

# Digitalisierung in der psychotherapeutischen Versorgung - ein Literatur-Review zum Status quo internet- und mobilbasierter Versorgungsprogramme und Ableitung einer Klassifizierung

Kim Janine Blankenhagel<sup>1</sup>, Rüdiger Zarnekow<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Technische Universität Berlin, Lehrstuhl für Informations- und Kommunikationsmanagement,  
Berlin, Deutschland  
{k.blankenhagel, ruediger.zarnekow}@tu-berlin.de

**Abstract.** Aktuell gibt es in Deutschland einen großen Bedarf an psychologischen Dienstleistungen, allerdings erhält nur ein geringer Anteil der Bevölkerung eine adäquate Behandlung. Die geringe Behandlungsquote psychischer Leiden wird auf strukturelle Versorgungsprobleme und große Hemmschwellen seitens der Patienten zurückgeführt. Internetbasierte Systeme besitzen das Potential, die Patientenversorgung psychisch Erkrankter zu verbessern und finden in der Prävention, Therapie und Rückfallprophylaxe psychischer Leiden Anwendung.

Der vorliegende Beitrag beinhaltet eine systematische Aufarbeitung des aktuellen Forschungsstandes in Form eines strukturierten Literatur-Reviews. Zunächst wird der Status quo internetbasierter Psychotherapien identifiziert und anschließend erfolgt eine Klassifizierung von internet- und mobilbasierten psychologischen Versorgungsprogrammen, die aus der Literatur abgeleitet wurde. Dabei konnten sieben Hauptkategorien ermittelt werden.

**Keywords:** Literatur-Review, E-Health, online Psychotherapie, Klassifikation internetbasierter Versorgungsprogramme, psychische Erkrankungen

## 1 Einleitung

Der Begriff Psychotherapie allgemein beschreibt nach J. Lang eine Möglichkeit „unter besonderen Bedingungen neue Beziehungserfahrungen machen zu können, Rückmeldung über das eigene Verhalten zu bekommen, zu Formen der Realitätstestung angeregt zu werden und neue Kompetenzen einüben zu können“ [1].

Trotz gut aufgestellter Gesundheitssysteme werden viele psychische Erkrankungen nicht therapiert. So erhalten in Deutschland 44% aller behandlungsbedürftigen depressiven Personen keine Therapie [2]. Etwa ein Viertel aller Jugendlichen hat bereits depressive Verstimmungen erlebt, allerdings beginnt davon nur etwa ein Fünftel eine Behandlung [3]. Dies wird damit begründet, dass vor allen Dingen junge Menschen abgeneigt sind, den klassischen Weg einer Psychotherapie zu gehen [4]. Berufstätige

Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2018,  
March 06-09, 2018, Lüneburg, Germany

Betroffene haben oft keine (zeitlichen) Freiräume für eine Therapie [3] und strukturelle Versorgungsprobleme wie lange Wartezeiten oder mangelnde Verfügbarkeiten von Behandlungsangeboten vor allem in ländlichen Gebieten führen zu einer unzureichenden Behandlung psychischer Leiden [2]. Auffallend sind die niedrigen direkten und hohen indirekten Kosten, die mit den niedrigen Behandlungsquoten und der unvollkommenen Versorgung erklärt werden. Die schlechte Therapiesituation psychischer Störungen sowie die enorme Krankheitslast könnten durch Forschung zu Prävention, Früherkennung und Therapie psychischer Leiden verbessert werden. Die Nutzung digitaler Möglichkeiten steht dabei insbesondere im Fokus der Forschungslandschaft [5].

Unter internet- und mobilbasierten psychologischen Versorgungsprogrammen werden Selbsthilfeinterventionen, die Integration von internetbasierten Therapieelementen in eine klassische Psychotherapie bis hin zur reinen psychologisch-therapeutischen Behandlung über das Internet ohne direkten persönlichen Kontakt verstanden. Sie verfolgen das Ziel, Betroffene bei der Bewältigung einer psychischen Symptomatik zu unterstützen oder ihr präventiv entgegenzuwirken, indem sie Informationen zu Ursachen, Symptomen und Verläufen von Erkrankungen vermitteln und Interventionen beinhalten, die auf psychotherapeutischen Techniken basieren [2]. Besonders gut erforscht sind diesbezüglich die Behandlung von Depressionen und Angststörungen [6]. Diverse Studien zeigen, dass internetbasierte Methoden zur Behandlung psychischer Erkrankungen angesichts der genannten Probleme Potenzial besitzen, die Patientenversorgung und -gesundheit zu verbessern und eine effektive und kosteneffektive Behandlungsoption darstellen können (beispielsweise [3, 7–9]). Internet- und mobilbasierte Interventionen gewinnen zunehmend an Bedeutung [2], verursachen geringere Kosten als eine herkömmliche Therapie und stellen für die Patienten eine kleinere Hürde dar, eine Therapie zu beginnen [3].

Das Medium Internet wird nicht nur zur Weitergabe von gesundheitlichen Informationen genutzt, sondern dient ebenso als Kommunikationsmittel. Dadurch wird direkte Unterstützung von professionellen Helfern möglich und der Kontakt zwischen Patient und Therapeut kann medienvermittelt von statten gehen [10]. In Anbetracht der fortschreitenden Technologisierung und Digitalisierung ist anzunehmen, dass sich internetbasierte Interventionsangebote zunehmend verbreiten werden und auch deren Akzeptanz weiter steigen wird [2].

Im Folgenden wird die Methodik des vorliegenden Beitrages erläutert und eine Klassifikation von internet- und mobilbasierten Versorgungsprogrammen abgeleitet. Anschließend werden die Chancen und Grenzen von Internettherapien aufgezeigt und die Rolle der therapeutischen Beziehung im Rahmen der Digitalisierung diskutiert. Schließlich rundet eine Zusammenfassung den Beitrag ab.

## **2 Methodik**

Um die relevante Literatur zum Status quo internetbasierter psychotherapeutischer Plattformen zu sammeln, erfolgte eine strukturierte Vorgehensweise nach dem gängigen Vorgehen von Webster und Watson [11]. Es wurde eine elektronische

Datenbankrecherche in den etablierten Datenbanken Web of Science, PsyIndex und PubMed vorgenommen, sodass sowohl interdisziplinäre als auch psychologische und medizinische Datenbanken berücksichtigt wurden. Bei der Suche standen die Themenbereiche Systeme, Methoden und Konzepte internetbasierter Psychotherapien im Fokus. Die Literaturrecherche erfolgte anhand einer Freitextsuche mittels Kombination folgender Suchbegriffe: „psychotherap\*“ und „digital“, „internet\*“, „internet-based“, „online-therapy“, „online-counseling“, „mobile apps“, „computer-based“. Darüber hinaus erfolgte die Durchsicht der Referenzen relevanter systematischer Übersichtsarbeiten per Handsuche. Die ersten Suchanfragen ergaben 1701 Treffer. Anschließend wurden nur englisch- und deutschsprachige Original- sowie systematische Übersichtsarbeiten des Veröffentlichungszeitraums von 2008 bis 2017 in die weitere Literaturanalyse integriert. Ältere Artikel wurden nicht betrachtet, da die Themenbereiche Internettherapie, mobile Anwendungen und Apps erst ab dem Jahr 2008 mit einer zunehmenden Durchdringung assoziiert werden und ältere Studien nicht auf die heutige Ausgangssituation übertragbar sind. Damit verringerte sich die Trefferzahl auf 1451. Nach einer Überprüfung der Titel wurden von 124 Veröffentlichungen ihre Zusammenfassung gelesen. Daraus mündete eine vollständige Überprüfung des gesamten Textes von 49 Artikeln, wobei nach einer Beurteilung ihrer Relevanz anhand des Inhalts, der Qualität und der Zitierhäufigkeit 26 Beiträge in die weitere Analyse eingegangen sind. Ein weiteres Kriterium für die Berücksichtigung von Studien war das Vorliegen eines randomisiert, kontrollierten Studiendesigns, da dieses eine geeignete Studienart darstellt, um therapeutische Interventionen darzulegen und auf Basis erhobener Daten Nutzen, Chancen und Risiken zu vergleichen. Die im folgenden Kapitel dargestellten Kategorien sind vollständig aus der Literatur abgeleitet. Um eine kategorienbasierte Darstellung und Auswertung zu entwickeln, wurden die in der Literatur thematisierten Systeme systematisch auf Eigenschaften untersucht und inhaltliche Unterscheidungsmerkmale aufgegriffen. Schließlich sind in einem mehrstufigen Verfahren Kategorien entwickelt und ausdifferenziert worden, die im folgenden Kapitel vorgestellt werden. Die Literaturrecherche und -analyse zeigte, dass es bislang keine Übersichtsarbeiten zur Klassifizierung internet- und mobilbasierter Versorgungsprogramme gibt.

### **3 Klassifikation**

Internetbasierte Versorgungsprogramme lassen sich nach verschiedenen Kategorien klassifizieren. Zunächst unterscheiden sich die aktuellen Angebote im Ausmaß menschlicher Beteiligung [12]. Einige Plattformen stellen eine Ergänzung und Vertiefung zu einer bestehenden, herkömmlichen Psychotherapie dar und können vom Therapeuten bearbeitet und angepasst werden. Andere sind vollständig losgelöst von einer Therapie und können entweder online medizinisch begleitet sein oder vollständig online ohne menschliche Unterstützung angewendet werden [13]. Im ersten Fall kann die Unterstützung von einem Therapeuten, Facharzt oder medizinisch geschulten Personal geleistet werden, die Aktivitäten und Krankheitsverläufe der Patienten verfolgen und nach Bedarf Anregungen und Feedback geben [14]. Sie begleiten den

Genesungsprozess mehr oder weniger intensiv und setzen Impulse sowie Denkanstöße, um mithilfe von bewährten, psychologischen bzw. psychotherapeutischen Techniken aktiv emotionale und kognitive Lernprozesse beim Patienten auszulösen [6]. Je nach Bedarf können Therapeuten aus kompletten Therapiemodulen einzelne Behandlungsbausteine integrieren oder ausschließen und somit eine auf die Bedürfnisse des Patienten individuell abgestimmte Therapie zusammenstellen, die entweder vollständig online oder in Integration mit der herkömmlichen, persönlichen Therapie erfolgt [12]. Findet das Programm vollständig ohne menschliche Beobachtung und Rückmeldung statt, handelt es sich um ein reines Selbstmanagement-Tool, das den Patienten befähigen und Hilfestellungen geben soll, selbstständig den eigenen Gesundheitszustand zu verstehen und zu verbessern. In diesem Fall arbeiten die Patienten autonom standardisierte und als wirksam erwiesene Interventionen durch [15]. Studien haben gezeigt, dass Behandlungsmodelle mit menschlichem therapeutischen Kontakt bessere Behandlungserfolge erzielen als solche ohne Begleitung. Dies zeigt sich vor allen Dingen in den hohen Abbruchquoten bei unbegleiteten Programmen [16].

Tabelle 1 listet die zuvor erläuterte Kategorie „Ausmaß menschlicher Beteiligung“ mit ihren jeweiligen Subkategorien und deren Beschreibung auf.

**Tabelle 1.** Ausmaß menschlicher Beteiligung

<i>Subkategorien</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Referenzen</i>
Kombiniert mit konventioneller Therapie	Als zusätzliche Begleitung einer herkömmlichen Psychotherapie	[2, 7, 10, 14, 16–19]
Begleitet	Therapeutischer Kontakt über die Plattform zur Steuerung der Bewältigung der Beschwerden bzw. der Erkrankung	[2, 6, 10, 12–18, 20, 21]
Unbegleitet	Patienten erarbeiten selbstständig Informations-, Dokumentations- und Interventionsangebote	[2–4, 6, 8–10, 12, 13, 15, 16, 19–21]

Des Weiteren können internetbasierte Versorgungsprogramme danach klassifiziert werden, in welcher Phase innerhalb der gesundheitlichen Versorgungskette sie eingesetzt werden [16]. Internetgestützte Screening-Verfahren identifizieren Risikofaktoren für eine psychische Erkrankung, sodass es aufgrund frühzeitiger Kenntnis gar nicht erst zu einer voll ausgeprägten psychischen Störung kommt. Diese Programme sind dem präventiven Bereich zuzuordnen [6]. Demgegenüber stehen therapeutische Angebote, die bereits vorhandene psychische Störungen anhand von online zur Verfügung gestellten Interventionen und Hilfestellungen therapieren. Im Anschluss einer erfolgten Therapie können internetbasierte Versorgungsprogramme mit niedriger Intensität zur Erhaltung des Gesundheitszustandes und zur Vermeidung eines Rückfalles dienen [2]. Tabelle 2 listet die zuvor erläuterte Kategorie „Phase innerhalb der gesundheitlichen Versorgungskette“ auf.

**Tabelle 2.** Phase innerhalb der gesundheitlichen Versorgungskette

<i>Subkategorien</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Referenzen</i>
Präventiv	Screening zur frühzeitigen Erkennung einer psychischen Störung	[2, 6, 15]
Therapeutisch	Störungsbezogene Programme zur Genesung der Erkrankten	[2–4, 6–10, 12, 13–22]
Rückfallprävention	Stabilisierend und zur Erhaltung des aktuellen Gesundheitszustandes	[2, 6]

Insbesondere für Depressions- und Angsterkrankungen gibt es bereits einige krankheitsspezifische Plattformen, die auf die jeweilige Erkrankung und den entsprechenden Symptomen ausgerichtet sind [13]. Im Gegensatz dazu können unspezifische Versorgungsprogramme abgegrenzt werden, die unabhängig von der vorliegenden Erkrankung psychologische und psychotherapeutische Anreize und Hilfestellungen zur Verfügung stellen [17]. Tabelle 3 listet die zuvor erläuterte Kategorie „Spezifität“ auf.

**Tabelle 3.** Spezifität

<i>Subkategorien</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Referenzen</i>
Krankheits-spezifisch	Interventionen sind auf ein bestimmtes Krankheitsbild ausgerichtet	[2–4, 6–10, 12, 13, 16, 19, 20, 23]
Krankheits-unspezifisch	Interventionen sind nicht auf ein bestimmtes Krankheitsbild ausgerichtet	[13, 15, 17, 18, 21, 22, 24]

Vorhandene internetbasierte Interventionsangebote unterscheiden sich zudem in ihrer technischen Umsetzung. Einige Anbieter stellen Programme bereit, die in eine Webseite eingebettet sind oder auch in Form einer App auf das mobile Endgerät heruntergeladen werden können. Ebenso können E-Mail, chat- oder videobasierte Kommunikationsmodelle in die Therapie eingebettet sein [22]. Tabelle 4 listet die zuvor erläuterte Kategorie „Technische Umsetzung“ auf.

**Tabelle 4.** Technische Umsetzung

<i>Subkategorien</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Referenzen</i>
Programme innerhalb einer Webseite	Der Nutzer kann Therapien über eine Webseite aufrufen und bearbeiten	[2, 4, 8, 9, 12, 13, 15–20, 22]
App-Anwendung	Der Nutzer kann eine App auf sein Smartphone herunterladen und darüber Therapien aufrufen und bearbeiten	[2, 12, 14–16, 22]
E-Mail-, chat-, videobasiert	Die Kommunikation zum Therapeuten erfolgt über E-Mail, Chat oder Video	[2, 7, 10, 13–18, 20, 22, 24]

Wenn ein entsprechender Austausch mit einem Therapeuten vorgesehen ist, lässt sich zwischen synchroner und asynchroner Kommunikation unterscheiden [12]. Zu synchroner Kommunikation zählen alle Medien, bei denen Informationen in Echtzeit ausgetauscht werden. Das therapeutische Feedback kann beispielsweise über Internetanrufe oder Chats vonstattengehen. Bei asynchronen Medien wie zum Beispiel E-Mail werden Nachrichten hingegen zeitversetzt versendet [24]. Tabelle 5 listet die zuvor erläuterte Kategorie „Kommunikationsform“ auf.

**Tabelle 5.** Kommunikationsform

<i>Subkategorien</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Referenzen</i>
Synchron	Austausch in Echtzeit	[6, 7, 10, 16, 21, 22, 24]
Asynchron	Zeitversetzter Austausch	[2, 6, 10, 12, 14, 16–18, 21, 22, 24]

Der Großteil aller internetbasierter Therapieverfahren orientiert sich an kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansätzen [16]. Allerdings können auch andere therapeutische Grundsätze wie interpersonelle Psychotherapie, Psychoedukation sowie psychodynamisch orientierte Therapieansätze die medizinisch-psychologische Grundlage der Interventionen darstellen [2]. Tabelle 6 listet die zuvor erläuterte Kategorie „Therapieverfahren“ auf.

**Tabelle 6.** Therapieverfahren

<i>Subkategorien</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Referenzen</i>
Kognitive Verhaltens-therapie	Verhalten und Kognitionen sind die Schlüsselfaktoren der therapeutischen Veränderung [25]	[2–4, 6–10, 12, 13–20, 22]
Interpersonelle Psychotherapie	Im Vordergrund steht der zwischenmenschliche Kontext, in dem sich die gegenwärtige Krankheitsepisode entwickelt hat [26]	[2, 27]
Psychoedukation	Patienten werden über die Krankheit und ihre Behandlung informiert und das Krankheitsverständnis und die Krankheitsbewältigung gefördert [28]	[6, 10, 12]
Psychodynamische Therapie	Bezug auf die Psychoanalyse als Referenzsystem [29]	[2, 27]

Psychische Krankheitsbilder werden mit bestimmten nonverbalen Signalen assoziiert. Eine weitere Kategorie besteht in der Unterscheidung, ob im Rahmen der Internettherapie soziale und nonverbale Signale wie beispielsweise Körpersprache oder Augenkontakt integriert werden. Demnach zeigen beispielsweise depressive Menschen häufig einen neutralen Gesichtsausdruck, starren, zeigen weniger Emotionen sowie Mundbewegungen und vermeiden direkte Augenkontakte [30]. Nur ein kleiner

Bruchteil der derzeit vorhandenen Systeme greift auf die Methoden des Affective Computings zurück, wobei computergestützt das emotionale Wohlbefinden erkannt, vermessen und quantifiziert wird. In der Regel scannen Kameras und Sensoren das nonverbale Verhalten und erkennen klinisch relevante Informationen [31]. Tabelle 7 listet die zuvor erläuterte Kategorie „Nonverbale Signale“ auf.

**Tabelle 7.** Nonverbale Signale

<i>Subkategorien</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Referenzen</i>
Keine Einbindung	Nonverbale Signale werden nicht erfasst und nicht berücksichtigt	[3–4, 6–9, 12–14, 16–22, 24, 32]
Einbindung	Nonverbale Signale werden erfasst und berücksichtigt	[2, 10, 23, 30, 31, 33]

Die Literaturanalyse zur Klassifikation internet- und mobilbasierter psychologischer Versorgungsprogramme hat gezeigt, dass die verschiedenen Subkategorien unterschiedlich stark untersucht und beforscht sind. Abbildung 1 stellt einen morphologischen Kasten dar, der aufzeigt, wie häufig die einzelnen Kategorien in der Literatur thematisiert werden. Stark untersuchte Themenfelder sind grün unterlegt, häufig thematisierte gelb und solche mit einer schwachen Durchdringung rot.

**Tabelle 8.** Durchdringung der Kategorien in der Literatur

<i>Kategorien</i>	<i>Subkategorien</i>			
Ausmaß menschlicher Beteiligung	Kombiniert mit konventioneller Therapie	Begleitet	Unbegleitet	
Phase innerhalb der gesundheitlichen Versorgungskette	Präventiv	Therapeutisch	Rückfallprävention	
Spezifität	Krankheitsspezifisch	Krankheitsunspezifisch		
Technische Umsetzung	Programme innerhalb einer Webseite	App-Anwendung	E-Mail-, chat-, videobasiert	
Kommunikationsform	Synchron	Asynchron		
Therapieverfahren	Kognitive Verhaltenstherapie	Interpersonelle Psychotherapie	Psychoedukation	Psychodynamische Therapie
Nonverbale Signale	Keine Einbindung	Einbindung		

- selten thematisiert (weniger als 6 aus 26 analysierten Beiträgen)
- häufig thematisiert (zwischen 6 und 10 aus 26 analysierten Beiträgen)
- sehr stark thematisiert (mehr als 10 aus 26 analysierten Beiträgen)

Begleitete und unbegleitete therapeutische Lösungen, die auf ein bestimmtes Krankheitsbild zugeschnitten sind, asynchrone Kommunikation mit einem Therapeuten beinhalten, auf kognitiv-verhaltenstherapeutische Verfahren beruhen und keine nonverbalen Signale auswerten, werden am meisten in der Literatur thematisiert. Systeme, die präventive Ziele verfolgen oder der Rückfallprävention dienen, sind bisher hingegen sehr wenig untersucht worden. Auch werden alternative Therapieverfahren neben der kognitiven Verhaltenstherapie wenig diskutiert.

#### **4 Chancen und Grenzen**

Die im vorigen Kapitel klassifizierten Lösungsansätze versprechen diverse Vorteile, die im Folgenden dargelegt werden sollen. Zum einen können Wartezeiten bis zum Beginn einer Therapie und auch solche zwischen einem Krankenhausaufenthalt und ambulanter Therapie verringert werden, da onlinebasierte Systeme ständig zur Verfügung stehen [18]. Je nach Ausmaß menschlicher Beteiligung (Kategorie 1) entstehen keine oder nur wenige Verzögerungen, da die Verfügbarkeit von medizinischem Personal weniger kritisch ist als bei einer herkömmlichen Therapie [9]. Da sich Therapeut und Patient zum gegenseitigen Austausch nicht an demselben Ort befinden müssen, können Reisekosten und -zeiten reduziert werden [18]. Dies gilt sowohl für synchrone als auch für asynchrone Kommunikationsformen (Kategorie 5). Speziell in strukturschwachen Regionen mit niedriger Versorgung oder bei Mobilitätseinschränkungen wird der Vorteil der Zeit- und Ortsunabhängigkeit internetbasierter Interventionen deutlich [2]. Anlässlich der hohen Flexibilität und des leichten Zugangs kann die Reichweite psychotherapeutischer Maßnahmen deutlich gesteigert werden [7]. Zum anderen versprechen internettherapeutische Lösungen aufgrund des hohen Selbstmanagement-Anteils große Potenziale, erlernte Fähigkeiten praxisnah und effektiv in das alltägliche Leben zu integrieren [12]. Sie verursachen weniger Kosten als eine herkömmliche Psychotherapie mit je einem Therapeuten pro Erkrankter, da die Kontaktzeiten deutlich kürzer sind [4]. Zeitintensive Routineaspekte wie Vermittlung von Störungswissen oder Anleitung zur Selbstkonfrontation können je nach technischer Umsetzung mithilfe von Webseiten, Apps, Videos oder Chats (Kategorie 4) an internetbasierte Konzepte delegiert werden [6]. Aufgrund der ausgeprägten Anonymität verfügen internetbasierte Plattformen aus Patientensicht über eine niedrigere Hemmschwelle, professionelle Hilfe in Anspruch zu nehmen und Therapieangebote wahrzunehmen [4].

Die Akzeptanz neuer, internetbasierter Plattformen unterscheidet sich je nach Krankheitsbild [24] und wird seitens der Patienten als moderat bis niedrig eingeschätzt. Allerdings ist eine Erhöhung durch kurze akzeptanzfördernde Maßnahmen möglich [2]. Auch die Ärzte und Therapeuten stehen den neuen Technologien und Therapiemöglichkeiten größtenteils skeptisch gegenüber [22] und befürchten eine Bedrohung der eigenen persönlichen Arbeit [16]. Die Offenheit für onlinebasierte Unterstützung unterscheidet sich bei den Therapeuten je nach therapeutischer Ausrichtung (Kategorie 6) und Erfahrungen im Bereich der Internettherapie. So sind



Therapeuten der kognitiven Verhaltenstherapie offener gegenüber internetbasierter Unterstützung als ihre Kollegen anderer Fachrichtungen oder mit weniger bzw. keiner Erfahrung in internetgestützter Therapie [24]. Des Weiteren existieren zurzeit keine ausgereiften Möglichkeiten, auf Notfälle und Suizidalität adäquat zu reagieren und zuverlässige, empirische Kontraindikatoren internetbasierter Interventionen zu erkennen [6]. Eine exakte Einschätzung des Krankheitsbildes und der Suizidgefahr über das Internet sind gesetzlich und ethisch problematisch [24] und internetbasierte Systeme blenden das nonverbale Verhalten des Patienten größtenteils aus (Kategorie 7) [30]. Es ist fraglich, ob Selbstdiagnosen über internetbasierte Systeme strukturierte, diagnostische Interviews und die anschließende fachliche Auswertung eines Therapeuten in gleicher Qualität ersetzen können [16].

## **5 Diskussion**

In einer herkömmlichen Therapie erfährt der Patient direkte, zeitliche und physische Nähe zu seinem Therapeuten [22] und die dabei entstehende Beziehung zwischen Patient und Therapeut stellt einen der bisher bekannten Hauptwirkfaktoren einer Psychotherapie dar [6]. Daher steht die therapeutische Beziehung besonders im Mittelpunkt der Diskussion um internetbasierte therapeutische Programme. Bei ihnen fallen soziale und nonverbale Signale wie beispielsweise Körpersprache oder Augenkontakt weg oder finden nur wenig Beachtung, weshalb Experten bezüglich der online-Nutzung eine Verschlechterung der therapeutischen Beziehung hin zu einer unpersönlichen und instabilen Beziehung von nur geringer Intensität befürchten [10, 12]. Die Frage, ob über internetbasierte Therapieverfahren eine positive und tragfähige Beziehung aufgebaut werden kann und ob diese einen vergleichbaren Einfluss auf die Wirksamkeit wie in einer traditionellen Therapie erlangen kann, ist noch weitgehend ungeklärt [2]. Vereinzelt weisen erste Studien darauf hin, dass auch über das Internet eine therapeutische Beziehung aufgebaut werden kann und dem Faktor Mensch ebenfalls eine wichtige Rolle zukommt [2]. So konnten randomisiert-kontrollierte Erhebungen eine positive Einschätzung der medienvermittelten therapeutischen Beziehung nachweisen [23, 33]. Da die Verbreitung von Telemedizin und anderen virtuellen Interventionen das nonverbale menschliche Verhalten zunehmend ausblenden, sollte weitergehend erforscht werden, inwieweit selbstlernende Systeme, die nonverbales Verhalten integrieren, Vorteile für die psychische Gesundheit und das emotionale Wohlbefinden mit sich bringen können [30].

Bislang konnte zwar nachgewiesen werden, dass nicht alle Patienten gleichermaßen von internetbasierten Therapien profitieren, allerdings ist weitgehend ungeklärt, für welche Patientengruppen sie am besten wirken [16, 17]. Daher sind Nachfolgestudien von Interesse, die untersuchen, welche Patienten mit welchen Eigenschaften mehr oder weniger Nutzen aus internetbasierten Therapieangeboten ziehen können [18]. Es wäre denkbar, Wirksamkeitsstudien entlang der sieben in diesem Beitrag entwickelten Hauptkriterien zu strukturieren, um in einem zweiten Schritt die Kategorien um ihre jeweilige Wirksamkeit zu erweitern. Auch der Mechanismus der erzielten psychologischen Effekte sowie die Faktoren, die die Ergebnisse von onlinebasierten

Behandlungsmethoden beeinflussen, sind weitgehend unbekannt [17]. Insbesondere die Frage nach den Elementen, die die Compliance der Patienten verbessern können, ist offen. Ein Faktor könnte das Ausmaß der professionellen Begleitung darstellen (Kategorie 1), wobei tiefergehende Untersuchungen in Bezug auf Wirksamkeit und Kosteneffektivität der optimalen Menge an Anleitung im zeitlichen Verlauf der Erkrankung fehlen [21].

## **6 Zusammenfassung**

Laut aktueller, einschlägiger Literatur besteht Bedarf, psychisch Erkrankten neben dem herkömmlichen Weg einer klassischen Psychotherapie weitere Therapiewege anzubieten. Um einen langfristigen Therapieerfolg mit Gesundheit und Zufriedenheit zu erzielen, ist es entscheidend, die Behandlung frühzeitig zu beginnen. Die vorherrschenden mangelnden Kapazitäten und Verfügbarkeiten an Therapeuten führen zu langen Wartezeiten und verzögertem Therapiebeginn. Digitale Techniken können zur Optimierung psychischer Gesundheit und emotionalem Wohlergehen beitragen. Sie ermöglichen, Behandlungswege zu standardisieren und auch diejenigen Patienten anzusprechen, die einer herkömmlichen Therapie gegenüber abgeneigt sind. Zahlreiche Wirksamkeitsstudien belegen das große Potenzial von internetbasierten Therapiekonzepten. Vor allem die Orts- und Zeitunabhängigkeit und die damit verbundene ständige Verfügbarkeit sowie die Einsparung von Wartezeiten und Kosten lassen auf diverse Vorteile schließen. Demgegenüber steht die Limitation, dass digitale Techniken nicht in der Lage sind, eine derart vertrauensvolle, zwischenmenschliche Atmosphäre und Bindung herzustellen, wie es zwischen Patient und Therapeut in persönlichen Therapiesitzungen möglich ist.

Es bestehen diverse Systeme, wobei die Literaturanalyse dieses Beitrages ergab, dass sich internet- und mobilbasierte psychologische Versorgungsprogramme nach den sieben Hauptkriterien (1) Ausmaß menschlicher Beteiligung, (2) Phase innerhalb der gesundheitlichen Versorgungskette, (3) Spezifität, (4) technische Umsetzung, (5) Kommunikationsform, (6) Therapieverfahren und (7) nonverbale Signale klassifizieren lassen.

## **Referenzen**

1. Lang, J.: Gut beraten mit Internet? Psychologische Onlineberatung heute. *Psychocope* 6, 9–13 (2001)
2. Sander, L., Ebert, D., Baumeister, H.: Internet- und mobilebasierte Psychotherapie der Depression. *PSYCH up2date* 10, 463–474 (2016)
3. Merry, S.N., Stasiak, K., Shepherd, M., Frampton, C., Fleming, T., Lucassen, M.F.G.: The effectiveness of SPARX, a computerised self help intervention for adolescents seeking help for depression. Randomised controlled non-inferiority trial. *BMJ (Clinical research ed.)* 344, e2598 (2012)

4. Deady, M., Kay-Lambkin, F., Teesson, M., Mills, K.: Developing an integrated, Internet-based self-help programme for young people with depression and alcohol use problems. *Internet Interv.* 1, 118–131 (2014)
5. Bauer, M., Banaschewski, T., Heinz, A., Kamp-Becker, I., Meyer-Lindenberg, A., Padberg, F., Rapp, M.A., Rupprecht, R., Schneider, F., Schulze, T.G., et al.: Das deutsche Forschungsnetz zu psychischen Erkrankungen. *Nervenarzt* 87, 989–1010 (2016)
6. Ebert, D.D., Erbe, D.: Internetbasierte psychologische Interventionen. In: Berking, M., Rief, W. (eds.) *Klinische Psychologie und Psychotherapie für Bachelor*. Band II. pp. 131–140. Springer, Berlin (2012)
7. Kessler, D., Lewis, G., Kaur, S., Wiles, N., King, M., Weich, S., Sharp, D.J., Araya, R., Hollinghurst, S., Peters, T.J.: Therapist-delivered internet psychotherapy for depression in primary care. A randomised controlled trial. *Lancet* 374, 628–634 (2009)
8. Xu, W., Wang, J., Wang, Z., Li, Y., Yu, W., Xie, Q., He, L., Maercker, A.: Web-based intervention improves social acknowledgement and disclosure of trauma, leading to a reduction in posttraumatic stress disorder symptoms. *J. Health Psychol.* 21, 2695–2708 (2016)
9. Williams, A.D., Blackwell, S.E., Mackenzie, A., Holmes, E.A., Andrews, G.: Combining imagination and reason in the treatment of depression. A randomized controlled trial of internet-based cognitive-bias modification and internet-CBT for depression. *J. Consult. Clin. Psychol.* 81, 793–799 (2013)
10. Klasen, M., Knaevelsrud, C., Bottche, M.: Die therapeutische Beziehung in internetbasierten Therapieverfahren. Ein Überblick. *Nervenarzt* 84, 823–831 (2013)
11. Webster, J., Watson, R.T.: Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. *MIS Quarterly* 26(2), XIII–XXIII (2002)
12. Depp, C.A., Mausbach, B., Granholm, E., Cardenas, V., Ben-Zeev, D., Patterson, T.L., Lebowitz, B.D., Jeste, D.V.: Mobile interventions for severe mental illness. Design and preliminary data from three approaches. *J. Nerv. Ment. Dis.* 198, 715–721 (2010)
13. Andrews, G., Cuijpers, P., Craske, M.G., McEvoy, P., Titov, N.: Computer therapy for the anxiety and depressive disorders is effective, acceptable and practical health care. A meta-analysis. *PloS ONE* 5, e13196 (2010)
14. Lindhiem, O., Bennett, C.B., Rosen, D., Silk, J.: Mobile technology boosts the effectiveness of psychotherapy and behavioral interventions. A meta-analysis. *Behav. Modif.* 39, 785–804 (2015)
15. Kazdin, A.E., Blase, S.L.: Rebooting psychotherapy research and practice to reduce the burden of mental illness. *Perspect. Psychol. Sci.* 6, 21–37 (2011)
16. Andersson, G., Titov, N.: Advantages and limitations of Internet-based interventions for common mental disorders. *World Psychiatry* 13, 4–11 (2014)
17. Ebert, D., Tarnowski, T., Gollwitzer, M., Sieland, B., Berking, M.: A transdiagnostic internet-based maintenance treatment enhances the stability of outcome after inpatient cognitive behavioral therapy. A randomized controlled trial. *Psychother. Psychosom.* 82, 246–256 (2013)
18. Ebert, D.D., Gollwitzer, M., Riper, H., Cuijpers, P., Baumeister, H., Berking, M.: 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 (2013)

19. Gerhards, S.A.H., Graaf, L.E. de, Jacobs, L.E., Severens, J.L., Huibers, M.J.H., Arntz, A., Riper, H., Widdershoven, G., Metsemakers, J.F.M., Evers, S.M.A.A.: Economic evaluation of online computerised cognitive-behavioural therapy without support for depression in primary care. Randomised trial. *Br. J. Psychiatry* 196, 310–318 (2010)
20. Lopez-del-Hoyo, Y., Oliván, B., Luciano, J.V., Mayoral, F., Roca, M., Gili, M., Andres, E., Serrano-Blanco, A., Collazo, F., Araya, R., et al.: Low intensity vs. self-guided internet-delivered psychotherapy for major depression. A multicenter, controlled, randomized study. *BMC Psychiatry* 13, 21 (2013)
21. Baumeister, H., Reichler, L., Munzinger, M., Lin, J.: The impact of guidance on Internet-based mental health interventions – A systematic review. *Internet Interv.* 1, 205–215 (2014)
22. Clough, B.A., Casey, L.M.: Technological adjuncts to enhance current psychotherapy practices. A review. *Clin. Psychol. Rev.* 31, 279–292 (2011)
23. Ertelt, T.W., Crosby, R.D., Marino, J.M., Mitchell, J.E., Lancaster, K., Crow, S.J.: Therapeutic factors affecting the cognitive behavioral treatment of bulimia nervosa via telemedicine versus face-to-face delivery. *Int. J. Eat. Disord.* 44, 687–691 (2011)
24. Chęć, M., Ligocka, M., Maciejewska, M., Samochowiec, J., Łodygowska, E., Samochowiec, A.: On-line psychological support in the evaluation of specialists and future specialists in Poland. *Comput. Hum. Behav.* 64, 703–709 (2016)
25. Basler, H.-D., Franz, C., Kröner-Herwig, B., Rehfisch, H.P., Seemann, H. (eds.): *Psychologische Schmerztherapie. Grundlagen · Diagnostik · Krankheitsbilder · Behandlung.* Springer, Berlin (1990)
26. Schramm, E., Bohus, M. (eds.): *Interpersonelle Psychotherapie bei Depressionen und anderen psychischen Störungen.* Schattauer, Stuttgart (2006)
27. Lin, J., Baumeister, H.: Internet- und Mobilebasierte Interventionen in der Psychotherapie. *Public Health Forum* 23, 176–179 (2015)
28. Wiedemann, G., Klingberg, S., Pitschel-Walz, G.: Psychoedukative Interventionen in der Behandlung von Patienten mit schizophrenen Störungen. *Nervenarzt* 74, 789–808 (2003)
29. Hofmann, S.O.: Psychodynamische Therapie und Psychodynamische Verfahren. *Psychotherapeut* 45, 52–54 (2000)
30. Gratch, J., Morency, L.-P., Scherer, S., Stratou, G., Boberg, J., Koenig, S., Adamson, T., Rizzo, A.: User-state sensing for virtual health agents and telehealth applications. *Stud. Health Technol. Inform.* 184, 151–157 (2013)
31. Schreiber, L.: Advanced Wellbeing: Digitale Techniken der Vermessung von Affekten in der Cyberpsychologie, <http://www.medialekontrolle.de/beitrage/advanced-wellbeing-digitale-techniken-der-vermessung-von-affekten-in-der-cyberpsychologie/> (Accessed: 26.09.2017)
32. Cuijpers, P., van Straten, A., Andersson, G.: Internet-administered cognitive behavior therapy for health problems. A systematic review. *J. Behav. Med.* 31, 169–177 (2008)
33. Preschl, B., Maercker, A., Wagner, B.: The working alliance in a randomized controlled trial comparing online with face-to-face cognitive-behavioral therapy for depression. *BMC Psychiatry* 11, 189 (2011)