



J. P. Klein<sup>1</sup> · G. Gerlinger<sup>2</sup> · C. Knaevelsrud<sup>3</sup> · M. Bohus<sup>4,5</sup> · E. Meisenzahl<sup>6</sup> ·  
 A. Kersting<sup>7</sup> · S. Röhr<sup>8</sup> · S. G. Riedel-Heller<sup>8</sup> · U. Sprick<sup>9</sup> · J. Dirmaier<sup>10</sup> · M. Härter<sup>10</sup> ·  
 U. Hegerl<sup>11</sup> · F. Hohagen<sup>1</sup> · I. Hauth<sup>12</sup>

<sup>1</sup> Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universität zu Lübeck, Lübeck, Deutschland

<sup>2</sup> Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde, Berlin, Deutschland

<sup>3</sup> Klinische Psychologie und Psychotherapie, Freie Universität Berlin, Berlin, Deutschland

<sup>4</sup> Institut für Psychiatrische und Psychosomatische Psychotherapie, Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim, Universität Heidelberg, Mannheim, Deutschland

<sup>5</sup> Fakultät für Gesundheit, Universität Antwerpen, Antwerpen, Belgien

<sup>6</sup> Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, LMU München, München, Deutschland

<sup>7</sup> Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universität Leipzig, Leipzig, Deutschland

<sup>8</sup> Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health (ISAP), Universität Leipzig, Leipzig, Deutschland

<sup>9</sup> St. Alexius/St. Josef Krankenhaus, Medizinische Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Neuss, Deutschland

<sup>10</sup> Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

<sup>11</sup> Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universität Leipzig, Leipzig, Deutschland

<sup>12</sup> Zentrum für Neurologie, Psychiatrie, Psychotherapie, Alexianer St. Joseph Krankenhaus, Berlin, Deutschland

# Internetbasierte Interventionen in der Behandlung psychischer Störungen

## Überblick, Qualitätskriterien, Perspektiven

**Internetbasierte Interventionen haben das Potenzial, zu einem Bestandteil der Behandlung psychischer Störungen zu werden. Zahlreiche Studien belegen ihre Wirksamkeit bei einem breiten Spektrum psychischer Erkrankungen. Ihre Verbreitung ist in Deutschland bislang durch eine fehlende Kostenerstattung eingeschränkt. Auch die Orientierung auf dem Markt ist angesichts einer großen Vielzahl an Angeboten schwierig. In diesem Beitrag werden Kriterien vorgeschlagen, die Ärzten und Psychotherapeuten helfen können, wirksame und empfehlenswerte Interventionen auszuwählen.**

### Hintergrund

Psychische Erkrankungen werden in Deutschland nur unzureichend behandelt. Innerhalb der Gruppe der Patienten, die an nur einer psychischen Störung leiden, war im Laufe seines Lebens nur jeder vierte in irgendeiner Form in Behandlung wegen dieser Störung. Selbst bei Patienten, die an vier oder mehr psychischen Erkrankungen leiden und damit besonders schwer betroffen sind, war im Zeitraum eines Jahres weniger als die Hälfte in Behandlung [1, 2]. Viele Menschen, die sich für eine Behandlung entscheiden, finden nur nach mehreren Monaten Wartezeit einen Therapieplatz [3]. Es besteht also eine erhebliche Versorgungslücke. Diese Versorgungslücke könnte ein Grund dafür sein, dass die durch psychische Erkrankungen bedingte Krankheitslast in Deutschland in

den letzten Jahren auf hohem Niveau konstant geblieben ist [4].

Wissenschaftlich evaluierte internetbasierte Interventionen werden als eine Möglichkeit angesehen, diese Versorgungslücke zu verkleinern [5]. Im Internet gibt es jedoch eine schwer zu überschauende Vielfalt an Angeboten zur Behandlung psychischer Beschwerden. Diese Angebote reichen von einfachen Informationsseiten und Foren, über von Patienten, Krankenkassen oder Pharmafirmen entwickelte Apps zur Protokollierung des Symptomverlaufes bis hin zu den bereits genannten wissenschaftlich evaluierten internetbasierten Interventionen. Die Ziele dieser Angebote reichen von Information über Diagnostik bis hin zur Prävention, Therapie und Nachsorge.

Diese Flut an Angeboten ist verbunden mit einer verwirrenden Vielzahl von Begriffen wie Internet-Therapie, iCBT,

J.P. Klein und G. Gerlinger haben zu gleichen Teilen zu der Arbeit beigetragen.

**Tab. 1** Überblick über die Möglichkeiten für den Einsatz internetbasierter Interventionen in den unterschiedlichen Phasen der psychosozialen Versorgung. (Adaptiert nach [9])

Phase der Versorgung	Beispiele für Interventionen
<i>Prävention</i>	Niedrigschwelliger Zugang zu nichtangeleitete Selbstmanagementinterventionen, Vermittlung von Selbstmanagementstrategien via E-Mail [44] Prävention depressiver Episoden am Arbeitsplatz [45] oder im Studium [46]
<i>Therapie</i>	
Frühintervention im Rahmen einer gestuften Versorgung	Nichtangeleitetes Selbstmanagement als erster Behandlungsschritt, geleitetes Selbstmanagement und traditionelle Psychotherapie bei ausbleibendem Behandlungserfolg
Einsatz in der Primärversorgung	Unterstützung von Selbstmanagementinterventionen durch motivierende Gespräche mit dem Hausarzt [38]
Vorbereitung einer Psychotherapie während der Wartezeit	Vermittlung von Inhalten und Übungen in nichtangeleiteten Selbstmanagementinterventionen, diese Inhalte werden später auch Gegenstand der Psychotherapie
Ergänzung einer Psychotherapie oder Psychopharmakotherapie („blended treatment“)	Unterstützung der traditionellen Behandlung, z. B. durch E-Mails, nichtangeleitete oder angeleitete Selbstmanagementinterventionen [47]
Behandlung unterversorgter Gruppen	Kultursensible muttersprachliche Internetintervention bei Migranten [48, 49]
Behandlung in medizinischen Settings	Prävention und Behandlung komorbider Depressionen, z. B. bei Diabetes, Krebs [50] oder Herzinfarkt [51]
<i>Rückfallprophylaxe nach Abschluss einer Behandlung</i>	Chat- oder E-Mail-Brücke nach Abschluss der Behandlung [39]

Online-Coach, Skype-Therapie, Chat-Therapie usw. Hinter diesen Begriffen verbergen sich sehr unterschiedliche Angebote, die in der Diskussion um internetbasierte Interventionen häufig gleichgesetzt werden. Dabei unterscheiden sich diese Angebote deutlich in Qualität und Evidenzbasierung. Auch stellen die verschiedenen Angebote an den Behandler jeweils eigene Anforderungen. So unterscheiden sich beispielsweise die rechtliche Beurteilung und die Vergütungsmöglichkeiten von Angebot zu Angebot. Auch die Anforderungen an Aus- und Weiterbildung unterscheiden sich in Abhängigkeit von der Form der angebotenen Intervention.

### Ziel des Beitrages

Ziel dieses Beitrages ist es, einen Vorschlag für Kriterien zu unterbreiten, anhand derer ein Behandler überprüfen kann, welche internetbasierten Interventionen sich für den Einsatz in der Versorgung von Menschen mit psychischen Beschwerden in Deutschland eignen. Dieser Vorschlag wurde von den Autoren im Rahmen eines Expertengre-

miums entwickelt (Task Force E-Mental Health der Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde [DGPPN]). Hierzu werden zunächst eine Einteilung internetbasierter Interventionen vorgenommen und ein Überblick über die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten gegeben. Die aktuelle Evidenzlage wird dann kurz zusammengefasst und davon ausgehend der im Rahmen der Task Force erstellte Vorschlag für die Qualitätskriterien vorgestellt. Der vorliegende Artikel soll dazu beitragen, dass internetbasierte Interventionen unter Einhaltung dieser Qualitätskriterien in der Versorgung von Menschen mit psychischen Erkrankungen etabliert werden.

### Einteilung internetbasierter Interventionen

Dieser Beitrag fokussiert auf internetbasierte Interventionen, denen evidenzbasierte Theorien und Techniken der Psychotherapie zugrunde liegen [6] und die das Ziel verfolgen, die Belastung durch psychische Beschwerden zu reduzieren. Diese Interventionen lassen sich

anhand verschiedener Eigenschaften einteilen. Dazu zählen:

- die Phasen der Behandlung (Prävention, Behandlung, Nachsorge, Rückfallprävention; **Tab. 1**),
- die eingesetzten Techniken (internetbasierte Programme, mobile Apps, E-Mail, Chat- oder Videotherapien),
- die Präsentation der Inhalte (rein textbasiert oder multimedial mit Animationen, Videos, Audios; starre Abfolge der Inhalte oder Anpassung der Inhalte an Bedürfnisse und Vorzüge der Nutzer),
- das Ausmaß und die Gestaltung des Therapeutenkontaktes (Selbstmanagementinterventionen mit und ohne Unterstützung; Fernbehandlung durch einen Therapeuten, beispielsweise via E-Mail oder Chat),
- die therapeutischen Ansätze (kognitive Verhaltenstherapie, psychodynamische Psychotherapie oder andere Ansätze; störungsorientiert oder transdiagnostisch [7]).

### Therapeutenkontakt

Für diese Arbeit werden die internetbasierten Interventionen nach dem Ausmaß und der Gestaltung des Therapeutenkontaktes eingeteilt (**Tab. 2**). Diese Einteilung ist keine Einteilung in distinkte Gruppen, sondern eine Einteilung entlang eines Kontinuums. An einem Ende des Spektrums gibt es Interventionen, bei denen das Internet als Kommunikationsmedium genutzt wird und der Kontakt zum Therapeuten im Mittelpunkt der Behandlung steht. Dabei handelt es sich gewissermaßen um Telepsychotherapie, bei der Hilfesuchende mit Therapeuten über das Internet kommunizieren. Am anderen Ende des Spektrums stehen Interventionen, bei denen das Internet in erster Linie als Informationsmedium genutzt wird. Damit gemeint sind in erster Linie internetbasierte Selbstmanagementinterventionen, in welchen Betroffene angeleitet und unterstützt werden, psychotherapeutische Techniken selbständig umzusetzen.

## Synchrone/asynchrone Kommunikation

Bei der Nutzung des Internets als Kommunikationsmedium kann die Kommunikation synchron (also zeitgleich) und asynchron (also zeitversetzt) erfolgen. Ein Beispiel für asynchrone Kommunikation ist der Kontakt über E-Mails. Beispiele für synchrone Kommunikation sind Chats und die Therapie über audiovisuelle Medien. Die synchrone Behandlung über audiovisuelle Medien wird auch „Skype“-Therapie genannt. Asynchrone Kommunikation hat den Vorteil, dass Hilfesuchender und Therapeut keinen gemeinsamen Termin für die Behandlung finden müssen. Synchrone Kommunikation hat den Vorteil, dass unmittelbar reagiert werden kann und auch nonverbale Aspekte der Kommunikation wie Gestik und Mimik, Klang der Stimme oder Sprechpausen berücksichtigt werden können.

## Selbstmanagementinterventionen

Selbstmanagementinterventionen gibt es als allein durchzuführende oder unterstützte Angebote. Bei den allein durchzuführenden Angeboten arbeitet sich der Nutzer selbst durch das Programm. Diese Angebote werden zusammenfassend auch als „nichtangeleitetes Selbstmanagement“ bezeichnet. Davon abgegrenzt wird das „angeleitete Selbstmanagement“, bei welchem der Nutzer durch regelmäßige Nachrichten eine Rückmeldung zu seinem Nutzungsverhalten bekommt und zur weiteren Nutzung der Intervention motiviert wird („Sie haben in den ersten beiden Wochen bereits drei Module durchgearbeitet. Danach haben Sie das Programm seltener besucht. Kommen Sie doch wieder etwas häufiger ins Programm. Je häufiger Sie es nutzen, desto besser kann es wirken.“). Darüber hinaus bekommen die Nutzer die Möglichkeit, auch Fragen zu stellen. Das Ziel der Anleitung liegt meist darin, die Häufigkeit und Intensität der Nutzung der Selbstmanagementintervention zu erhöhen.

Der Vorteil der angeleiteten Selbstmanagementinterventionen liegt in den geringeren Drop-out-Raten und der hö-

Nervenarzt DOI 10.1007/s00115-016-0217-7  
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2016

J. P. Klein · G. Gerlinger · C. Knaevelsrud · M. Bohus · E. Meisenzahl · A. Kersting · S. Röhr · S. G. Riedel-Heller · U. Sprick · J. Dirmaier · M. Härter · U. Hegerl · F. Hohagen · I. Hauth

## Internetbasierte Interventionen in der Behandlung psychischer Störungen. Überblick, Qualitätskriterien, Perspektiven

### Zusammenfassung

**Hintergrund.** Psychische Erkrankungen werden oft nicht oder nicht ausreichend behandelt. Internetbasierte Interventionen werden als eine Möglichkeit angesehen, diese Lücke in der Versorgung psychischer Störungen zu schließen. Das Angebot an Interventionen ist jedoch sehr unübersichtlich.

**Fragestellung.** Das Ziel dieser Arbeit ist es, einen Vorschlag für Kriterien zu entwickeln, anhand derer Behandler und Patienten empfehlenswerte internetbasierte Interventionen erkennen können.

**Methoden.** Auf Grundlage einer selektiven Literaturrecherche wurde zunächst die Evidenz zu internetbasierten Interventionen zur Behandlung psychischer Störungen zusammengefasst. Ein Expertengremium entwickelte dann auf Grundlage etablierter Systeme Qualitätskriterien zur systema-

tischen Begutachtung telemedizinischer Anwendungen.

**Ergebnisse.** Internetbasierte Interventionen sind wirksam in der Behandlung einer Reihe psychischer Störungen. Die beste Evidenz besteht bei Depressionen und Angststörungen. Es wurde ein Vorschlag für einen Katalog von Kriterien entwickelt, anhand derer verfügbare internetbasierte Interventionen mithilfe einer Checkliste evaluiert werden können. Diese Kriterien werden in einem nächsten Schritt mit anderen Interessengruppen abgestimmt. **Diskussion.** Unter Berücksichtigung von Qualitätskriterien können über das Internet verbreitete evidenzbasierte Interventionen zur Verbesserung der Versorgung von psychischen Störungen beitragen.

### Schlüsselwörter

Telemedizin · Qualitätssicherung · Depression · Angststörung · Psychotherapie

## Internet-based interventions in the treatment of mental disorders. Overview, quality criteria, perspectives

### Abstract

**Background.** Mental disorders are frequently not or only insufficiently treated. Internet-based interventions offer the potential of closing the existing gaps in the treatment of mental disorders; however, it is very difficult for patients and providers to choose from the numerous interventions available.

**Objective.** The aim of this study was to develop a set of quality criteria that can help patients and care providers to identify recommendable internet-based interventions.

**Methods.** A selective literature search was carried out and the existing evidence on internet-based interventions in the treatment of mental disorders was collated. A panel of experts then developed quality criteria based on existing models for the systematic assessment of telemedicine applications.

**Results.** Internet-based interventions are effective in the treatment of a broad range of mental disorders. The best evidence is available for depression and anxiety disorders. A set of criteria is proposed for the evaluation of available internet-based interventions using a checklist. These criteria have to be developed further with input from other stakeholders.

**Discussion.** When taking these quality criteria into account, evidence-based interventions available on the internet can make an important contribution to improvement of the care of patients with mental disorders.

### Keywords

Telemedicine · Quality assurance · Depression · Anxiety disorders · Psychotherapy

heren Wirksamkeit [8]. Die nichtangeleiteten Selbstmanagementinterventionen haben wiederum den Vorteil, dass sie leichter skalierbar sind. Das bedeutet, dass eine einmal mit hohem Aufwand entwickelte und wissenschaftlich evalu-

ierte Intervention dann mit geringem Aufwand sehr vielen Menschen angeboten werden kann.

Einige angeleitete Selbstmanagementinterventionen geben dem Nutzer darüber hinaus auch Rückmeldung zu den In-

**Tab. 2** Einteilung psychologischer Internetintervention nach Ausmaß und Gestaltung des Therapeutenkontaktes und jeweilige Evidenzebenen bei ausgesuchten Störungen [57]

Internetbasierte Interventionen	Evidenzebenen <sup>a</sup>					
	Substanzstörungen	Schizophrenie	Depression	Panikstörung	Soziale Phobie	PTBS
Synchrone Kommunikation (zeitgleich, z. B. Therapie über audiovisuelle Medien)	–	–	lb [37]	–	–	lb [52]
Asynchrone Kommunikation (zeitversetzt, z. B. Therapie via E-Mail)	–	–	lb [53]	–	–	–
Angeleitete Selbstmanagementinterventionen	–	–	la [8, 17]	la [19]	la [17, 20]	la [22]
Nichtangeleitete Selbstmanagementinterventionen	la [13, 14, 54]	lb [26, 55, 56]	la [16]	la [17]	la [17]	lb [21]

<sup>a</sup>Die Zuordnung der Evidenzebenen erfolgte auf Grundlage einer selektiven Literaturrecherche. Dabei wurde für jedes Störungsbild zunächst gezielt nach Metaanalysen gesucht und diese ausgewertet. Wenn diese Suche erfolglos blieb, wurde nach RCTs gesucht. Die Evidenzebenen sind wie folgt definiert: **la** Evidenz aus einer Metaanalyse von mindestens 3 RCTs; **lb** Evidenz aus mindestens einer RCT oder einer Metaanalyse von weniger als 3 RCTs  
*PTCS* posttraumatische Belastungsstörung, *RCT* „randomized controlled trial“

halten der Therapie, beispielsweise zu den geführten Symptomprotokollen oder den bereits durchgeführten Übungen („Sie haben bereits mit Expositionsübungen begonnen und geschrieben, dass es Ihnen sehr schwer gefallen ist. Das ist normal, bleiben Sie dabei und Sie werden feststellen, dass es mit der Zeit leichter wird“). Letztendlich ist die Grenze also fließend zwischen den angeleiteten Selbstmanagementinterventionen auf der einen Seite und der Nutzung des Internets als Kommunikationsmedium zum Zweck einer Telepsychotherapie auf der anderen Seite. Es handelt sich wie in **Tab. 2** dargestellt um ein kontinuierliches Spektrum von Möglichkeiten.

### Einsatzmöglichkeiten

Internetbasierte Interventionen richten sich nicht nur an Menschen mit diagnostizierten psychischen Erkrankungen. Sie können vielmehr in verschiedenen Phasen der Versorgung von Menschen mit psychischen Belastungen dazu beitragen, deren Beschwerden zu lindern [9]. Das Spektrum der Einsatzmöglichkeiten reicht von der Primärprävention in der Allgemeinbevölkerung über die Nutzung in der hausärztlichen oder fachärztlichen Versorgung psychisch Kranker bis hin zur Nachsorge nach erfolgter psychiatrisch-psychotherapeutischer Behandlung sowie in der Rehabilitation. Eine

Übersicht zu diesen Einsatzmöglichkeiten im bestehenden Versorgungssystem bietet **Tab. 1**. Für viele dieser Einsatzbereiche gibt es bereits Evidenz aus randomisierten Studien (**Tab. 2**). Darüber hinaus können internetbasierte Interventionen Menschen erreichen, die bislang keinen Kontakt zum Versorgungssystem haben oder wollen. So geben Patienten mit schweren psychischen Erkrankungen, die keine Behandlung aufsuchen, an, dass sie ihre Probleme lieber aus eigener Kraft bewältigen wollen [10]. Für diese Menschen können internetbasierte Interventionen eine sinnvolle Alternative sein. Möglicherweise sind internetbasierte Angebote für diese Patienten auch ein erster Schritt, eine herkömmliche psychiatrisch-psychotherapeutische Behandlung aufzusuchen.

In anderen europäischen Ländern, wie z. B. in den Niederlanden, Großbritannien und Schweden [11], und in Australien sind internetbasierte Interventionen bereits Teil der Versorgung psychisch kranker Menschen. Beispiele sind die „Internet Psychiatry Unit“ am Karolinska Institut in Schweden und „Interapy“ in den Niederlanden. Erleichtert wird die Etablierung internetbasierter Interventionen in Großbritannien und Schweden dadurch, dass es in diesen Ländern ein zentral gesteuertes Gesundheitssystem gibt. In Deutschland hingegen sind internetbasierte Interven-

tionen bislang nicht auf Verschreibung eines Arztes bzw. Psychotherapeuten verfügbar. Einzelne Krankenkassen machen bestimmten Versicherten gezielt das Angebot, internetbasierte Interventionen zu nutzen. So richtet sich beispielsweise ein Pilotprojekt einer großen deutschen Krankenkasse gezielt an Versicherte, die durch ihren Hausarzt aufgrund einer affektiven Störung krankgeschrieben wurden. Dabei werden die Versicherten telefonisch durch die Krankenkasse kontaktiert, um ihnen die Teilnahme an einer internetbasierten Intervention anzubieten. Daneben konnten sich auch Versicherte ohne Krankschreibung auf eigene Initiative für die Intervention anmelden. Außerhalb derartiger Pilotprojekte müssen die meisten Menschen internetbasierte Interventionen gegenwärtig privat bezahlen.

### Evidenz

Zahlreiche Metaanalysen belegen die Wirksamkeit von Selbstmanagementinterventionen in der Behandlung von Substanzgebrauchsstörungen [12–14], Depressionen [8, 15–17], Angststörungen [17–20], posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS; [21, 22]) und Essstörungen [23]. Einen ausführlichen Überblick über den aktuellen Stand der Evidenz in Abhängigkeit von Diagnose und Art der Intervention gibt **Tab. 2**. Es zeigt sich, dass Selbstmanagementinterventionen deutlich besser untersucht sind als Therapien auf Distanz via Chat, Mail oder mit audiovisuellen Medien [24]. Es wird jedoch auch deutlich, dass es bei anderen ebenfalls häufig auftretenden psychischen Störungen wie der Schizophrenie nur wenige hochwertige Studien gibt [25, 26]. Gut untersucht ist der Einsatz internetbasierter Interventionen hingegen bei einer ganzen Reihe weiterer Störungen. Positive Metaanalysen gibt es zum Einsatz bei Tinnitus, sexueller Dysfunktion [27] sowie Insomnie [28].

In verschiedenen Metaanalysen wurden für die Behandlung von Depression und Angststörungen mittlere bis große Effekte für angeleitete Selbstmanagementinterventionen gefunden, sowohl im Vergleich mit Wartelisten- als auch



mit anderen Kontrollbedingungen [15, 17]. Diese Effekte dauern über den Abschluss der Intervention hinaus an [16, 29, 30]. Metaanalysen, in denen angeleitete Selbstmanagementinterventionen direkt mit einer klassischen Psychotherapie („face to face“) verglichen wurden, kamen zu dem Ergebnis, dass beide in der Behandlung von Depressionen und Angsterkrankungen etwa gleich wirksam sind [27, 31]. In den genannten Studien werden keineswegs nur Patienten mit leichter und mittelgradiger Ausprägung der Symptome eingeschlossen. Ganz im Gegenteil: Eine Metaanalyse kam zu dem Ergebnis, dass internetbasierte Interventionen zur Behandlung depressiver Symptome am besten bei Nutzern wirken, die stark ausgeprägte Beschwerden angeben [32].

Bei depressiven Patienten sind die Effekte bei nichtangeleiteten Selbstmanagementinterventionen kleiner als bei angeleiteten Interventionen [8, 33]. Diese Unterschiede in der Wirksamkeit sind möglicherweise auf unterschiedliche Abbrecherquoten zurückzuführen, denn bei nichtangeleiteten Interventionen werden die höchsten Abbrecherquoten beobachtet [34]. Es macht dabei kaum einen Unterschied, ob diese Begleitung durch Therapeuten oder anderweitig geschultes Personal durchgeführt wird [15]. In der Behandlung der sozialen Phobie hingegen wurde bisher kaum ein Einfluss der Begleitung durch Therapeuten auf Wirkung und Abbrecherquoten gefunden [35]. Depressive Patienten sind in der Gestaltung der Behandlung also möglicherweise stärker auf eine therapeutische Begleitung angewiesen als Patienten mit einer Angststörung.

Eine Reihe von Studien rekrutierte ihre Teilnehmer in tatsächlichen klinischen Settings [36–39], die meisten Studienteilnehmer wurden jedoch außerhalb eines klinischen Settings, beispielsweise über Internetseiten, rekrutiert [16]. Eine Metaanalyse kam zu dem Ergebnis, dass die Wirksamkeit bei klinisch rekrutierten Studienteilnehmern sich nicht von der Wirksamkeit bei auf anderen Wegen rekrutierten Teilnehmern unterschied [15]. In einer kürzlich erschienenen randomisierten Studie wurde das Problem beobachtet, dass in Hausarztpraxen rekrutierte

Patienten die angebotenen internetbasierten Interventionen kaum nutzen. Die Interventionen waren infolgedessen auch nicht wirksamer als die übliche hausärztliche Behandlung [38].

## Limitationen der Studien

Bei der Beurteilung der vorliegenden Studien müssen zwei wichtige Einschränkungen beachtet werden:

In vielen Studien zu internetbasierten Interventionen ist die Kontrollbedingung eine Warteliste. Bei diesen Studien besteht die Gefahr, dass der Wirkeffekt überschätzt wird [40]. Darüber hinaus wurde nicht in allen Studien zu Beginn der Behandlung tatsächlich das Vorliegen psychischer Erkrankungen überprüft. Vielmehr wurden Menschen in die Studien eingeschlossen, die einen Schwellenwert für Symptome bestimmter psychischer Störungen überschritten. Der besseren Übersicht halber haben wir in **Tab. 2** dennoch die Spaltenüberschriften Depression, Schizophrenie etc. verwendet.

Weitere Einschränkungen der vorliegenden Studien sind die meist kurzen Nachbeobachtungszeiträume und die fehlende systematische Erfassung von negativen Wirkungen der Intervention [20].

## Qualitätskriterien

Internetbasierte Interventionen sind also wirksam bei der Behandlung von Symptomen einer ganzen Reihe psychischer Störungen. Sie haben damit das Potenzial, die Versorgung dieser Patienten erheblich zu verbessern. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist jedoch, dass Betroffene und ihre Behandler in der Lage sind, wirksame und sichere Interventionen von solchen zu unterscheiden, die unzureichend untersucht und getestet bzw. unwirksam oder sogar schädlich sind. Bislang gibt es aber kein Modell, das auf die Bewertung internetbasierter Interventionen zur Behandlung psychischer Störungen zugeschnitten wurde. Im Folgenden werden daher eine Reihe von Kriterien vorgeschlagen, anhand derer überprüft werden kann, welche Interventionen für den Einsatz in der

klinischen Praxis in Deutschland empfohlen werden können.

Die Formulierung dieser Kriterien orientiert sich an bestehenden Systemen, die in einem systematischen Prozess entwickelt wurden, um telemedizinische Anwendungen systematisch zu begutachten [41–43]. Dazu zählt das von der EU unterstützte „EUnetHTA Core Model“, auf dessen Grundlage das „Model for Assessment of Telemedicine applications“ (MAST) entwickelt wurde [43]. Das Ziel des MAST-Modells ist es, einen Rahmen zu bieten, der Entscheidungsträgern im Gesundheitswesen hilft, effiziente telemedizinische Anwendungen auszuwählen. Dabei sind telemedizinische Anwendungen definiert als medizinische Versorgung unter Verwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien.

Das MAST-Modell gliedert sich in drei Elemente, das zentrale Element ist eine multidisziplinäre Beurteilung der zu untersuchenden Intervention. Das Modell ist in einem systematischen Prozess entstanden, bei dem alle wichtigen Interessengruppen (Nutzer, Anbieter und Entscheidungsträger im Gesundheitswesen) mit einbezogen wurden (eine ausführliche Beschreibung des Prozesses findet sich bei [45]). Die Autoren der vorliegenden Arbeit haben diese MAST-Elemente in einem Expertengremium (DGPPN Task Force E-Mental Health) auf internetbasierte Interventionen zur Behandlung psychischer Störungen adaptiert. Die Task Force besteht aus Entwicklern internetbasierter Interventionen, psychologischen Psychotherapeuten und Fachärzten für Psychiatrie und Psychotherapie sowie Fachärzten für psychosomatische Medizin und Psychotherapie.

Ein erster Vorschlag für diese Qualitätskriterien findet sich in **Tab. 3**. Die darin formulierten Kriterien stellen zentrale Eigenschaften dar, die beschrieben sein müssen, um entscheiden zu können, ob eine bestimmte internetbasierte Intervention für die Anwendung im Gesundheitssystem empfohlen werden kann. Geprüft werden sollte dabei auf der Ebene einer bestimmten Intervention. Wenn also beispielsweise eine bestimmte nichtangeleitete Selbstma-

Tab. 3 Kriterien zur Beurteilung des Einsatzes internetbasierter Interventionen im Gesundheitssystem		
Kriterium	Definition	Beispiele
<b>Indikation</b>	Beschreibung der psychischen Beschwerden, zu deren Behandlung die Intervention geeignet ist	Spezifisch (z. B. depressive Symptome, Angstsymptome, ...) oder transdiagnostisch? Schweregrad der Symptome? (z. B. Eignung nur bei leichten bis mittelgradigen oder auch bei schwerer ausgeprägten Beschwerden)
<b>Intervention</b>	Beschreibung der Intervention	Art der Intervention – Selbsthilfeintervention? Angeleitet oder nichtangeleitet? – Behandlung aus der Ferne? E-Mail? Audiovisuell?  Sind die Inhalte der Intervention transparent beschrieben? Ist diese Beschreibung frei zugänglich? Wird eine differenzielle Beschreibung der Intervention (für Behandler/für Patienten) angeboten?  Dauer der Nutzung: Wie lange hat der Nutzer Zugang zur Intervention? Welche Dauer der Nutzung pro Woche wird empfohlen? Ist diese Empfehlung evidenzbasiert?
<b>Sicherheitsaspekte</b>	Beschreibung der bekannten Nebenwirkungen und dem Vorgehen bei Gefährdungssituationen	Sind in den Studien unerwünschte Wirkungen systematisch erfasst worden? [58] Wie reagiert das System bei Auftreten von Notfällen (z. B. Suizidalität)? Werden dem Nutzer automatisiert Hilfestellungen empfohlen? Wird eine professionelle Bezugsperson, z. B. der behandelnde Psychiater, informiert?
<b>Qualifikation</b>	Beschreibung der Qualifikation der evtl. im Rahmen der internetbasierten Intervention tätigen Behandler	Welche Ausbildung weisen die Behandler vor (z. B. Berufsbezeichnung und spezifische, regelmäßige Fort- und Weiterbildung im Bereich internetbasierten Interventionen)?  Liegt ein Interventionsmanual vor? Wie wird Manualtreue bzw. Treatmentintegrität sichergestellt?  Wie sehen Supervisions- und Intervisionskonzepte für die Internetintervention aus?
<b>Wirksamkeit</b>	Beschreibung der Studien zur Feststellung der Wirksamkeit der Intervention	Erfüllt die Intervention die Kriterien für eine evidenzbasierte psychologische Intervention, d. h. gibt es mindestens zwei Studien zweier unabhängiger Forschergruppen, welche die Überlegenheit über eine Kontrollgruppe oder die Gleichwertigkeit mit einer etablierten Therapie zeigen? [59]
<b>Nutzerperspektive</b>	Beschreibung des Wissens über die Nutzerperspektive	Ist die Intervention barrierefrei oder -arm (z. B. breit zugänglich bez. Seh- und Hörvermögen der Nutzer)? In welchen Sprachen ist die Intervention verfügbar?  Welche Abbruchraten bzw. Completeraten werden in den Studien beschrieben? Wurde die Nutzerzufriedenheit gemessen?
<b>Gesundheitsökonomie</b>	Beschreibung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses	Was kostet die Intervention pro Nutzer?  Bestehen gesundheitsökonomische Analysen für die Anwendung dieser Intervention im deutschen Gesundheitssystem? Was ist deren Ergebnis?
<b>Integrierbarkeit in die Versorgung</b>	Beschreibung der Schnittstelle zwischen Intervention und Behandler	Gibt es eine Möglichkeit für den Behandler, das Nutzungsverhalten seines Patienten zu beobachten?  Kann der Behandler in einem verschlüsselten E-Mail-System in der Intervention mit seinem Patienten kommunizieren?  Wird im Rahmen der Intervention systematisch der Erfolg der Intervention überprüft? Welche Empfehlungen werden bei ausbleibendem Erfolg der Intervention gegeben?
<b>Rechtliche Aspekte</b>	Beschreibung der bei der Nutzung der Intervention zu berücksichtigenden rechtlichen Rahmenbedingungen	Sozialrechtlich: – Sind die für die Nutzung der Intervention anfallenden Kosten erstattungsfähig? – Kann der Kliniker im Rahmen der Intervention erbrachte Leistungen mit der Krankenkasse abrechnen?  Berufsrechtlich: fallen die im Rahmen der Intervention durch den Kliniker erbrachten Leistungen unter das Fernbehandlungsverbot?  Haftungsrechtlich: wer haftet bei Fehlern in der internetbasierten Intervention? Der Behandler oder der Entwickler der Intervention?
<b>Datenschutz</b>	Beschreibung der Datenschutzzeigenschaften der Intervention und der Anforderungen an den Kliniker	Kann der Nutzer sich auch anonym bei der Intervention anmelden?  Erfolgt der Austausch der Daten mit dem System über eine verschlüsselte Verbindung?  In welchem Land werden eventuelle Daten gespeichert? Innerhalb welcher Frist werden diese gelöscht? Kann der Nutzer die Löschung der Daten veranlassen?  Welche Anforderungen bestehen an das IT-System des Behandlers, wenn er im Rahmen der Intervention mit seinem Patienten kommuniziert?

nagementintervention zur Behandlung depressiver Symptome die Kriterien erfüllt, bedeutet das nicht, dass ähnliche Selbstmanagementinterventionen die Kriterien ebenfalls erfüllen. Besonders im Grad der Evidenzbasierung gibt es erhebliche Unterschiede zwischen den verschiedenen am Markt verfügbaren Programmen.

Anhand dieser Kriterien kann ein Anforderungskatalog erstellt werden, der die Basis einer Prüfung internetbasierter Interventionen zur Behandlung psychischer Störungen bildet. Zu diesem Zweck müssten neben den Kriterien auch Schwellenwerte für die Empfehlung einer zu prüfenden Intervention definiert werden. Für interessierte Nutzer und Kliniker sollte neben der Empfehlung bestimmter Interventionen das Ergebnis der Prüfung in einer Art Zertifikat zur Verfügung stehen, aus dem auf einen Blick wichtige Eigenschaften der Intervention ablesbar sind.

## Zusammenfassung und Ausblick

Im vorliegenden Beitrag wurde erstmals ein Vorschlag für Kriterien vorgelegt, anhand derer überprüft werden kann, ob eine internetbasierte Intervention sich für die Behandlung psychischer Störungen im Rahmen der klinischen Versorgung in Deutschland eignet. Dieser wurde von einem Expertengremium, der Task Force E-Mental Health der DGPPN, entwickelt. In einem nächsten Schritt sollen bei der Weiterentwicklung der Kriterien im Sinne eines Konsensusprozesses auch Vertreter anderer wichtiger Interessengruppen wie andere Fachgesellschaften, Patienten, Angehörige, Krankenkassen und Industrie beteiligt werden.

Die Berücksichtigung dieser Kriterien alleine garantiert jedoch keine sichere und wirksame Anwendung der zur Verfügung stehenden Interventionen. Letztlich muss der einzelne Behandler die Indikation zur Nutzung einer internetbasierten Intervention stellen. Dabei sind Faktoren wie die Diagnose des Patienten, eventuell bestehende Suizidalität und Offenheit gegenüber derartigen Interventionen wichtig. Ferner muss der Behandler sicherstellen, dass sein Patient die In-

tervention auch nutzt und davon profitiert. Auch auf das Auftreten von Verschlechterungen oder Gefährdungssituationen muss der Behandler weiter achten.

Letztlich unterscheidet sich die Prozess der Indikationsstellung und der Therapiebegleitung nicht von herkömmlichen Formen der Behandlung. Auch bei der Verordnung von Medikamenten beispielsweise muss auf die erfolgte Einnahme, das Auftreten von Nebenwirkungen oder Verschlechterungen sowie das Eintreten oder Ausbleiben des Therapieerfolges geachtet werden. Eine Übergabe der gesamten Behandlung an eine internetbasierte Intervention ist für den Behandler also nicht möglich. Vielmehr haben die Behandler eine wichtige Rolle in der kontinuierlichen Begleitung der Therapie.

Wenn diese Rahmenbedingungen gegeben sind, können internetbasierte Interventionen unter Beachtung von Qualitätskriterien im Behandlungsalltag eine sinnvolle Erweiterung der therapeutischen Möglichkeiten darstellen. Gleichzeitig wäre es erstrebenswert, dass auch Menschen mit psychischen Störungen Zugang zu diesen Interventionen bekommen, die sich diesen unabhängig von Ärzten und Psychologen suchen. So könnten internetbasierte Interventionen auch der wichtigen Gruppe von bislang nicht erreichten psychisch kranken Patienten helfen, zeitnah eine wirksame Behandlung zu erhalten.

## Fazit für die Praxis

- **Es gibt ein breites Spektrum an psychologischen internetbasierten Interventionen. Am besten untersucht und am weitesten verbreitet sind Selbstmanagementinterventionen, die häufig auf den Prinzipien der kognitiven Verhaltenstherapie basieren.**
- **Diese Interventionen sind wirksam in der Behandlung von Symptomen von Substanzgebrauchsstörungen, Depressionen, Angststörungen und PTBS sowie Essstörungen.**
- **Das Angebot an internetbasierten Interventionen ist für Nutzer und Kliniker unübersichtlich. Auch ist die flächendeckende Kostenerstat-**

**tung dieser Interventionen bislang nicht geregelt. Daher wurde hier ein Vorschlag für Kriterien entwickelt, mit denen die verfügbaren internetbasierten Interventionen beurteilt werden können.**

- **Evidenzbasierte internetbasierte Interventionen stellen bei Berücksichtigung von Qualitätskriterien eine sinnvolle Ergänzung zu den bereits bestehenden Therapien dar. Sie werden diese jedoch nicht ersetzen, da das Management schwerer psychischer Erkrankungen auch Expertise und persönlichen Kontakt zwingend erfordert.**

## Korrespondenzadresse

**Dr. J. P. Klein**

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie,  
Universität zu Lübeck  
Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck,  
Deutschland  
philipp.klein@uksh.de

## Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt.** J.P. Klein hielt bezahlte Vorträge und Workshops zu den Themen Psychotherapie chronischer Depression und psychiatrische Notfälle. Diese wurden von den Teilnehmern bezahlt. Er erhielt ferner Vortragsgelder von der Firma Servier und Forschungsgelder vom BMG. M. Bohus erhält Forschungsgelder von DFG, BMBF, AOK Baden Württemberg. M. Härter erhält Forschungsgelder von BMBF, BMG, Deutsche Krebshilfe, DRV Nord, MundiPharma und Lilly. C. Knaevelsrud erhält Forschungsgelder von DFG, BMBF, BMVG, BMZ sowie der TK. S.G. Riedel-Heller führt themenbezogene Forschungsprojekte durch, die vom BMBF und der AOK-Bund finanziert werden. U. Sprick hielt bezahlte Vorträge für die Firma Servier und ist Mitglied des Wissenschaftsboards der Firma Otsuka. Er ist wissenschaftlicher Leiter der Internet-Psychotherapie „net-step“ am SAK Neuss. G. Gerlinger, E. Meisenzahl, A. Kersting, S. Röhr, J. Dirmaier, U. Hegerl, F. Hohagen und I. Hauth geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

## Literatur

1. Mack S, Jacobi F, Gerschler A et al (2014) Self-reported utilization of mental health services in the adult German population – evidence for unmet needs? Results of the DEGS1-Mental Health Module (DEGS1-MH). *Int J Methods Psychiatr Res* 23:289–303
2. Jacobi F, Hofer M, Strehle J et al (2014) Mental disorders in the general population: Study on the health of adults in Germany and the additional

- module mental health (DEGS1-MH). *Nervenarzt* 85:77–87
3. Zepf S, Mengele U, Hartmann S (2003) The state of outpatient psychotherapy in Germany. *Psychother Psychosom Med Psychol* 53:152–162
  4. Plass D, Vos T, Hornberg C et al (2014) Trends in disease burden in Germany – results, implications and limitations of the Global Burden of Disease Study. *Dtsch Arztebl Int* 111:629–638
  5. Kazdin AE, Blase SL (2011) Rebooting psychotherapy research and practice to reduce the burden of mental illness. *Perspect Psychol Sci* 6:21–37
  6. Berger T, Klein JP, Moritz S (2016) Internetbasierte Interventionen. In: Brakemeier EL, Jacobi F (Hrsg) *Verhaltenstherapie in der Praxis*. Beltz, Weinheim
  7. Johansson R, Sjöberg E, Sjögren M et al (2012) Tailored vs. standardized internet-based cognitive behavior therapy for depression and comorbid symptoms: a randomized controlled trial. *PLOS ONE* 7:e36905
  8. Johansson R, Andersson G (2012) Internet-based psychological treatments for depression. *Expert Rev Neurother* 12:861–869
  9. Klein JP, Berger T (2013) Internetbasierte Psychologische Intervention bei Depression. *Verhaltenstherapie* 23:149–159
  10. Kessler RC, Berglund PA, Bruce ML et al (2001) The prevalence and correlates of untreated serious mental illness. *Health Serv Res* 36:987–1007
  11. Berger T (2016) Internet-based treatments – experiences from Sweden. An interview with Gerhard Andersson. *Verhaltenstherapie* 23:211–214
  12. Riper H, Blankers M, Hadiwijaya H et al (2014) Effectiveness of guided and unguided low-intensity internet interventions for adult alcohol misuse: a meta-analysis. *PLOS ONE* 9:e99912
  13. Tait RJ, McKetin R, Kay-Lambkin F et al (2015) Six-month outcomes of a Web-based intervention for users of amphetamine-type stimulants: randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 17:e105
  14. Tait RJ, Spijkerman R, Riper H (2013) Internet and computer based interventions for cannabis use: a meta-analysis. *Drug Alcohol Depend* 133:295–304
  15. Richards D, Richardson T (2012) Computer-based psychological treatments for depression: a systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 32:329–342
  16. Cuijpers P, Donker T, Johansson R et al (2011) Self-guided psychological treatment for depressive symptoms: a meta-analysis. *PLOS ONE* 6:e21274
  17. Andrews G, Cuijpers P, Craske MG et al (2010) Computer therapy for the anxiety and depressive disorders is effective, acceptable and practical health care: a meta-analysis. *PLOS ONE* 5:e13196
  18. Richards D, Richardson T, Timulak L et al (2015) The efficacy of internet-delivered treatment for generalized anxiety disorder: A systematic review and meta-analysis. *Internet Interv* 2:272–282
  19. Olthuis JV, Watt MC, Bailey K et al (2015) Therapist-supported Internet cognitive behavioural therapy for anxiety disorders in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 3:CD011565
  20. Arnberg FK, Linton SJ, Hultcrantz M et al (2014) Internet-delivered psychological treatments for mood and anxiety disorders: a systematic review of their efficacy, safety, and cost-effectiveness. *PLOS ONE* 9:e98118
  21. Hirai M, Clum GA (2005) An Internet-based self-change program for traumatic event related fear, distress, and maladaptive coping. *J Trauma Stress* 18:631–636
  22. Kuester A, Niemyer H, Knaevelsrud C (2016) Internet-based interventions for posttraumatic stress: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Psychol Rev* 43:1–16
  23. Melioli T, Bauer S, Franko DL et al (2016) Reducing eating disorder symptoms and risk factors using the internet: A meta-analytic review. *Int J Eat Disord* 49:19–31
  24. Klein JP, Moritz S, Berger T (2014) Internetbasierte psychologische Behandlungen bei Depressionen und Angststörungen. *Nervenheilkunde* 33:278–284
  25. Alvarez-Jimenez M, Cazar-Corcoles MA, Gonzalez-Blanch C et al (2014) Online, social media and mobile technologies for psychosis treatment: a systematic review on novel user-led interventions. *Schizophr Res* 156:96–106
  26. Moritz S, Schroder J, Klein JP et al (2016) Effects of online intervention for depression on mood and positive symptoms in schizophrenia. *Schizophr Res*. doi:10.1016/j.schres.2016.04.033
  27. Andersson G, Cuijpers P, Carlbring P et al (2014) Guided Internet-based vs. face-to-face cognitive behavior therapy for psychiatric and somatic disorders: a systematic review and meta-analysis. *World Psychiatry* 13:288–295
  28. Zachariae R, Lyby MS, Ritterband LM et al (2015) Efficacy of internet-delivered cognitive-behavioral therapy for insomnia – A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Sleep Med Rev* 30:1–10
  29. Griffiths KM, Farrer L, Christensen H (2010) The efficacy of internet interventions for depression and anxiety disorders: a review of randomised controlled trials. *Med J Aust* 192:S4–11
  30. Knaevelsrud C, Maercker A (2010) Long-term effects of an internet-based treatment for posttraumatic stress. *Cogn Behav Ther* 39:72–77
  31. Cuijpers P, Donker T, van Straten A et al (2010) Is guided self-help as effective as face-to-face psychotherapy for depression and anxiety disorders? A systematic review and meta-analysis of comparative outcome studies. *Psychol Med* 40:1943–1957
  32. Bower P, Kontopantelis E, Sutton A et al (2013) Influence of initial severity of depression on effectiveness of low intensity interventions: meta-analysis of individual patient data. *BMJ* 346:f540
  33. Andersson G, Cuijpers P (2009) Internet-based and other computerized psychological treatments for adult depression: a meta-analysis. *Cogn Behav Ther* 38:196–205
  34. Spek V, Cuijpers P, Nyklicek I et al (2007) Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: a meta-analysis. *Psychol Med* 37:319–328
  35. Berger T, Caspar F, Richardson R et al (2011) Internet-based treatment of social phobia: a randomized controlled trial comparing unguided with two types of guided self-help. *Behav Res Ther* 49:158–169
  36. Klein JP, Berger T, Schröder J et al (2013) The EVIDENT-trial: protocol and rationale of a multicenter randomized controlled trial testing the effectiveness of an online-based psychological intervention. *BMCPsychiatry* 13:239
  37. Kessler D, Lewis G, Kaur S et al (2009) Therapist-delivered Internet psychotherapy for depression in primary care: a randomised controlled trial. *Lancet* 374:628–634
  38. Gilbody S, Littlewood E, Hewitt C et al (2015) Computerised cognitive behaviour therapy (cCBT) as treatment for depression in primary care (REEACT trial): large scale pragmatic randomised controlled trial. *BMJ* 351:h5627
  39. Kordy H, Wolf M, Aulich K et al (2016) Internet-delivered disease management for recurrent depression: A multicenter randomized controlled trial. *Psychother Psychosom* 85:91–98
  40. Furukawa TA, Noma H, Caldwell DM et al (2014) Waiting list may be a nocebo condition in psychotherapy trials: a contribution from network meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand* 130:181–192
  41. Ohinmaa A, Hailey D, Roine R (2001) Elements for assessment of telemedicine applications. *Int J Technol Assess Health Care* 17:190–202
  42. Scott RE, McCarthy FG, Jennett PA et al (2007) Telehealth outcomes: a synthesis of the literature and recommendations for outcome indicators. *J Telemed Telecare* 13(Suppl 2):1–38
  43. Kidholm K, Ekeland AG, Jensen LK et al (2012) A model for assessment of telemedicine applications: MAST. *Int J Technol Assess Health Care* 28:44–51
  44. Morgan AJ, Jorm AF, Mackinnon AJ (2012) Email-based promotion of self-help for subthreshold depression: Mood Memos randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 200:412–418
  45. Imamura K, Kawakami N, Furukawa TA et al (2015) Does Internet-based cognitive behavioral therapy (iCBT) prevent major depressive episode for workers? A 12-month follow-up of a randomized controlled trial. *Psychol Med* 45:1907–1917
  46. Davies EB, Morriss R, Glazebrook C (2014) Computer-delivered and web-based interventions to improve depression, anxiety, and psychological well-being of university students: a systematic review and meta-analysis. *J Med Internet Res* 16:e130
  47. Ebert DD, Gollwitzer M, Riper H et al (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. *J Med Internet Res* 15:e191
  48. Ince BÜ, Cuijpers P, van 't Hof E et al (2013) Internet-based, culturally sensitive, problem-solving therapy for Turkish migrants with depression: randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 15:e227
  49. Knaevelsrud C, Brand J, Lange A et al (2015) Web-based psychotherapy for posttraumatic stress disorder in war-traumatized Arab patients: randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 17:e71
  50. Yang YL, Sui GY, Liu GC et al (2014) The effects of psychological interventions on depression and anxiety among Chinese adults with cancer: a meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC Cancer* 14:956
  51. Messerli-Burgy N, Barth J, Berger T (2012) The InterHerz project – a web-based psychological treatment for cardiac patients with depression: study protocol of a randomized controlled trial. *Trials* 13:245
  52. Sloan DM, Gallagher MW, Feinstein BA et al (2011) Efficacy of telehealth treatments for posttraumatic stress-related symptoms: a meta-analysis. *Cogn Behav Ther* 40:111–125
  53. Vernmark K, Lenndin J, Bjarehed J et al (2010) Internet administered guided self-help versus individualized e-mail therapy: A randomized trial of two versions of CBT for major depression. *Behav Res Ther* 48:368–376
  54. Cochran G, Stitzer M, Campbell AN et al (2015) Web-based treatment for substance use disorders: differential effects by primary substance. *Addict Behav* 45:191–194



- 
55. Rotondi AJ, Haas GL, Anderson CM et al (2005) A clinical trial to test the feasibility of a telehealth psychoeducational intervention for persons with schizophrenia and their families: intervention and 3-month findings. *Rehabil Psychol* 50:325–336
  56. Moritz S, Cludius B, Hottenrott B et al (2015) Mindfulness and relaxation treatment reduce depressive symptoms in individuals with psychosis. *Eur Psychiatry* 30:709–714
  57. National Institute for Clinical Excellence (2012) The guidelines manual. National Institute for Health and Clinical Excellence. Available from: [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk), London. Zugriffen: 21.01.2016
  58. Rozental A, Andersson G, Boettcher J et al (2014) Consensus statement on defining and measuring negative effects of internet interventions. *Internet Interv* 1:12–19
  59. Chambless DL, Ollendick TH (2001) Empirically supported psychological interventions: controversies and evidence. *Annu Rev Psychol* 52:685–716