månsson et al., 2013) und zeigte, dass ihr kombiniertes Konzept zu einer Symptomreduktion führte, die auch zwölf Monate später noch Bestand hatte. Eine weitere war eine Fallstudie, in

der eine Patientin mit der Diagnose Depression mit ihrer Therapeutin in der Lage war, Online-Ressourcen für Ziele wie Psychoedukation oder Arbeitssuche kreativ zu nutzen (Callan et al., 2009). Eine war ein Studienprotokoll (Krieger et al., 2014).

Eine Studie, die auf einen proaktiven und langfristigen Behandlungsansatz für chronische Bedingungen abzielte (Robertson et al., 2006), zeigte große und signifikante Prä-Post-Effektstärken. Eine Studie mit einem ähnlichen Ziel (Kordy et al., 2016) zeigte, dass ein internetbasierter Zusatz zur Standardbehandlung die Anzahl der Wochen mit depressiver Symptomatik im Vergleich zur Standardbehandlung bei Patientinnen und Patienten mit rezidivierenden depressiven Episoden reduzieren und so die lebenslange Bürde der Depression abmildern kann.

Integrierte kombinierte Behandlungen mit Fokus auf internetbasierter Therapie

Hinsichtlich des Ziels der Maximierung der Effektivität der iKVT durch die Integration von klassischen Sitzungen fanden Sethi et al. (2010), dass die kombinierte Intervention in Bezug auf die Symptomreduktion von Depression, Angst und/oder automatischen negativen Gedanken drei Kontrollgruppen überlegen war: ausschließlich internetbasierte Interventionen, ausschließlich klassische Interventionen und keine Intervention. Eine Studie der Depressionsbehandlung (Nordmo et al., 2015) fand keinen Unterschied zwischen kombinierter und nicht-kombinierter Intervention, während eine dritte Studie keine Kontrollgruppe mit einer Non-Blended Intervention einbezog, jedoch eine Überlegenheit der kombinierten Intervention im Vergleich zu einer Wartelisten-Kontrollgruppe fand (Andersson et al., 2006).

Die Nutzung von kombinierten Behandlungen mit dem Ziel, die Durchführung evidenzbasierter Behandlung in der allgemeinärztlichen Versorgung umzusetzen, erwies sich als erfolgreich hinsichtlich Akzeptanz und Symptomreduktion (Campbell, Turrigiano, et al., 2015; Høifødt et al., 2013; Kay-Lambkin et al., 2011; Pier et al., 2008; Van Voorhees et al., 2007). Allerdings konnten zwei kontrollierte Studien (Kay-Lambkin et al., 2011; Pier et al., 2008) keine Überlegenheit der kombinierten Intervention gegenüber der aktiven Non-Blended Kontrollgruppe zeigen.

In einer Studie, die auf die Erhöhung der Flexibilität einer internetbasierten Intervention durch das Angebot ergänzender klassischer Sitzungen entsprechend des Bedarfs der/des individuellen Teilnehmenden abzielte (Jacmon et al., 2009), lag die Anzahl an von den Teilnehmenden benötigten klassischen Sitzungen bei durchschnittlich 3,7 bei substanzieller und signifikanter Reduktion der depressiven Symptomatik. Es handelte sich hierbei um eine Pilotstudie ohne Kontrollgruppe, wobei die Autoren eine Studie zitieren, die Teilnehmende mit den gleichen Prä- und Post-BDI-Werten wie in ihrer Studie behandelten (Cahill et al., 2003). Die Teilnehmenden der anderen Studie benötigten durchschnittlich 11,6 klassische Sitzungen für eine ähnliche Symptomreduktion und die Autoren nehmen für ihre Behandlung in Anspruch, dass ihre Behandlung im Durchschnitt etwa acht Einzelsitzungen weniger pro Patient*in benötigt.

Eine Studie, die auf die Motivation zur Weiterführung der iKVT mittels persönlicher Unterstützung abzielte (Wilhelmsen et al., 2013), nutzte ein qualitatives Design. Sie ergab, dass Flexibilität und Feedback von einer/m qualifizierten Therapeut*in in den klassischen Sitzungen ebenso wie persönliche Ressourcen im Sinne von Zugehörigkeitsgefühl zu Partner*in, Familie

sowie Freundinnen und Freunden mit höherer Motivation zum Verbleib in einer kombinierten Behandlung sein können.

Eine Fallstudie mit ähnlichem Ziel (Hantsoo et al., 2014) zeigte eine gute Adhärenz und Symptomremission bei einer Frau, die unter einer pränatalen Depression litt und die dadurch in der Lage war, eine antidepressive Medikation während der Schwangerschaft zu umgehen.

Sequenzielle kombinierte Behandlungen mit initialer Internetbehandlung

Unter den fünf Studien mit dem Ziel, mittels iKVT Wartezeiten bis zum Beginn klassischer Therapie zu überbrücken, zeigten zwei (Kenter, Warmerdam, et al., 2013; Kok et al., 2014) signifikante Effektstärken zwischen der iKVT-Wartelistengruppe und der Kontroll-Wartelistengruppe. Eine weitere Studie fand keine Überlegenheit der iKVT-Wartelistengruppe im Vergleich zu einer Kontrollbedingung mit Teilnehmenden, die mit einer Selbsthilfe-Broschüre auf der Warteliste verblieben (Kenter, Cuijpers, Beekman & Straten, 2016). Eine der Studien zeigte in einem Prä-Post-Design eine substantielle und signifikante Symptomreduktion durch die internetbasierte Behandlung (Whitfield et al., 2006). Die verbleibende Studie mit diesem Ziel (Reins et al., 2013) war ein Studienprotokoll.

Zwei der abgeschlossenen Studien mit einem kombinierten Konzept der gestuften Versorgung fanden keine signifikante Überlegenheit der kombinierten Intervention im Vergleich zu klassischer Behandlung (Haug et al., 2015) bzw. Standardbehandlung (Braamse et al., 2016). Haug et al. (2015) fanden sogar ein signifikant besseres Ergebnis der Kontrollgruppe (ausschließlich klassische Therapie) auf einem der eingesetzten Maße. Weder Haug et al. noch Braamse et al. (2016) berichteten von Ergebnissen bzgl. Kostenersparnis oder

Kosteneffektivität, allerdings wurde in einem Studienprotokoll mit Stepped-Care Konzept geplant, die Kosteneffektivität zu evaluieren (Härter et al., 2015).

Sequenzielle kombinierte Behandlungen mit Internettherapie als Nachbehandlung

Zwei der fünf Studien mit als Erhaltungstherapie konzipierten internetbasierten Behandlungen fanden eine substanziell und signifikant niedrigere Rückfallrate im Vergleich zur Standardtherapie (Ebert et al., 2013; Golkaramnay et al., 2007). Eine Fallstudie berichtete von substanzieller Symptomreduktion durch iKVT-Nachsorge nach stationärer Behandlung bis hin zur Remission (Brakemeier et al., 2013). Eine Studie mit einem empirischen korrelativen Design ohne Kontrollgruppe zeigte einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Anzahl von abgeschlossenen iKVT-Modulen und der Reduktion von Substanzmissbrauch im Jahr nach stationärer Behandlung. Dabei wurden Motivation, Selbstwirksamkeit und Substanzmissbrauch vor der Behandlung als Drittvariablen kontrolliert (Klein et al., 2012). Eine Studie war ein Studienprotokoll (Zwerenz et al., 2015).

Eine Fallstudie mit dem Ziel, Therapieerfolge außerhalb der Akutphase der klassischen Behandlung für längere Zeit zu kontrollieren und eine therapeutische Beziehung in Abwesenheit von persönlichen Kontakten auf Entfernung aufrechtzuerhalten (Tannenbaum & Spiranovic, 2010) berichtete von anhaltenden therapeutischen Kontakten und einer Reduktion von sehr schwerer Symptomatik hin zu Remission innerhalb von 46 Wochen.

2.2.4. Diskussion

Die vorliegende Studie hat gezeigt, dass in den letzten Jahren eine wachsende Anzahl von Blended Interventions für häufige psychische Störungen entwickelt wurden, die internetbasierte und klassische Behandlungen kombinieren. Die Interventionen, die wir fanden, haben unterschiedliche Konzepte und vielfältige Ziele. Die ersten Ergebnisse sind ermutigend und legen nahe, dass kombinierte Behandlungen im Vergleich zu ausschließlich klassischen Therapien Behandlerzeit ohne Reduktion des Therapieerfolges sparen können, zu geringeren Abbruchraten und/oder größeren Abstinenzraten bei Patientinnen und Patienten mit Substanzreduktion führen, zur Aufrechterhaltung der Behandlungserfolge stationärer Therapie beitragen und sogar die Wirksamkeit von Psychotherapie verbessern können. Allerdings sind die Ergebnisse sehr unterschiedlich und weitere Forschung ist erforderlich.

Im Vergleich zu sowohl ausschließlich internetbasierten als auch ausschließlich klassischen Interventionen ist das Forschungsfeld von kombinierten Interventionen indessen noch in der Entwicklung und eher klein. Die meisten Behandlungsziele, die in den Studien genannt wurden, wurden nicht ausreichend gründlich evaluiert. Beispielsweise handelt es sich nur bei 19 der 36 abgeschlossenen Studien um randomisierte Kontrollgruppenstudien, wovon nur acht die Vergleichbarkeit durch den Einbezug einer nicht-kombinierten Kontrollgruppe mit der gleichen Anzahl von Sitzungen sicherstellten (Campbell, Ph, et al., 2015; Kay-Lambkin et al., 2011; Kenter et al., 2016; Kok et al., 2014; Marks et al., 2004; Marsch et al., 2014; Sethi et al., 2010; Wright et al., 2005). Nur acht Studien konnten als qualitativ hochwertige Studien beurteilt werden, nur sechs bezogen eine ausreichend große Kontrollgruppe für das Aufdecken von Effektstärken von $d = .35$ oder kleiner mit ein. Zudem wurde die Kosteneffektivität von kombinierten Behandlungen im Vergleich zu klassischer Psychotherapie nur in drei von 36

abgeschlossenen Studien exploriert, wobei sich allerdings aktuelle große Forschungsprojekte mit diesem Thema beschäftigen (Härter et al., 2015; Kleiboer et al., 2016).

Es verbleibt eine Reihe von Fragen. So ist beispielsweise wenig bekannt über das optimale Verhältnis von internetbasierten und klassischen Therapiesitzungen für die Kostenminimierung bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung oder gar Vergrößerung der Effektivität. Nur eine Studie in unserem Review beantwortet ansatzweise diese Frage: in der Studie von Jacmon et al. (2009) erhielten die Klientinnen und Klienten auf Wunsch klassische Sitzungen als Zusatz zur iKVT, auch wurden Klientinnen und Klienten aktiv von den Therapeutinnen und Therapeuten zu persönlichen Kontakten eingeladen, wenn eine Messung depressiver Symptomatik anzeigte, dass eine Depression auf klinisch bedeutsamem Niveau anhielt. Jacmon et al. berichteten, dass diese Intervention Effekte von der gleichen Größenordnung wie bei ausschließlich klassischer Psychotherapie erzielte und dabei acht Einzelsitzungen weniger pro Teilnehmer*in benötigt wurden als in einer ähnlichen nicht-kombinierten klassischen Behandlung in einer anderen Studie. Indes lassen sich die Ergebnisse dieser Pilotstudie aufgrund der kleinen Stichprobe und dem Fehlen einer Kontrollgruppe nicht verallgemeinern.

Eine andere offene Frage ist, welche Elemente klassischer Therapie am besten für die Delegation an das Internet geeignet sind. Möglicherweise können Elemente, die keinen intensiven Dialog zwischen Klientinnen und Klienten sowie Therapeutinnen und Therapeuten voraussetzen, wie beispielsweise Psychoedukation, am leichtesten an das Internet übertragen werden (van der Vaart et al., 2014). Auch bleibt unklar, wer am meisten von welchem Verhältnis zwischen klassischen und internetbasierten Modulen profitieren würde. So ist denkbar, dass Patientinnen und Patienten, die Schwierigkeiten im schriftlichen Ausdruck ihrer Gefühle und Gedanken haben (beispielsweise aufgrund von mangelnder

Introspektionsfähigkeit oder weil ihnen ihre eigene Rolle bei der Aufrechterhaltung ihrer Störung nicht bewusst ist), mehr Elemente von klassischer Psychotherapie benötigen. Dies könnte ebenfalls für Patientinnen und Patienten mit schweren, chronischen oder Persönlichkeits-Störungen der Fall sein. Für eine individualisierte kombinierte Behandlung, die die Eigenschaften der Patientinnen und Patienten berücksichtigt, könnte das kürzlich entwickelte Instrument "Fit for Blended Care" (Wentzel et al., 2016) ein hilfreiches Werkzeug sein.

Darüber hinaus wurde in einer Reihe von Studien die Steigerung der Effektivität klassischer Therapie mittels internetbasierter Elemente als Ziel angegeben, die Evidenz für diese Hypothese ist jedoch auf vier Studien mit einem integrierten Konzept begrenzt (Campbell et al., 2014; Carroll et al., 2008; Cochran et al., 2015; Sethi et al., 2010). Eine solche Vermutung wird allerdings von einer kürzlich veröffentlichten Meta-Analyse von Lindhiem et al. (Lindhiem, Bennett, Rosen & Silk, 2015) unterstützt. Auf der Basis von 10 randomisiert-kontrollierten Studien stellten sie fest, dass psychologische Interventionen beachtlich effektiver in einer Reihe von Bedingungen waren, wenn Verhaltensänderungen zwischen den Sitzungen durch eine mobile Komponente wie z.B. SMS unterstützt wurden (SMD= 0.27). Es gibt auch Belege dafür, dass telefonbasierte Interventionen helfen können, in ambulanter Behandlung erzielte Fortschritte aufrecht zu erhalten oder die Effektivität von klassischen Behandlungen zu erhöhen (Moore et al., 2013; Rose, Skelly, Badger, Ferraro & Helzer, 2015). Gleichwohl ist mehr Forschung nötig, um abschließend beurteilen zu können, ob die Effektivität von Psychotherapie tatsächlich durch die Nutzung kombinierter Behandlungen verbessert werden kann. Neben den genannten Vorteilen kombinierter Interventionen wie z.B. dem Einsparen von Behandlerzeit, der Vergrößerung der Symptomreduktion und der Förderung der

Rückfallprävention nach klassischer Therapie könnten diese Interventionen auch Einschränkungen im Vergleich zu klassischer Behandlung haben. So war beispielsweise in der Studie von Marks et al. (2004) die Abbruchrate in der überwiegend internetbasierten Gruppe substanziell höher als in der klassischen Behandlungsgruppe (43 % der überwiegend Computergeleiteten Gruppe, 24 % bei der überwiegend Behandlergeleiteten Gruppe). Andererseits haben andere Studien ähnliche (Kay-Lambkin et al., 2011; Wright et al., 2005) oder sogar geringere (Campbell et al., 2014) Abbruchquoten der kombinierten im Vergleich zu der nicht-kombinierten Intervention gefunden. Dennoch bleibt die Frage nach negativen Effekten und möglichen Einbußen im Vergleich zu nicht-kombinierten Interventionen noch zu beantworten, genauso wie die Frage nach möglichen negativen Effekten von internetbasierten Behandlungen (Rozenal et al., 2014).

Eine interessante Frage, die sich uns stellte, war, was Blended Interventions genau beinhaltet. Die identifizierten Studien, die explizit den Begriff "Blended" nutzten, waren die in letzter Zeit veröffentlichten und beschreiben integrierte kombinierte Interventionen, das heißt solche kombinierte Behandlungen, die klassische und internetbasierte Elemente innerhalb der gleichen Zeitperiode anbieten. Obwohl es bisher keine klare Definition gibt, könnte diese Beschreibung ein implizites allgemeines Verständnis von kombinierten Interventionen zeigen, welches stärker begrenzt ist als unsere Definition. Wir sind der Ansicht, dass der Begriff Blended Interventions bzw. kombinierte Interventionen auch die Kombination von internetbasierten Interventionen einschließen sollte, welche einer klassischen Behandlung mit klaren Regeln und Vorgehensweisen vor- oder nachgeschaltet sind, so wie bei gestufter Versorgung oder Nachsorge, welche der akuten Behandlungsphase direkt folgt. Mit Bezug auf die zahlreichen

Studien, die sequenzielle kombinierte Interventionen beschreiben, entschieden wir uns für diese weiter gefasste Definition.

Die vorliegende Studie hat einige Beschränkungen. So wie bei jedem systematischen Review muss das Risiko eines Selektionseffektes in Betracht gezogen werden. Allerdings wirkte unser Gebrauch von unabhängigen Ratings durch zwei der Autorinnen und Autoren diesem Bias entgegen. Zudem muss der Publikations-Bias berücksichtigt werden. Wir haben die Autorinnen und Autoren nicht in Bezug auf zusätzliche Datensätze oder weitere Studien kontaktiert, so dass die Anzahl der Studien, die aufgenommen werden konnten, automatisch begrenzt wurde. Auch haben wir lediglich die Literaturverzeichnisse von eingeschlossenen Studien geprüft, so dass wir möglicherweise Untersuchungen übersehen haben, die in Artikeln zitiert wurden, welche wir zwar überprüft, jedoch nicht eingeschlossen haben. Zudem waren die Studien, die wir einschlossen, sehr unterschiedlich (beispielsweise nahmen wir Studienprotokolle mit auf). Es ist denkbar, dass engere Einschlusskriterien (z.B. nur randomisiert-kontrollierte Studien mit einer nicht-kombinierten aktiven Kontrollgruppe) mehr Informationen zur Effektivität von kombinierten Interventionen geliefert hätten. Allerdings ist die Anzahl solcher Studien auf diesem Gebiet noch sehr klein und zukünftige Studien werden benötigt, um beispielsweise zu explorieren, ob kombinierte Interventionen nichtkombinierten hinsichtlich Effektstärken oder Kostenersparnis überlegen sind.

Für künftige Forschung wird es von Interesse sein, die Effektivität und Kosteneffektivität von kombinierten Konzepten zu untersuchen, insbesondere in Bezug auf die optimale Balance von klassischen und internetbasierten Interventionen. Informationen diesbezüglich wären hilfreich, um festzulegen, welche Therapie mit welchem theoretischen Hintergrund (so beispielsweise kognitive Verhaltenstherapie oder Psychoanalyse) für kombinierte Interventionen machbar ist

sowie wie die optimale Balance von Therapiemodulen für die individuellen Patientinnen und Patienten hinsichtlich Art und Schwere der Störung, Motivationslage, Fähigkeit zur Introspektion und anderen Variablen wie Alter, Geschlecht, Computerfähigkeiten usw. aussehen kann.

Abschließend fassen wir zusammen, dass mehrere Studien zeigen, dass kombinierte Interventionen machbar und im Vergleich zu unbehandelten Kontrollgruppen effektiv sind. Es gibt eine Vielzahl verschiedener kombinierter Konzepte, die in jeder Behandlungsphase einen Mehrwert hinsichtlich Effektivität oder Kosteneffektivität bieten. Um allerdings den tatsächlichen Gewinn von kombinierten Interventionen in der Behandlung psychischer Störungen zu beurteilen, sind noch weitere randomisiert-kontrollierte Untersuchungen hinsichtlich Effektivität und Kosteneffektivität im Vergleich zu traditioneller, nicht-kombinierter Psychotherapie notwendig. Dementsprechend ist weitere Forschung erforderlich, insbesondere in Bezug auf die Störungsbilder, für welche kombinierte Behandlungen besonders geeignet sind, die Anzahl benötigter persönlicher Kontakte und die Therapieteile, welche auf das Internet übertragen werden können.

2.3. Therapiebeziehung in klassischen und internetbasierten psychotherapeutischen Interventionen

2.3.1. Schulenspezifische Modelle von Therapiebeziehung und das integrative Modell der Working Alliance von Bordin (1979)

Unter Therapiebeziehung wird in der Regel die zwischenmenschliche Interaktion von Therapeut*in und Patient*in verstanden, sie umfasst die gegenseitigen Gefühle und Haltungen beider sowie deren Ausdrucksweise (Ehrlich & Lutz, 2017). Sie wird in den verschiedenen Therapieschulen unterschiedlich betrachtet. In der Psychoanalyse gilt die therapeutische Beziehung als maßgeblicher Therapiefaktor. Sie ist das Feld und das Medium von Veränderungsprozessen in Behandlungen, in denen sich Übertragung und Gegenübertragung realisieren (Gödde, 2016). Das Konzept der Übertragung geht zurück auf Sigmund Freud, den Begründer der Psychoanalyse, der darin den schwierigsten und zugleich wichtigsten Teil der analytischen Technik sah (Freud, 1925). In der Übertragung werden psychische Regungen wie Wünsche, Affekte, Fantasien oder sogenannte Objektbeziehungsmuster des Analysanden bzw. der Analysandin mit der bzw. dem Analytiker*in verknüpft, wobei diese Beziehungsgestaltung zumindest teilweise als ausschließlich von der Persönlichkeit bzw. der Biographie der Analysandin bzw. des Analysanden abhängig betrachtet wird (Bänninger-Huber, 2014). Diese Formen der Übertragung pathologischer Beziehungsmuster in die therapeutische Beziehung werden für den therapeutischen Prozess nutzbar gemacht (Reimer & Rüger, 2006).

Auch in der Gesprächstherapie wird die therapeutische Beziehung als zentral angesehen. Carl Rogers vertrat die Auffassung, dass eine gute Therapiebeziehung die sowohl notwendige als auch hinreichende Bedingung für therapeutische Veränderungen darstellt (Rogers, 1957). Dabei sei von Bedeutung, dass die Haltung der Therapeutin bzw. des Therapeuten sich durch

präzises einfühlendes Verstehen (Empathie), bedingungsfreie Akzeptanz (Wertschätzung) und Echtheit (Kongruenz) auszeichnet und der Klient bzw. die Klientin diese Haltung zumindest ansatzweise wahrnimmt (Rogers, 1977). Die Umsetzung dieser therapeutischen Grundhaltungen ermöglicht es dem/der vor der Behandlung in „Inkongruenz“ befindlichen Klientin bzw. Klienten, im psychologischen Kontakt zur/zum Therapeut*in seine bzw. ihre angeborene Neigung zur Weiterentwicklung und Reifung (die sogenannte Aktualisierungstendenz) zu realisieren (Rogers, 1957).

In der Verhaltenstherapie hat die Therapiebeziehung indes eine etwas andere Bedeutung. Eine gute therapeutische Beziehung wird hier als notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für den Therapieerfolg betrachtet (Beck, Rush, Shaw & Emery, 1981). Die therapeutische Beziehung soll den bzw. die Patient*in unter anderem motivieren und dabei unterstützen, verhaltenstherapeutische Strategien anzuwenden, die Auseinandersetzung mit emotional belastenden Anteilen der Problematik (z. B. dysfunktionale Selbstschemata, negative Erinnerungen) erleichtern sowie die Arbeit an interaktionellen Konflikten ermöglichen (Lammers, 2017). Hinsichtlich der individuellen Gestaltung der Therapiebeziehung gewinnt das Konzept der bedürfnis- und motivorientierten Beziehungsgestaltung an Bedeutung (Grawe, 1992a; Stucki & Grawe, 2006). Demnach sollen Therapeutinnen und Therapeuten die wichtigsten motivationalen Ziele ihrer Patientinnen und Patienten erkennen und ihr Verhalten so gestalten, dass für diese bedürfnisbefriedigende Erfahrungen ermöglicht werden.

Eines der am häufigsten verwendeten Konzepte von Therapiebeziehung ist das schulenübergreifende Modell der Working Alliance von Edward Bordin (1979). In seinem Modell beruht die Therapiebeziehung auf der emotionalen Bindung zwischen Therapeut*in und Patient*in sowie auf der Übereinstimmung in Bezug auf die Ziele und die Aufgaben der

Behandlung. Bordin bezog sich zwar zunächst auf Theorien der Psychoanalyse, vertrat jedoch die Auffassung, dass das Konzept der therapeutischen Arbeitsbeziehung auf alle Formen der Psychotherapie übertragbar ist. Seiner Ansicht nach ist es nicht die Art, sondern die Stärke der therapeutischen Beziehung, die den Hauptfaktor in der durch Psychotherapie erwirkten Veränderung darstellt (Bordin, 1979).

2.3.2. Therapiebeziehung im Kontext der Psychotherapieforschung

In den Anfängen der modernen Psychotherapieforschung wurde in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts zunächst die allgemeine Wirksamkeit von Psychotherapie geprüft (Mattejat, 2011). Den Grundstein für diese „Legitimationsphase“ (Grawe, 1992) legte Hans-Jürgen Eysenck mit einer 1952 veröffentlichten Übersichtsarbeit zu bis dato veröffentlichten Psychotherapiestudien, in welcher er die Überlegenheit von Psychotherapie gegenüber Spontanremission in Frage stellte und gut geplante und durchgeführte experimentelle Studien mit Kontrollgruppendesign forderte (Eysenck, 1992). Zwar wurden seine inhaltlichen Schlussfolgerungen widerlegt (z.B. Kiesler, 1966), jedoch wurde die Forderung nach experimentellen Studien vielfach aufgegriffen. Bereits 1977 konnte eine Metaanalyse auf der Basis von fast 400 kontrollierten Studien die Wirksamkeit von Psychotherapie eindrücklich belegen (Smith & Glass, 1977).

Während die allgemeine Wirksamkeit heute also außer Frage steht (Pfammatter, 2016), beschäftigt sich die Psychotherapieforschung seit etwa den Achtzigerjahren des vergangenen Jahrhunderts vermehrt mit Fragen der Wirkungsweise sowie der vergleichenden Wirksamkeit unterschiedlicher Therapieansätze (Mattejat, 2011). Dabei werden häufig spezifische und

allgemeine Wirkfaktoren unterschieden. Allgemeine Wirkfaktoren sind nicht an bestimmte Psychotherapiemodelle oder Störungsbilder gebunden und werden für schätzungsweise 30 % der therapeutischen Veränderung verantwortlich gemacht (Norcross, 2011). Bereits 1936 wurden die "common factors" verschiedener Therapiemethoden beschrieben (Rosenzweig, 1936). Saul Rosenzweig legte dabei mit dem Satz "At last the Dodo said, 'Everybody has won, and all must have prizes'." in Anspielung auf das Kinderbuch "Alice im Wunderland" (Carroll, 1865) den Grundstein für das sogenannte Dodo-Verdikt (Luborsky et al., 2003). Darin wird geschildert, dass verschiedene Psychotherapieformen trotz unterschiedlicher Interventionen und theoretischer Modelle häufig zu ähnlichen Effekten führen, ein Phänomen, das auch als das „Äquivalenzparadoxon“ in der Psychotherapie bezeichnet wurde (Stiles, Shapiro & Elliott, 1986).

Bei den spezifischen Faktoren handelt es sich allerdings nicht nur um die in Psychotherapieansätzen verankerten Vorgehensweisen (z.B. Durchführung von Expositionen in der Verhaltenstherapie, Deutungen von Übertragungen in der Psychoanalyse) sondern auch um störungsspezifische Behandlungsstrategien wie das Führen eines Esstagebuchs bei der Behandlung von Essstörungen (Pfammatter, Junghan & Tschacher, 2012). Die Überlegenheit bestimmter störungsspezifischer Verfahren - beispielsweise bei spezifischen Angststörungen oder Essstörungen - ist ebenso belegt wie die Bedeutung allgemeiner Wirkfaktoren (Strauß, 2001).

Die Therapiebeziehung wird in der Psychotherapieforschung in der Regel als allgemeiner Wirkfaktor angesehen (z.B. Grencavage & Norcross, 1990; Weinberger, 1994). So sieht Grawe (z.B. Grawe, 2005) beispielsweise in der Therapiebeziehung einen von fünf allgemeinen

Wirkfaktoren von Psychotherapie neben Ressourcenaktivierung, Problemaktualisierung, Problembewältigung und motivationaler Klärung.

Der Zusammenhang zwischen Therapiebeziehung und Therapieergebnis ist so häufig und so konsistent bestätigt worden wie kein anderer Befund der Psychotherapieforschung (Pfammatter et al., 2012). Für klassische Psychotherapien ist die Bedeutung der Therapiebeziehung für ein breites Spektrum an Störungsbildern und für viele Behandlungsformen gut erforscht. Eine kürzlich veröffentlichte Metaanalyse (Flückiger, Del Re, Wampold & Horvath, 2018) bezog 295 voneinander unabhängige Studien und mehr als 30.000 Patientinnen und Patienten ein und zeigte für klassische Psychotherapien eine moderate, aber robuste Korrelation zwischen Therapiebeziehung und Therapieerfolg von $r = .278$. Es zeigten sich dabei keine Unterschiede hinsichtlich der verwendeten Therapieverfahren (Kognitive Verhaltenstherapie, Humanistische Therapie, Psychodynamische Therapie, Interpersonale Therapie oder unspezifizierte Psychotherapie).

Auch bei der Begleitung von Patientinnen und Patienten bei der Inanspruchnahme von internetbasierten Interventionen kann eine wirksame Therapiebeziehung entstehen (Berger, 2015; Socala, Schnur & Montgomery, 2012). In der oben genannten Meta-Analyse befasste sich ein kleiner Teil (knapp 8 % der gefundenen Untersuchungen) mit internetbasierten Interventionen, wobei deren Ergebnisse eine mit den klassischen Therapien vergleichbare Korrelation von $r = .275$ zwischen Therapiebeziehung und Therapieerfolg zeigten (Flückiger et al., 2018).

Dieser medien- und schulenübergreifend robuste Zusammenhang zwischen Therapiebeziehung und Therapieergebnis bestätigt die Therapiebeziehung als allgemeinen Wirkfaktor. Allerdings geht die Wirksamkeitsforschung in den letzten Jahren immer mehr davon aus, dass spezifische

und allgemeine Wirkfaktoren miteinander untrennbar verbunden sind und das spezifische technische Vorgehen immer in den allgemeinen Beziehungskontext eingebettet ist (Pfammatter et al., 2012). Wenn eine gute Therapiebeziehung auch darauf beruht, dass sich Patient*in und Therapeut*in hinsichtlich Zielen und Aufgaben in der Therapie einig sind (Bordin, 1979), so ist davon auszugehen, dass diese beiden Komponenten immer einen störungsspezifischen Aspekt beinhalten (Strauß, 2001). Insbesondere in Bezug auf internetbasierte Behandlungen ist allerdings unklar, wie sich allgemeine und spezifische Wirkfaktoren auf das internetbasierte Programm und die begleitende Person aufteilen.

2.3.3. Therapiebeziehung in internetbasierten Interventionen und das Modell der Supportive Accountability

Bei onlinebasierten psychotherapeutischen Behandlungsformen wird die Aufgabe des Therapeuten/der Therapeutin bzw. des Coaches in der Regel weniger darin gesehen, (zusätzliche) therapeutische Inhalte zu vermitteln, als vor allem darin, die Teilnahme am Therapieprogramm zu unterstützen (Ebert et al., 2018). Zudem variieren Ausmaß und Intensität von therapeutischem Kontakt bei solchen Behandlungen sehr stark und reichen von unbegleiteten internetbasierten Selbst-Hilfe-Programmen bis hin zu Psychotherapien auf der Basis von E-Mail, Chat oder Videokonferenzen, innerhalb welcher das Internet ausschließlich als Kommunikationsmedium zwischen Therapeut*in und Patient*in genutzt wird (Berger, 2015). Häufig handelt es sich bei internetbasierten Interventionen dabei um standardisierte Interventionen, bei denen die menschliche Begleitung vor allem eine praktische und unterstützende und weniger eine therapeutische Rolle spielt (Andersson & Titov, 2014). Zwar zeigen Therapeutinnen und Therapeuten auch im Rahmen von iKVT klassisch therapeutische

Verhaltensweisen wie das Zeigen von Verständnis, Empathie und Interesse an der Situation des Patienten bzw. der Patientin (Paxling et al., 2013), jedoch werden bei internetbasierten im Unterschied zu klassischen Behandlungen die therapeutischen Inhalte vor allem über das Internetprogramm vermittelt, während die menschliche Begleitung hauptsächlich dazu dient, die Adhärenz zu fördern (Mohr et al., 2011).

Mohr et al. (2011) postulieren in ihrem hypothetischen Modell der Supportive Accountability (auf Deutsch etwa „unterstützende Kontrolle“), wie die menschliche Unterstützung die Adhärenz fördern kann. Accountability definieren Mohr et al. darin als die Erwartung an eine Person, ihr Handeln oder Nicht-Handeln zu begründen bzw. zu rechtfertigen. Gemäß ihrem Modell kann die Adhärenz hinsichtlich der Teilnahme an einer internetbasierten Therapie durch einen Coach verbessert werden, der als vertrauenswürdig, wohlwollend und fachlich kompetent wahrgenommen wird. Die Beaufsichtigung durch diesen Coach soll klare, prozessorientierte Ziele einbeziehen, die mit dem Patienten/der Patientin gemeinsam festgelegt werden und deren Fortschritt regelmäßig überprüft wird. Die Rollen und Aufgaben von Coach und Patient*in sollten dabei bereits zu Beginn klar festgelegt werden und die Vorteile der Zusammenarbeit für beide erkennbar sein. Moderiert wird der Effekt der Beaufsichtigung auf die Adhärenz durch die intrinsische Motivation der Patientin bzw. des Patienten sowie das Kommunikationsmedium (z.B. Telefon, E-Mail).

Mohr et al. sprechen in ihrem Modell explizit von einem „Coach“ und nicht einem Therapeuten/einer Therapeutin, da mit diesem Begriff keinerlei Hintergrund verbunden sei – sie betonen, dass unterstützende Begleitung bei einer internetbasierten Therapie nicht nur von ausgebildeten Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten geleistet werden könne, sondern auch von Laien oder Studierenden.

Hinsichtlich der einzelnen Aspekte des Modells lassen sich Parallelen zum schulenübergreifenden Konzept der Therapiebeziehung nach Bordin (1979) finden. Auch dort spielen die Aspekte einer vertrauensvollen, emotional positiven Zusammenarbeit ebenso eine Rolle wie die Übereinstimmung im Hinblick auf Ziele und Aufgaben in der Therapie. Das nach dem Modell von Bordin erstellte Working Alliance Inventar (Horvath & Greenberg, 1989) zeigt in seinen drei Unterskalen Bond, Task und Goal inhaltliche Nähe zu mehreren Aspekten des Supportive Accountability Modells: der Coach soll vertrauenswürdig und wohlwollend sein (Bond), Rollen und jeweilige Aufgaben von Coach und Patient*in sollten von Anfang an geklärt (Task) sowie Erwartungen und Ziele gemeinsam erarbeitet werden (Goal). Unterschiedlich ist dagegen vor allem die Rolle des Coaches bzw. der Therapeutin/des Therapeuten. Während in Bordins Modell die Beziehung im Mittelpunkt steht, so ist es im Modell der Supportive Accountability die Kontrolle bzw. Beaufsichtigung, die durch den Coach hinsichtlich der Teilnahme am Programm geleistet wird. Mohr et al. erläutern dazu, dass in der klassischen Psychotherapie Gestaltung der Therapiebeziehung und Behandlung simultan ablaufen, während internetbasierte Interventionen Inhalt und menschliche Unterstützung trennen: der Inhalt der Behandlung erfolgt in der Regel standardisiert z.B. über eine Internetseite und die therapeutische Begleitung dient dazu, die Adhärenz zu fördern.

Adhärenz wird im Supportive Accountability Modell von Mohr et al. (2011) definiert als die Nutzung der internetbasierten Interventionen über die Zeit. Sie kann verschiedentlich operationalisiert werden, z.B. über die Anzahl der abgeschlossenen Module. Zur Erfassung dieser therapeutischen Beaufsichtigung und Adhärenzförderung wurde von der Forschungsgruppe um David Mohr eigens ein Fragebogen entwickelt, der Supportive Accountability Questionnaire (SAQ, Duffecy, Kwasny, Xuan & Mohr, 2013). In der

Untersuchung von Duffecy et al. (2013) korrelierte der SAQ signifikant mit der Anzahl der Logins. Diese ist jedoch die bisher einzige Veröffentlichung zum Zusammenhang zwischen SAQ und der Adhärenz zu einer internetbasierten Behandlungsform. Inwieweit das Konstrukt der Supportive Accountability über das Ausmaß klassisch operationalisierter Therapiebeziehung hinausgeht, also auch zusätzliche Varianz hinsichtlich der Adhärenz aufklärt, ist noch unklar.

Während auf das Modell der Supportive Accountability vielfach Bezug genommen wird (am 22.01.19 bereits 237 Zitationen) und viele Studien die menschliche Unterstützung internetbasierter Interventionen entsprechend gestalten (Ebert et al., 2018; Lal et al., 2018; Mol et al., 2018), wird das von der Forschungsgruppe um David Mohr entwickelte Messinstrument Supportive Accountability Questionnaire (Duffecy, Kwasny, Xuan & Mohr, 2013) bislang kaum verwendet. Dagegen wird für die Erfassung der Therapiebeziehung meist das auf dem Modell von Bordin (1979) beruhende Working Alliance Inventar genutzt (Flückiger et al., 2018; Pihlaja et al., 2018). Dies ist nicht unproblematisch, beispielsweise haben Teilnehmende an internetbasierten Interventionen das Ausfüllen des WAI nicht selten als schwierig empfunden, weil sie den Therapeuten/die Therapeutin aufgrund des geringen Kontakts zu wenig kannten (Andersson et al., 2012; Jasper et al., 2014). In diesem Zusammenhang wurde bereits mehrfach die Forderung nach neuen Messinstrumenten für Therapiebeziehung gestellt, welche den Spezifika internetbasierter Behandlungen gerecht werden (Andersson et al., 2012; Berger, 2015). Der SAQ erfasst zwar ein etwas anderes Konstrukt als Therapiebeziehung, seine Entwicklung ist jedoch möglicherweise ein Schritt in die richtige Richtung.

3. Aufbau der Gesamtstudie Gesundbleiben Online

Die vorliegende Arbeit basiert auf Vorarbeiten für und Ergebnissen von einem großangelegten, vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt „Evaluation einer online-basierten Transferförderung nach stationärer Depressionstherapie“ (Förderkennzeichen 01GX1002) an den Universitäten Marburg und Tübingen. Die Entwicklung des internet- und telefonbasierten Nachsorgeprogramms „Gesundbleiben Online“ erfolgte in Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern der Leuphana Universität Lüneburg, der Freien Universität Amsterdam sowie der Universität Groningen. Gesundbleiben Online (GO) sollte dazu beitragen, die Erfolge aus der stationären Behandlung auch im Alltag aufrechtzuerhalten und einem Rückfall in die Depression vorzubeugen. Ziel des Forschungsprojekts war es, GO hinsichtlich seiner Wirksamkeit insbesondere im Vergleich zwischen einer Interventionsgruppe, einer aktiven Kontrollgruppe sowie einer Gruppe der Routineversorgung zu überprüfen. In einer dreiarmligen randomisiert-kontrollierten Studie (Ebert et al., n.d.; Krisch, 2018) wurden die Effekte einer störungsspezifischen Rückfallpräventionsintervention (GO 1) mit denen einer transdiagnostischen Nachsorge (GO 2) und denen der poststationären Routineversorgungsmaßnahmen (Treatment as usual, TAU) verglichen. Es wurde erwartet, dass Patientinnen und Patienten, die mit dem Nachsorgeprogramm weiterbetreut werden, bis zu 12 Monate nach Entlassung in Ihrer Depressivität stabil bleiben bzw. geringere Depressionswerte aufweisen als Patientinnen und Patienten, die mit den üblichen Maßnahmen der Routineversorgung behandelt werden. Zudem wurde eine signifikante Überlegenheit der Interventionsgruppe gegenüber der aktiven Kontrollgruppe erwartet.

3.1. Stichprobe und Rekrutierung

Die Rekrutierung der Patientinnen und Patienten und deren Randomisierung zu einer der drei Studienbedingungen fanden im Zeitraum zwischen Juli 2013 bis einschließlich Oktober 2014 in insgesamt neun kooperierenden Kliniken in einer der beiden Studienzentren Marburg und Tübingen statt:

- Schön Klinik Bad Arolsen
- Spessart Klinik Bad Orb
- Habichtswaldsklinik Kassel
- Fachklinik Fürstenhof Bad Wildungen
- Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Ortenberg
- Vitos Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Marburg
- Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Nürtingen
- Fachklinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik Reutlingen
- Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie am Uniklinikum Tübingen

Die Studien-Kliniken gehörten den drei in Deutschland versorgungsrelevanten stationären Behandlungssettings Akut-Psychosomatik, Psychosomatische Rehabilitation und Psychiatrie an. Rekrutiert wurde mit regelmäßigen Infoveranstaltungen sowie mit Postern und Flyern in den Studien-Kliniken.

Einschlusskriterien waren:

1. Alter zwischen 18-70 Jahre
2. Deutsch als Muttersprache bzw. fließendes Deutsch
3. Zugang zu Internet und Telefon (nach dem Klinikaufenthalt)
4. Behandlung in einer der Studien-Kliniken
5. aktuelle Major Depression Episode (noch andauernd oder Remission < 2 Monate) oder Major Depression Episode (MDE) in den letzten 6 Monaten oder rezidivierende MDE mit mind. 2 Episoden und seit nicht länger als 2 Jahren in Remission (bzw. letzte MDE in letzten 2 Jahren).

Ausschlusskriterien waren:

1. aktuelle Substanzabhängigkeit (außer Nikotinabhängigkeit)
2. primärer Behandlungsgrund eines Substanzmissbrauchs
3. primärer Behandlungsgrund einer Essstörung
4. psychotische Symptome aufgrund einer Schizophrenie, wahnhaften, schizoaffektiven oder sonstigen psychotischen Störung
5. schizotype Persönlichkeitsstörung
6. bipolare Störung
7. ausgeprägte kognitive Beeinträchtigung
8. substanzinduzierte oder organisch bedingte affektive Störung.

Insgesamt n = 1363 Patientinnen und Patienten wurden in den verschiedenen Kliniken auf die Studie aufmerksam gemacht und informiert. Davon gaben 429 Patientinnen und Patienten eine schriftliche Einverständniserklärung zur Teilnahme an der Studie ab. Nach Abklärung der Ein-

und Ausschlusskriterien im Rahmen der beiden diagnostischen Interviews konnten $n = 340$ Patientinnen und Patienten einer der drei Studienbedingungen zugeteilt werden (GO 1: $n = 118$; GO 2: $n = 109$; TAU: $n = 113$). Nach der Randomisierung mussten weitere 35 Patientinnen und Patienten (10.4%) aufgrund von Teilnahmeabbruch, fehlender Unterlagen oder fehlender Teilnahme an den Kliniksitzen ausgeschlossen werden, so dass schließlich eine Gesamtstichprobe von $n = 305$ Patientinnen und Patienten für die weiteren Analysen resultierte. Über den Katamnesezeitraum nahmen 64 Personen (20.9%) nicht an der 6-Monats- (t2) und 94 Personen (30.8%) nicht an der 12-Monatskatamnese (t3) teil. Insgesamt konnten 120 Personen zu einem oder beiden der Katamnesezeitpunkte nicht erreicht werden. Dabei waren Teilnehmende mit vollständigen Datensätzen mit höherer Wahrscheinlichkeit als solche mit fehlenden Datensätzen verheiratet, hatten zu einem geringeren Anteil eine schwere Depression, waren häufiger erwerbstätig, hatten durchschnittlich kürzere Verweildauern in den Studien-Kliniken sowie weniger komorbide Diagnosen (Krisch, 2018).

3.2. Intervention

Für alle Teilnehmenden fanden am Ende des stationären Aufenthaltes zwei Gruppensitzungen statt, in denen die Teilnehmenden von GO 1 sowie GO 2 mit einem Klinik-Coach einen persönlichen Rückfallpräventionsplan mithilfe dreier Trainingslektionen von GO erarbeiteten. Das Nachsorgeprogramm bestand aus zwei Internet-Seiten, zu denen jede*r Teilnehmer*in jeweils Zugangsdaten erhielt: GO-Forum und GO-Plattform.

Auf dem GO-Forum wird ein wöchentlich zu führendes Web-Tagebuch für die Auswertung der aktuellen Zielerreichung, ein geschlossenes Forum sowie ein offenes Forum mit

unterschiedlichen Themengruppen zur Verfügung gestellt. Das geschlossene Forum dient dem Austausch mit den anderen Teilnehmenden der Kliniksitzen, das offene Forum ist für alle GO-Teilnehmenden zugänglich.

Auf der GO-Plattform werden die Monitorings zur Erfassung der aktuellen depressiven Symptomatik ausgefüllt. Das wöchentliche Monitoring enthält die neun Fragen des Patient Health Questionnaire – 9 (Kroenke, Spitzer, Williams & Löwe, 2010), ein häufig genutztes Selbstrating-Instrument zur Erfassung depressiver Symptomatik. Der PHQ-9 wurde in einer Vorstudie hinsichtlich seiner computerisierten Version validiert (Erbe, Eichert, Rietz & Ebert, 2016, Kapitel 3.3). Nach jedem ausgefüllten Monitoring erhalten Teilnehmende ein automatisiertes Feedback hinsichtlich der Schwere der erfassten depressiven Symptomatik und Handlungsempfehlungen mit Verweis auf die erarbeiteten Strategien. Zudem besteht auf der Plattform Zugang zum persönlichen Rückfallpräventionsplan. Darüber hinaus hatten Teilnehmende der Interventionsgruppe GO 2 auf der Plattform Zugang zu weiteren Trainingslektionen mit depressions- und rückfallrelevanten Inhalten, Übungen und wöchentlichen Hausaufgaben.

Alle Teilnehmenden von GO erhielten einen persönlichen Coach, der sie in den ersten Monaten nach Entlassung (Phase 1) in zweiwöchentlich, insgesamt fünfmal stattfindenden 10-minütigen Telefonaten bei der Umsetzung ihres Rückfallpräventionsplans begleitete. Dabei wurden die Ergebnisse der Monitorings, des Webtagebuches sowie ggf. die Inhalte der bearbeiteten Trainingslektionen berücksichtigt. Nach diesen fünf Telefonaten waren keine regelmäßigen Anrufe mehr vorgesehen, allerdings überwachte der GO-Coach in dieser „Phase 2“ weiterhin die Einträge der Teilnehmenden im Webtagebuch und im GO-Monitoring. Bei Verschlechterung der Symptomatik unterstützte er sie mit bis zu zwei weiteren telefonischen

Kontakten auf Basis des erarbeiteten Rückfallpräventionsplans bei der Bewältigung der aktuellen Beschwerden. Zudem konnten die Patientinnen und Patienten mit einer Nachrichtenfunktion der Internet-Plattform den GO-Coach kontaktieren.

In Abbildung 5 befindet sich eine Interventionsbeschreibung der Interventionsgruppe GO 2 sowie der aktiven Kontrollgruppe GO 1.

	Ende der stationären Behandlung	Phase 1: Monate 1-3 nach Entlassung	Phase 2: Monate 4-6 nach Entlassung
GO 1	Einführung in GO-Forum und GO-Plattform sowie Erarbeitung eines persönlichen Rückfallpräventionsplans - kontinuierliche Selbstfürsorge - Umgang mit Risikosituationen und Frühwarnzeichen	GO-Forum: Webtagebuch, offene und geschlossene Foren	
		GO-Plattform: wöchentliche Monitorings, Zugang zum erarbeiteten Rückfallpräventionsplan, Nachrichtenfunktion an den GO-Coach	
		GO-Coach: zweiwöchentliche telefonische Kontakte	GO-Coach: telefonische Kontakte bei Symptomverschlechterung bzw. Suizidalität
GO 2	Wie GO 1	Wie GO 1, zusätzlich wöchentliche Trainingslektionen mit depressions- und rückfallrelevanten Inhalten und Übungen	Wie GO 1

Abbildung 5: Interventionsbeschreibung Gesundbleiben Online

Das Coaching wurde anhand des Supportive Accountability Modells operationalisiert mit dem Ziel, Adhärenz zur Programmnutzung zu fördern. Alle GO-Coaches hatten ein Studium der Psychologie auf Diplom- bzw. Masterniveau abgeschlossen und verfügten über eine fortgeschrittene oder abgeschlossene Psychotherapieausbildung, sie nahmen zudem an regelmäßigen Inter- und Supervisionen teil.

3.3. Studienablauf

Die an der Teilnahme interessierten Patientinnen und Patienten erhielten eine ausführliche schriftliche Studieninformation zu Hintergründen, Inhalt und Ablauf der Studie, hatten Gelegenheit, Fragen zu stellen und unterzeichneten gegebenenfalls eine Einverständniserklärung. Anschließend wurden die relevanten Ein- und Ausschlusskriterien mithilfe eines klinischen Interviews überprüft und mögliche Nebendiagnosen erfasst. Zudem füllte jede*r Patient*in ein erstes Fragebogenpaket aus, in welchem u.a. ein demographischer Fragebogen enthalten war. Bei Erfüllung der Einschlusskriterien fand ein weiteres diagnostisches Interview statt und ein weiteres Fragebogenpaket wurde ausgefüllt. Sowohl die beiden Interviews als auch das Ausfüllen der beiden Fragebogenpakete erfolgten im Rahmen der stationären Behandlung und bildeten im Studienverlauf die Ausgangsdiagnostik. Nach der Randomisierung erhielt jede*r Teilnehmer*in einen Zugang zur Online-Plattform, über die in Abhängigkeit der Studienbedingung verschiedene Elemente freigeschaltet wurden. Auch Teilnehmende der Kontrollgruppe (TAU) erhielten einen passwortgeschützten Zugang, da darüber später auch Fragebögen der Katamneseuntersuchungen ausgefüllt wurden. Teilnehmende der Studienbedingung GO 1 und GO 2 erhielten zudem einen Zugang zum GO-Forum. In zwei Kliniksitzen wurden alle Teilnehmenden in die Nutzung des Programms eingeführt.

Diese Kliniksitzen fanden ein bis zwei Wochen vor Entlassung und in Abhängigkeit von der Randomisierung im Einzel- oder ggf. Gruppensetting mit den anderen, zeitgleich entlassenen Studienpatientinnen und -patienten statt. Die Kliniksitzen beinhalteten die Erstellung eines vorläufigen Rückfallpräventionsplans (GO 1 und GO 2) bzw. eines Krisenplans sowie das Besprechen regulärer ambulanter Unterstützungsmöglichkeiten (TAU).

Zudem wurde allen Teilnehmenden ein Handbuch zum Programm ausgehändigt. Nach der Entlassung folgten die Phasen 1 und 2 des Programms sowie die Katamnesen. Drei Monate nach Entlassung, d.h. nach der Phase 1 des Programms, wurden die Teilnehmenden zudem gebeten, Fragebögen zu Mediatorvariablen auszufüllen, welche ihnen über die Online-Plattform bereitgestellt wurden. Sechs bzw. 12 Monate nach Entlassung fanden zwei telefonische Katamneseinterviews zur Erfassung der Depressivität mittels der Hamilton Rating Scale for Depression (Hamilton, 1960) statt. Ebenfalls 6 Monate nach Entlassung füllten die Teilnehmenden einen Fragebogen zur Programmszufriedenheit aus.

Alle Teilnehmenden hatten während der gesamten Studiendauer unbeschränkten Zugang zu allen Maßnahmen der Routineversorgung.

3.4. Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit

Die Gesamtauswertung der Studie ist aktuell in Arbeit (Ebert et al., n.d.). In den ersten Analysen (Krisch, 2018) zeigte sich entgegen den Erwartungen kein differenzieller Effekt der unterschiedlichen Studienbedingungen. Über alle drei Gruppen hinweg blieben die Depressivitätswerte in den ersten sechs Monaten nach Entlassung stabil und nahmen in den folgenden sechs Monaten bedeutsam ab. In einer Subgruppenanalyse zeigte sich, dass Patientinnen und Patienten mit weniger als acht Wochen andauernder Remission bei Entlassung höhere Depressivitätswerte im Vergleich zu den remittierten Patientinnen und Patienten aufwiesen und diese jeweilige Symptomatik über alle drei Messzeitpunkte stabil blieb. Krisch (2018) weist bei der Interpretation dieser Ergebnisse unter anderem auf das naturalistische Studiendesign und die sich daraus ergebenden Besonderheiten der Studie hin.

4. Voruntersuchung

Validierung der computerbasierten Version des PHQ-9 (Publikation 2)

Internetbasierte Versionen von Fragebögen haben gegenüber schriftlichen Formaten zahlreiche Vorteile, beispielsweise die verbesserte Möglichkeit, fehlende Daten zu vermeiden, die automatische Aufsummierung der Summenwerte, Zeitersparnis und die Vermeidung von Rechenfehlern (Andersson, Ritterband & Carlbring, 2008). In der Vergangenheit wurde darauf hingewiesen, dass internetbasierte Fragebögen zur Zunahme der Verwendung von Selbsteinschätzungs-Fragebögen in der klinischen Praxis beitragen können, da sie die Anwendung erleichtern könnten (Holländare, Andersson & Engström, 2010). Zudem scheinen computerbasierte Screenings große Akzeptanz bei den Klientinnen und Klienten zu genießen (Campbell, Ali, Finlay & Salek, 2015; Weber et al., 2003).

Darüber hinaus gewinnen internetbasierte Behandlungen von verbreiteten psychischen Störungen in den letzten Jahrzehnten immer mehr an Bedeutung. Zahlreiche Studien legen nahe, dass diese zu klinisch bedeutsamen Veränderungen mit Effektstärken in der Größenordnung von klassischen Psychotherapien führen, sowohl für Erwachsene (Barak, Hen, Boniel-Nissim & Shapira, 2008; Griffiths, Farrer & Christensen, 2010; Hedman & Lindefors, 2012; Riper et al., 2014; Saddichha, Al-Desouki, Lamia, Linden & Krausz, 2014) als auch für Kinder und Jugendliche (Ebert et al., 2015). Die zunehmende Verbreitung von internetbasierten Interventionen im Bereich der psychischen Gesundheit ist notwendigerweise mit der onlinebasierten Erhebung von psychopathologischer Symptomatik verbunden (Austin, Carlbring & Richards, 2006).

Allerdings ist es wichtig, sich bei der Übertragung von schriftlichen psychometrischen Verfahren in elektronische Formen bewusst zu machen, dass dieses deren Ergebnis beeinflussen kann (Buchanan, 2003). So gibt es Belege dafür, dass computerbasierte Anwendungen ein gewisses Maß an Enthemmung bei Berichten über Alkoholkonsum oder risikoreiches Sexualverhalten fördern können (Booth-Kewley, Larson & Miyoshi, 2007). Auch Themen wie Hemmschwellen gegenüber modernen Technologien und die Vertrautheit mit dem jeweiligen Medium gilt es zu berücksichtigen (Schulenberg & Yutzenka, 2004). Während beispielsweise die große Mehrheit der Untersuchungen zur Interformat-Reliabilität von Depressionsfragebögen nahe legt, dass die schriftlichen Versionen ohne Verluste der diagnostischen Eigenschaften an digitale Formate übertragen werden können (Alfonsson et al., 2014), gibt es auch Befunde, die das Erzielen höherer Werte bei der Durchführung des Beck-Depressions-Inventars belegen, falls dieses über Internet oder Computer durchgeführt wird (Carlbring et al., 2007; George, Lankford & Wilson, 1992).

Die Internationale Testkommission hat eine Reihe von Richtlinien hinsichtlich der Äquivalenz zwischen schriftlichen und digitalen Versionen entwickelt, die unter anderem durch psychometrische Eigenschaften wie vergleichbare Reliabilitäten beider Versionen, Korrelationen in der zu erwartenden Höhe sowie vergleichbare Mittelwerte und Standardabweichungen sicher gestellt werden sollen (The International Test Commission, 2006). Eine Vielzahl von etablierten und gut untersuchten schriftlichen Instrumenten wurden im vergangenen Jahrzehnt bereits in elektronischen Formaten validiert (z.B. Austin et al., 2006; Holländare, Andersson & Engström, 2010; Vallejo, Mañanes, Isabel Comeche & Díaz, 2008).

Ein kürzlich veröffentlichtes Review zu Interformat-Reliabilität identifizierte 33 Studien, die insgesamt 40 verschiedene Symptomskalen untersuchten (Alfonsson et al., 2014). Die Autoren

merken an, dass einige Instrumente (etwa der BDI-II) mehrfach untersucht wurden, während eine Reihe von bekannten Fragebögen – wie beispielsweise der PHQ-9 – noch nicht ausreichend beforscht wurden, um deren digitale Versionen uneingeschränkt empfehlen zu können. Weitere qualitativ hochwertige Untersuchungen sind also notwendig.

Der PHQ-9 ist ein häufig verwendeter Fragebogen zur Erfassung der Schwere depressiver Symptomatik in unterschiedlichen Kontexten (Manea, Gilbody & McMillan, 2015). Er wurde in viele Sprachen übersetzt und zeigt sich leistungsstark in verschiedenen Kulturen (Gilbody, Richards, Brealey & Hewitt, 2007). Mehrere Studien haben bereits elektronische Formate des PHQ-9 evaluiert, so etwa auf einem Touchscreen-Computer (Fann et al., 2009) oder in Form einer Smartphone App (BinDhim et al., 2014), allerdings ohne Prüfung der Interformat-Reliabilität. Die erste Studie, die schriftliche und elektronische Versionen verglich, wurde 2013 veröffentlicht und beschrieb ein Crossover-Design, mit dem sich vergleichbare psychometrische Eigenschaften von PHQ-9 und sechs anderen Verfahren auf Papier-, Computer- und iPhone-Versionen zeigten (Bush, Skopp, Smolenski, Crumpton & Fairall, 2013). Allerdings macht die relative kleine und nichtklinische Stichprobe von 45 Armeesoldatinnen und Armeesoldaten eine Replikation der Ergebnisse erforderlich. Die erste Studie, die eine größere Stichprobe bei der Untersuchung der Interformat-Reliabilität des PHQ-9 einbezog, wurde kürzlich veröffentlicht (Spangenberg, Glaesmer, Boecker & Forkmann, 2015). In der Studie von Spangenberg et al. wurden jedoch ausschließlich ältere Patientinnen und Patienten der allgemeinärztlichen Versorgung untersucht, die nur zu 4,3 % an einer klinisch relevanten depressiven Symptomatik litten (Spangenberg et al., 2015). Die vorliegende Studie zielt deshalb darauf ab, die Interformat-Reliabilität zwischen Papier- und Computer-Versionen des PHQ-9 in einer klinischen Stichprobe zu prüfen.

4.1. Methode

4.1.1. Teilnehmende und Untersuchungsablauf

Die Teilnehmenden waren stationäre Patientinnen und Patienten eines psychosomatischen Krankenhauses in Deutschland und wurden im Februar und März 2012 rekrutiert. Die psychotherapeutische Behandlung basierte auf kognitiver Verhaltenstherapie. Die Patientinnen und Patienten erhielten wöchentlich eine bis zwei Sitzungen Einzeltherapie und durchschnittlich vier Doppelstunden Gruppentherapie pro Woche. Die Behandlung wurde mit Elementen wie Sporttherapie, Physiotherapie, Kunsttherapie und Medikation ergänzt. Patientinnen und Patienten, die kürzlich die Behandlung begonnen hatten oder kurz vor deren Abschluss standen, wurden zur Teilnahme an der Studie eingeladen. 143 Patientinnen und Patienten (79 %) zeigten sich zur Teilnahme bereit und unterzeichneten die Einwilligungserklärung.

Um Reihenfolgeeffekte zu kontrollieren, wurden die Teilnehmenden hinsichtlich der Reihenfolge der zwei Versionen (Papier oder Computer zuerst) randomisiert. Die Randomisierung fand auf der individuellen Ebene statt. Um Erinnerungseffekte zu minimieren, wurde die zweite Version jeweils 24 Stunden nach der ersten ausgefüllt.

Ein Ethikantrag zur Studie wurde von der Ethikkommission der Universität Marburg sowie der Klinikleitung genehmigt.

4.1.2. Erhebungsinstrument

Der PHQ-9 ist ein häufig verwendeter Fragebogen und besteht aus neun Items, die den Kriterien einer Major Depression im DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders,

Fourth Edition) entsprechen. Die Kriterien für eine Major Depression wurden im DSM-5 minimal verändert, die wichtigste Veränderung besteht darin, dass Trauer kein Ausschlusskriterium mehr ist. Der PHQ-9 ist hiervon nicht betroffen, da er keine Frage zu Trauer enthält (Volker et al., 2015). Die Ausfüllenden werden gebeten, jedes Item auf einer Skala von 0 (“überhaupt nicht”) bis 3 (“beinahe jeden Tag“) auf der Basis der diesbezüglichen Belastung während der vergangenen zwei Wochen zu bewerten. Summenwerte auf dem PHQ-9 in Höhe von 5, 10, 15 und 20 weisen jeweils auf eine milde, mittlere, mittelgradig bis schwere bzw. schwere Depression hin. Der PHQ-9 verfügt über eine exzellente Reliabilität und seine Konstruktvalidität wurde durch hohe Korrelationen zwischen Summenwerten des PHQ-9 und Arbeitsunfähigkeitstagen, Funktionsstatus und symptombezogenen Schwierigkeiten belegt (Kroenke, Spitzer & Williams, 2001).

Das in der Studie für die digitale Erhebung des PHQ-9 verwendete Computerprogramm wurde in der kooperierenden Klinik in der Routineversorgung verwendet. Die Teilnehmenden füllten die digitale Version an einem PC der Klinik aus, der sich in einem der Gruppentherapie Räume befand. Das Ausfüllen des Fragebogens wurde für Zeitpunkte angesetzt, zu denen der Raum anderweitig nicht genutzt wurde und erfolgte somit ohne die Anwesenheit anderer Personen. Auf jeder Seite wurde in der immer gleichen Reihenfolge jeweils eine Frage angezeigt. Ein Rückblättern (und somit Verändern der Antwort nach dem Absenden) war nicht möglich, ein Weiterblättern zur nächsten Frage nur, wenn die Frage ausgefüllt war.

4.1.3. Auswertungsmethoden

Die statistische Auswertung erfolgte mit SPSS Version 23. Zur Prüfung der internen Konsistenz wurde Cronbachs Alpha verwendet, die Korrelationen zwischen Computer- und Papier-

Versionen wurden nach Pearson berechnet. Die Testung der Signifikanz von Unterschieden in Bezug auf das Format (Papier/Computer) und die Reihenfolge (Papier zuerst/Computer zuerst) erfolgte mit einer 2 x 2 Varianzanalyse (ANOVA). Allen Analysen wurde ein Signifikanzniveau von .05 (zweiseitig) zugrunde gelegt. Effektstärken (Cohen`s d) wurden aus dem Quotienten der Differenz zwischen den beiden Summenscores geteilt durch die gepoolte Standardabweichung berechnet (Lenhard & Lenhard, 2015). Wir prüften zudem, ob die Ein-Faktor-Struktur des ursprünglichen PHQ-9 (Cameron, Crawford, Lawton & Reid, 2008) sich ebenfalls für die verwendeten Computer- und Papier-Fragebögen finden ließ. Dazu wurden zwei voneinander unabhängige konfirmatorische Faktorenanalysen mit unkorrelierten Residuen und Chi-Quadrat-Statistik sowie dem Chi-Quadrat/df Wert als Indikator für die Modellanpassung durchgeführt. Im Allgemeinen wird ein Chi-Quadrat/df Verhältnis von 2:1 oder 3:1 als akzeptable Modellanpassung angesehen (Carmines & McIver, 1981) und die Invarianz des Verfahrens wurde angenommen, falls beide unabhängigen Modelle mindestens eine akzeptable Anpassung an die Daten zeigten.

4.2. Ergebnisse

Von 143 Patientinnen und Patienten, die die Einwilligungserklärung unterzeichnet hatten, füllten 130 Fragebögen in beiden Anwendungsformaten aus. Das durchschnittliche Alter lag bei 43,46 Jahren (SD = 12.56, Range = 18 – 71), 66 (50.8%) waren Frauen, 64 waren Männer (49.2%). Von 130 Teilnehmenden, die beide Fragebögen ausgefüllt hatten, hatten 127 die Diagnose Depression erhalten (n = 76 mit ICD-10 F 32, n = 51 mit ICD-10 F 33) und n = 3 hatten keine Depression, sondern eine andere Diagnose (Tinnitus, Anpassungsstörung oder Agoraphobie mit Panikstörung). Neun der Patientinnen und Patienten mit der Diagnose

Depression erhielten die weitere Diagnose Dysthymie (ICD-10 F 34.1). 47 Teilnehmende erhielten eine einzige Diagnose einer psychischen Störung, n = 51 erhielten zwei, n = 24 erhielten drei, n = 5 erhielten vier und n = 2 erhielten fünf Diagnosen psychischer Störungen. Die durchschnittliche Anzahl von Diagnosen psychischer Störungen lag bei n = 2. Abgesehen von Depression/affektiven Störungen (ICD-10 F32-F33, n = 127, 98% aller Teilnehmenden) waren die häufigsten anderen Diagnosen somatoforme Störungen (ICD-10 F 45, n = 40, 30.8% aller Teilnehmenden), Angststörungen (ICD-10 F 40-41, n = 24, 18.5% aller Teilnehmenden) sowie Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen (ICD-10 F60-F69, n = 21, 16.1% aller Teilnehmenden).

Von 130 zurückgegebenen Papier-Fragebögen hatten 128 keine fehlenden Werte. Da die Computer-Version fehlenden Werte nicht ermöglichte, ergaben sich dort keine. Nur vollständig ausgefüllte Fragebögen wurden in die statistischen Analysen einbezogen.

4.2.1. Interne Konsistenz

Die interne Konsistenz der Fragebögen (Cronbach's Alpha) lag bei $\alpha = .88$ für die Computer-Version und bei $\alpha = .89$ für die Papierversion. Dieses befriedigende Ergebnis wurde durch konfirmatorische Faktorenanalysen, die die Ein-Faktor-Lösung überprüften (Computer-Version: Chi-Quadrat = 103,908, df = 27, $p < .001$; Papier-Version: Chi-Quadrat = 61,479, df = 27, $p < .001$) unterstützt.

4.2.2. Korrelationsanalysen

Der Pearson-Korrelationskoeffizient des PHQ-9 lag bei $r = .92$ zwischen den Papier- und Computer- Versionen. Die Korrelation war hochsignifikant ($p < .001$).

4.2.3. Mittelwertsunterschiede

Mittelwerte und Standardabweichungen für beide Fragebögen und Formate sind in Tabelle 2 zu finden. Es wurde kein statistisch bedeutsamer Unterschied in den Mittelwerten des PHQ-9 zwischen Papier- und Computer-Version gefunden. Auch ergab sich kein signifikanter Haupteffekt für Anwendungsformat oder Reihenfolge der Anwendung.

Tabelle 2: Mittelwerte (SD), Haupteffekte und Interaktionseffekte für beide Formate des PHQ-9

	Reihenfolge- Gruppe	Computer	Papier	Haupteffekte		Interaktion
		Mittelwert (SD)	Mittelwert (SD)	Format F (p)	Reihenfolge der Ausführung F (p)	F (p)
PHQ-9	Papier zuerst	11.22 (5.94)	11.62 (6.42)			
	Computer zuerst	11.15 (6.49)	10.64 (6.61)			
	Insgesamt	11.19 (6.20)	11.13 (6.51)	0.06 (p = .805)	0.22 (p = .638)	4.06 (p = .046)

Ein signifikanter Interaktionseffekt zwischen Format und Reihenfolge wurde gefunden. Die zweite Durchführung hatte ein signifikant geringeres Ergebnis als die erste. Die Effektstärke für diesen Unterschied war klein (Cohen's $d = 0.07^*$).

4.3. Diskussion

Das Ziel dieser Studie war es, die Interformat-Reliabilität zwischen der Papier- und der Computer-Version des PHQ-9 zu überprüfen. Die Ergebnisse zeigen in beiden Formaten eine hohe interne Konsistenz gemäß Cronbach's Alpha. Die Korrelation zwischen dem Computer- und dem Papier-Format waren hoch, was eine hohe Reliabilität nahelegt. Es zeigten sich keine signifikanten Mittelwertsunterschiede hinsichtlich der Summenwerte der Computer- und der Papierversion, jedoch wurde ein signifikanter (Format)×(Reihenfolge)-Interaktionseffekt gefunden, der die Reduktion der PHQ-9-Summenscores von der ersten zur zweiten Anwendung zeigt.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie stimmen mit den Untersuchungen überein, die die Interformat-Reliabilität des PHQ-9 in nichtklinischen Stichproben von Armeesoldatinnen und Armeesoldaten (Bush et al., 2013) und älteren Erwachsenen (Spangenberg et al., 2015) überprüft haben und ebenso hohe interne Konsistenzen der Computer-Version, hohe Korrelationen mit der Papier-Version und keine signifikanten Unterschiede zwischen den Formaten fanden. Spangenberg et al. (2015) fanden zudem einen signifikanten (Format)×(Reihenfolge)-Interaktionseffekt ähnlich wie in unserer Studie, wobei der Effekt in unserer Studie in keiner der Reihenfolge-Bedingungen höher war.

Für den BDI-II wurde ein ähnlicher Interaktionseffekt gefunden (Holländare et al., 2010). Eine mögliche Erklärung für diese Befunde ist, dass die Anwendung eines Fragebogens in jedwedem Format einen kleinen Effekt auf die Selbsteinschätzung der Patientinnen und Patienten hat, so dass sie ihre Symptomatik bei der zweiten Anwendung als weniger schwer einschätzen. Eine alternative Erklärung – zumindest für unsere Studie – könnte sein, dass aufgrund der Behandlung in einer psychosomatischen Klinik und dem Erhalt intensiver stationärer

Psychotherapie die Reduktion der PHQ-9-Summenwerte von der ersten zur zweiten Durchführung, die 24 Stunden später stattfand, tatsächlich durch eine klinische Verbesserung der Depression im Rahmen der Behandlung verursacht wurde. In jedem Fall ist der Interaktionseffekt in unserer Studie offensichtlich nicht durch das Format verursacht.

Diese Studie hat die folgenden Begrenzungen. Zum einen haben 13 Patientinnen und Patienten (9%) die Papier-Version nicht abgegeben. Daher können wir einen potenziellen Bias aufgrund von fehlenden Werten nicht ausschließen. Zum zweiten haben wir Angst vor dem Medium Computer, Computerkenntnisse oder Vorlieben für ein bestimmtes Format nicht erhoben. Wir können demzufolge keine Schlussfolgerungen hinsichtlich der Auswirkungen dieser Variablen auf die Interformat-Reliabilität ziehen. Zum dritten haben wir uns in der vorliegenden Studie nur auf die Interformat-Reliabilität fokussiert, unser Design hat andere psychometrische Eigenschaften wie die Test-Retest-Reliabilität nicht berücksichtigt (wie in Bush et al., 2013). Zum vierten könnte das stationäre Setting – obwohl es den Vorteil einer relativ großen klinischen Stichprobe bietet – auch die externe Validität unserer Studie einschränken. Auch wenn die Teilnehmenden die Computer-Version allein in einem Raum ausfüllten und ihnen erlaubt wurde, die Papier-Version auszufüllen wo sie wollten, war das Setting in gewisser Weise kontrolliert und unterscheidet sich substantiell von den Settings, in denen Enthemmungseffekte beobachtet wurden (so z.B. in Booth-Kewley et al., 2007). Wenn Teilnehmende einen Internet-Fragebogen zu Hause ausfüllen - auf dem eigenen Gerät und ohne die Forschenden persönlich zu kennen - könnte die Anonymität höher und das Setting natürlicher sein als in unserer Studie. Somit könnten unsere Ergebnisse eine begrenzte Validität für Settings außerhalb einer Klinik haben.

4.4. Schlussfolgerungen

Unsere Ergebnisse legen nahe, dass der PHQ-9 ohne Veränderung der psychometrischen Eigenschaften auf die computergestützte Nutzung übertragen werden kann.

5. Untersuchungsmodell und Hypothesen

Die Psychotherapieforschung belegt einen Zusammenhang von Therapiebeziehung und Therapieerfolg bei (auch internetbasierten) psychotherapeutischen Interventionen (Flückiger et al., 2018). In der vorliegenden Arbeit wird vermutet, dass dieser Zusammenhang zumindest teilweise durch die Förderung der Mitarbeit der Patientin bzw. des Patienten moderiert wird, wobei die Förderung mithilfe einer guten Therapiebeziehung sowie Supportive Accountability erfolgt.

Das regressionsanalytische Gesamtmodell der vorliegenden Untersuchung lautet

$$y = a + \beta_T x_T + \beta_S x_S + e.$$

Dies bedeutet zum einen, dass eine positive Therapiebeziehung zu den begleitenden Coaches die Adhärenz der Teilnehmenden an einem internetbasierten Therapieprogramm verbessert.

Dementsprechend lautet die erste Hypothese:

Hypothese 1: Die Adhärenz zum onlinebasierten Nachsorgeprogramm Gesundbleiben Online lässt sich durch die Therapiebeziehung vorhersagen.

Statistische Hypothesen:

$$H_0: \beta_T \leq 0$$

$$H_1: \beta_T > 0$$

Zudem wird davon ausgegangen, dass therapeutisches Verhalten wie im Modell der Supportive Accountability (Mohr et al., 2011) beschrieben die Adhärenz ebenfalls begünstigt. Aus dieser Annahme leitet sich die zweite Hypothese ab:

Hypothese 2: Die Adhärenz zum onlinebasierten Nachsorgeprogramm Gesundbleiben Online lässt sich durch Supportive Accountability vorhersagen.

Statistische Hypothesen:

$$H_0: \beta_S \leq 0$$

$$H_1: \beta_S > 0$$

In Bezug auf den Zusammenhang zwischen den beiden Konstrukten Supportive Accountability sowie Therapiebeziehung wird dabei davon ausgegangen, dass es Überlappungen zwischen beiden gibt, beide jedoch zumindest teilweise unterschiedliche Variablen repräsentieren und dementsprechend unterschiedliche Varianzanteile bei der Vorhersage der Adhärenz aufklären.

Diese Vermutung führt zur dritten Hypothese:

Hypothese 3: Bei der Vorhersage der Adhärenz zum onlinebasierten Nachsorgeprogramm Gesundbleiben Online durch Therapiebeziehung und Supportive Accountability leistet Supportive Accountability einen inkrementellen Beitrag zur Varianzaufklärung.

Statistische Hypothesen:

$$H_0: R^2_{ST} - R^2_T = 0$$

$$H_1: R^2_{ST} - R^2_T > 0$$

6. Methode

6.1. Stichprobe

Die Stichprobe bestand aus 110 Teilnehmenden (61 Frauen, 49 Männer, Alter durchschnittlich 45,9 Jahre) der Interventionsgruppen GO 1 und GO 2 des onlinebasierten Nachsorgeprogramms Gesundbleiben Online, die zwischen September 2013 und Oktober 2014 aus der stationären Behandlung einer mindestens mittelgradigen Depression entlassen worden waren. Die Kontrollgruppe (Treatment As Usual) wurde in die vorliegende Untersuchung nicht mit einbezogen, da sie keine der internetbasierten Interventionen und keine Coaching-Telefonate erhielt. Weitere soziodemographische sowie psychopathologische Merkmale der Stichprobe sind in der Tabelle 9 im Anhang aufgeführt. Die Teilnehmenden wurden vier Wochen nach der Entlassung aus der stationären Depressionsbehandlung mit dem SAQ sowie dem WAI-S untersucht.

6.2. Erhebungsinstrumente

Während die Therapiebeziehung mit dem WAI-S und Supportive Accountability mit dem SAQ erfasst wurden, wurde die Adhärenz mit der Anzahl von Forumsbeiträgen sowie der Anzahl ausgefüllter Monitorings operationalisiert. Die verwendeten Instrumente werden im Folgenden detailliert beschrieben.

Working Alliance Inventory Short Form: Der WAI-S (Tracey & Kokotovic, 1989) wurde auf der Basis des schulenübergreifenden Konzepts der therapeutischen Beziehung von Bordin (1979) konzipiert und ist auch bei internetbasierten Interventionen eines der am häufigsten eingesetzten Instrumente zur Erfassung der Therapiebeziehung (Klasen, Knaevelsrud &

Böttche, 2013; Pihlaja et al., 2018). Die Gesamtskala besteht aus 3 Subskalen mit jeweils 4 Items: emotionale Bindung („Bond“), Übereinstimmung zwischen Patient*in und Therapeut*in hinsichtlich der Aufgaben in der Behandlung („Task“) sowie Übereinstimmung hinsichtlich der Behandlungsziele („Goal“). Die Items werden auf einer 7-stufigen Likert-Skala von 1 (nie) bis 7 (immer) beantwortet. Für die vorliegende Studie wurde der WAI-S leicht modifiziert, insbesondere wurde die Bezeichnung „GO-Coach“ statt „Therapeut“ eingesetzt. Für die untersuchte Stichprobe ergab sich eine interne Konsistenz von $\alpha = .87$. Der WAI-S konnte bereits in mehreren Untersuchungen die Adhärenz in klassischen Psychotherapien vorhersagen (Sharf, Primavera & Diener, 2010).

Supportive Accountability Questionnaire: Der SAQ (Duffecy et al., 2013) beinhaltet in seiner hier verwendeten Kurzversion sechs Items, die auf einer Likert-Skala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 7 (trifft vollkommen zu) erfasst werden. Die Fragen des übersetzten SAQ sind in Abbildung 6 zu finden. In der Untersuchung von Duffecy et al. (2013) erreichte der SAQ eine interne Konsistenz von $\alpha = .79$ und korrelierte signifikant mit der Anzahl der Logins. Für die untersuchte Stichprobe ergab sich für den SAQ jedoch nur eine interne Konsistenz von $\alpha = .63$.

1. Ich glaube, dass mein GO-Coach merkt, wenn ich GO nutze.
2. Mein GO-Coach merkt, wenn ich die Module von GO vollendet habe.
3. Ich glaube, dass mein GO-Coach erwartet, dass ich mich regelmäßig einlogge.
4. Ich glaube, dass mein GO-Coach mich weniger schätzt, wenn ich GO nicht so häufig wie erwartet nutze.
5. Es würde mich stören, wenn mein GO-Coach mich weniger schätzen würde.
6. Wenn ich mich weniger häufig als erwartet einlogge, glaube ich, dass ich das gegenüber meinem GO-Coach begründen muss.

Abbildung 6: Items des übersetzten SAQ

Für die vorliegende Untersuchung wurde der SAQ leicht modifiziert, insbesondere wurde der

Terminus „GO“ (Gesundbleiben Online) anstelle des bei Duffecy et al. (2013) eingesetzten Programms „moodManager“ genutzt sowie der Begriff „GO-Coach“ eingesetzt.

Adhärenz: Da das Programm Gesundbleiben Online aus einem Internetforum einerseits sowie einer Internetplattform andererseits besteht, wurde die Adhärenz für beide Teile getrennt operationalisiert: die Gesamtanzahl der Forumsbeiträge für die Adhärenz am Internetforum sowie die Anzahl der vollständigen Monitorings für die Adhärenz an der Internetplattform.

6.3. Auswertungsmethoden

Die statistische Auswertung erfolgte mit SPSS 24. Zur Prüfung der Reliabilität des WAI-S sowie des SAQ wurde die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) verwendet. Zusammenhangsanalysen wurden mittels linearer hierarchischer Regression, Methode „schrittweise“ durchgeführt. Dabei enthielt der erste Block die Unterskalen des WAI-S und der zweite den Gesamtscore des SAQ. Aufgrund der geringen internen Konsistenz des SAQ wurde dieser in einer Folgeanalyse auf Itemebene untersucht, dabei enthielt der erste Block die Unterskalen des WAI-S und der zweite alle sechs Items des SAQ. Die Vorhersage der beiden Adhärenzmaße (Anzahl der Monitorings auf der Internet-Plattform vs. Anzahl der Forenbeiträge im Internet-Forum) wurde jeweils getrennt berechnet. Die Testung auf Signifikanz erfolgte zweiseitig und auf einem Niveau von $\alpha = .05$. Die Ermittlung von Stärke und Richtung von Zusammenhängen, beispielsweise zwischen den einzelnen Items des SAQ, erfolgten mittels Korrelationen.

7. Ergebnisse

Bei der Prüfung der Voraussetzungen für eine Regressionsanalyse fiel auf, dass es bei der Anzahl der Forenbeiträge vier Ausreißer (listenweise Diagnose) gab – die Teilnehmenden hatten im Unterschied zu dem Rest der Stichprobe, die 0-32 Beiträge verfasst hatten, deutlich mehr (bis zu 60 Beiträge) geschrieben. Diese Ausreißer wurden bei der Berechnung der Regressionsanalyse mit dem Kriterium Forenbeiträge ausgeschlossen. Die weiteren Voraussetzungen für eine Regressionsanalyse waren erfüllt. Es ergaben sich keine Hinweise auf Nicht-Linearität, Autokorrelation der Residuen, Multikollinearität, Heteroskedastizität oder Abweichung der Residuen von der Normalverteilung.

In Tabelle 3 sind die Deskriptiven Statistiken der Items des SAQ, der Unterskalen des WAI-S, der Gesamtskalen von SAQ und WAI-S sowie der Adhärenzmaße zu finden.

Tabelle 3: Deskriptive Statistiken von SAQ, WAI-S und Adhärenz

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
SAQ1	110	1	7	6,17	1,284
SAQ2	110	1	7	6,32	1,057
SAQ3	110	1	7	5,40	1,491
SAQ4	110	1	7	2,51	1,425
SAQ5	110	1	7	4,13	1,772
SAQ6	110	1	7	3,57	1,825
SAQ Summenscore	110	6	41	28,10	5,335
WAI Goal	102	9	28	23,11	3,504
WAI Task	104	12	28	22,92	3,030
WAI Bond	95	10	28	21,73	3,945
WAI Summenscore	92	42	84	67,83	9,201
Gesamtanzahl Forenbeiträge	108	2	28	18,15	7,295
Anzahl ausgefüllter Monitorings	108	0	60	8,69	11,217

Regressionsanalysen mit den Subskalen des WAI-S im ersten und dem Gesamtscore des SAQ im zweiten Block ergaben für die Vorhersage der Anzahl der ausgefüllten Monitorings die WAI-Unterskala Task als signifikanten Prädiktor ($\beta = .23$, $p = .030$, $R^2 = .053$). Für die Vorhersage des Kriteriums Gesamtanzahl Forumsbeiträge wurde das erste Modell mit der WAI-Unterskala Bond signifikant ($\beta = .26$, $p = .017$, $R^2 = .066$). Der SAQ wurde für beide Adhärenzmaße aufgrund fehlender Vorhersagekraft ausgeschlossen, sodass die zweite Hypothese verworfen wurde. Aufgrund dessen geringer internen Konsistenz wurde der SAQ nun in explorativen Folgeanalysen auf Itemebene in den zweiten Block einbezogen. Nun ergab sich zusätzlich zu den bisherigen Ergebnissen im Block 1 für beide Adhärenzmaße das SAQ-Item Nr. 6 („Wenn ich mich weniger häufig als erwartet einlogge, glaube ich, dass ich das gegenüber meinem GO-Coach begründen muss“) als signifikanter Prädiktor in Block 2. Dabei wies es jeweils einen negativen Beta-Wert auf (Monitorings: $\beta = -.31$, $p = .004$, Forumsbeiträge: $\beta = -.32$, $p = .002$).

Das SAQ-Item Nr. 6 leistet dabei für beide Kriterien einen inkrementellen Beitrag zur Varianzaufklärung über das Ausmaß an therapeutischer Beziehungsqualität hinaus: das R^2 wächst für die Gesamtanzahl der Forumsbeiträge signifikant um .10 ($F(1, 83) = 10.12$, $p < .01$), für die Anzahl ausgefüllter Monitorings um .08 ($F(1, 87) = 7.43$, $p < .01$).

In Tabelle 4 und Tabelle 5 befinden sich die Kennwerte der hierarchischen Regressionsanalysen für die Vorhersage der beiden Maße der Adhärenz.

Tabelle 4: Koeffizienten der hierarchischen Regressionsanalyse, Kriterium: Monitorings

Modell		R ²	b	SE	β	T	p
1	(Konstante)		6.52	5.52		1.18	.241
	WAI Task	.053	.52	.24	.23	2.21	.030
2	(Konstante)		13.30	5.88		2.26	.026
	WAI Task	.127	.39	.23	.17	1.68	.097
	SAQ-Item Nr. 6		-1.07	.39	-.28	-2.73	.008

Anmerkung: SAQ-Item Nr. 6: „Wenn ich mich weniger häufig als erwartet einlogge, glaube ich, dass ich das gegenüber meinem GO-Coach begründen muss“

Tabelle 5: Koeffizienten der hierarchischen Regressionsanalyse, Kriterium: Forumsbeiträge

Modell		R ²	b	SE	β	T	p
1	(Konstante)		-4.01	4.98		-.80	.423
	WAI Bond	.066	.55	.22	.26	2.43	.017
2	(Konstante)		2.35	5.14		.46	.649
	WAI Bond	.167	.49	.21	.23	2.26	.026
	SAQ-Item Nr. 6		-1.42	.45	-.32	-3.18	.002

Anmerkung: SAQ-Item Nr. 6: „Wenn ich mich weniger häufig als erwartet einlogge, glaube ich, dass ich das gegenüber meinem GO-Coach begründen muss“

8. Abschließende Diskussion

8.1. Zusammenfassende Darstellung und Diskussion der Ergebnisse

Das Ziel dieser Arbeit war es, die Rolle der menschlichen Unterstützung bei der Adhärenz zum internetbasierten Nachsorgeprogramm „Gesundbleiben Online“ (GO) zu untersuchen. Konkret wurde geprüft, ob sowohl Therapiebeziehung als auch Supportive Accountability signifikant Varianz hinsichtlich der beiden Bestandteile des Programms aufklären können und dabei Supportive Accountability einen inkrementellen Beitrag über die Varianzaufklärung durch die Therapiebeziehung hinaus leistet. Als Vorbereitung auf die entsprechende Untersuchung wurde zum einen die bisherige Literatur zu kombinierten Interventionen in einem systematischen Review aufgearbeitet und konzeptualisiert und zum anderen die Interformat-Reliabilität des PHQ-9 als Fragebogen der als Adhärenzmaß verwendeten wöchentlichen GO-Monitorings hinsichtlich seiner digitalen Version überprüft und nachgewiesen.

In dem vorbereitenden Review zeigte sich, dass kombinierte Interventionen im Vergleich zu ausschließlich klassischer Therapie Therapeutenzeit einsparen, Therapieabbruchquoten verringern, den Anteil abstinenten Patientinnen und Patienten bei Substanzmissbrauch erhöhen und die Aufrechterhaltung der im Rahmen von stationären Behandlungen erreichten Fortschritte unterstützen können. Letzteres konnte aufgrund der ersten Analysen der Multi-Center-Studie zu Gesundbleiben Online nicht bestätigt werden, da die internetbasierte Nachsorge keine Überlegenheit gegenüber der Routinebehandlung zeigte.

Auch die Hypothesen der vorliegenden Untersuchung können nicht als bestätigt angesehen werden. Lediglich jeweils eine der drei Unterskalen des WAI-S ergab sich als signifikanter Prädiktor für die beiden Adhärenzmaße. Allerdings bieten die Ergebnisse insbesondere der explorativen Folgeanalysen wichtige Anregungen für weitere Forschung.

Hinsichtlich des WAI-S unterscheidet sich die signifikante Vorhersage der Anzahl der Forenbeiträge durch die Unterskala Bond von den Ergebnissen eines Reviews von Berger (2015), in dem deutlich wurde, dass in vielen Untersuchungen die Skalen Goal und Task den Erfolg einer internetbasierten Therapie vorhersagen, nicht aber die Skala Bond. Ein möglicher Grund für diesen Unterschied zur bisherigen Literatur liegt vermutlich darin, dass in diesem Review das Kriterium der Therapieerfolg war, nicht die Adhärenz. So ist denkbar, dass eine vertrauensvolle, emotional positive Therapiebeziehung zwar die Selbstöffnung und das Engagement gerade bei weniger strukturierten Aufgaben wie dem Verfassen von frei formulierten Forumsbeiträgen fördert, jedoch Therapieerfolg vor allem auf dem vorgebetreuten Umsetzen der Therapieaufgaben beruht, wofür eher die Übereinstimmung zwischen Patient*in und Therapeut*in hinsichtlich Therapiezielen und -aufgaben relevant sein dürfte.

Bemerkenswert sind die unterschiedlichen Ergebnisse für die beiden Maße der Adhärenz hinsichtlich des WAI-S. Die Gründe hierfür sind möglicherweise in der Funktion und dem Inhalt der mit dem jeweiligen Adhärenzmaß verbundenen Therapieaufgaben zu finden. So bietet das Verfassen eines Beitrags im Forum wesentlich mehr Gestaltungsspielraum, auch für die Preisgabe persönlicher Eindrücke, als das Ankreuzen (bzw. hier Anklicken) von Antwortkategorien eines Fragebogens und wird vermutlich deshalb stärker von der erlebten vertrauensvollen Beziehung zum lesenden GO-Coach beeinflusst.

Der SAQ wies in unserer Untersuchung mit .63 eine deutlich geringere interne Konsistenz auf als in der Untersuchung von Duffecy et al. (2013). Tatsächlich korrelierten die einzelnen Items des SAQ teilweise nicht signifikant miteinander, insbesondere Item 4 („Ich glaube, dass mein GO-Coach mich weniger schätzt, wenn ich GO nicht so häufig wie erwartet nutze“) und Item

5 („Es würde mich stören, wenn mein GO-Coach mich weniger schätzen würde“) korrelierten lediglich mit jeweils einem der anderen Items signifikant (siehe Tabelle 11, im Anhang). Inhaltlich ist dies nachvollziehbar: die Bewertung der Wertschätzung des GO-Coaches (Item 5) stellt etwas anderes dar als dessen Aufmerksamkeit für die Häufigkeit des Einloggens (Item 1). Das als einziges in der Vorhersage der Adhärenz signifikante Item Nr. 6 („Wenn ich mich weniger häufig als erwartet einlogge, glaube ich, dass ich das gegenüber meinem GO-Coach begründen muss“) kann indes als eines betrachtet werden, das besonders gut mit der Begrifflichkeit der Accountability (im Sinne der Erwartung an eine Person, ihr Handeln oder auch Nicht-Handeln zu begründen bzw. zu rechtfertigen) korrespondiert.

Im Unterschied zur Untersuchung von Duffecy et al. besteht zudem kein positiver, sondern ein negativer Zusammenhang zwischen einem der Items und den Adhärenzmaßen. Diesbezüglich sind verschiedene Interpretationen denkbar: beispielsweise könnte vermutet werden, dass der durch Item 6 möglicherweise erfasste wahrgenommene Rechtfertigungsdruck sich abträglich auf die Adhärenz auswirkt. Eine andere Interpretation könnte sein, dass eine moderierende Drittvariable (beispielsweise intrinsische Motivation) sowohl den wahrgenommenen Rechtfertigungsdruck als auch die Adhärenz beeinflusst.

In Bezug auf die erste Erklärung geben Mohr et al. (2011) zu Bedenken, dass die Überwachung der Therapiefortschritte auch einen negativen Effekt haben kann, nämlich dann, wenn diese als kontrollierend wahrgenommen und nicht ausreichend erklärt wird. Sie empfehlen deshalb, bereits zu Beginn der Behandlung die Überwachung der Therapiefortschritte in einen wohlwollenden Kontext zu stellen und zu erklären, dass das Ziel der Kontrolle ist, Feedback anzubieten, dass verfehlte Therapieziele die Chance der Selbstreflektion und des persönlichen Wachstums bieten und dass es keine negativen Konsequenzen gibt. In diesem Zusammenhang könnte vermutet werden, dass das SAQ-Item „Wenn ich mich weniger häufig als erwartet

einlogge, glaube ich, dass ich das gegenüber meinem GO-Coach begründen muss“ misst, wie stark das Verhalten des GO-Coaches als kontrollierend und mit Rechtfertigungsdruck verbunden wahrgenommen wird und deshalb ein negativer Zusammenhang zur Adhärenz besteht. Möglicherweise gibt es auch Verhaltensweisen durch den GO-Coach, die der Teilnahme an GO eher abträglich sein können. Darauf, dass onlinebasierte Therapieprogramme ebenso wie klassische Psychotherapien auch unerwünschte Nebenwirkungen haben können, auch in Bezug auf die menschliche Begleitung, wurde in der Forschung bereits hingewiesen (Rozenal et al., 2015).

Die zweite mögliche Erklärung der negativen Assoziation ist auf dem Hintergrund des Studiendesigns zu betrachten: die zweiwöchentlichen Telefonate erfolgten nur in Phase 1, in Phase 2 fanden dagegen nur Telefonate bei in den PHQ-9-Monitorings erhobener Symptomverschlechterung oder Suizidalität statt. Da also in 17 von 27 Wochen keine Förderung der Adhärenz durch einen GO-Coach erfolgte, ist denkbar, dass es der Wegfall von Rechtfertigungsdruck ist und nicht der Rechtfertigungsdruck selbst, der in Verbindung mit Verringerung der Adhärenz steht. Eine solche Interpretation steht im Einklang mit den Forschungsergebnissen zum SAQ von Duffecy et al. (2013).

Darüber hinaus kann es interessant sein, die Befunde der vorliegenden Untersuchung auch im Kontext des therapeutischen Verhaltens bei internetbasierten Interventionen (Paxling et al., 2013) zu betrachten. In der Untersuchung von Paxling et al. (2013) wurden 490 E-Mails von drei Therapeuten einer begleiteten iKVT-Intervention inhaltsanalytisch untersucht. Dabei ergaben sich acht verschiedene therapeutische Verhaltensweisen, von denen vier mit der Anzahl vollendeter Module korrelierten: „task reinforcement“, „task prompting“, „self-efficacy shaping“ und „empathetic utterances“. Dagegen zeigte sich bei „deadline flexibility“ eine negative Assoziation mit dem Therapieerfolg. Unter der Annahme, dass die Verhaltensweisen

„task reinforcement“, „task prompting“ und „self-efficacy shaping“ (das Verstärken und Fördern von Aufgabenerfüllung und die Förderung von Selbstwirksamkeit) mit erhöhten Werten auf der WAI-Skala Task sowie „empathetic utterances“ (empathische Äußerungen) mit erhöhten Werten auf der WAI-Skala Bond verbunden sind, stehen die Befunde in Einklang mit den Ergebnissen von Paxling et al. Wenn dagegen davon ausgegangen wird, dass „deadline flexibility“ (Flexibilität im Hinblick auf Ablieferungstermine) einen Kontrapunkt zu dem vermutlich mit dem SAQ-Item 6 gemessenen wahrgenommenen Rechtfertigungsdruck darstellt, so zeigt sich hier ein anderes Bild: deadline flexibility war negativ mit den Ergebnissen assoziiert. An dieser Stelle ist zu beachten, dass es sich sowohl bei der Untersuchung von Paxling et al. als auch der vorliegenden Studie um korrelative bzw. regressionsanalytisch ermittelte Zusammenhänge handelt, also keine zuverlässigen Aussagen über Ursachen möglich sind, sondern eine Drittvariable – z.B. ein Patientenmerkmal - die Zusammenhänge moderieren könnte. So ist denkbar, dass bei weniger adhärennten Patientinnen und Patienten im therapeutischen Kontakt häufiger eine Terminverschiebung hinsichtlich der gestellten Aufgaben (z.B. Vollendung von Modulen) thematisiert (Paxling et al., 2013) bzw. wie in der vorliegenden Untersuchung die Begründung von zu geringer Einlogghäufigkeit eingefordert wird.

Die Limitationen der vorliegenden Untersuchung liegen zum einen im Zeitpunkt und im Medium der Untersuchung. Anders als in den Katamnesen erfolgte die Erhebung von WAI und SAQ ähnlich wie die wöchentlichen Monitorings auf der GO-Plattform und nicht telefonisch. Dadurch dass für die Therapieaufgaben und die Erhebung von SAQ und WAI-S dasselbe Medium gewählt wurde, kann das Ausfüllen der Fragebögen bereits als Adhärenz betrachtet werden, d.h. die Daten der bereits hier weniger adhärennten Teilnehmenden wurden nicht erfasst. Dies hat vermutlich die Varianz von WAI-S und SAQ eingeschränkt und eventuelle

Zusammenhänge zur Adhärenz wurden unterschätzt. Auch fand die Erhebung vier Wochen nach Entlassung, d.h. in Phase 1 statt und damit während der Phase der regelmäßigen Anrufe. Es ist denkbar, dass eine zweite Erhebung in Phase 2 – in der Phase ohne regelmäßige Anrufe durch den GO-Coach – andere Ergebnisse für beide Fragebögen und demzufolge auch eine andere Vorhersage der Adhärenz gebracht hätte.

Des Weiteren handelt es sich beim SAQ um einen Fragebogen, der erst in einer einzigen Untersuchung überprüft wurde; die vorliegende Studie hat demzufolge einen explorativen Charakter.

Darüber hinaus kann auch die Operationalisierung der Adhärenz als Limitation betrachtet werden. Die Umsetzung der im Rückfallpräventionsplan auf der Internetplattform erarbeiteten Strategien in den Alltag wäre ein zwar schwierig zu erfassendes, jedoch besonders valides zusätzliches Maß der Adhärenz gewesen.

Überdies wurde der WAI im Gegensatz zum PHQ-9 nicht hinsichtlich seiner Interformat-Reliabilität überprüft. Diesbezüglich fehlen noch Untersuchungen, obwohl der WAI das am häufigsten eingesetzte Messinstrument zur Erfassung der Therapiebeziehung in internetbasierten Interventionen ist (Flückiger et al., 2018; Pihlaja et al., 2018).

Zudem wurde hinsichtlich der Erfassung der Therapiebeziehung keine Einschätzung der Coaches erfasst. Dies wäre im Hinblick auf eine Untersuchung zu einer kombinierten Intervention (Vernmark et al., 2018) interessant gewesen, in welcher das Rating der Therapeutinnen und Therapeuten einen besseren Prädiktor für den Therapieerfolg darstellte als das der Patientinnen und Patienten.

Hinsichtlich des SAQ ist anzumerken, dass die Übersetzung durch die Doktorandin mit Unterstützung des Projektleiters erfolgte und nicht durch einen professionellen Übersetzer. Diesbezüglich ist nicht auszuschließen, dass die sich von der ersten Untersuchung des SAQ

(Duffecy, 2013) unterscheidenden Ergebnisse insbesondere hinsichtlich der internen Konsistenz durch Abweichungen bei der Übertragung in die deutsche Sprache mitverursacht wurden.

Darüber hinaus wurde bei der Operationalisierung der Adhärenz nicht zwischen Phase 1 und Phase 2 unterschieden. Eine solche Unterscheidung wäre insofern relevant gewesen, als die Coaching-Telefonate nur in Phase 1 (d.h. innerhalb der ersten 10 von 27 Wochen) stattfanden. Dies bedeutet, dass die mit Therapiebeziehung bzw. Supportive Accountability verbundenen Variablen insbesondere in Phase 1 aktuell waren. Analysen unter diesem Gesichtspunkt zeigen, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen SAQ-Item 6 und der Anzahl ausgefüllter Monitorings nur in Phase 2 besteht, für das Ausfüllen der ersten 10 Monitorings ist das SAQ-Item 6 kein signifikanter Prädiktor. Rechtfertigungsdruck für zu seltenes Einloggen ist also möglicherweise nicht schädlich, sondern nützlich für die Adhärenz - wenn auch nur kurzfristig. Es ist denkbar, dass weniger intrinsisch motivierte Patientinnen und Patienten durch die Telefonate zum Weitermachen motiviert werden, wenn jedoch die Telefonate wegfallen (und damit auch der Rechtfertigungsdruck), loggen sie sich vermutlich nur noch selten ein.

8.2. Implikationen für die Praxis

Auch wenn keine metaanalytischen Techniken angewandt wurden, fällt im Review zu kombinierten Behandlungen (Publikation 1) auf, dass die Untersuchungen mit integrierten kombinierten Behandlungen mit Fokus auf klassischer Therapie am häufigsten über Therapieerfolge und/oder Kostenersparnis berichten, während Studien zu sequenziellen kombinierten Behandlungen mit gestufter Versorgung am seltensten über Erfolge berichten. Die Begrenztheit der Erfolgsaussichten initialer Internetbehandlung zeigt sich auch in einer

kürzlich veröffentlichten Untersuchung zum Angebot einer internetbasierten Behandlung für Patientinnen und Patienten auf einer Warteliste für Psychotherapie (Fuhr, Fahse, Hautzinger & Gulewitsch, 2018): nur etwa die Hälfte der Personen, die über die Studie informiert wurden, bekundeten Interesse und selbst die Interessierten nutzen im Schnitt nur die Hälfte der angebotenen Themeneinheiten der internetbasierten Intervention, auch zeigte sich keine signifikante Überlegenheit hinsichtlich Symptomverbesserung im Vergleich zur Kontrollgruppe. Falls sich diese Ergebnisse durch Meta-Analysen bestätigen lassen, spricht dies dagegen, internetbasierte Interventionen als niedrighwelligen ersten Schritt im Rahmen einer gestuften Versorgung anzubieten, insbesondere wenn die Symptomatik intensivere Interventionen erfordert. Stattdessen bietet es sich an, internetbasierte Bausteine in die bereits etablierte klassische Versorgung zu integrieren. Welche dafür besonders geeignet sind, gilt es noch im Rahmen weiterer Forschung zu untersuchen. Vermutlich bieten sich insbesondere therapeutische Elemente mit vergleichsweise hoher Standardisierung wie z.B. Psychoedukation hierfür an. Wie Untersuchungen zur Interformat-Reliabilität wie in Publikation 2 (Erbe et al., 2016) belegen, kann oft auch die Fragebogen-Diagnostik reliabel und kosteneffizient digital erfolgen.

Insbesondere, falls sich die Hypothese bestätigen lassen sollte, dass Rechtfertigungsdruck die Adhärenz zwar fördert, jedoch nur kurzfristig, sollte auch die Form der therapeutischen Begleitung von Online-Nachsorgeprogrammen anders gestaltet werden als dies beim Nachsorgeprogramm „Gesundbleiben Online“ der Fall war. Beispielsweise sollten die unterstützenden therapeutischen Kontakte nicht nur in der Anfangsphase stattfinden, sondern während der gesamten Zeit möglich sein und zudem der individuelle Unterstützungsbedarf (z.B. im Hinblick auf die Motivationslage) berücksichtigt werden.

8.3. Ausblick

Im Hinblick auf die sich stetig erweiternde Datenlage zu kombinierten Interventionen sollte in den kommenden Jahren insbesondere die metaanalytische Überprüfung der im Review gefundenen Studien (Publikation 1) unter Einschluss der späteren Veröffentlichungen (z.B. Berger, Krieger, Sude, Meyer & Maercker, 2017; Fuhr et al., 2018) erfolgen, um verlässliche Erkenntnisse in Bezug auf die Wirksamkeit der unterschiedlichen Formen zu erhalten und diese in die Praxis umzusetzen.

Die in der vorliegenden Untersuchung gefundenen Ergebnisse legen zudem nahe, insbesondere den Einfluss von Rechtfertigungsdruck auf die Adhärenz bei internetbasierten Interventionen systematisch zu überprüfen. Dazu sollte in einer randomisierten Kontrollgruppenuntersuchung diese Variable systematisch variiert werden, indem z.B. die Teilnehmenden der Intervention randomisiert entweder einer therapeutischen Begleitung im Sinne von „deadline flexibility“ (analog zu den gefundenen therapeutischen Verhaltensweisen bei Paxling et al., 2013) oder aber von „Supportive Accountability“ (Mohr et al., 2013) zugeteilt werden. Auch die Motivation sollte dabei erfasst werden und sowohl der kurz- als auch der langfristige Einfluss auf die Adhärenz geprüft werden.

Zudem erscheint es für künftige Forschung wichtig, dass – wie auch bereits von anderen Autoren gefordert (z.B. Berger, 2015) – Instrumente für die Erfassung der Therapiebeziehung speziell für den Bereich der internetbasierten bzw. der kombinierten Behandlungen entwickelt werden. Bisher wird für Untersuchungen zu internetbasierten Interventionen die Therapiebeziehung meist mit dem WAI erfasst (Flückiger et al., 2018; Pihlaja et al., 2018). Wie bereits in anderen Untersuchungen (z.B. Andersson et al., 2012) gab es auch in der vorliegenden Studie Rückmeldungen von Teilnehmenden, die es als schwierig empfanden, den WAI

auszufüllen, weil sie den GO-Coach aufgrund der nur kurzen Kontakte nur wenig kannten. Auch die Eignung des SAQ für die Erfassung der Therapiebeziehung kann hinterfragt werden, da er zum einen für die Erfassung eines anderen Konstruktes (Supportive Accountability) entwickelt wurde und sich zum anderen in der vorliegenden Untersuchung als unzureichend reliabel gezeigt hat. In diesem Zusammenhang könnte vor der Entwicklung eines neuen Verfahrens auch ein neues theoretisches Konzept entwickelt werden, welches beide Konstrukte (Therapiebeziehung und Supportive Accountability) miteinander verbindet und weiterführt. Zudem erscheint es sinnvoll, bei der Konstruktion eines neuen Instrumentes einzelne Items sowohl des SAQ als auch des WAI weiterzuentwickeln und in an internetbasierte Behandlungen angepasster Form in die Konstruktion des neuen Verfahrens einzubeziehen.

Insgesamt legen die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit nahe, dass die Bedeutung der menschlichen Unterstützung bei internetbasierten psychotherapeutischen Behandlungen insbesondere für die Adhärenz eine wichtige Forschungsfrage bleibt. Besonders bedeutsam und lohnenswert erscheinen insofern die Erforschung der Bedeutung bestimmter therapeutischer Verhaltensweisen und deren subjektive Wahrnehmung, auch im Hinblick auf ihre psychometrische Erfassung.

9. Literatur

- Alfonsson, S., Maathz, P., & Hursti, T. (2014). Interformat Reliability of Digital Psychiatric Self-Report Questionnaires: A Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, *16*(12), e268. <https://doi.org/10.2196/jmir.3395>
- Andersson, G., Carlbring, P., Holmström, A., Sparthan, E., Furmark, T., Nilsson-Ihrfelt, E., Buhrman M, Ekselius, L. (2006). Internet-based self-help with therapist feedback and in vivo group exposure for social phobia: a randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *74*(4), 677–86. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.74.4.677>
- 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 Guided Internet-based vs . face-to-face cognitive behavior therapy for psychiatric and somatic disorders. *World Psychiatry*, *13*(3), 288–295. <https://doi.org/10.1002/wps.20151>
- 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*(9), 544–550. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2012.05.003>
- Andersson, G., Ritterband, L. M., & Carlbring, P. (2008). Primer for the assessment, diagnosis and delivery of Internet interventions for (mainly) panic disorder. Lessons learned from our research groups. *Clinical Psychologist*, *12*(1), 1–8.

<https://doi.org/10.1080/13284200802069027>

Andersson, G., & Titov, N. (2014). Advantages and limitations of Internet-based interventions for common mental disorders. *World Psychiatry, 13*(1), 4–11.

<https://doi.org/10.1002/wps.20083>

Andersson, G., Topooco, N., Havik, O., & Nordgreen, T. (2016). Internet-supported versus face-to-face cognitive behavior therapy for depression. *Expert Review of Neurotherapeutics, 16*(1), 55–60. <https://doi.org/10.1586/14737175.2015.1125783>

Andrade, L. H., Alonso, J., Mneimneh, Z., Wells, J. E., Al-Hamzawi, A., Borges, G., Bromet, E., Bruffaerts, R., De Girolamo, G., De Graaf, R., Florescu, S., Gureje, O., Hinkov, H. R., Hu, C., Huang, Y., Hwang, I., Jin, R., Karam, E. G., Kovess-Masfety, V., Levinson, D., Matschinger, H., O'Neill, S., Posada-Villa, J., Sagar, R., Sampson, N. A., Sasu, C., Stein, D. J., Takeshima, T., Viana, M. C., Xavier, M. Kessler, R. C. (2014). Barriers to mental health treatment: Results from the WHO World Mental Health surveys.

Psychological Medicine, 44(6), 1303–1317.

<https://doi.org/10.1017/S0033291713001943>

Angerer, P., & Wege, N. (2013). Psychische Erkrankungen – Auswirkungen auf die Arbeitsfähigkeit und Versorgung psychisch erkrankter Erwerbstätiger. *Die Psychiatrie, 10*(02), 71–81. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1670858>

Apolinário-Hagen, J., Vehreschild, V., & Alkoudmani, R. M. (2017). Current Views and Perspectives on E-Mental Health: An Exploratory Survey Study for Understanding Public Attitudes Toward Internet-Based Psychotherapy in Germany. *JMIR Mental Health, 4*(1), e8. <https://doi.org/10.2196/mental.6375>

- Austin, D. W., Carlbring, P., & Richards, J. C. (2006). Internet Administration of Three Commonly Used Questionnaires in Panic Research: Equivalence to Paper Administration in Australian and Swedish Samples of People With Panic Disorder. *International Journal of Testing, 6*(1), 25–39. <https://doi.org/10.1207/s15327574ijt0601>
- Bänninger-Huber, E. (2014). Übertragung und Gegenübertragung in Verhaltenstherapie und Psychoanalyse. *Psychotherapeut, 59*(3), 206–211. <https://doi.org/10.1007/s00278-014-1047-3>
- 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*(2), 109–160. <https://doi.org/10.1080/15228830802094429>
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1981). *Kognitive Therapie der Depression*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Beintner, I., & Jacobi, C. (2017). Impact of telephone prompts on the adherence to an Internet-based aftercare program for women with bulimia nervosa: A secondary analysis of data from a randomized controlled trial. *Internet Interventions, (August)*, 0–1. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2017.11.001>
- Berger, T. (2015). The therapeutic alliance in internet interventions: A narrative review and suggestions for future research. *Psychotherapy Research, 6*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/10503307.2015.1119908>
- Berger, T., & Andersson, G. (2009). Internetbasierte Psychotherapien: Besonderheiten und empirische Evidenz. *Psychother Psych Med, 59*, 159–170. <https://doi.org/10.1055/s>

- Berger, T., Krieger, T., Sude, K., Meyer, B., & Maercker, A. (2018). Evaluating an e-mental health program (“deprexis”) as adjunctive treatment tool in psychotherapy for depression: Results of a pragmatic randomized controlled trial. *Journal of Affective Disorders*, 227(June 2017), 455–462. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.11.021>
- BinDhim, N. F., Shaman, a. M., Trevena, L., Basyouni, M. H., Pont, L. G., & Alhawassi, T. M. (2014). Depression screening via a smartphone app: cross-country user characteristics and feasibility. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 29–34. <https://doi.org/10.1136/amiajnl-2014-002840>
- Boettcher, J., Rozentel, A., Andersson, G., & Carlbring, P. (2014). Side effects in Internet-based interventions for Social Anxiety Disorder. *INVENT*, 1(1), 3–11. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2014.02.002>
- Booth-Kewley, S., Larson, G. E., & Miyoshi, D. K. (2007). Social desirability effects on computerized and paper-and-pencil questionnaires. *Computers in Human Behavior*, 23(1), 463–477. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.10.020>
- Bordin, E. S. (1979). The generalizability of the psychoanalytic concept of the working alliance. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 16(3), 252–260. <https://doi.org/10.1037/h0085885>
- Braamse, A. M. J., Meijel, B. Van, Visser, O. J., & Boenink, A. D. (2016). A randomized clinical trial on the effectiveness of an intervention to treat psychological distress and improve quality of life after autologous stem cell transplantation. *Annals of Hematology*, 95, 105–114. <https://doi.org/10.1007/s00277-015-2509-6>
- Braamse, A. M. J., Meijel, B. Van, Visser, O., Oppen, P. Van, Boenink, A. D., Eeltink, C.,

- Cuijpers, P., Huijgens, P.C., Beekman, A.T.F., Dekker, J. (2010). Distress and quality of life after autologous stem cell transplantation : a randomized clinical trial to evaluate the outcome of a web-based stepped care intervention. *BMC Cancer*, 361(10), 1–9.
- Brakemeier, E., Marchner, J., Gutgsell, S., Engel, V., Radtke, M., Tuschen-Caffier, B., Normann, C., Berking, M. (2013). CBASP @ home : Ein internetbasiertes Situationsanalysen- Training zur Stabilisierung des Therapieerfolgs nach stationärer Therapie für chronisch depressive Patienten. *Verhaltenstherapie*, 23, 190–203.
<https://doi.org/10.1159/000354814>
- Buchanan, T. (2003). Internet-based questionnaire assessment: appropriate use in clinical contexts. *Cognitive Behaviour Therapy*, 32(3), 100–109.
<https://doi.org/10.1080/16506070310000957>
- Bundesärztekammer. (2019). (Muster-)Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte – MBO-Ä 1997 –*) in der Fassung der Beschlüsse des 121. Deutschen Ärztetages 2018 in Erfurt geändert durch Beschluss des Vorstandes der Bundesärztekammer am 14.12.2018. *Deutsches Ärzteblatt*, 116(5), A1–A9.
[https://doi.org/Deutsches Ärzteblatt | 1. Februar 2019 | DOI: 10.3238/arztebl.2019.mbo_daet2018b](https://doi.org/Deutsches%20Ärzteblatt%20|%201.%20Februar%202019%20|%20DOI%3A%2010.3238/arztebl.2019.mbo_daet2018b)
- Bush, N. E., Skopp, N., Smolenski, D., Crumpton, R., & Fairall, J. (2013). Behavioral screening measures delivered with a smartphone app: psychometric properties and user preference. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 201(11), 991–5.
- Cahill, J., Barkham, M., Hardy, G., Rees, A., Shapiro, D. A., Stiles, W. B., & Macaskill, N. (2003). Outcomes of patients completing and not completing cognitive therapy for

- depression. *British Journal of Clinical Psychology*, 42, 133–143.
- Callan, J. A., Howland, R. H., & Puskar, K. (2009). Using Computers and the Internet for Psychiatric Nursing Intervention. *Journal of Psychosocial Nursing*, 47(1), 13–15.
- Campbell, A. N. C., Nunes, E. V., Miele, G. M., Matthews, A., Polsky, D., Ghitza, U. E., Turrigiano, E., Bailey, G., VanVeldhuisen, P., Chapdelaine, R., Froias, A., Stitzer, M., Carroll, K., Winhusen, T., Clingerman, S., Perez, L., McClure, E., Goldman, B., , Crowell, A. R. (2012). Design and methodological considerations of an effectiveness trial of a computer-assisted intervention : An example from the NIDA Clinical Trials Network. *Contemporary Clinical Trials*, 33(2), 386–395.
<https://doi.org/10.1016/j.cct.2011.11.001>
- Campbell, A. N. C., Ph, D., Nunes, E. V, D, M., Pavlicova, M., Hatch-Maillette, M., Hu, M.-C., Bailey, G.L., Sugarman, D., Miele, G., Rieckmann, T., Shores-Wilson, K., Turrigiano, E., Greenfield, S.F.(2015). Gender-based Outcomes and Acceptability of a Computer-assisted Psychosocial Intervention for Substance Use Disorders. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 53, 9–15. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2014.12.006>
- Campbell, A. N. C., Turrigiano, E., Moore, M., Miele, G. M., Rieckmann, T., Hu, M.-C., Kropp, F., Ringor-Carty, R., Nunes, E. V. (2015). Acceptability of a Web-Based Community Reinforcement Approach for Substance Use Disorders with Treatment-Seeking American Indians / Alaska Natives. *Community Mental Health Journal*, 51(4), 393–403. <https://doi.org/10.1007/s10597-014-9764-1>
- Campbell, A., Nunes, E., Matthews, A., Stitzer, M., Miele, G., Polsky, D., Turrigiano, E., Walters, S., McClure, E.A., Kyle, T.L., Wahle, A., Van Veldhuisen, P., Goldman, B.,

-
- Babcock, D., Stabile, P.Q., Winhusen, T., Ghitza, U. (2014). Internet-delivered treatment for substance abuse: a multisite randomized controlled trial. *American Journal of Psychiatry*, 6(June), 683–690. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2014.13081055>
- Campbell, N., Ali, F., Finlay, A. Y., & Salek, S. S. (2015). Equivalence of electronic and paper-based patient-reported outcome measures. *Quality of Life Research*, 24(8), 1949–1961. <https://doi.org/10.1007/s11136-015-0937-3>
- Carlbring, P., Brunt, S., Bohman, S., Austin, D., Richards, J., & Andersson, G. (2007). Computers in Internet vs. paper and pencil administration of questionnaires commonly used in panic / agoraphobia research. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1421–1434. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2005.05.002>
- Carroll, K., Ball, S., Martino, S., & Nich, C. (2008). Computer-assisted delivery of cognitive-behavioral therapy for addiction: a randomized trial of CBT4CBT. *The American Journal of Psychiatry*, 165(7), 881–888. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2562873/>
- Carroll, K. M., Ball, S. A., Martino, S., Nich, C., Babuscio, T. A., Nuro, K. F., ... Rounsaville, B. J. (2008). Computer-assisted delivery of cognitive-behavioral therapy for addiction: a randomized trial of CBT4CBT. *The American Journal of Psychiatry*, 165(7), 881–888. Retrieved from <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=medc&NEWS=N&AN=18450927>
- Carroll, K. M., Ball, S. A., Martino, S., Nich, C., Babuscio, T. A., & Rounsaville, B. J. (2009). Enduring effects of a computer-assisted training program for cognitive

- behavioral therapy : A 6-month follow-up of CBT4CBT. *Drug and Alcohol Dependence*, 100(1–2), 178–181. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2008.09.015>
- Carroll, K. M., Herman, A., DeVito, E. E., Frankforter, T. L., Potenza, M. N., & Sofuoglu, M. (2015). Catechol-o-methyltransferase gene Val158met polymorphism as a potential predictor of response to computer-assisted delivery of cognitive-behavioral therapy among cocaine-dependent individuals: Preliminary findings from a randomized controlled trial. *The American Journal on Addictions*, 24(5), 443–451. <https://doi.org/10.1111/ajad.12238>
- Carroll, K. M., Kiluk, B. D., Nich, C., Babuscio, T. A., Brewer, J. A., Potenza, M. N., ... Lejuez, C. W. (2011). Cognitive function and treatment response in a randomized clinical trial of computer-based training in cognitive-behavioral therapy. *Substance Use & Misuse*, 46(1), 23–34. <https://doi.org/10.3109/10826084.2011.521069>
- Carroll, K. M., Ph, D., Kiluk, B. D., Ph, D., Nich, C., Gordon, M. A., ... Ph, D. (2014). Computer-Assisted Delivery of Cognitive- Behavioral Therapy: Efficiency and Durability of CBT4CBT Among Cocaine-Dependent Individuals Maintained on Methadone. *American Journal of Psychiatry*, 171(4), 436–444. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.13070987>.
- Carroll, L. (1865). *Alice's Adventures in Wonderland*. London: Macmillan & Co. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139568555>
- Christensen, D. R., Landes, R. D., Jackson, L., Marsch, L. A., Mancino, M. J., Chopra, M. P., & Bickel, W. K. (2014). Treatment Package for Opioid Dependence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 82(6), 964–972. <https://doi.org/10.1037/a0037496>

- Cochran, G., Stitzer, M., Campbell, A. N. C., Hu, M., Vandrey, R., & Nunes, E. V. (2015). Addictive Behaviors Web-based treatment for substance use disorders : Differential effects by primary substance. *Addictive Behaviors, 45*, 191–194.
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.02.002>
- Cowpertwait, L., & Clarke, D. (2013). Effectiveness of Web-based Psychological Interventions for Depression: A Meta-analysis. *International Journal of Mental Health and Addiction, 11*(2), 247–268. <https://doi.org/10.1007/s11469-012-9416-z>
- Cuijpers, P., Huibers, M., Ebert, D. D., Koole, S. L., & Andersson, G. (2013). How much psychotherapy is needed to treat depression? A metaregression analysis. *Journal of Affective Disorders, 149*(1), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.02.030>
- Cuijpers, P., van Straten, A., & Andersson, G. (2008). Internet-administered cognitive behavior therapy for health problems: a systematic review. *Journal of Behavioral Medicine, 31*(2), 169–77. <https://doi.org/10.1007/s10865-007-9144-1>
- Cunningham, C., Stitzer, M., Campbell, A. N. C., Pavlicova, M., Hu, M. C., & Nunes, E. V. (2015). Contingency management abstinence incentives: Cost and implications for treatment tailoring. *Journal of Substance Abuse Treatment, 72*, 134–139.
<https://doi.org/10.1016/j.jsat.2015.08.010>
- Donker, T., Batterham, P. J., Warmerdam, L., Bennett, K., Bennett, A., Cuijpers, P., Griffiths, K.M., Christensen, H. (2013). Predictors and moderators of response to internet-delivered Interpersonal Psychotherapy and Cognitive Behavior Therapy for depression. *Journal of Affective Disorders, 151*(1), 343–351.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.06.020>

- Duffecy, J., Kwasny, M., Xuan, C., & Mohr, D. C. (2013). Supportive Accountability: Measurement of a Framework for Adherence to Behavioral Intervention Technologies. *Paper Presented at the Annual Meeting of the International Society for Research in Internet Interventions. Chicago, IL.*
- Ebert, D. D., Berking, M., Thiart, H., Riper, H., Laferton, J. A. C., Cuijpers, P., Sieland, B., Lehr, D. (2015). Restoring depleted resources: Efficacy and mechanisms of change of an internet-based unguided recovery training for better sleep and psychological detachment from work. *Health Psychology, 34*(Suppl), 1240–1251.
<https://doi.org/10.1037/hea0000277>
- Ebert, D. D., Buntrock, C., Lehr, D., Smit, F., Riper, H., Baumeister, H., Cuijpers, P., Berking, M. (2018). Effectiveness of Web- and Mobile-Based Treatment of Subthreshold Depression With Adherence-Focused Guidance: A Single-Blind Randomized Controlled Trial. *Behavior Therapy, 49*(1), 71–83. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.05.004>
- Ebert, D. D., Donkin, L., Andersson, G., Andrews, G., Berger, T., Carlbring, P., Rozenthal, A., Choi, I, Laferton, J. A. C., Johansson, R, Kleiboer, A, Lange, A, Lehr, D, Reins, J. A., Funk, B., Newby, J, Perini, S., Riper, H., Ruwaard, J., Sheeber, L., Snoek, F. J., Titov, N., Ünlü Ince, B., van Bastelaar, K., Vernmark, K., van Straten, A., Warmerdam, L., Salsman, N., Cuijpers, P. (2016). Does Internet-based guided-self-help for depression cause harm? An individual participant data meta-analysis on deterioration rates and its moderators in randomized controlled trials. *Psychological Medicine, 46*(13), 2679–2693.
<https://doi.org/10.1017/S0033291716001562>
- Ebert, D. D., & Erbe, D. (2012). Internetbasierte psychologische Interventionen. In: *Klinische Psychologie und Psychotherapie für Bachelor* (Vol. 12, pp. 131–140). Berlin

Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-25523-6_12

Ebert, D. D., Gollwitzer, M., Riper, H., Cuijpers, P., Baumeister, H., & Berking, M. (2013).

For Whom Does It Work? Moderators of Outcome on the Effect of a Transdiagnostic Internet-Based Maintenance Treatment After Inpatient Psychotherapy: Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, *15*(10), e191.

<https://doi.org/10.2196/jmir.2511>

Ebert, D. D., Van Daele, T., Nordgreen, T., Karekla, M., Compare, A., Zarbo, C., ...

Baumeister, H. (2018). Internet- and Mobile-Based Psychological Interventions: Applications, Efficacy, and Potential for Improving Mental Health. *European Psychologist*, *23*(2), 167–187. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000318>

Ebert, D. D., Zarski, A.-C., Christensen, H., Stikkelbroek, Y., Cuijpers, P., Berking, M., &

Riper, H. (2015). Internet and Computer-Based Cognitive Behavioral Therapy for Anxiety and Depression in Youth: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Outcome Trials. *PLOS ONE*, *10*(3), e0119895. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119895>

Ebert, D., Hannig, W., Hautzinger, M., Fuhr, K., Etzelmueller, A., Erbe, D., Berking, M.

(n.d.). *Internet-based relapse prevention following inpatient psychotherapy of Major Depressive Disorder. Results from a multi-center randomized trial.*

Ebert, D., Hannig, W., Tarnowski, T., Sieland, B., Götzky, B., & Berking, M. (2013). Web-

basierte Rehabilitationsnachsorge nach stationärer psychosomatischer Therapie (W-RENA). *Die Rehabilitation*, *52*(03), 164–172. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1345191>

Ebert, D., Tarnowski, T., Gollwitzer, M., Sieland, B., & Berking, M. (2013). A

Transdiagnostic Internet-Based Maintenance Treatment Enhances the Stability of

- Outcome after Inpatient Cognitive Behavioral Therapy: A Randomized Controlled Trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 82(4), 246–256. <https://doi.org/10.1159/000345967>
- Ehrlich, T., & Lutz, W. (2017). Therapiebeziehung. In M. Wirtz (Ed.), *Dorsch – Lexikon der Psychologie*. Bern: Hogrefe.
- Erbe, D., Eichert, H.-C., Riper, H., & Ebert, D. D. (2017). Blending Face-to-Face and Internet-Based Interventions for the Treatment of Mental Disorders in Adults: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 19(9), e306. <https://doi.org/10.2196/jmir.6588>
- Erbe, D., Eichert, H., Rietz, C., & Ebert, D. (2016). Interformat reliability of the patient health questionnaire: Validation of the computerized version of the PHQ-9. *Internet Interventions*, 5, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2016.06.006>
- Eysenck, H. J. (1992). The effects of psychotherapy: an evaluation. 1952 [classical article]. *J Consult Clin Psychol*, 60(5), 659–663.
- Fann, J. R., Berry, D. L., Wolpin, S., Austin-Seymour, M., Bush, N., Halpenny, B., Lober, W B., ,McCorkle, R. (2009). Depression screening using the Patient Health Questionnaire-9 administered on a touch screen computer. *Psycho-Oncology*, 18(1), 14–22. <https://doi.org/10.1002/pon.1368>
- Flückiger, C., Del Re, A. C., Wampold, B. E., & Horvath, A. O. (2018). The alliance in adult psychotherapy: A meta-analytic synthesis. *Psychotherapy*, 55(4), 316–340. <https://doi.org/10.1037/pst0000172>
- Freud, S. (1925). Selbstdarstellung. In *Gesammelte Werke Bd 14* (pp. 31–96).
- Fuhr, K., Fahse, B., Hautzinger, M., & Gulewitsch, M. (2018). Erste Erfahrungen zur

- Implementierbarkeit einer internet-basierten Selbsthilfe zur Überbrückung der Wartezeit auf eine ambulante Psychotherapie. *PPmP - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*, 68(06), 234–241. <https://doi.org/10.1055/s-0043-122241>
- George, C. E., Lankford, J. S., & Wilson, S. E. (1992). The Effects of Computerized Versus Paper- and-Pencil Administration on Measures of Negative Affect. *Computers in Human Behavior*, 8(2–3), 203–209.
- Gilbody, S., Richards, D., Brealey, S., & Hewitt, C. (2007). Screening for depression in medical settings with the Patient Health Questionnaire (PHQ): A diagnostic meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 22(11), 1596–1602. <https://doi.org/10.1007/s11606-007-0333-y>
- Gödde, G. (2016). Die Weichenstellung zur therapeutischen Beziehung als vorrangigem Therapiefokus. In: *Die therapeutische Beziehung in der psychodynamischen Psychotherapie* (pp. 19–50). Psychosozial-Verlag. <https://doi.org/10.30820/9783837972054-19>
- Golkaramnay, V., Bauer, S., Haug, S., Wolf, M., & Kordy, H. (2007). The exploration of the effectiveness of group therapy through an Internet chat as aftercare: A controlled naturalistic study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 76(4), 219–225. <https://doi.org/10.1159/000101500>
- Grawe, K. (1992a). Komplementäre Beziehungsgestaltung als Mittel zur Herstellung einer guten Therapiebeziehung. In: *Die Therapeut-Patient-Beziehung in der Verhaltenstherapie* (pp. 215–244). München: Röttger.
- Grawe, K. (1992b). Psychotherapieforschung zu Beginn der neunziger Jahre. *Psychologische*

Rundschau 43, 132–162.

- Grawe, K. (2005). (Wie) kann Psychotherapie durch empirische Validierung wirksamer werden? *Psychotherapeutenjournal* 1(2005), 4-11. <https://doi.org/10.1002/alr.21300>
- Grencavage, L. M., & Norcross, J. C. (1990). Where Are the Commonalities Among the Therapeutic Common Factors? *Professional Psychology: Research and Practice*, 21(5), 372–378. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.21.5.372>
- Griffiths, K. M., Farrer, L., & Christensen, H. (2010). The efficacy of internet interventions for depression and anxiety disorders: a review of randomised controlled trials. *The Medical Journal of Australia*, 192(11 Suppl), S4–S11. https://doi.org/gri10844_fm [pii]
- Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 23(1), 56–62. <https://doi.org/10.1136/jnnp.23.1.56>
- Hantsoo, L., Epperson, N., Thase, M. E., & Kim, D. R. (2014). Antepartum Depression: Treatment With Computer-Assisted Cognitive-Behavioral Therapy. *American Journal of Psychiatry*, 170(8), 929–930. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.13020254>.Antepartum
- Härter, M., Heddaeus, D., Steinmann, M., Schreiber, R., Brettschneider, C., König, H., & Watzke, B. (2015). Collaborative und Stepped Care bei depressiven Erkrankungen Entwicklung eines Modellprojektes. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 58, 420–429. <https://doi.org/10.1007/s00103-015-2124-7>
- Haug, T., Nordgreen, T., Ost, L.-G., Kvale, G., Tangen, T., Andersson, G., Carlbring, P., Heiervang, E., Havik, O. E. (2015). Stepped care versus face-to e face cognitive behavior therapy for panic disorder and social anxiety disorder : Predictors and moderators of

outcome. *Behaviour Research and Therapy*, 71, 76–89.

<https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.06.002>

Hedman, E., & Lindefors, N. (2012). Cognitive behavior therapy via the Internet : a systematic review of applications , clinical efficacy and cost – effectiveness. *Expert Review of Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 12(6), 745–764.

Høifødt, R. S., Lillevoll, K. R., Griffiths, K. M., Wilsgaard, T., Eisemann, M., Waterloo, K., & Kolstrup, N. (2013). The Clinical Effectiveness of Web-Based Cognitive Behavioral Therapy With Face-to-Face Therapist Support for Depressed Primary Care Patients: Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 15(8), e153.
<https://doi.org/10.2196/jmir.2714>

Høifødt, R. S., Mittner, M., Lillevoll, K., Katla, S. K., Kolstrup, N., Eisemann, M., Waterloo, K., Kolstrup, N. (2015). Predictors of Response to Web-Based Cognitive Behavioral Therapy With High-Intensity Face-to-Face Therapist Guidance for Depression : A Bayesian Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 17(9), e197.
<https://doi.org/10.2196/jmir.4351>

Holländare, F., Andersson, G., & Engström, I. (2010). A Comparison of Psychometric Properties Between Internet and Paper Versions of Two Depression Instruments (BDI-II and MADRS-S) Administered to Clinic Patients. *Journal of Medical Internet Research*, 12(5), 1–14. <https://doi.org/10.2196/jmir.1392>

Horvath, A. O., & Greenberg, L. S. (1989). Development and validation of the Working Alliance Inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 36(2), 223–233.
<https://doi.org/10.1037/0022-0167.36.2.223>

- Jacmon, J., Malouff, J. M., & Taylor, N. (2009). Treatment of Major Depression : Effectiveness of Cognitive-Behavioural Therapy with an Internet Course as a Central Component. *Electronic Journal of Applied Psychology*, 5(2), 1–8.
- Jasper, K., Weise, C., Conrad, I., Andersson, G., Hiller, W., & Kleinstäuber, M. (2014). The working alliance in a randomized controlled trial comparing Internet-based self-help and face-to-face cognitive behavior therapy for chronic tinnitus. *Internet Interventions*, 1(2), 49–57. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2014.04.002>
- Karyotaki, E., Ebert, D. D., Donkin, L., Riper, H., Twisk, J., Burger, S., Rozentel, A., Lange, A., Williams, A. D., Zarski, A. C., Geraedts, A., van Straten, A., Kleiboer, A., Meyer, B., Ünlü Ince, B. B., Buntrock, C., Lehr, D., Snoek, F. J., Andrews, G., Andersson, G., Choi, I., Ruwaard, J., Klein, J. P., Newby, J. M., Schröder, J., Laferton, J. A.C., Van Bastelaar, K., Imamura, K., Vernmark, K., Boß, L., Sheeber, L. B., Kivi, M., Berking, M., Titov, N., Carlbring, P., Johansson, R., Kenter, R., Perini, S., Moritz, S., Nobis, S., Berger, T., Kaldø, V., Forsell, Y., Lindefors, N., Kraepelien, M., Björkelund, C., Kawakami, N., Cuijpers, P. (2018). Do guided internet-based interventions result in clinically relevant changes for patients with depression? An individual participant data meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 63(June), 80–92. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.06.007>
- Kay-Lambkin, F., Baker, A., Lewin, T., & Carr, V. (2011). Acceptability of a Clinician-Assisted Computerized Psychological Intervention for Comorbid Mental Health and Substance Use Problems : Treatment Adherence Data from a Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 13(1), e11. <https://doi.org/10.2196/jmir.1522>

- Kemmeren, L. L., Schaik, D. J. F. Van, Riper, H., Kleiboer, A. M., Bosmans, J. E., & Smit, J. H. (2016). Effectiveness of blended depression treatment for adults in specialised mental healthcare : study protocol for a randomised controlled trial. *BMC Psychiatry*, 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0818-5>
- Kenter, M. R. F., Cuijpers, P., Beekman, A., & Straten, A. Van. (2016). Effectiveness of a Web-Based Guided Self-help Intervention for Outpatients With a Depressive Disorder : Short-term Results From a Randomized Controlled Trial Corresponding Author : *Journal of Medical Internet Research*, 18(3), e80. <https://doi.org/10.2196/jmir.4861>
- Kenter, R., van Straten, A., Hobbel, S. H., Smit, F., Bosmans, J., Beekman, A., & Cuijpers, P. (2013). Effectiveness and cost effectiveness of guided online treatment for patients with major depressive disorder on a waiting list for psychotherapy : study protocol of a randomized controlled trial. *Trials*, 14, 1–10.
- Kenter, R., Warmerdam, L., Brouwer-Dudokewit, C., Cuijpers, P., & Van Straten, A. (2013). Guided online treatment in routine mental health care: an observational study on uptake, drop-out and effects. *BMC ...*, 13(43). Retrieved from [http://www.biomedcentral.com/1471-244X/13/43?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+Bmc%2FPsychiatry%2FLatestArticles+\(BMC+Psychiatry+-+Latest+articles\)](http://www.biomedcentral.com/1471-244X/13/43?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+Bmc%2FPsychiatry%2FLatestArticles+(BMC+Psychiatry+-+Latest+articles))
- Kenwright, M., Liness, S., & Marks, I. (2001). Reducing demands on clinicians by offering computer-aided self-help for phobia/panic. Feasibility study. *The British Journal of Psychiatry : The Journal of Mental Science*, 179, 456–9. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11689405>

- Kiesler, D. J. (1966). Some myths of psychotherapy research and the search for a paradigm. *Psychological Bulletin*. <https://doi.org/10.1037/h0022911>
- Kiluk, B. D., Devore, K. A., Buck, M. B., Nich, C., Frankforter, T. L., Lapaglia, D. M., Yates, B. T., Gordon, M. A., Carroll, K. M. (2016). Randomized Trial of Computerized Cognitive Behavioral Therapy for Alcohol Use Disorders : Efficacy as a Virtual Stand-Alone and Treatment Add-On Compared with Standard Outpatient Treatment. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 40(9), 1991–2000. <https://doi.org/10.1111/acer.13162>
- Kim, S. J., Marsch, L. A., Acosta, M. C., Guarino, H., & Aponte-Melendez, Y. (2016). Addictive Behaviors Can persons with a history of multiple addiction treatment episodes benefit from technology delivered behavior therapy? A moderating role of treatment history at baseline. *Addictive Behaviors*, 54, 18–23. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.11.009>
- Klasen, M., Knaevelsrud, C., & Böttche, M. (2013). Die therapeutische Beziehung in internetbasierten Therapieverfahren: Ein Überblick. *Nervenarzt*, 84(7), 823–831. <https://doi.org/10.1007/s00115-012-3659-6>
- Kleiboer, A., Smit, J., Bosmans, J., Ruwaard, J., Andersson, G., Topooco, N., Berger, T., Krieger, T., Botella, C., Baños, R., Chevreur, K., Araya, R., Cerga-Pashoja, A., Cieślak, R., Rogala, A., Vis, C., Draisma, S., van Schaik, A., Kemmeren, L., Ebert, D., Berking, M., Funk, B., Cuijpers, P., Riper, H.. (2016). European COMPARative Effectiveness research on blended Depression treatment versus treatment-as-usual (E-COMPARED): study protocol for a randomized controlled, non-inferiority trial in eight European

- countries. *Trials*, 17(1), 387. <https://doi.org/10.1186/s13063-016-1511-1>
- Klein, A. a, Slaymaker, V. J., Dugosh, K. L., & McKay, J. R. (2012). Computerized continuing care support for alcohol and drug dependence: a preliminary analysis of usage and outcomes. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 42(1), 25–34.
<https://doi.org/10.1016/j.jsat.2011.07.002>
- 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*. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.10.024>
- Kok, R. N., van Straten, A., Beekman, A. T. F., & Cuijpers, P. (2014). Short-Term Effectiveness of Web-Based Guided Self-Help for Phobic Outpatients : Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 16(9), e226.
<https://doi.org/10.2196/jmir.3429>
- Kolovos, S., Kenter, R. M. F., Bosmans, J. E., Beekman, A. T. F., Cuijpers, P., Kok, R. N., & Straten, A. Van. (2016). Economic evaluation of Internet-based problem-solving guided self-help treatment in comparison with enhanced usual care for depressed outpatients waiting for face-to-face treatment : A randomized controlled trial. *Journal of Affective Disorders*, 200, 284–292. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.04.025>
- Königbauer, J., Letsch, J., Doeblner, P., Ebert, D. D., & Baumeister, H. (2017). Internet- and mobile-based depression interventions for people with diagnosed depression: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 223, 28–40.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.07.021>
- Kooistra, L. C., Ruwaard, J., Wiersma, J. E., van Oppen, P., van der Vaart, R., van Gemert-

- Pijnen, J. E. W. C., & Riper, H. (2016). Development and initial evaluation of blended cognitive behavioural treatment for major depression in routine specialized mental health care. *Internet Interventions, 4*, 61–71. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2016.01.003>
- Kooistra, L. C., Wiersma, J. E., Ruwaard, J., van Oppen, P., Smit, F., Lokkerbol, J., Cuijpers, P., 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*(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12888-014-0290-z>
- Kordy, H., Wolf, M., Aulich, K., Bürgy, M., Hegerl, U., Hüsing, J., Puschner, B., Rummel-Kluge, C., Vedder, H., Backenstrass, M. (2016). Internet-Delivered Disease Management for Recurrent Depression: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Psychotherapy and Psychosomatics, 85*(2), 91–98. <https://doi.org/10.1159/000441951>
- 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*, 285. <https://doi.org/10.1186/s12888-014-0285-9>
- Krisch, K. (2018). *Wirksamkeit und Mediatoren eines onlinebasierten Nachsorgeprogramms nach stationärer Depressionstherapie. Eine naturalistische Studie*. Hamburg: Verlag Dr Kovac.
- 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*(9), 606–613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>

- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2010). The Patient Health Questionnaire Somatic, Anxiety, and Depressive Symptom Scales: A systematic review. *General Hospital Psychiatry, 32*(4), 345–359.
<https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2010.03.006>
- Lal, S., Gleeson, J., Malla, A., Rivard, L., Joober, R., Chandrasena, R., & Alvarez-Jimenez, M. (2018). Cultural and contextual adaptation of an ehealth intervention for youth receiving services for first-episode psychosis: Adaptation framework and protocol for horyzons-Canada phase 1. *Journal of Medical Internet Research, 20*(4).
<https://doi.org/10.2196/resprot.8810>
- Lammers, C.-H. (2017). Die therapeutische Beziehung in der Verhaltenstherapie. *Psychotherapeutenjournal, 4*(4), 324–30. <https://doi.org/10.2443/skv-s-2017-53020170502>
- Lenhard, W., & Lenhard, A. (2015). Berechnung von Effektstärken. Retrieved from <http://www.psychometrica.de/effektstaerke.html>
- Lin, J., Lüking, M., Ebert, D. D., Buhrman, M., Andersson, G., & Baumeister, H. (2015). Effectiveness and cost-effectiveness of a guided and unguided internet-based Acceptance and Commitment Therapy for chronic pain: Study protocol for a three-armed randomised controlled trial. *Internet Interventions, 2*(1), 7–16.
<https://doi.org/10.1016/j.invent.2014.11.005>
- Lin, J., Paganini, S., Sander, L., Lüking, M., Daniel Ebert, D., Buhrman, M., Andersson, G., Baumeister, H. (2017). Internetbasierte Intervention bei chronischen Schmerzen. *Deutsches Arzteblatt International, 114*(41), 681–688.

<https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0681>

Lindhiem, O., Bennett, C. B., Rosen, D., & Silk, J. (2015). Mobile Technology Boosts the Effectiveness of Psychotherapy and Behavioral Interventions: A Meta-Analysis.

Behavior Modification, 39(6), 785–804. <https://doi.org/10.1177/0145445515595198>

Luborsky, L., Diguier, L., Andrusyna, T. P., Berman, J. S., Levitt, J. T., Seligman, D. A., & Krause, E. D. (2003). The Dodo bird verdict is alive and well - mostly. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9(1997), 2–12.

Psychology: Science and Practice, 9(1997), 2–12.

Mak, W. W. S., Chan, A. T. Y., Cheung, E. Y. L., Lin, C. L. Y., & Ngai, K. C. S. (2015).

Enhancing web-based mindfulness training for mental health promotion with the health action process approach: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 17(1), e8. <https://doi.org/10.2196/jmir.3746>

Research, 17(1), e8. <https://doi.org/10.2196/jmir.3746>

Manea, L., Gilbody, S., & McMillan, D. (2015). A diagnostic meta-analysis of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) algorithm scoring method as a screen for depression.

General Hospital Psychiatry, 37(1), 67–75.

<https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2014.09.009>

Månsson, K. N. T., Ruiz, E. S., 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(12), 1–17. <https://doi.org/10.2196/jmir.3031>

Research, 15(12), 1–17. <https://doi.org/10.2196/jmir.3031>

Marks, I. M., Kenwright, M., McDonough, M., Whittaker, M., & Mataix-Cols, D. (2004).

Saving clinicians' time by delegating routine aspects of therapy to a computer: a randomized controlled trial in phobia/panic disorder. Psychological Medicine (Vol. 34).

Cambridge Univ Press. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14971623>

- Marsch, L. A., Guarino, H., Acosta, M., Aponte-Melendez, Y., Cleland, C., Grabinski, M., Brady, R., Edwards, J. (2014). Web-based behavioral treatment for substance use disorders as a partial replacement of standard methadone maintenance treatment. *Journal of Substance Abuse Treatment, 46*(1), 43–51. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2013.08.012>
- Mattejat, F. (2011). Geschichte der empirischen Psychotherapieforschung unter besonderer Berücksichtigung der Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie. *Praxis Der Kinderpsychologie Und Kinderpsychiatrie, 60*(8), 608–625. <https://doi.org/10.13109/prkk.2011.60.8.608>
- Mayo-Wilson, E., & Montgomery, P. (2013). Media-delivered cognitive behavioural therapy and behavioural therapy (self-help) for anxiety disorders in adults (Review) SUMMARY OF FINDINGS FOR THE MAIN COMPARISON. *The Cochrane Database of Systematic Reviews, (9)*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005330.pub4>
- Mohr, D. C., Cuijpers, P., & Lehman, K. (2011). Supportive Accountability: A Model for Providing Human Support to Enhance Adherence to eHealth Interventions. *Journal of Medical Internet Research, 13*(1), e30. <https://doi.org/10.2196/jmir.1602>
- Mol, M., Dozeman, E., Provoost, S., Van Schaik, A., Riper, H., & Smit, J. H. (2018). Behind the scenes of online therapeutic feedback in blended therapy for depression: Mixed-methods observational study. *Journal of Medical Internet Research, 20*(5). <https://doi.org/10.2196/jmir.9890>
- Moock, J. (2014). Support from the Internet for Individuals with Mental Disorders: Advantages and Disadvantages of e-Mental Health Service Delivery. *Frontiers in Public*

-
- Health*, 2(June), 1–6. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2014.00065>
- Moore, B. A., Fazzino, T., Barry, D. T., Fiellin, D. A., Cutter, C. J., Schottenfeld, R. S., & Ball, S. A. (2013). The Recovery Line: A pilot trial of automated, telephone-based treatment for continued drug use in methadone maintenance. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 45(1), 63–69. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2012.12.011>
- Morie, K. P., Nich, C., Hunkele, K., Potenza, M. N., & Carroll, K. M. (2015). Alexithymia level and response to computer-based training in cognitive behavioral therapy among cocaine-dependent methadone maintained individuals. *Drug and Alcohol Dependence*, 152, 157–163. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.04.004>
- Moritz, S., Schröder, J., Meyer, B., & Hauschildt, M. (2013). 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(2), 157–67. <https://doi.org/10.1002/da.21988>
- Murphy, S. M., Campbell, A. N. C., Ghitza, U. E., Kyle, T. L., Bailey, G. L., Nunes, E. V., & Polsky, D. (2016). Cost-effectiveness of an internet-delivered treatment for substance abuse: Data from a multisite randomized controlled trial. *Drug and Alcohol Dependence*, 161, 119–126. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.01.021>
- Norcross, J. C. (2011). *Psychotherapy Relationships That Work: Evidence-Based Responsiveness*. *Psychotherapy Relationships That Work: Evidence-Based Responsiveness*. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199737208.001.0001>
- Nordmo, M., Sinding, I. A., Carlbring, P., Andersson, G., Havik, O. E., & Nordgreen, T. (2015). Internet-delivered cognitive behavioural therapy with and without an initial face-

- to-face psychoeducation session for social anxiety disorder : A pilot randomized controlled trial. *Internet Interventions*, 2(4), 429–436.
<https://doi.org/10.1016/j.invent.2015.10.003>
- Olmstead, T. A., Ostrow, C. D., & Carroll, K. M. (2010). Cost effectiveness of computer-assisted training in cognitive-behavioral therapy as an adjunct to standard care for addiction. *Drug and Alcohol Dependence*, 110(3), 200–207.
<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2010.02.022>.
- Olthuis, J. V., Watt, M. C., Bailey, K., Hayden, J. A., & Stewart, S. H. (2016). Therapist-supported Internet cognitive behavioural therapy for anxiety disorders in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016(3).
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD011565.pub2>
- Paxling, B., Lundgren, S., Norman, A., Almlöv, J., Carlbring, P., Cuijpers, P., & Andersson, G. (2013). Therapist behaviours in internet-delivered cognitive behaviour therapy: Analyses of e-mail correspondence in the treatment of generalized anxiety disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 41(3), 280–289.
<https://doi.org/10.1017/S1352465812000240>
- Pfammatter, M. (2016). Klassen allgemeiner Wirkfaktoren der Psychotherapie und ihr Zusammenhang mit Therapietechniken. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 45(1), 1–13. <https://doi.org/10.1026/1616-3443/a000331>
- Pfammatter, M., Junghan, U. M., & Tschacher, W. (2012). Allgemeine Wirkfaktoren der Psychotherapie: Konzepte, Widersprüche und eine Synthese. *Psychotherapie*, 17(1), 17–31. Retrieved from <http://www.privatklinik-meiringen.ch/privatklinik->

meiringen/assets/File/Pfammatter_etal_12.pdf

- Pier, C., Austin, D. W., Klein, B., Mitchell, J., Schattner, P., Ciechomski, L., Gilson, K., Pierce, D., Shandley, K., Wade, V. (2008). A controlled trial of internet-based cognitive-behavioural therapy for panic disorder with face-to-face support from a general practitioner or email support from a psychologist. *Mental Health in Family Medicine*, 5(1), 29–39. Retrieved from <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2777548&tool=pmcentrez&endertype=abstract>
- Pihlaja, S., Stenberg, J., Joutsenniemi, K., Mehik, H., Ritola, V., & Jo, G. (2018). Therapeutic alliance in guided internet therapy programs for depression and anxiety disorders – A systematic review. *Internet Interventions*, 11(November 2017), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2017.11.005>
- Reimer, C., & Ruger, U. (2006). *Psychodynamische Psychotherapien* (Vol. 84). Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/3-540-34272-9>
- Reins, J., Ebert, D., Lehr, D., & Riper, H. (2013). Internet-based treatment of major depression for patients on a waiting list for inpatient psychotherapy: protocol for a multi-centre randomised controlled trial. *BMC Psychiatry*, 13(1), 318...., 1–9. Retrieved from <http://www.biomedcentral.com/1471-244X/13/318>
- Richards, D., & Richardson, T. (2012). Computer-based psychological treatments for depression: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 32(4), 329–42. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.02.004>
- Riper, H., Blankers, M., Hadiwijaya, H., Cunningham, J., Clarke, S., Wiers, R., Ebert, D.,

-
- Cuijpers, P. (2014). Effectiveness of Guided and Unguided Low-Intensity Internet Interventions for Adult Alcohol Misuse: A Meta-Analysis. *Plos One*, *9*(6):e9991. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0099912>
- Robertson, L., Smith, M., Castle, D., & Tannenbaum, D. (2006). Using the Internet to enhance the treatment of depression. *Australasian Psychiatry : Bulletin of Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists*, *14*(4), 413–7. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1665.2006.02315.x>
- Rogers, C. R. (1957). The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change. *Journal of Consulting Psychology*, *21*(2), 95–103. <https://doi.org/10.1037/h0045357>
- Rogers, C. R. (1977). *Therapeut und Klient. Grundlagen der Gesprächspsychotherapie*. Fischer Taschenbuch Verlag.
- Romijn, G., Riper, H., Kok, R., Donker, T., Goorden, M., Roijen, L. H. Van, Kooistra, L., van Balkom, A., Koning, J. (2015). Cost-effectiveness of blended vs . face-to- face cognitive behavioural therapy for severe anxiety disorders : study protocol of a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12888-015-0697-1>
- Rose, G. L., Skelly, J. M., Badger, G. J., Ferraro, T. A., & Helzer, J. E. (2015). Efficacy of automated telephone continuing care following outpatient therapy for alcohol dependence. *Addictive Behaviors*, *41*, 223–231. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.10.022>
- Rosenzweig, S. (1936). Some implicit common factors in diverse methods of psychotherapy. *American Journal of Orthopsychiatry*, *6*(3), 412–415. <https://doi.org/10.1111/j.1939->

0025.1936.tb05248.x

Rozental, A., Andersson, G., Boettcher, J., Daniel, D., Cuijpers, P., Knaevelsrud, C.,

Ljótsson, B., Kaldø, V., Titov, N., Carlbring, P. (2014). Consensus statement on defining and measuring negative effects of Internet interventions. *INVENT*, *1*(1), 12–19.

<https://doi.org/10.1016/j.invent.2014.02.001>

Rozental, A., Boettcher, J., Andersson, G., Schmidt, B., & Carlbring, P. (2015). Negative Effects of Internet Interventions: A Qualitative Content Analysis of Patients'

Experiences with Treatments Delivered Online. *Cognitive Behaviour Therapy*, *44*(3),

223–236. <https://doi.org/10.1080/16506073.2015.1008033>

Saddichha, S., Al-Desouki, M., Lamia, A., Linden, I. a., & Krausz, M. (2014). Online

interventions for depression and anxiety – a systematic review. *Health Psychology and*

Behavioral Medicine, *2*(1), 841–881. <https://doi.org/10.1080/21642850.2014.945934>

Schulenberg, S. E., & Yutrzenka, B. a. (2004). Ethical issues in the use of computerized

assessment. *Computers in Human Behavior*, *20*(4), 477–490.

<https://doi.org/10.1016/j.chb.2003.10.006>

Schuster, R., Pokorny, R., Berger, T., Topooco, N., & Laireiter, A.-R. (2018). Advantages

and disadvantages of online and blended therapy: Attitudes towards both interventions

amongst licensed psychotherapists in Austria (Preprint). *Journal of Medical Internet*

Research. <https://doi.org/10.2196/11007>

Sethi, S., Campbell, A. J., & Ellis, L. (2010). The Use of Computerized Self-Help Packages to

Treat Adolescent Depression and Anxiety The Use of Computerized Self-Help Packages

to Treat Adolescent Depression and Anxiety. *Journal of Technology in Human Services*,

28(February 2016), 144–160. <https://doi.org/10.1080/15228835.2010.508317>

Shandley, K., Austin, D. W., Klein, B., Pier, C., Schattner, P., Pierce, D., & Wade, V. (2008).

Therapist-assisted, Internet-based treatment for panic disorder: can general practitioners achieve comparable patient outcomes to psychologists? *Journal of Medical Internet Research*, *10*(2), e14. <https://doi.org/10.2196/jmir.1033>

Smit, F., Cuijpers, P., Oostenbrink, J., Batelaan, N., de Graaf, R., & Beekman, A. (2006).

Costs of nine common mental disorders: Implications for curative and preventive psychiatry. *Journal of Mental Health Policy and Economics*.

Smith, M. L., & Glass, G. V. (1977). Meta-analysis of psychotherapy outcome studies.

American Psychologist, *32*(9), 752–760. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.32.9.752>

Spangenberg, L., Glaesmer, H., Boecker, M., & Forkmann, T. (2015). Differences in Patient

Health Questionnaire and Aachen Depression Item Bank scores between tablet versus paper-and-pencil administration. *Quality of Life Research*, *24*(12), 3023–3032.

<https://doi.org/10.1007/s11136-015-1040-5>

Steel, Z., Marnane, C., Iranpour, C., Chey, T., Jackson, J. W., Patel, V., & Silove, D. (2014).

The global prevalence of common mental disorders: A systematic review and meta-analysis 1980-2013. *International Journal of Epidemiology*, *43*(2), 476–493.

<https://doi.org/10.1093/ije/dyu038>

Stiles, W. B., Shapiro, D., & Elliott, R. (1986). Are all psychotherapies equivalent? *American*

Psychologist, *41*, 165–180.

Strauß, B. (2001). Abschied vom Dodo-Vogel: Störungsspezifische versus allgemeine

Therapie aus der Sicht der Psychotherapieforschung. *PPmP - Psychotherapie* ·

- Psychosomatik · Medizinische Psychologie*, 51(11), 425–429. <https://doi.org/10.1055/s-2001-18160>
- Stucki, C., & Grawe †, K. (2006). Bedürfnis- und Motivorientierte Beziehungsgestaltung. *Psychotherapeut*, 52(1), 16–23. <https://doi.org/10.1007/s00278-006-0507-9>
- Sucala, M., Schnur, J. B., and Montgomery, G. H. (2012). The Therapeutic Relationship in E-Therapy for Mental Health: A Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 14(4), 110. <https://doi.org/10.2196/jmir.2084>
- Sugarman, D. E., Nich, C., & Carroll, K. M. (2010). Coping strategy use following computerized cognitive-behavioral therapy for substance use disorders. *Psychology of Addictive Behaviors*, 24(4), 689–695. <https://doi.org/10.1037/a0021584>
- Tannenbaum, D., & Spiranovic, C. (2010). Severe, recurrent depression managed in a remote setting via the Internet: An example of remote care using the HealthSteps system. In C. B. Taylor (Ed.), *How to practice evidence-based psychiatry: Basic principles and case studies* (pp. 275–286). Arlington, VA, US: American Psychiatric Publishing, Inc.; US.
- The International Test Commission. (2006). International Guidelines on Computer-Based and Internet-Delivered Testing. *International Journal of Testing*, 6(2), 143–171. <https://doi.org/10.1207/s15327574ijt0602>
- Tofighi, B., Campbell, A. N. C., Pavlicova, M., Hu, M. C., Lee, J. D., & Nunes, E. V. (2016). Recent Internet Use and Associations with Clinical Outcomes among Patients Entering Addiction Treatment Involved in a Web-Delivered Psychosocial Intervention Study. *Journal of Urban Health*, 93(5), 871–883. <https://doi.org/10.1007/s11524-016-0077-2>
- Topooco, N., Riper, H., Araya, R., Berking, M., Brunn, M., Chevreur, K., Cieslak, R., Ebert,

- D. D., Etchmendy, E., Herrero, R., Kleiboer, A., Krieger, T., García-Palacios, A., Cerga-Pashoja, A., Smoktunowicz, E., Urech, A., Vis, C., Andersson, G. (2017). Attitudes towards digital treatment for depression: A European stakeholder survey. *Internet Interventions*, 8, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2017.01.001>
- Tracey, T. J., & Kokotovic, A. M. (1989). Factor structure of the Working Alliance Inventory. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1(3), 207–210. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.1.3.207>
- Vallejo, M. a., Mañanes, G., Isabel Comeche, M., & Díaz, M. I. (2008). Comparison between administration via Internet and paper-and-pencil administration of two clinical instruments: SCL-90-R and GHQ-28. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 39(3), 201–208. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2007.04.001>
- van der Vaart, R., Witting, M., Riper, H., Kooistra, L., Bohlmeijer, E. T., & van Gemert-Pijnen, L. J. E. W. C. (2014). Blending online therapy into regular face-to-face therapy for depression: content, ratio and preconditions according to patients and therapists using a Delphi study. *BMC Psychiatry*, 14, 355. <https://doi.org/10.1186/s12888-014-0355-z>
- Van Straten, A., Seekles, W., Van 't Veer-Tazelaar, N. J., Beekman, A. T. F., & Cuijpers, P. (2010). Stepped care for depression in primary care: what should be offered and how? *The Medical Journal of Australia*, 192(11 Suppl), S36–S39. Retrieved from <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=medl&AN=20528706>
- Van Voorhees, B. W., Ellis, J. M., Gollan, J. K., Bell, C. C., Stuart, S. S., Fogel, J., Corrigan, P.W., Ford, D. E. (2007). Development and process evaluation of a primary care internet-

- based intervention to prevent depression in emerging adults. *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*, 9(5), 346–55. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17998953>
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC2040278>
- Vernmark, K., Hesser, H., Topooco, N., Berger, T., Riper, H., Luuk, L., ... Andersson, G. (2018). Working alliance as a predictor of change in depression during blended cognitive behaviour therapy. *Cognitive Behaviour Therapy*, 00(00), 1–15. <https://doi.org/10.1080/16506073.2018.1533577>
- Volker, D., Zijlstra-Vlasveld, M. C., Brouwers, E. P. M., Homans, W. a., Emons, W. H. M., & van der Feltz-Cornelis, C. M. (2015). Validation of the Patient Health Questionnaire-9 for Major Depressive Disorder in the Occupational Health Setting. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 1–8. <https://doi.org/10.1007/s10926-015-9607-0>
- Weber, B., Schneider, B., Fritze, J., Gille, B., Hornung, S., Kühner, T., & Maurer, K. (2003). Acceptance of computerized compared to paper-and-pencil assessment in psychiatric inpatients. *Computers in Human Behavior*, 19(1), 81–93. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(02\)00012-2](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(02)00012-2)
- Weinberger, J. (1994). Common Factors Aren ' t So Common : The Common Factors Dilemma. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 2, 45–69.
- Wentzel, J., van der Vaart, R., Bohlmeijer, E. T., & van Gemert-Pijnen, J. E. W. C. (2016). Mixing Online and Face-to-Face Therapy: How to Benefit From Blended Care in Mental Health Care. *JMIR Mental Health*, 3(1), e9. <https://doi.org/10.2196/mental.4534>
- Whitfield, G., Hinshelwood, R., Pashely, A., Campsie, L., & Williams, C. (2006). The Impact

of a Novel Computerized CBT CD Rom (Overcoming Depression) Offered to Patients Referred to Clinical Psychology. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *34*, 1–11.
<https://doi.org/10.1017/S135246580500250X>

Wilhelmsen, M., Lillevoll, K., Risør, M. B., Høifødt, R., Johansen, M.-L., Waterloo, K., Eisemann, M., Kolstrup, N. (2013). Motivation to persist with internet-based cognitive behavioural treatment using blended care: a qualitative study. *BMC Psychiatry*, *13*, 296.
<https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-296>

Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B., Olesen, J., Allgulander, C., Alonso, J., Faravelli, C., Fratiglioni, L., Jennum, P., Lieb, R., Maercker, A., van Os, J., Preisig, M., Salvador-Carulla, L., Simon, R., Steinhausen, H. C. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, *21*(9), 655–679.
<https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2011.07.018>

Wright, J. H., Wright, A. S., Albano, A. M., Basco, M. R., Goldsmith, L. J., Raffield, T., & Otto, M. W. (2005). Computer-assisted cognitive therapy for depression: maintaining efficacy while reducing therapist time. *The American Journal of Psychiatry*, *162*(6), 1158–64. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.6.1158>

Zwerenz, R., Becker, J., Knickenberg, R. J., Hagen, K., Dreier, M., Wölfling, K., & Beutel, M. E. (2015). Enhancing inpatient psychotherapeutic treatment with online self-help : study protocol for a randomized controlled trial, 1–7. <https://doi.org/10.1186/s13063-015-0620-6>

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Stichwortverzeichnis	20
Abbildung 2: Flussdiagramm eingeschlossener und ausgeschlossener Studien.....	24
Abbildung 3: Ziele kombinierter Behandlungen	28
Abbildung 4: Ziele von kombinierten Behandlungen in Studien mit veröffentlichten Ergebnissen.....	33
Abbildung 5: Interventionsbeschreibung Gesundbleiben Online.....	58
Abbildung 6: Items des übersetzten SAQ	75
Tabelle 1: Bewertungskriterien für die Qualitätseinschätzung.....	23
Tabelle 2: Mittelwerte (SD), Haupteffekte und Interaktionseffekte für beide Formate des PHQ-9	68
Tabelle 3: Deskriptive Statistiken von SAQ, WAI-S und Adhärenz	77
Tabelle 4: Koeffizienten der hierarchischen Regressionsanalyse, Kriterium: Monitorings	79
Tabelle 5: Koeffizienten der hierarchischen Regressionsanalyse, Kriterium: Forumsbeiträge.....	79
Tabelle 6: Bisherige psychologische Forschung zu Kombinationen von internetbasierten und klassischen Psychotherapien	124
Tabelle 7: Qualitätsbewertung der Studien zu kombinierten Interventionen	133
Tabelle 8: Klinische Ergebnisse von bisheriger psychologischer Forschung zu Kombinationen interbasierter und klassischer Psychotherapie	136
Tabelle 9: Stichprobenbeschreibung	146
Tabelle 10: Prüfung der Voraussetzungen für die Regressionsanalysen.....	147
Tabelle 11: Interkorrelation der SAQ-Items.....	147

Anhang

Anhang 1: Studienübersichten systematisches Review

Tabelle 6: Bisherige psychologische Forschung zu Kombinationen von internetbasierten und klassischen Psychotherapien

Study	Condition	Design	Studyconditions	N	Classification of blended concept	Aim of blended therapy
Andersson et al. (2006), Sweden (Andersson et al., 2006)	anxiety	2-arm RCT	<u>IG</u> : 9 weeks iCBT with email support + 2 f2f 3 hour group exposure sessions <u>CG</u> : waiting list	<u>IG</u> : N = 32 <u>CG</u> : N = 32	Integrated Blended Intervention with Internet Focus	2d
Braamse et al. (2010, 2016), Netherlands (Braamse et al., 2010, 2016)	transdiagnostic	2-arm RCT	<u>IG</u> : 30 weeks stepped care: 1. watchful waiting, 2. iCBT self-help 3. f2f psychotherapy <u>CG</u> : 30 weeks TAU	<u>IG</u> : N = 50 <u>CG</u> : N = 49	Sequential blended Intervention Internet – f2f	3b
Brakemeier et al. (2013), Germany (Brakemeier et al., 2013)	depression	Case study	3-month step down internet intervention (CBASP@home); 9 times internet-based situational analysis after inpatient treatment with feedback from inpatient therapist	N = 2	Sequential blended Intervention f2f - Internet	4a
Callan et al. (2009), USA (Callan et al., 2009)	depression	Case study	Use of internet sites and emails to improve medication and therapy homework adherence, time management, journaling and nutrition monitoring	N = 1	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1b
Campbell et al. (2012, 2014, 2015), Cochran et al. (2015), Cunningham et al. (2015), Murphy et al. (2016), Tofighi et al. (2016), USA (A. Campbell et al., 2014; A. N. C. Campbell et al., 2012; A. N. C. Campbell, Ph, et al., 2015;	substance abuse	2-arm RCT	<u>IG</u> : 12 weeks outpatient TAU + iCBT (Therapeutic Education System, TES, 62 interactive multimedia modules), iCBT substituting for about 2 hours of standard care per week <u>CG</u> : 12 weeks TAU: at least two f2f therapeutic group or individual sessions per week, lasting at least 2 hours	<u>IG</u> : N = 255 <u>CG</u> : N = 252	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1b

Study	Condition	Design	Studyconditions	N	Classification of blended concept	Aim of blended therapy
Cochran et al., 2015; Cunningham et al., 2015; Murphy et al., 2016; Tofighi et al., 2016)						
Campbell et al. (2015), USA (A. N. C. Campbell, Turrigiano, et al., 2015)	substance abuse	mixed method acceptability study	8 weeks outpatient TAU + iCBT using onsite computers (Therapeutic Education System, TES, 32 interactive multimedia modules), four modules per week at two different visits during the week, visits usually linked to patients' attendance at TAU	N = 40	Integrated Blended Intervention with Internet Focus	2a
Carroll et al. (2008, 2009, 2011), Sugarman et al. (2010), Olmstead et al. (2010), USA (K. Carroll et al., 2008; K. M. Carroll et al., 2009, 2011; Olmstead et al., 2010; Sugarman, Nich & Carroll, 2010)	substance abuse	2-arm RCT	<u>IG</u> : 8 weeks TAU + biweekly iCBT (computer-based training for cognitive behavioral therapy, CBT4CBT, 6 modules) <u>CG</u> : 8 weeks TAU (weekly individual and group sessions of general drug counseling)	<u>IG</u> : N = 39 <u>CG</u> : N = 38	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1b
Carroll et al. (2014, 2015), Morie et al. (2015), USA (K. M. Carroll et al., 2014, 2015; Morie, Nich, Hunkele, Potenza & Carroll, 2015)	substance abuse	2-arm RCT	<u>IG</u> : 8 weeks TAU + biweekly iCBT (computer-based training for cognitive behavioral therapy, CBT4CBT, 7 modules) <u>CG</u> : 8 weeks TAU (weekly individual and group sessions of general drug counseling)	<u>IG</u> : N = 47 <u>CG</u> : N = 54	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1b
Christensen et al. (2014), USA (Christensen et al., 2014)	substance abuse	2-arm RCT	<u>IG</u> : 12 weeks TAU + iCBT, three times per week approximately 30 minutes per visit, 69 modules presented on clinic computers <u>CG</u> : 12 weeks TAU (contingency management + biweekly	<u>IG</u> : N = 92 <u>CG</u> : N = 78	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1b

Study	Condition	Design	Studyconditions	N	Classification of blended concept	Aim of blended therapy
			30 min. f2f + buprenorphine dosing)			
Ebert et al. (2013), Germany (D. Ebert et al., 2013; David Daniel Ebert et al., 2013; David Ebert et al., 2013)	transdiagnostic	2-arm RCT	<u>IG</u> : 12 weeks access to TAU + iCBT (Transdiagnostic Internet based maintenance treatment, TIMT, with self-management module, asynchronous patient-coach communication, internet patient support group) after inpatient treatment <u>CG</u> : access to TAU	<u>IG</u> : N = 200 <u>CG</u> : N = 200	Sequential Blended Interventions f2f - Internet	4a
Golkaramnay et al. (2007), Germany (Golkaramnay et al., 2007)	transdiagnostic	Pre-Post + Control	<u>IG</u> : 12-15 weeks internet group chat with a therapist for 90 minutes in open groups of 8-10 participants after discharge of inpatient treatment + access to TAU <u>CG</u> : access to TAU	<u>IG</u> : N = 114 <u>CG</u> : N = 114	Sequential Blended Interventions f2f - Internet	4a
Hantsoo et al. (2014), USA (Hantsoo et al., 2014)	depression	Case study	eight therapy sessions over 6 weeks with a clinical psychologist (3.75 hours f2f), between-session internet-based modules ("Good Days Ahead")	<u>N = 1</u>	Integrated Blended Intervention with Internet Focus	2c
Härter et al. (2015), Germany (Härter et al., 2015)	depression	2-arm RCT (study protocol)	<u>IG</u> : stepped care: 1. watchful waiting 2. bibliotherapy /iCBT selfhelp/ telephone-based psychotherapy 3. psychotherapy or pharmacotherapy 4. psycho- and pharmacotherapy combined (inpatient or outpatient setting) <u>CG</u> : TAU	<u>IG</u> : N = 660 <u>CG</u> : N = 200	Sequential Blended Interventions Internet – f2f	3b
Haug et al. (2015), Norway (Haug et al., 2015)	anxiety	2-arm RCT	<u>IG</u> : stepped care: 1. psychoeducation 2. iCBT 3. f2f-CBT <u>CG</u> : immediate f2f-CBT	<u>IG</u> : N = 85 <u>CG</u> : N = 88	Sequential Blended Interventions Internet – f2f	3b
Høifødt et al. (2013, 2015), Norway (Høifødt et al., 2013, 2015)	depression	2-arm RCT	<u>IG</u> : 7 weeks iCBT with 15-30 minutes f2f support after each module <u>CG</u> : access to TAU	<u>IG</u> : N = 52 <u>CG</u> : N = 54	Integrated Blended Intervention with internet Focus	2a

Study	Condition	Design	Studyconditions	N	Classification of blended concept	Aim of blended therapy
Jacmon et al. (2009) Australia (Jacmon et al., 2009)	depression	Pre-Post	4-6 weeks internet course on CBT skills with weekly email support, arrangement of individual f2f sessions as needed; average 3.7 f2f sessions	N=9	Integrated Blended Intervention with internet Focus	2b
Kay-Lambkin et al. (2011), Australia (Kay-Lambkin et al., 2011)	comorbid depression + substance abuse	3-arm RCT	<u>IG</u> : Blended: 1 initial f2f session + 9 sessions iCBT with therapist support <u>CG 1</u> : f2f: 10 sessions f2f CBT <u>CG 2</u> : brief intervention (BI), one individual f2f session	<u>IG</u> : N = 32 <u>CG 1</u> : N = 35 <u>CG 2</u> : N = 30	Integrated Blended Intervention with internet Focus	2a
Kemmeren et al. (2016), Netherlands (Kemmeren et al., 2016; Kolovos et al., 2016)	depression	2-arm RCT (study protocol)	<u>IG</u> : 19-20 weeks weekly alternating 45 min f2f sessions and iCBT sessions <u>CG</u> : TAU	<u>IG</u> : N = 78 <u>CG</u> : N = 78	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1a
Kenter, Warmerdam, et al. (2013), Netherlands (R. Kenter, Warmerdam, et al., 2013)	transdiagnostic	Pre-Post + Control	<u>IG</u> : 5 weeks internet Problem Solving Treatment with email feedback; subsequently f2f psychotherapy <u>CG</u> : 5 weeks waiting list, then f2f psychotherapy	<u>IG</u> : N = 55 <u>CG</u> : N = 49	Sequential Blended Interventions Internet – f2f	3a
Kenter et al. (2013, 2016), Kolovos et al. (2016) Netherlands (M. R. F. Kenter et al., 2016; R. Kenter, van Straten, et al., 2013; Kolovos et al., 2016)	depression	2-arm RCT	<u>IG</u> : 5 weeks internet Problem Solving Treatment with email feedback; subsequently f2f psychotherapy <u>CG</u> : 5 weeks waiting list + self-help Problem Solving booklet, then subsequently f2f psychotherapy	<u>IG</u> : N = 136 <u>CG</u> : N = 133	Sequential Blended Interventions Internet – f2f	3a
Kenwright et al. (2001), UK (Kenwright et al., 2001)	anxiety	Pre-Post + Control	<u>IG</u> : 4 sessions of 40 min. iCBT (FearFighter) with 20 min. f2f support <u>CG</u> : 8 sessions f2f CBT	<u>IG</u> : N = 54 <u>CG</u> : N = 31	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1a
Kiluk et al. (2016), USA (Kiluk et al., 2016)	substance abuse	3-arm RCT	<u>IG</u> : 8 weeks TAU + biweekly iCBT (computer-based training for cognitive behavioral therapy, CBT4CBT, 7 modules of 45 min)	<u>IG</u> : N = 22 <u>CG1</u> : N = 22 <u>CG2</u> : N = 24	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1b

Study	Condition	Design	Studyconditions	N	Classification of blended concept	Aim of blended therapy
			<p><u>CG1</u>: 8 weeks TAU (weekly individual or group psychotherapy sessions)</p> <p><u>CG2</u>: 8 weeks onsite iCBT with brief weekly f2f monitoring</p>			
Klein et al. (2012), USA (Klein et al., 2012)	substance abuse	empirical correlational study	Internet-based disease management program 18 months following discharge from treatment, including 7 modules iCBT, opportunities for fellowship with other recovering individuals, therapist support over email and telephone	N = 1124	Sequential Blended Interventions f2f - Internet	4a
Kok et al. (2014), Netherlands (Kok et al., 2014)	anxiety	2-arm RCT	<p><u>IG</u>: 5 weeks iCBT exposure therapy with weekly student support; subsequently f2f psychotherapy</p> <p><u>CG</u>: 5 weeks waiting list + self-help exposure book, subsequently f2f psychotherapy</p>	<p><u>IG</u>: N = 105</p> <p><u>CG</u>: N = 107</p>	Sequential Blended Interventions Internet – f2f	3a
Kooistra et al. (2014), Netherlands (Kooistra et al., 2014)	depression	2-arm RCT	<p><u>IG</u>: blended CBT (10 weeks), ten 45-minute f2f sessions and nine internet sessions</p> <p><u>CG</u>: CBT f2f (20 weeks), twenty 45-minute sessions of f2f CBT</p>	<p><u>IG</u>: N=75</p> <p><u>CG</u>: N=75</p>	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1a
Kooistra et al. (2016), Netherlands (Kooistra et al., 2016)	depression	preliminary evaluation study	10 weeks 10 sessions f2f (45 min) + 10 sessions iCBT	N=9	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1a
Kordy et al. (2016), Germany (Kordy et al., 2016)	depression	3-arm RCT	<p><u>IG1</u>: 12 month TAU + iCBT (SUMMIT, Supportive Monitoring and Depression Management over the Internet)</p> <p><u>IG2</u>: 12 month TAU + iCBT (SUMMIT-PERSON: SUMMIT + clinician-guided individual + group chats)</p> <p><u>CG</u>: TAU including maintenance antidepressant</p>	<p><u>IG1</u>: N = 77</p> <p><u>IG2</u>: N = 79</p> <p><u>CG</u>: N = 80</p>	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1c

Study	Condition	Design	Studyconditions	N	Classification of blended concept	Aim of blended therapy
			medication and clinical management + individual crisis management plan (CMP) + project website			
Krieger et al. (2014), Germany (Krieger et al., 2014)	depression	2-arm RCT	<u>IG</u> : 12 weeks regular psychotherapy (weekly hourly sessions) + iCBT <u>CG</u> : 12 weeks regular psychotherapy (weekly hourly sessions)	<u>IG</u> : N = 400 <u>CG</u> : N = 400	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1b
Månsson et al. (2013), Sweden (Månsson et al., 2013)	depression, anxiety	Pre-Post	Blended f2f and iCBT, 8-9 weeks	N = 15	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1b
Marks et al. (2004), UK (Marks et al., 2004)	anxiety	3-arm RCT	<u>IG</u> : Blended: six hour-long iCBT sessions over 10 weeks, f2f support: up to 5 min at beginning, up to 15 min at the end <u>CG 1</u> : f2f: six hour-long individual treatment sessions over 10 weeks f2f CBT <u>CG 2</u> : blended attention control: six hour-long sessions over 10 weeks guidance in self-relaxation techniques by a computer, f2f support: up to 5 min at beginning, up to 15 min at the end	<u>IG</u> : N = 37 <u>CG1</u> : N = 39 <u>CG2</u> : N = 17	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1a
Marsch et al. (2016), Kim et al. (2016), USA (Kim, Marsch, Acosta, Guarino & Aponte-Melendez, 2016)	substance abuse	2-arm RCT	<u>IG</u> : 52 weeks outpatient TAU + iCBT (Therapeutic Education System, TES, 62 interactive multimedia modules), iCBT substituting for about 30 min. hours of standard care per week, 2 modules of about 15 min. per session <u>CG</u> : 52 weeks TAU: daily methadone maintenance doses, weekly or biweekly individual counseling sessions of up to 60 min.	<u>IG</u> : N = 80 <u>CG</u> : N = 80	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1b

Study	Condition	Design	Studyconditions	N	Classification of blended concept	Aim of blended therapy
Nordmo et al. (2015), Norway (Nordmo et al., 2015)	Anxiety	2-arm RCT	<u>IG</u> : 90 min. session f2f + nine iCBT modules, weekly 10 min. therapist support by phone <u>CG</u> : nine iCBT modules, weekly 10 min. therapist support by phone, no f2f	<u>IG</u> : N = 17 <u>CG</u> : N = 20	Integrated Blended Intervention with internet Focus	2d
Pier et al. (2008), Shandley et al. (2008), Australia (Pier et al., 2008; Shandley et al., 2008)	anxiety	Pre-Post + control	<u>IG</u> : 12 weeks iCBT (Panic Online, PO) with f2f support by GP every 1-2 weeks <u>CG</u> : 12 weeks iCBT only (email support every 1-2 weeks)	<u>IG</u> : N = 53 <u>CG</u> : N = 43	Integrated Blended Intervention with internet Focus	2a
Reins et al. (2013), Germany (Reins et al., 2013)	depression	2-arm RCT (study protocol)	<u>IG</u> : about three weeks access to TAU + six iCBT modules, then inpatient treatment <u>CG</u> : access to TAU, then inpatient treatment	N=200	Sequential Blended Interventions Internet – f2f	3a
Robertson et al. (2006), Australia (Robertson et al., 2006)	depression	Pre-Post	12 iCBT sessions (RecoveryRoad) with internet progress monitoring over approximately 12 months as adjunct to usual treatment, clinicians had internet access to patients' progress monitoring outcomes	N=144	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1c
Romijn et al. (2015), Netherlands (Romijn et al., 2015)	anxiety	2-arm RCT	<u>IG</u> : 15 CBT sessions, with weekly alternating 45-min f2f sessions and internet sessions <u>CG</u> : 15 weekly 45-min f2f CBT sessions	<u>IG</u> : N=78 <u>CG</u> : N=78	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1a
Sethi et al., (2010), Australia (Sethi et al., 2010)	depression, anxiety	4-arm RCT	<u>IG</u> : blended: five CBT sessions over three weeks, first half f2f CBT, second half iCBT (MoodGYM) <u>CG1</u> : f2f: five CBT sessions over three weeks <u>CG2</u> : iCBT: five MoodGYM sessions over three weeks <u>CG3</u> : no intervention	<u>IG</u> : N=9 <u>CG1</u> : N=10 <u>CG2</u> : N=10 <u>CG3</u> : N=9	Integrated Blended Intervention with internet Focus	2d

Study	Condition	Design	Studyconditions	N	Classification of blended concept	Aim of blended therapy
Tannenbaum & Spiranovic (2010), Australia (Tannenbaum & Spiranovic, 2010)	depression	Case study	Continuous care provided over more than 5 years by Dr. Tannenbusch: first f2f CBT + medication, partly inpatient, later remote treatment: medication prescribed by GP, monitored by Dr. Tannenbusch + iCBT (health steps program)	N=1	Sequential Blended Interventions f2f - Internet	4b
Van Straten et al. (2010), Netherlands (Van Straten et al., 2010)	depression and anxiety	2-arm RCT (study protocol)	<u>IG</u> : stepped care: 1. watchful waiting 2. iCBT/CBT book self-help 3. brief f2f (5–7 sessions of 30–45 minutes each) 4. longer f2f and/or medication <u>CG</u> : TAU	<u>IG</u> : N=100, <u>CG</u> : N=100	Sequential Blended Interventions Internet – f2f	3b
Van Voorhees et al. (2007), USA (Van Voorhees et al., 2007)	depression	preliminary evaluation study	iCBT (11 modules) + 2 f2f sessions in primary care (one initial primary care motivational interview, one follow-up motivational interview)	N = 14	Integrated Blended Intervention with internet Focus	2a
Whitfield et al. (2006), UK (Whitfield et al., 2006)	depression	Pre-Post	Six hourly sessions iCBT, some f2f support from a self-help support nurse, one session per week	N = 78	Sequential Blended Interventions Internet – f2f	3a
Wilhelmsen et al. (2013), Norway (Wilhelmsen et al., 2013)	depression	Qualitative study	Five iCBT Modules, f2f support sessions of 20 – 30 min. between modules	N = 15	Integrated Blended Intervention with internet Focus	2c
Wright et al. (2005), USA (Wright et al., 2005)	depression	3-arm RCT	<u>IG</u> : 8 weeks of iCBT with f2f support; 9 sessions with 25 min. f2f <u>CG1</u> : 8 weeks f2f CBT, 9 sessions of 50 min <u>CG2</u> : waiting list	<u>IG</u> : N = 15 <u>CG1</u> : N = 15 <u>CG2</u> : N = 15	Integrated Blended Intervention with f2f Focus	1a
Zwerenz et al. (2015), Germany (Zwerenz et al., 2015)	depression	2-arm RCT (study protocol)	<u>IG</u> : inpatient psychotherapy + 12-week internet-based self-help treatment (deprexis), 12 modules, beginning during inpatient treatment	<u>IG</u> : N = 120 <u>CG</u> : N = 120	Sequential Blended Interventions f2f - Internet	4a

Study	Condition	Design	Studyconditions	N	Classification of blended concept	Aim of blended therapy
			CG: inpatient psychotherapy + 12 weeks access to an internet platform with weekly updated information on depression			

SPSQ: Social Phobia Screening Questionnaire; iCBT: internet based Cognitive Behavioral Treatment; RCT: Randomized Controlled Trial; f2f: f2f, IG: Intervention Group, CG: Control Group, LSAS-SR: self-report version of the Liebowitz Social Anxiety Scale, SPS: Social Phobia Scale, SIAS: Social Interaction Anxiety Scale, PRCs: Personal Report on Confidence as a Speaker, HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), EORTC QLQ-C30: European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-C30, ns: not significant, HAMD-24: 24-Item-Version of the Hamilton-depression scale, BDI-II: Beck Depression Inventar II, PPRF: Patient Performance Rating Form, GPS: general psychopathological symptom severity, OQ-45: Outcome Questionnaire 45, SCL-90-R: Self-Report Symptom Inventory, GBB: Giessener Beschwerdebogen (Giessen list of complaints), FLZ: Fragebogen zur Erfassung der Lebenszufriedenheit (Life Satisfaction Scale), *: Significant at the 0.05 level, **: Significant at the 0.01 level, FQ: Fear Questionnaire, GP: General Practitioner, ADIS-IV: Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV, ASP: Anxiety Sensitivity Profile, DASS-21: Depression, Anxiety, and Stress Scale-21 DSS: Depression Severity Scale, PDSS: Panic Disorder Severity Scale, TCS-M: Treatment Credibility Scale-Modified, WHOQOL-BRE: WHO-Quality-of-Life-BREF; WSA: Work and Social Adjustment, MDD: Major Depressive Disorder, M.I.N.I. plus.: MINI international Neuropsychiatric Interview plus, IDS-SR: Inventory of Depressive Symptomatology, EQ-5D-3L: EuroQol, SF-36: 36-item Short Form Health Survey; TiC-P: Trimbos and iMTA questionnaire on Costs associated with Psychiatric illness, ICD-10: International Classification of Diseases, HRSD24: Hamilton Rating Scale for Depression, TAU: treatment as usual, MADRS-S: Montgomery Åsberg Depression Rating Scale – self-report BAI: Beck Anxiety Inventory (BAI), GAI-7: Generalized Anxiety Disorder Screener-7, PHQ-9: Patient Health Questionnaire-9, QOLI: Quality of Life Inventory, BAI: Beck Anxiety Inventory, BHS: Beck Hopelessness Scale, SASS: Social Adaptation Self-evaluation Scale,; CSR: Clinician Severity Rating; ARM: Agnew-Davies Relationship Measure; CIDI: Clinical International Diagnostic Interview, CES-D: Center for Epidemiological Studies Depression scale, SCID-I: Structured Clinical Interview for DSM disorders; K10: Kessler Psychological Distress Scale, ATQ30: Automatic Thoughts Questionnaire, QIDS: Quick Inventory of Depressive Symptomatology; WSAS: Work and Social Adjustment Scale

Legende

1. Integrierte kombinierte Behandlungen mit Fokus auf klassischer Therapie
 - a. Einsparen von Behandlerzeit durch Übertragen klassischer Elementen an iKVT
 - b. Unterstützung der klassischen Therapie durch internetbasierte Elemente
 - c. Langfristige Unterstützung für Patientinnen und Patienten mit chronischen Erkrankungen
2. Integrierte kombinierte Behandlungen mit Fokus auf internetbasierter Therapie
 - a. Evidenzbasierte psychotherapeutische Behandlung in hausärztlicher Versorgung
 - b. Flexibilität für individuellen Bedarf bzgl. persönlicher Unterstützung
 - c. Motivierung durch persönliche Unterstützung zum Verbleib in der iKVT
 - d. Integration von Übungen zur Maximierung der Effektivität von iKVT
3. Sequenzielle kombinierte Behandlungen mit initialer Internetbehandlung
 - a. Wartezeitenüberbrückung mit iKVT vor Beginn der klassischen Psychotherapie
 - b. Stepped Care: iKVT früher Schritt, Kostenreduktion klassische Psychotherapie
4. Sequenzielle kombinierte Behandlungen mit Internettherapie als Nachbehandlung
 - a. Nachsorge: Therapieerfolge der klassischen Psychotherapie aufrechterhalten
 - b. Erfassung der Patientenentwicklung über die akute Behandlungsphase hinaus

Tabelle 7: Qualitätsbewertung der Studien zu kombinierten Interventionen

Studie (Jahr), Land	Studien-Design	Randomisierung	Angabe statistischer Kennwerte	Stichprobengröße	Non-blended Kontrollgruppe	Summe
Andersson et al. (2006), Schweden	2	2	2	0	0	6
Braamse et al. (2010, 2016), Niederlande	2	2	2	0	1	7
Brakemeier et al. (2013), Deutschland	0	0	0	0	0	0
Callan et al. (2009), USA	0	0	0	0	0	0
Campbell et al. (2012, 2014, 2015), Cochran et al. (2015), USA	2	2	1	2	2	9
Campbell et al. (2015), USA	1	0	1	0	0	2
Carroll et al. (2008, 2009), Olmstead et al. (2010), USA	2	2	2	0	1	7
Carroll et al. (2014), USA	2	2	2	0	1	7
Christensen et al. (2014), USA	2	2	1	1	1	7
Ebert et al. (2013), Deutschland	2	2	2	2	0	8
Golkaramnay et al. (2007), Deutschland	2	0	2	1	0	5
Hantsoo et al. (2014), USA	0	0	0	0	0	0
Härter et al. (2015), Deutschland	2	2	0	2	1	7
Haug et al. (2015), Norwegen	2	2	1	1	1	7
Høifødt et al. (2013, 2015), Norwegen	2	2	2	0	0	6

Studie (Jahr), Land	Studien-Design	Randomisierung	Angabe statistischer Kennwerte	Stichprobengröße	Non-blended Kontrollgruppe	Summe
Jacmon et al. (2009) Australien	1	0	1	0	0	2
Kay-Lambkin et al. (2011), Australien	2	2	1	0	2	7
Kemmeren et al. (2016), Niederlande	2	2	0	1	1	6
Kenter, Warmerdam, et al. (2013), Niederlande	2	0	2	0	0	4
Kenter et al. (2013, 2016), Kolovos et al. (2016) Niederlande	2	2	2	2	2	10
Kenwright et al. (2001), UK	2	0	1	0	2	5
Kiluk et al. (2016), USA	2	2	2	0	1	7
Klein et al. (2012), USA	1	0	1	2	0	4
Kok et al. (2014), Niederlande	2	2	2	1	2	9
Kooistra et al. (2014), Niederlande	2	2	0	1	2	7
Kooistra et al. (2016), Niederlande	1	0	1	0	0	2
Kordy et al. (2016), Deutschland	2	2	1	1	1	7
Krieger et al. (2014), Deutschland	2	2	0	2	1	7
Månsson et al. (2013), Schweden	1	0	2	0	0	3
Marks et al. (2004), UK	2	2	2	0	2	8

Studie (Jahr), Land	Studien-Design	Randomisierung	Angabe statistischer Kennwerte	Stichprobengröße	Non-blended Kontrollgruppe	Summe
Marsch et al. (2016), Kim et al. (2016), USA	2	2	1	1	2	8
Nordmo et al. (2015), Norwegen	2	2	2	0	1	7
Pier et al. (2008), Australien	2	0	1	0	2	5
Reins et al. (2013), Deutschland	2	2	0	1	0	5
Robertson et al. (2006), Australien	1	0	2	1	0	4
Romijn et al. (2015), Niederlande	2	2	0	1	2	7
Sethi et al., (2010), Australien	2	2	2	0	2	8
Tannenbaum & Spiranovic (2010), Australien	0	0	0	0	0	0
Van Straten et al. (2010), Niederlande	2	2	0	1	1	6
Van Voorhees et al. (2007), USA	1	0	1	0	0	2
Whitfield et al. (2006), UK	1	0	1	0	0	2
Wilhelmsen et al. (2013), Norwegen	1	0	0	0	0	1
Wright et al. (2005), USA	2	2	2	0	2	8
Zwerenz et al. (2015), Deutschland	2	2	0	1	1	6

Bewertungskriterien: Studiendesign: 2 = kontrollierte Studie, 1 = Prä-Post, 0 = Fallstudie oder unklar. Randomisierung: 2 = Ja, 0 = Nein. Angabe von statistischen Kennwerten: 2 = Mittelwerte und Standardabweichung für die Messinstrumente, Effektstärken und p-Werte, 1 = Fehlen eines dieser Kennwerte, 0 = Fehlen von mehreren davon. Stichprobengröße: War die Stichprobe groß genug, um Effektstärken von $d = 0.35$ zu erkennen? 2 = 264 oder mehr Teilnehmende, 1 = mehr als 132, 0 = 132 oder weniger. Non-Blended Kontrollgruppe: 2 = Non-blended Kontrollgruppe mit gleicher Anzahl der Sitzungen, 1 = aktive Kontrollgruppe ohne gesicherte gleiche Sitzungsanzahl, 0 = keine Kontrollgruppe

Tabelle 8: Klinische Ergebnisse von bisheriger psychologischer Forschung zu Kombinationen interbasierter und klassischer Psychotherapie

Study	Inclusion criteria	Design	Studyconditions	N	(Primary) Outcome Measure(s)	Results
Andersson et al. (2006), Sweden (Andersson et al., 2006)	DSM-IV diagnosis of social phobia according to the SPSQ	2-arm RCT	<u>IG</u> : 9 weeks iCBT with email support + 2 f2f 3 hour group exposure sessions <u>CG</u> : waiting list	<u>IG</u> : N = 32 <u>CG</u> : N = 32	LSAS-SR; SPS, SIAS, SPSQ, PRCS	mean d_{within} = 0.87 mean $d_{between}$ = 0.70
Braamse et al. (2016), Netherlands (Braamse et al., 2016)	diagnosis of hematological malignancy	2-arm RCT	<u>IG</u> : 30 weeks stepped care: 1. watchful waiting, 2. iCBT self-help 3. f2f psychotherapy <u>CG</u> : 30 weeks TAU	<u>IG</u> : N = 50 <u>CG</u> : N = 49	HADS, EORTC QLQ-C30	Psychological distress (HADS total score) $d_{between}$ = 0.11 ns Depression (HADS subscale) $d_{between}$ = 0.01 ns Anxiety (HADS subscale) $d_{between}$ = 0.19 ns Physical functioning (EORTC QLQ-C30) $d_{between}$ = -0.02 ns
Campbell et al. (2015), USA (A. N. C. Campbell, Turriano, et al., 2015)	self-identification as American Indians/Alaska Natives, within the first 30 days of treatment episode in one of two urban outpatient substance abuse treatment programs	mixed method acceptability study	8 weeks outpatient TAU + iCBT using onsite computers (Therapeutic Education System, TES, 32 interactive multimedia modules), four modules per week at two different visits during the week, visits usually linked to patients' attendance at TAU	N = 40	proportion of participants agreeing to participate, number of modules completed, participant feedback survey, semi-structured interview one week after treatment	58.8 % of approached clients enrolled, all but three participants completed at least one module, among those that completed modules, the mean number was 18.6 (SD = 9.2) TES acceptable across seven indices (range 7.8–9.4). Qualitative interviews: adaptation specific to American Indians/Alaska Natives culture could improve adoption
Campbell et al. (2012, 2014, 2015), Cochran et al. (2015), Cunningham et al. (2015), Murphy et al. (2016), Tofighi et al. (2016), USA (A. Campbell et al., 2014; A. N. C. Campbell et al., 2012; A. N. C. Campbell, Ph, et al., 2015;	self-report of illicit substances use in the 30 days before study entry, or 60 days for those exiting a controlled environment	2-arm RCT	<u>IG</u> : 12 weeks outpatient TAU + iCBT (Therapeutic Education System, TES, 62 interactive multimedia modules), iCBT substituting for about 2 hours of standard care per week <u>CG</u> : 12 weeks TAU: at least two f2f therapeutic group or individual sessions per week, lasting at least 2 hours	<u>IG</u> : N = 255 <u>CG</u> : N = 252	abstinence from drugs and heavy drinking (twice-weekly urine drug screens + self-report), time to dropout from treatment	<u>IG</u> : lower dropout rate + greater abstinence rate compared to <u>CG</u> ; effect more pronounced among patients with positive urine drug or breath alcohol screen at study entry (N=228) , Acceptability positively associated with abstinence, but only among women (p=.01), <u>IG</u> stimulant users significantly more likely to be abstinent in the final four weeks of treatment

Study	Inclusion criteria	Design	Studyconditions	N	(Primary) Outcome Measure(s)	Results
Cochran et al., 2015; Cunningham et al., 2015; Murphy et al., 2016; Tofighi et al., 2016)						<p>compared to CG, Adjusted odds ratios for alcohol and cannabis) of similar magnitude but ns, abstinence among primary opioid users not improved by TES,</p> <p>Treatment condition not associated with retention TES +TAU has at least a 95% chance of being considered cost-effective for providers and payers with willingness-to-pay thresholds as low as \$20,000 per abstinent year</p>
Carroll et al. (2008, 2009, 2011), Sugarman et al. (2010), Olmstead et al. (2010), USA (K. Carroll et al., 2008; K. M. Carroll et al., 2009, 2011; Olmstead et al., 2010; Sugarman et al., 2010)	DSM-IV criteria for any current substance dependence disorder	2-arm RCT	<p><u>IG</u>: 8 weeks TAU + biweekly iCBT (computer-based training for cognitive behavioral therapy, CBT4CBT, 6 modules)</p> <p><u>CG</u>: 8 weeks TAU (weekly individual and group sessions of general drug counseling)</p>	<p><u>IG</u>: N = 39</p> <p><u>CG</u>: N = 38</p>	urine toxicology screens, frequency of substance use (self-report); BART; Incremental cost-effectiveness ratios (ICERs) and cost-effectiveness acceptability curves (CEACs);	<p>positive urine specimens submitted: $d_{\text{between}} = 0.59^*$</p> <p>Self-report: longest continuous abstinence from all drugs/alcohol $d_{\text{between}} = 0.45_{\text{ns}}$</p> <p>Self-report: percent days abstinent from all drugs/alcohol $d_{\text{between}} = 0.28_{\text{ns}}$, 6 month follow-up: CG increased drug use, IG tended to improve slightly; BART: higher levels of risk taking associated with fewer completed sessions and homework assignments and poorer substance use outcomes; coping strategy use predictive of decrease in drug use, especially for participants who received CBT4CBT; TAU + CBT4CBT likely to be cost-effective when the threshold value to decision makers of an additional drug-free specimen is greater than approximately \$21 (\$15) from the clinic (patient) perspective</p>

Study	Inclusion criteria	Design	Studyconditions	N	(Primary) Outcome Measure(s)	Results
Carroll et al. (2014, 2015), Morie et al. (2015) USA (K. M. Carroll et al., 2014, 2015; Morie et al., 2015)	DSM-IV criteria for current cocaine dependence disorder, stabilized on methadone (same dose for more than 2 months)	2-arm RCT	<u>IG</u> : 8 weeks TAU + biweekly iCBT (computer-based training for cognitive behavioral therapy, CBT4CBT, 6 modules) <u>CG</u> : 8 weeks TAU (weekly individual and group sessions of general drug counseling)	<u>IG</u> : N = 47 <u>CG</u> : N = 54	urine toxicology screens, frequency of substance use (self-report); saliva samples from which DNA was extracted	Percent cocaine-free urine samples $d_{\text{between}} = 0.59^*$ Percent drug-free urine samples $d_{\text{between}} = 0.65^*$ Percent days of abstinence, self-report $d_{\text{between}} = 0.30$ ns (Individuals completing treatment); Val carriers and patients with higher baseline scores on the Toronto Alexithymia Scale responded particularly well to CBT4CBT
Christensen et al. (2014), USA (Christensen et al., 2014)	DSM-IV criteria for opioid dependence, FDA qualification criteria for buprenorphine treatment	2-arm RCT	<u>IG</u> : 12 weeks TAU + iCBT (three times per week 30 minutes per visit, 69 modules presented on clinic computers) <u>CG</u> : 12 weeks TAU (contingency management + biweekly 30 min. f2f + buprenorphine dosing)	<u>IG</u> : N = 92 <u>CG</u> : N = 78	longest continuous abstinence, total abstinence, days retained in treatment	IG recipients exhibited on average 9.7 total days more of abstinence, 95% CI: (2.3, 17.2), reduced hazard of dropping out of treatment, Hazard Ratio (HR)=0.47; 95% CI: (0.26, 0.85). Prior treatment for opioid dependence significantly moderated the additional improvement of IG for longest continuous days of abstinence
Ebert et al. (2013), Germany (D. Ebert et al., 2013; David Daniel Ebert et al., 2013; David Ebert et al., 2013)	Inpatient treatment for mental disorder according to ICD-10	2-arm RCT	<u>IG</u> : 12 weeks TAU + iCBT (Transdiagnostic Internet based maintenance treatment, TIMT, with self-management module, asynchronous patient-coach communication, internet patient support group) after inpatient treatment <u>CG</u> : access to TAU	<u>IG</u> : N = 200 <u>CG</u> : N = 200	GPS	mean $d_{\text{between}} = 0.48$, effectiveness more pronounced among participants with a low (vs high) education level, participants with high (vs low) positive outcome expectations and participants with anxiety disorder (vs mood disorder)
Golkaramnay et al. (2007), Germany (Golkaramnay et al., 2007)	Inpatient treatment for mental disorder according to ICD-10	Pre-Post + Control	<u>IG</u> : 12-15 weeks internet group chat with a therapist for 90 minutes in open groups of 8-10 participants after discharge of inpatient treatment <u>CG</u> : access to TAU	<u>IG</u> : N = 114 <u>CG</u> : N = 114	OQ-45, SCL-90-R, GBB, FLZ	OQ-45: $d_{\text{between}} = 0.32^{**}$ SCL-90-R: $d_{\text{between}} = 0.27^*$ GBB: $d_{\text{between}} = 0.32^*$ 12 months' follow-up: significantly more controls (38.5%, n = 40) negative outcome

Study	Inclusion criteria	Design	Studyconditions	N	(Primary) Outcome Measure(s)	Results
						than participants (24.7%, n = 24)
Haug et al. (2015), Norway (Haug et al., 2015)	Primary diagnosis of Panic Disorder or social anxiety disorder according DSM-IV, CSR \geq 4	2-arm RCT	<u>IG</u> : stepped care: 1. psychoeducation 2. iCBT 3. f2f-CBT <u>CG</u> : immediate f2f-CBT	<u>IG</u> : N = 85 <u>CG</u> : N = 88	CSR, BSQ, SPS, SIAS, SR-Composite	significantly better outcome of CG on the outcome on CSR, no significant difference on the outcome on the SR-Composite
Høifødt et al. (2013, 2015), Norway (Høifødt et al., 2013, 2015)	BDI-II \geq 10<41	2-arm RCT	<u>IG</u> : 7 weeks iCBT with 15-30 minutes f2f support after each module <u>CG</u> : access to TAU	<u>IG</u> : N = 52 <u>CG</u> : N = 54	BDI-II	$d_{\text{between}} = 0.65^{**}$ positive effect on probability of response: history of more depressive episodes, being married or cohabiting, scoring higher on a measure of life satisfaction negative effect on probability of response: higher levels of dysfunctional thinking
Jacmon et al. (2009) Australia (Jacmon et al., 2009)	major depression according to DSM-IV, BDI-II \geq 14 < 29	Pre-Post	4-6 weeks internet course on CBT skills with weekly email support, arrangement of individual f2f sessions as needed; average 3.7 f2f sessions	N=9	BDI-II, HDRS	large and significant pre-post reduction in BDI and HDRS, maintenance of improvement through 3-month follow-up
Kay-Lambkin et al. (2011), Australia (Kay-Lambkin et al., 2011)	BDI-II \geq 17 + current problematic use of alcohol or cannabis	3-arm RCT	<u>IG</u> : Blended: 1 initial f2f session + 9 sessions iCBT with therapist support <u>CG 1</u> : f2f: 10 sessions f2f CBT <u>CG 2</u> : brief intervention (BI), 1 individual f2f session	<u>IG</u> : N = 32 <u>CG 1</u> : N = 35 <u>CG 2</u> : N = 30	ARM, Treatment attendance	attendance rates equal between IG and CG 1, 51% completing all 10 treatment sessions; no significant differences between IG and CG 1 in ARM; subscale Client Initiative significantly higher in CG1 and CG2 after session 5, this domain was related to better alcohol outcomes
Kenter, Warmerdam, et al. (2013), Netherlands (R. Kenter, Warmerdam, et al., 2013)	symptoms of depression (BDI-II \geq 14) anxiety (HADS > 8) and/or work-related stress (MBI \geq 2.2 on high emotional exhaustion + \leq 2.2 depersonalization or \leq 3.66 personal accomplishment)	Pre-Post + Control	<u>IG</u> : 5 weeks internet Problem Solving Treatment with email feedback; subsequently f2f psychotherapy <u>CG</u> : 5 weeks waiting list, then f2f psychotherapy	<u>IG</u> : N = 55 <u>CG</u> : N = 49	BDI-II, HADS-A, MBI	after five weeks: depression $d_{\text{between}} = 0.94^{**}$, anxiety $d_{\text{between}} = 1.07^{**}$, burnout $d_{\text{between}} = -.07\text{ns}$ after 12 weeks only significant difference for anxiety ($d_{\text{between}} = 0.69^{**}$)

Study	Inclusion criteria	Design	Studyconditions	N	(Primary) Outcome Measure(s)	Results
Kenter et al. (2013, 2016), Kolovos et al. (2016), Netherlands (M. R. F. Kenter et al., 2016; R. Kenter, van Straten, et al., 2013; Kolovos et al., 2016)	DSM-IV diagnosis of MDD assessed by CIDI	2-arm RCT	<u>IG</u> : 5 weeks internet Problem Solving Treatment with email feedback; subsequently f2f psychotherapy <u>CG</u> : 5 weeks waiting list + self-help Problem Solving booklet, then subsequently f2f psychotherapy	<u>IG</u> : N = 136 <u>CG</u> : N = 133	CES-D, Cost effectiveness	<u>IG</u> : $d_{\text{within}} = 0.75^{**}$ <u>CG</u> : $d_{\text{within}} = 0.69^{**}$ $d_{\text{between}} = 0.07\text{ns}$ Mean societal costs for IG € 1579 higher than CG, ns
Kenwright et al. (2001), UK (Kenwright et al., 2001)	anxiety symptoms, 20 min screening if anxiety problems were suitable for computer-guided treatment	Pre-Post + Control	<u>IG</u> : 4 sessions of 40 min. iCBT (FearFighter) with 20 min. f2f support <u>CG</u> : 8 sessions f2f CBT	<u>IG</u> : N = 54 <u>CG</u> : N = 31	FQ, WSA; main phobic trigger, main goal	Both groups improved similarly and highly significantly on most measures, IG spent 86 % less time with a clinician than CG
Kiluk et al. (2016), USA (Kiluk et al., 2016)	DSM-IV criteria for alcohol abuse or dependence	3-arm RCT	<u>IG</u> : 8 weeks TAU + biweekly iCBT (computer-based training for cognitive behavioral therapy, CBT4CBT, 7 modules of 45 min) <u>CG1</u> : 8 weeks TAU (weekly individual or group psychotherapy sessions) <u>CG2</u> : 8 weeks onsite iCBT (CBT4CBT) with brief weekly f2f monitoring	<u>IG</u> : N = 22 <u>CG1</u> : N = 22 <u>CG2</u> : N = 24	percent days abstinent (PDA)	$d = 0.71^*$ for the full sample <u>IG</u> > <u>CG1</u> $t(536.4) = 2.68^*$
Klein et al. (2012), USA (Klein et al., 2012)	patients discharged from residential drug and alcohol treatment, substance dependence according to DSM-IV	empirical correlational study	Internet-based disease management program 18 months following discharge from treatment, including 7 modules iCBT, opportunities for fellowship with other recovering individuals, therapist support over email and telephone	N = 1124	Number of modules accessed, continuous abstinence (binary), percent days abstinent from alcohol (continuous)	Significant relationship between number of modules accessed and substance outcomes in the year following treatment when controlling for motivation, self-efficacy, and pretreatment substance abuse
Kok et al. (2014), Netherlands (Kok et al., 2014)	DSM-IV-TR or ICD-10 diagnosis of any phobia assessed by CIDI, waitlist for f2f psychotherapy	2-arm RCT	<u>IG</u> : 5 weeks iCBT exposure therapy with weekly student support; subsequently f2f psychotherapy <u>CG</u> : 5 weeks waiting list + self-help exposure book, subsequently f2f psychotherapy	<u>IG</u> : N = 105 <u>CG</u> : N = 107	FQ	$d_{\text{between}} = 0.35^*$ 5 weeks after baseline

Study	Inclusion criteria	Design	Studyconditions	N	(Primary) Outcome Measure(s)	Results
Kooistra et al. (2016), Netherlands (Kooistra et al., 2016)	DSM-IV diagnosis of current depressive episode	preliminary evaluation study	10 weeks 10 sessions f2f (45 min), + 10 sessions iCBT	N=9	SUS, CSQ-8	SUS : System usability above average (range 63 to 85), CSQ : mostly to very satisfied (range 16 to 32) Therapists : evaluated blended treatment as helpful tool in providing evidence-based treatment
Kordy et al. (2016), Germany (Kordy et al., 2016)	recurrent MDD according to SCID-I + history of at least 3 depressive episodes	3-arm RCT	<u>IG</u> : 12 month TAU + iCBT (SUMMIT, Supportive Monitoring and Depression Management over the Internet) <u>IG2</u> : 12 month TAU + iCBT (SUMMIT-PERSON: SUMMIT + clinician-guided individual + group chats) <u>CG</u> : TAU including maintenance antidepressant medication and clinical management + individual crisis management plan (CMP) + project website	<u>IG1</u> : N = 77 <u>IG2</u> : N = 79 <u>CG</u> : N = 80	'Well' and 'unwell' weeks over 24 months as determined by the PSR of the LIFE	<u>IG1</u> : SUMMIT reduced unwell weeks compared to CG (OR 0.48; 95% CI 0.23-0.98) through faster transitions from unwell to well (OR 1.44; 95% CI 0.83-2.50) + slower transitions from well to unwell (OR 0.69; 95% CI 0.44-1.09), efficacy of SUMMIT strongest 8 months after the intervention <u>IG2</u> : SUMMIT-PERSON not superior to either SUMMIT (OR 0.77; 95% CI 0.38-1.56) or TAU (OR 0.62; 95% CI 0.31-1.24)
Månsson et al. (2013), Sweden (Månsson et al., 2013)	MADRS-S >30	Pre-Post	Blended f2f and iCBT, 8-9 weeks	N = 15	BAI, GAD-7, PHQ-9, MADRS-S, QOLI	Effect sizes from $d_{within} = 1.62$ (PHQ-9) to 2.43 (MADRS-S), results maintained at the 12-month follow-up
Marks et al. (2004), UK (Marks et al., 2004)	DSM-IV diagnosis phobia or panic disorder + FQ Global Phobia scale ≥ 4	3-arm RCT	<u>IG</u> : Blended: six hour-long iCBT sessions over 10 weeks, f2f support: up to 5 min at beginning, up to 15 min at the end <u>CG 1</u> : f2f: six hour-long individual treatment sessions over 10 weeks f2f CBT <u>CG 2</u> : blended attention control: six hour-long sessions over 10 weeks guidance in self-relaxation techniques by a computer, f2f support: up to 5 min at	<u>IG</u> : N = 37 <u>CG1</u> : N = 39 <u>CG2</u> : N = 17	self- and blind-assessor ratings of Main Problem and Goals, FQ	Significant pre-post improvement for IG and CG1, significant between group effects between IG and CG2 and between CG1 and CG2, no significant between group effect between IG and CG1. IG + CG2 73% less clinician time than entirely f2f group

Study	Inclusion criteria	Design	Studyconditions	N	(Primary) Outcome Measure(s)	Results
			beginning, up to 15 min at the end			
Marsch et al. (2016), Kim et al. (2016), USA (Kim et al., 2016)	DSM-IV criteria for opioid dependence, be within first 30 days of methadone maintenance treatment program entry	2-arm RCT	<u>IG</u> : 52 weeks outpatient TAU + iCBT (Therapeutic Education System, TES, 62 interactive multimedia modules), iCBT substituting for about 30 min. of standard care per week, 2 modules of about 15 min. per session <u>CG</u> : 52 weeks TAU: daily methadone maintenance doses, weekly or biweekly individual counseling sessions of up to 60 min.	<u>IG</u> : N = 80 <u>CG</u> : N = 80	urine toxicology results for opioid and cocaine abstinence for 52-weeks	IG significantly better opioid abstinence than CG, even among patients with a history of multiple addiction treatment episodes
Nordmo et al. (2015), Norway (Nordmo et al., 2015)	Primary diagnosis Social Anxiety Disorder assessed by MINI for at least one month, CSR ≥ 3	2-arm RCT	<u>IG</u> : 90 min. session f2f + nine iCBT modules, weekly 10 min. therapist support by phone <u>CG</u> : nine iCBT modules, weekly 10 min. therapist support by phone, no f2f	<u>IG</u> : N = 17 <u>CG</u> : N = 20	SPS, SIAS	Posttreatment $d_{\text{within}} = 0.70-0.95^*$ six month follow-up $d_{\text{within}} = 0.70-1.00^*$ no significant differences between treatment conditions
Pier et al. (2008), Shandley et al. (2008), Australia (Pier et al., 2008; Shandley et al., 2008)	Primary diagnosis Panic Disorder assessed by ADIS-IV	Pre-Post + control	<u>IG</u> : 12 weeks iCBT (Panic Online, PO) with f2f support by GP every 1-2 weeks <u>CG</u> : 12 weeks iCBT only (email support every 1-2 weeks)	<u>IG</u> : N = 53 <u>CG</u> : N = 43	ADIS-IV, ASP, DASS, PDSS, TCS-M, WHOQOL-BREF, attrition rate	Significant pre-post improvements for both groups in panic attack frequency, depression, anxiety, stress, anxiety sensitivity, agoraphobia avoidance, and quality of life maintained at follow-up; CG significantly higher physical ($F_{1,82} = 9.13^{**}$) and environmental ($F_{1,82} = 4.41^*$) quality of life and significantly lower attrition rate than IG

Study	Inclusion criteria	Design	Studyconditions	N	(Primary) Outcome Measure(s)	Results
Robertson et al. (2006), Australia (Robertson et al., 2006)	Current treatment for depression, diagnosis of major depressive episode	Pre-Post	12 iCBT sessions (RecoveryRoad) with internet progress monitoring over approximately 12 months as adjunct to usual treatment, clinicians had internet access to patients' progress monitoring outcomes	N=144	iCBT adherence, self-reported medication adherence, DSS	Adherence 53% to 84%, depending on modality of reminder, self-reported medication adherence > 90%. DSS: $d_{\text{within}} = 1.0$
Sethi et al., (2010), Australia (Sethi et al., 2010)	Low to moderate levels of depression or anxiety assessed by DASS	4-arm RCT	<u>IG</u> : blended: five CBT sessions over three weeks, first half f2f CBT, second half iCBT (MoodGYM) <u>CG1</u> : f2f: five CBT sessions over three weeks <u>CG2</u> : iCBT: five MoodGYM sessions over three weeks <u>CG3</u> : no intervention	<u>IG</u> : N=9 <u>CG1</u> : N=10 <u>CG2</u> : N=10 <u>CG3</u> : N=9	DASS-21, K10, ATQ30	IG > CG1 > CG2 > CG3 IG superior to CG1: anxiety ($d=0.65^{**}$) and automatic negative thoughts ($d=0.59^{**}$) IG superior to CG2: depression, ($d=0.87^{**}$), anxiety ($d=0.62^*$), distress ($d=0.64^*$), and automatic negative thoughts ($d=0.43^{**}$) CG2 superior to CG3: anxiety ($d=0.54^*$), distress $d=0.81^*$, and automatic negative thoughts ($d=0.63^*$).
Van Voorhees et al. (2007), USA (Van Voorhees et al., 2007)	primary care patients (aged 18 to 24 years) at risk for depression (family history of clinical depression or personal history of depression)	preliminary evaluation study	iCBT (11 modules) + 2 f2f sessions in primary care (one initial primary care motivational interview, one follow-up motivational interview)	N = 14	Rating of fidelity, motivation, dose, perceived helpfulness, and potential costs of each component	Fidelity: 100% core concepts translated into intervention Key motivations: risk reduction, intervention effectiveness, resiliency, altruism Dose: 13 participants engaged iCBT, completing a mean of 7.2 modules (SD = 3.9). Perceived helpfulness: highest ratings at the 2 primary care interviews + the self-assessment and resiliency modules Costs: duration of the 2 motivational interviews 17-18 minutes (similar to typical primary care visit)

Study	Inclusion criteria	Design	Studyconditions	N	(Primary) Outcome Measure(s)	Results
Whitfield et al. (2006), UK (Whitfield et al., 2006)	referrals on a clinical psychology waiting list, referral letter: depression / low mood as a major problem	Pre-Post	Six hourly sessions iCBT, some f2f support from a self-help support nurse, one session per week	N = 78	BDI-II, BAI, attendance rates	20 participants (26%) attended at least one session of iCBT, 14 completed all six sessions, BDI-II fell from a mean of 28.15 to 20.00 (p < .001), BAI fell from 20.30 to 14.55 (p = .021)
Wilhelmsen et al. (2013), Norway (Wilhelmsen et al., 2013)	Primary care patients with mild to moderate depression	Qualitative study	Five iCBT Modules, f2f support sessions of 20 – 30 min. between modules	N = 15	semi-structured interviews	Desired qualities by clients: acknowledgement, flexibility and feedback from a qualified therapist in the f2f consultations
Wright et al. (2005), USA (Wright et al., 2005)	major depressive disorder according to SCID-I + interview with a clinical psychologist, BDI ≥ 14	3-arm RCT	<u>IG</u> : 8 weeks of iCBT with f2f support; 9 sessions with 25 min. f2f <u>CG1</u> : 8 weeks f2f CBT, 9 sessions of 50 min <u>CG2</u> : waiting list	<u>IG</u> : N = 15 <u>CG1</u> : N = 15 <u>CG2</u> : N = 15	HDRS, BDI	$d_{\text{between}}(\text{CG1}, \text{CG2}) = 1.04^{**}$, $d_{\text{between}}(\text{IG}, \text{CG2}) = 1.14^{**}$. $d_{\text{between}}(\text{IG}, \text{CG1}) = 0.10_{\text{ns}}$
Zwerenz et al. (2015), Germany (Zwerenz et al., 2015)	inpatient psychotherapy, ICD-10 disorder of depression	2-arm RCT	<u>IG</u> : Inpatient psychotherapy + 12-week internet-based self-help treatment (deprexis), 12 modules, beginning during inpatient treatment <u>CG</u> : inpatient psychotherapy + 12 weeks access to an internet platform with weekly updated information on depression	<u>IG</u> : N = 120 <u>CG</u> : N = 120	BDI	Study protocol

AUDIT: Alcohol User Disorders Identification Test, SPSQ: Social Phobia Screening Questionnaire; iCBT: internet based Cognitive Behavioral Treatment; RCT: Randomized Controlled Trial; f2f: f2f, IG: Intervention Group, CG: Control Group, LSAS-SR: self-report version of the Liebowitz Social Anxiety Scale, SPS: Social Phobia Scale, SIAS: Social Interaction Anxiety Scale, PRCS: Personal Report on Confidence as a Speaker, HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), EORTC QLQ-C30: European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-C30, ns: not significant, HAMD-24: 24-Item-Version of the Hamilton-depression scale, BDI-II: Beck Depression Inventar II, PPRF: Patient Performance Rating Form, GPS: general psychopathological symptom severity, OQ-45: Outcome Questionnaire 45, SCL-90-R: Self-Report Symptom Inventory, GBB: Giessener Beschwerdebogen (Giessen list of complaints), FLZ: Fragebogen zur Erfassung der Lebenszufriedenheit (Life Satisfaction Scale), *: Significant at the 0.05 level, **: Significant at the 0.01 level, FQ: Fear Questionnaire, GP: General Practitioner, ADIS-IV: Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV, ASP: Anxiety Sensitivity Profile, DASS-21: Depression, Anxiety, and Stress Scale-21 DSS: Depression Severity Scale, PDSS: Panic Disorder Severity Scale, TCS-M: Treatment Credibility Scale-Modified, WHOQOL-BRE: WHO-Quality-of-Life-BREF; WSA: Work and Social Adjustment, MDD: Major Depressive Disorder, M.I.N.I. plus: MINI international Neuropsychiatric Interview plus, IDS-SR: Inventory of Depressive Symptomatology, EQ-5D-3L: EuroQol, SF-36: 36-item Short Form Health Survey; TiC-P: Trimbos and iMTA questionnaire on Costs associated with Psychiatric illness, ICD-10: International Classification of Diseases, HRSD24: Hamilton Rating Scale for Depression, TAU: treatment as usual, MADRS-S: Montgomery Åsberg Depression Rating Scale – self-report BAI: Beck Anxiety Inventory (BAI), GAI-7: Generalized Anxiety Disorder Screener-7, PHQ-9: Patient Health Questionnaire-9, QOLI: Quality of Life Inventory, BAI: Beck Anxiety Inventory, BHS: Beck Hopelessness Scale, SASS: Social Adaptation Self-evaluation Scale, CSR: Clinician Severity Rating; ARM: Agnew-Davies Relationship Measure; CIDI: Clinical International Diagnostic Interview, CES-D: Center for Epidemiological

Studies Depression scale, SCID-I: Structured Clinical Interview for DSM disorders; K10: Kessler Psychological Distress Scale, ATQ30: Automatic Thoughts Questionnaire, QIDS: Quick Inventory of Depressive Symptomatology; WSAS: Work and Social Adjustment Scale, ICER: Incremental cost-effectiveness ratios, CEAC: cost-effectiveness acceptability curve, SUS: System Usability Scale, CSQ-8 : Client Satisfaction Questionnaire-8, PSR: Psychiatric Status Rating , LIFE: Longitudinal Interval Follow-Up Evaluation, BART: Balloon Analogue Risk Task

Anhang 2: Tabellen zur Hauptstudie

Tabelle 9: Stichprobenbeschreibung

	Häufigkeit	Prozent
Geschlecht		
männlich	49	44,5
weiblich	61	55,5
Familienstand		
ledig	33	30,0
verheiratet	59	53,6
geschieden	14	12,7
verwitwet	2	1,8
keine Angabe	2	1,8
Kinder		
ja	75	68,2
nein	32	29,1
Keine Angabe	3	2,7
Schulabschluss		
Abitur/Allgemeine Hochschulreife	48	43,6
Fachhochschulreife	19	17,3
Realschulabschluss	27	24,5
Hauptschulabschluss	9	8,2
anderer Schulabschluss	4	3,6
kein Schulabschluss	1	0,9
Keine Angabe	2	1,8
Therapiesetting		
Psychiatrie	30	27,3
Psychosomatik	51	46,4
Psychosomatische Reha	29	26,4
Hauptdiagnose bei Entlassung		
Major Depression, aktuelle Episode	94	85,5
Major Depression, aktuell remittiert	16	14,5
Komorbidität		
ja	52	47,3
nein	58	52,7
Gesamt	110	100,0

Tabelle 10: Prüfung der Voraussetzungen für die Regressionsanalysen

Voraussetzung	Prüfung mittels SPSS	Ergebnis	Bewertung
Linearität	Scatterplot	Kein Hinweis auf Nicht-Linearität	Voraussetzung erfüllt
Keine Autokorrelation der Residuen	Durbin-Watson-Statistik	1,675 – 1,777	Voraussetzung erfüllt
Keine Multikollinearität	VIF, Toleranz	VIF: 1,000 – 1,044 Toleranz: 0,957 – 1,000	Voraussetzung erfüllt
Homoskedastizität der Residuen	Scatterplot	Kein Hinweis auf Heteroskedastizität	Voraussetzung erfüllt
Nomalverteilung der Residuen	Histogramm der Residuen, P-P-Diagramm	Kein Hinweis auf Abweichungen von der Normalverteilung	Voraussetzung erfüllt

Tabelle 11: Interkorrelation der SAQ-Items

	SAQ1	SAQ2	SAQ3	SAQ4	SAQ5	SAQ6
SAQ1	1	,817**	,524**	-0,079	0,123	,228*
SAQ2	,817**	1	,419**	-0,072	0,057	0,166
SAQ3	,524**	,419**	1	0,089	0,078	,323**
SAQ4	-0,079	-0,072	0,089	1	0,178	,363**
SAQ5	0,123	0,057	0,078	0,178	1	,326**
SAQ6	,228*	0,166	,323**	,363**	,326**	1

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

* . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.