

# Internet-basierte Interventionen bei Depressionen

## Evidenz und Stellenwert in der Praxis

Tobias Krieger, Bern, Jan Philipp Klein, Lübeck, Steffen Moritz, Hamburg, und Thomas Berger, Bern

Depressionen gehören zu den häufigsten psychischen Erkrankungen. Obwohl es verschiedene wirksame Behandlungen gibt, erhält nur ein geringer Anteil der Betroffenen eine angemessene Depressionsbehandlung. In den letzten Jahren wurden Internet-basierte Interventionen intensiv beforscht. Die vorliegende Übersichtsarbeit hat zum Ziel, den aktuellen Forschungsstand zusammenzufassen. Generell zeigt sich, dass Internet-basierte Interventionen vielversprechende effektive Alternativen und/oder Ergänzungen zu bestehenden Depressionsbehandlungen darstellen können. Verschiedene Einsatzmöglichkeiten von Internet-basierten Interventionen werden vorgestellt und deren Effektivität besprochen. Zudem werden Forschungsergebnisse zum Einsatz in Kombination mit Psychopharmakotherapie und die optimale Implementierung von Internet-basierten Interventionen bei Depression vorgestellt.

**Schlüsselwörter:** Internet, Depression, Psychotherapie, Pharmakotherapie, Internet-Therapie, Selbsthilfe

*Psychopharmakotherapie 2018;25:2–8.*

### Depressive Störungen

Depressive Störungen stellen eine der wesentlichen Ursachen der weltweiten Krankheitslast dar [23]. In Deutschland sind Depressionen bei Frauen die dritthäufigste und bei Männern die siebthäufigste Ursache für durch Krankheit beeinträchtigte Lebensjahre (disability-adjusted life year; DALY) [47]. In einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe [12] besteht bei 8,1% der Erwachsenen im Alter von 18 bis 79 Jahren – Frauen 10,2%, bei Männern 6,1% – eine depressive Symptomatik. Eine durch Psychotherapeuten oder Ärzte diagnostizierte Depression in den letzten 12 Monaten wird von insgesamt 6,0% der Teilnehmenden berichtet. Sowohl in der Schweiz als auch in Österreich finden sich vergleichbare Zahlen zur Häufigkeit von Depressionen [5, 39].

Sowohl für Psychopharmakologie, Psychotherapien als auch die Kombination von beiden ist die Wirksamkeit bei Depression gut belegt [15]. Obwohl es

wirksame Interventionen zur Behandlung einer Depression gibt, erhält die Minderheit der Patienten eine angemessene Behandlung.

Wissenschaftlich evaluierte Internet-basierte Interventionen werden als eine Möglichkeit angesehen, diese Versorgungslücke zu verkleinern [31]. Grundsätzlich kann das Internet als Informations- und Kommunikationstechnologie verwendet werden. Dementsprechend bewegen sich Internet-basierte Interventionen auf einem breiten Spektrum zwischen reinen *Kommunikationsanwendungen* wie E-Mail- [32], Chat- [7] oder Video-basierten Therapien [14] und *Internet-basierten Selbstmanagement-Programmen*, die das Internet als Informationsmedium nutzen. Internet-basierte Interventionen haben sich bisher in zahlreichen Studien bei verschiedenen psychischen Störungen und transdiagnostischen Problembereichen als wirksam erwiesen [2]. Internet-basierte Interventionen und die Forschung dazu entwickeln sich schnell.

Der Grund dafür ist, dass solche Programme neben der Verbreitung und Nutzungshäufigkeit von Internet-fähigen Medien zahlreiche weitere Vorteile mit sich bringen [51]: niederschwelliger Zugang, orts- und zeitunabhängige Nutzungsmöglichkeiten, ein hohes Maß an Anonymität und Privatsphäre, standardisierte Inhalte und damit einhergehende konstante Qualität, einfache Übersetzbarkeit und kulturelle Adap-

---

*Dr. phil. Tobias Krieger, Institut für Psychologie, Abteilung für Klinische Psychologie und Psychotherapie, Universität Bern, Fabrikstraße 8, 3012 Bern, Schweiz,*  
E-Mail: [tobias.krieger@psy.unibe.ch](mailto:tobias.krieger@psy.unibe.ch)

*Priv.-Doz. Dr. med. Jan Philipp Klein, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universität zu Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck*  
*Prof. Dr. phil. Dipl.-Psych. Steffen Moritz, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Martinistraße 52, 20246 Hamburg*

*Prof. Dr. phil. Thomas Berger, Institut für Psychologie, Abteilung für Klinische Psychologie und Psychotherapie, Universität Bern, Fabrikstraße 8, 3012 Bern, Schweiz*

tierbarkeit und geringe Kosten. Es gibt jedoch auch Nachteile von rein Internet-basierten Interventionen im Vergleich zu herkömmlichen Therapien, dazu zählt vor allem die eingeschränkte Unterstützungsmöglichkeit bei Krisen [34]. Darüber hinaus stellt sich die Frage, ob sich Internet-Interventionen nur für eine enge Zielgruppe eignen (z. B. Internet-affine junge Männer) oder auch bei anderen Betroffenen wirksam eingesetzt werden können. Ferner muss vor der breiten Anwendung einer Internet-Intervention sichergestellt werden, dass diese bestimmte Anforderungen erfüllt, dazu zählen unter anderem der Datenschutz und das Vorliegen eines Wirksamkeitsnachweises [37].

### Unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten

Internet-basierte Interventionen können auf verschiedene Art und Weise eingesetzt werden: Die verbreitetste Form sind sogenannte *ungeleitete Selbstmanagement-Programme* (unguided self-help). Diese Programme vermitteln Kenntnisse und Fertigkeiten, die aus herkömmlicher Psychotherapie im persönlichen Kontakt bekannt sind. Mit einem Unterschied: diese Kenntnisse und Fertigkeiten werden nicht durch einen Therapeuten, sondern durch ein Computerprogramm vermittelt. Bei den ungeleiteten Interventionen wird ein strukturiertes Selbstmanagement-Programm von Personen mit einem bestimmten psychischen Problem *ohne* Begleitung (guidance) durch eine Fachperson durchgearbeitet. Die meisten der bisher entwickelten Internet-basierten Interventionen basieren auf evidenzbasierten Prinzipien der kognitiven Verhaltenstherapie. Es gibt aber auch Interventionen die auf Verhaltensaktivierung, interpersonaler Psychotherapie, psychodynamischer Kurzzeittherapie und lösungsorientierter Psychotherapie basieren [28].

Die Interventionen erstrecken sich meist über sechs bis zwölf Wochen. Selbstmanagement-Programme, die ohne Kontakt realisiert werden, sind in der Regel weniger wirksam als solche,

die von Fachpersonen begleitet werden [48] und weisen zum Teil hohe Abbruchquoten auf [13], wobei diese bei adaptiven (taylorred) Programmen geringer auszufallen scheinen (z. B. [46]). Allerdings wurden ungeleitete und geleitete Programme bislang nur in wenigen Studien direkt miteinander verglichen [8]. Interessanterweise scheint bereits der einmalige Kontakt zu einer Person zur Diagnosestellung zu Beginn einen positiven Einfluss auf die Adhärenz und auf die Wirkung einer Intervention zu haben [10, 28].

Die Arbeit mit einem Selbstmanagement-Programm kann von Fachpersonen begleitet werden, in diesem Fall spricht man von einem sogenannten geleiteten oder angeleiteten Selbstmanagement respektive Selbsthilfe (guided self-help). Dieser Ansatz kombiniert die Möglichkeiten des Internets als Informations- und Kommunikationsmedium, indem die Vermittlung störungsspezifischer Methoden vom Selbstmanagement-Programm übernommen wird und individuelle Probleme und Fragen seitens des Patienten mithilfe von Fachpersonen bearbeitet werden. In der Regel wird den Teilnehmern ein wöchentliches Feedback gegeben. Das Feedback kann auf verschiedene Aspekte abzielen: Es kann auf *inhaltliche Aspekte* (sogenannte Inhalts-fokussierte Begleitung) und/oder auf die *Motivation* des Teilnehmers am Programm weiterzuarbeiten abgezielt werden, sogenannte Adhärenz-fokussierte Begleitung [1]. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, Feedback nicht regelmäßig zu geben, sondern dass die Bitte um Feedback oder Antworten auf Fragen von den Teilnehmern aktiv eingefordert werden muss (guidance on request) (z. B. [42]).

### Einsatz in verschiedenen Versorgungsphasen

Internet-basierte Interventionen können in verschiedenen Phasen der Versorgung eingesetzt werden. So gibt es Studien, die die Wirksamkeit von Internet-basierten Interventionen zur Prävention (z. B. [11]), zur akuten Be-

handlung (z. B. [35]) oder zur Rückfallprophylaxe (z. B. [27]) bei Depressionen belegen. In allen Phasen sind die oben beschriebenen unterschiedlichen Kombinationsmöglichkeiten von Selbstmanagement-Programmen und Kontakt mit Fachpersonen möglich.

Eine besondere Form der Kombination stellen sogenannte „blended treatments“ dar. Hierbei wird die traditionelle Psychotherapie im persönlichen Kontakt (Face-to-Face-Therapie) kombiniert mit Internet-basierten Interventionen. Dabei sind verschiedene Kombinationen denkbar, beispielsweise integrierte Kombinationsbehandlung mit Face-to-Face-Fokus oder integrierte Kombinationsbehandlung mit Online-Fokus [22]. Das Ziel einer solchen Mischform sollte jeweils die Nutzung der jeweiligen Vorteile der beiden Behandlungsformate sein [52].

Eine weitere mögliche Kombinationsform besteht im Prinzip der gestuften Behandlung (stepped-care). Hierbei soll durch ein gestuftes Vorgehen bei der Behandlung eine angemessene individuelle Versorgung erreicht sowie eine Unter- aber auch Übertherapie vermieden werden. Zunächst wird die dem entsprechenden Erkrankungsstadium angemessene Intervention mit der geringsten Behandlungsintensität gewählt. Erst wenn diese nicht zum Erfolg führt, wird die Behandlung mit einer höheren Intensitätsstufe fortgesetzt. Niedrigschwellige Internet-basierte Interventionen können hier als alternative bzw. zusätzliche Behandlungsoptionen innerhalb der Routineversorgung eingesetzt werden [62]. Bei solchen sequenziellen Kombinationsbehandlungen kann je nach Einsatzgebiet entweder zuerst die Internet-basierte und danach die Face-to-Face-Komponente erfolgen oder umgekehrt (vgl. [22]).

### Zwischenfazit

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass es eine Vielzahl unterschiedlicher Möglichkeiten gibt, wie das Internet genutzt werden kann, um depressive Patienten zu unterstützen. Internet-basierte Interventionen basieren meist auf evidenzbasierten

Therapieansätzen und unterscheiden sich bezüglich Versorgungsphase, in welcher sie eingesetzt werden, sowie im Ausmaß des Kontakts mit dem die Patienten von einer Fachperson bei der Bearbeitung begleitet werden.

## Empirische Evidenz

Im Folgenden wird die Evidenz zur Wirksamkeit von verschiedenen Formen von Internet-basierter Intervention dargestellt.

### Chat- und E-Mail-Therapien

Ein wichtiger Vorteil von Chat- und E-Mail-Therapien liegt darin, dass der Austausch mit dem Therapeuten von zu Hause aus stattfinden kann, und dass damit auch Patienten erreicht werden können, die aufgrund geographischer Situation, eingeschränkter Mobilität oder fehlender zeitlicher Flexibilität keinen Therapeuten finden. Der Unterschied zwischen den beiden Formen liegt darin, dass in Chat-Therapien ähnlich einer herkömmlichen Therapie in Echtzeit kommuniziert wird, während in E-Mail-Therapien zeitversetzt (asynchron) kommuniziert werden kann. In einer großen randomisierten kontrollierten Studie in Großbritannien [32] wurden eine Chat-Therapie und eine Kontrollgruppe bei depressiven Patienten miteinander verglichen. Die Chat-Therapie bestand aus zehn Sitzungen, in denen ausgebildete Verhaltenstherapeuten über Textnachrichten in Echtzeit (synchron) mit den Patienten kommunizierten, während in der Kontrollgruppe die Patienten von ihrem Hausarzt „treatment-as-usual“ (TAU) erhielten. Nach vier Monaten zeigte sich die Chat-Therapie der TAU-Bedingung als signifikant überlegen, was auch nach acht Monaten noch der Fall war. Bezüglich E-Mail-Therapien ist die Forschungslage noch spärlich. Vernmark und Kollegen [59] verglichen in einer randomisiert kontrollierten Studie mit depressiven Patienten eine E-Mail-Therapie, geleitetes Selbstmanagement und eine Wartekontrollgruppe. Während die Patienten in den beiden aktiven Bedingungen signifikant mehr profitierten als

die Patienten der Kontrollgruppe, zeigten sich zwischen den beiden aktiven Bedingungen keine signifikanten Unterschiede.

Im Weiteren wurden in einer Studie zu einer Art E-Mail-Therapie depressive Patienten entweder einer herkömmlichen 8-wöchigen Psychotherapie oder einer auf E-Mail basierenden Intervention zugeteilt [61]. Während bis nach acht Wochen beide Gruppen gleichermaßen profitierten, verbesserten sich die depressiven Symptome in der Interventionsgruppe bis drei Monate nach Therapieende weiter. Bei der herkömmlichen Therapie war dies nicht der Fall. Chat- und E-Mail-Therapien scheinen also mindestens gleich wirksam zu sein wie herkömmliche Therapien. Es ist hier jedoch zu bedenken, dass der Arbeitsaufwand der Fachpersonen nicht unbedingt geringer sein muss als bei herkömmlicher Therapie [59].

### Ungeleitete Selbstmanagement-Programme

Ungeleitete Selbstmanagement-Programme gehören bei Depression zu den am meisten beforschten Interventionen. Karyotaki und Kollegen [30] konnten in einer neuen Metaanalyse zeigen, dass ungeleitete *Selbstmanagement-Programme* bei depressiven Symptomen im Vergleich zu Kontrollgruppen eine Effektstärke zum Post-Zeitpunkt von Hedges'  $g = 0,27$  (schwacher Effekt) erzielten.

In der Literatur wird häufig eine niedrigere Adhärenz bei ungeleiteten im Vergleich zu geleiteten Interventionen beschrieben. Patienten verbringen also beispielsweise weniger Zeit im Programm, bearbeiten weniger Inhalte und brechen eine ungeleitete Intervention früher ab. Betroffene scheinen jedoch desto mehr von einer Intervention zu profitieren, je länger sie sich mit einem Programm bzw. den Inhalten und Übungen auseinandersetzen [18, 30]. Es wird vermutet, dass sich Betroffene bei ungeleiteten Interventionen weniger einer Person oder Institution verpflichtet fühlen, was zu einer geringeren Adhärenz führt [45]. Eine kürzlich erschienene Metaanalyse [29] fand, dass

männliches Geschlecht, ein geringeres Bildungsniveau, komorbide Angstsymptome und ein jüngeres Alter das Risiko von frühzeitigem Beenden von Online-Interventionen vorhersagen. Hierbei gilt es jedoch zu beachten, dass diese Faktoren nicht konsistent den Behandlungserfolg vorherzusagen vermögen. Grundsätzlich kann gesagt werden, dass ungeleitete Selbstmanagement-Programme bei Depressionen im Schnitt zwar signifikante aber nur kleine Effekte zeigen und oft mit vergleichsweise hohen Abbruchquoten verbunden sind, wobei auch schon ein einmaliger Kontakt während der Diagnosestellung einen positiven Einfluss auf die Adhärenz und die Wirkung eines Selbstmanagement-Programms haben kann [28].

### Geleitete Selbstmanagement-Programme

Eine frühe Metaanalyse zeigte auf, dass geleitete Internet-basierte Programme ( $d = 1,00$ ) effektiver sind als ungeleitete ( $d = 0,24$ ) [54]. Dieser Effektunterschied wurde in einer späteren Metaanalyse in ähnlicher Höhe und spezifisch im Bereich depressiver Symptome bestätigt [3, 48]. Allerdings wurden ungeleitete und geleitete Programme bislang nur in wenigen Studien direkt miteinander verglichen. Eine Ausnahme stellt die Studie von Berger und Kollegen dar, in welcher jedoch keine Unterschiede gefunden wurden [8]. Auch automatisiertes Feedback kann die Adhärenz, also das Ausmaß mit welchem sich Teilnehmer mit der Internet-basierten Intervention den Vorgaben entsprechend auseinandersetzen, steigern (z. B. [55]). Im Gegensatz zu ungeleiteten Selbstmanagement-Programmen sind die Drop-out-Raten in geleiteten Selbstmanagement-Programmen durchschnittlich geringer und entsprechen ungefähr den Abbruchquoten, die auch in herkömmlichen Psychotherapien berichtet werden [58]. Bei direkten Vergleichen von herkömmlicher Face-to-Face-Behandlung und geleiteten Internet-basierten Interventionen zeigt sich zudem, dass es keinen Wirksamkeitsunterschied zwischen diesen

beiden Behandlungsformaten gibt [4, 16].

In neueren Studien werden vermehrt auch mögliche negative Effekte von geleiteten Selbstmanagement-Programmen untersucht. Dabei zeigte eine Metaanalyse, in welche die individuellen Patientendaten der Originalstudien einfließen, dass ein niedriges Bildungsniveau Symptomverschlechterung vorherzusagen vermag [20]. Entsprechend empfehlen die Autoren, den Symptomverlauf der Patienten in geleiteten Selbstmanagement-Programmen zu überwachen.

### Zwischenfazit

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich geleitete Internet-basierte Selbstmanagement-Programme als wirksam erwiesen haben. Effektstärken und Abbruchquoten liegen im Bereich der Ergebnisse, die auch in Studien zu herkömmlichen Face-to-Face-Therapien berichtet werden.

### Kombinationsbehandlungen

Unter Kombinationsbehandlungen (blended treatment) verstehen wir hier, wie oben erwähnt, jegliche Art der Kombination von herkömmlicher Face-to-Face-Therapie und Internet-basierter Intervention [43]. Eine Studie, in welcher herkömmliche Psychotherapie mit herkömmlicher Psychotherapie plus einer Internet-basierten Intervention in der Routinepraxis verglichen wurde, zeigte nach drei Monaten eine signifikante Überlegenheit der Bedingung mit dem zusätzlichen Selbstmanagement-Programm [9]. In dieser Studie wurde nicht explizit vorgegeben, wie stark die Therapeuten auf das Selbstmanagement-Programm Bezug nehmen sollten. Die Resultate einer großen europäischen Studie (E-COMPARED), in welcher das Ineinandergreifen der beiden Komponenten stärker gewichtet wurde, stehen zurzeit noch aus [33]. Allerdings gibt es schon erste Hinweise für die Effektivität und Umsetzbarkeit von Kombinationstherapien mit einer engen Verzahnung der Komponenten [41].

### Relevanz von Internet-basierten Interventionen bei Depression

Um die Relevanz von Internet-basierten Interventionen bei Depressionen beurteilen zu können, scheint es sinnvoll, sich noch einmal die Vor- und Nachteile von solchen Interventionen vor Augen zu führen. Zu den wichtigsten Vorteilen gehören ihre Niederschwelligkeit und die zeitunabhängige Durchführbarkeit sowie die gegebene Skalierbarkeit von evidenzbasierten Interventionsmethoden. Der wichtigste Nachteil liegt zweifelsohne darin, dass in Krisen nur beschränkt interveniert werden kann. In Anbetracht der hohen Krankheitslast, welche durch (unbehandelte) depressive Erkrankungen entsteht, erscheinen Internet-basierte Interventionen als eine naheliegende und vor allem wirksame Möglichkeit, Leiden zu mindern und Wohlbefinden zu fördern.

Die oben beschriebene Evidenz zur Wirksamkeit von Internet-basierten Interventionen legt nahe, dass die Interventionen die Legitimationsphase überschritten haben. Nun wird es vermehrt darum gehen, wie solche Interventionen sinnvoll in die Regelversorgung eingebunden werden können. Während in Ländern wie Australien [56], Schweden [26], Niederlande [49] bereits gute Belege für die Effektivität von Internet-basierten Programmen bei Depressionen in der Routinepraxis vorliegen, sind diese Belege im deutschsprachigen Raum noch recht neu. Damit zusammenhängend ist in den genannten Ländern die Implementierung in die Regelversorgung schon weiter fortgeschritten. Aber auch in deutschsprachigen Ländern werden mittlerweile immer mehr Kosten für Internet-basierte Interventionen von Krankenkassen übernommen. Hierbei handelt es sich jedoch meist noch um Kosten im Rahmen von Pilot- und Forschungsprojekten.

Eine kürzlich erschienene Studie [25] aus England kann dahingehend interpretiert werden, dass der Implementierung von (ungeleiteten) Internet-basierten Selbstmanagement-Programmen in

der Routinepraxis ein besonderes Augenmerk geschenkt werden sollte. In der Studie wurden depressive Patienten entweder einem öffentlich zugänglichen, einem kommerziellen Selbstmanagement-Programm oder einer Treatment-as-usual(TAU)-Gruppe zugewiesen. TAU war in diesem Falle eine herkömmliche Behandlung durch den Hausarzt. Die drei Bedingungen unterschieden sich nach vier Monaten nicht signifikant voneinander. Auffällig war jedoch, dass die Mehrheit der Patienten nur ein bis zwei Module der Interventionen durchführte, was eine deutlich geringere Adhärenz als in Studien mit anderen Settings darstellt. Das Resultat dieser Studie muss also nicht gezwungenermaßen dahingehend interpretiert werden, dass die Interventionen an sich nicht wirksam sind, sondern dass die Durchführung in einem bestimmten Kontext durchgeführt werden sollte und Adhärenz-fördernde Maßnahmen zentral sein könnten, damit Internet-basierte Interventionen ihre Wirkung entfalten können. Eine kürzlich erschienene Sekundär-Analyse einer großen deutschen Studie [36] legt jedoch nahe, dass sich die eingesetzte Internet-basierte Intervention unabhängig von der Rekrutierungsquelle als wirksam erwies. Zukünftige Forschung sollte sich vermehrt mit dem Thema auseinandersetzen, in welchem Kontext Internet-basierte Interventionen wirksam sind (vgl. [21]).

### Qualität von Programmen

Heutzutage lassen sich viele verfügbare Programme zu Internet-basierten Interventionen über Computer, Tablet oder Smartphone finden. Für den potenziellen Nutzer und andere Interessenvertreter – wie Kliniker, Krankenkassen oder Klinikleitungen – kann es aber schwierig sein, die Qualität eines spezifischen Programms einzuschätzen [53]. Ein erster Vorschlag für mögliche Qualitätskriterien im deutschsprachigen Raum findet sich bei Klein und Kollegen [37]. Dieser Vorschlag wurde von den Autoren im Rahmen eines Expertengremiums entwickelt (Task-Force E-Mental Health der Deutschen Gesellschaft für

**Tab. 1. Qualitätskriterien für Internet-basierte Programme der Task-Force E-Mental Health der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN)**

Definierter Indikationsbereich
Beschreibung der Indikation
Beschreibung der bekannten Nebenwirkungen und dem Vorgehen bei Gefährdungssituationen
Beschreibung der Qualifikation der eventuell im Rahmen der Internet-basierten Intervention tätigen Behandler
Beschreibung der Studien zur Feststellung der Wirksamkeit der Intervention
Beschreibung des Wissens über die Nutzerperspektive
Beschreibung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses
Beschreibung der Schnittstelle zwischen Intervention und Behandler
Beschreibung der bei der Nutzung der Intervention zu berücksichtigenden rechtlichen Rahmenbedingungen (sozialrechtlich, berufsrechtlich und haftungsrechtlich)
Beschreibung der Datenschutzzeigenschaften der Intervention und der Anforderungen an den Kliniker

Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde, DGPPN). Die darin formulierten Kriterien stellen zentrale Eigenschaften dar, die der Task-Force zufolge beschrieben sein müssen, um entscheiden zu können, ob eine bestimmte Internet-basierte Intervention für die Anwendung im Gesundheitssystem empfohlen werden kann oder nicht (**Tab. 1**).

## Die Rolle von spezifischen Programmen

Eine 2017 veröffentlichte Metaanalyse kommt zum Schluss, dass Internet-basierte Interventionen, welche bisher in randomisiert kontrollierten Studien bei Depressionen eingesetzt worden sind, sich in ihrer Wirksamkeit nicht voneinander unterscheiden [40]. Ein wichtiger Punkt ist jedoch, dass alle untersuchten Programme auf evidenzbasierten Therapiemethoden beruhten [2]. Leider wurden die verschiedenen Programme auch bislang nur in wenigen Studien direkt miteinander verglichen. Möglicherweise sollte daher in einer Netzwerk-Metaanalyse (vgl. [6]) eine erste vergleichende Betrachtung der Wirk-

samkeit der verfügbaren Interventionen erfolgen. Bei einer Netzwerk-Analyse kann auch auf Grundlage von indirekten Vergleichen eine Aussage über die Wirksamkeit einer bestimmten Intervention im Vergleich zu den anderen Interventionen getroffen werden. Diese Aussage kann dabei aus einer Art Rangfolge abgelesen werden.

## Internet-basierte Interventionen und antidepressive Medikation

Bislang gibt es keine Studie, welche eine antidepressive Medikation gegen eine Online-Intervention bei depressiven Patienten verglichen hat. Daher kann nichts zum direkten Vergleich gesagt werden. In der Regel stellt jedoch eine antidepressive Medikation kein Ausschlusskriterium für Studien mit Internet-basierten Interventionen dar, sodass Subgruppen erforscht und Medikation als potenzieller Moderator untersucht werden kann.

In einer Studie mit schwer depressiven Patienten [44] **nahmen nach Eigenangaben** 51 % der Teilnehmer ein antidepressives Medikament. Es zeigte sich, dass besonders Patienten unter antidepressiver Medikation von der Internet-basierten Intervention profitierten. Demgegenüber zeigte sich in einer anderen, auch in Deutschland durchgeführten Studie für leicht bis mittelschwer depressive Patienten, dass Personen *mit* antidepressiver Medikation weniger profitierten als *ohne* [35]. **Dieser Befund** zeigte sich in ähnlicher Weise auch in Bezug auf längerfristige Remissionsraten [38]. Während sich Patienten ohne antidepressive Medikation in Bezug auf die Remissionsrate zwischen der Interventionsgruppe und der Kontrollgruppe unterschieden (55,9 % vs. 36,6 %) war dies bei Patienten mit antidepressiver Medikation nicht der Fall (42,5 % vs. 43,1 %). Dieses Resultat steht im Kontrast zum Resultat einer Metaanalyse [17], die zeigte, dass die Kombination von Psychotherapie und antidepressiver Medikation signifikant besser ist als eines der beiden. Klein und Kollegen [38] **sehen diese Resulta-**

te in Einklang mit dem Befund, dass eine antidepressive Medikation vor allem bei schweren Depressionen wirksam ist [24]. Dies könnte also bedeuten, dass in erster Linie bei schweren Depressionen eine Kombination von antidepressiver Medikation und Internet-basierter Behandlung sinnvoll ist.

## Einstellung gegenüber Depressionsbehandlungen

Die oben erwähnte Studie von Gilbody und Kollegen [25] kann dahingehend interpretiert werden, dass der Kontext einer Intervention in der Routinepraxis entscheidend sein kann, ob Patienten das Angebot nutzen und davon profitieren. Psychoedukative Videos, die über Internet-basierten Interventionen informieren, können die Akzeptanz auf Patientenseite fördern [19]. Schröder und Kollegen [50] konnten in einer Studie zeigen, dass Patienten den Internet-Interventionen gegenüber möglicherweise offener sind als Psychotherapeuten. In einer Umfrage bei verschiedenen europäischen Interessenvertretern [57] **zeigte** sich zudem, dass mit dem Schweregrad der Depression die Bevorzugung von Kombinationstherapien (Face-to-Face-Psychotherapie und Internet-basierte Intervention) steigt. Dies mag mitunter damit zusammenhängen, dass in Kombinationstherapien im Notfall ein Krisenmanagement im persönlichen Kontakt möglich ist.

## Fazit

Die empirische Evidenz für die Wirksamkeit – insbesondere von geleiteten – Internet-basierten Interventionen kann als gegeben angesehen werden. Daher plädieren Forscher dafür, dass Internet-basierte Interventionen als 1a-evidenzbasierte Interventionen in nationalen Behandlungsrichtlinien aufgenommen werden [40]. **Interessanterweise scheinen** jedoch die guten Effekte unabhängig vom eingesetzten Programm zu sein. Diese und andere Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass insbesondere der Kontext, in welchem Patienten den Zugriff auf ein Internet-

basiertes Selbstmanagement-Programm erhalten, mitentscheidend ist, ob von einer Intervention profitiert werden kann. Hierzu ist jedoch noch mehr Implementationsforschung vonnöten. Die Ergebnisse von zwei europäischen Projekten (MasterMind [60]; ImplementAll, <http://www.implementall.eu/>) werden Teilantworten auf die Frage der angemessenen Implementierung von Internet-basierten Programmen liefern können.

Inwiefern Internet-basierte Interventionen die Psychopharmakotherapie ersetzen oder ergänzen können, lässt sich im Moment nur mutmaßen. Die Kombination der Ergebnisse von zwei neueren Studien [38, 44] kann dahingehend interpretiert werden, dass eine Kombination von Internet-basierter Intervention und Psychopharmakotherapie bei schweren Depressionen sinnvoll sein könnte. Insgesamt weist die gegenwärtige Forschungslage auf das große Potenzial von Internet-basierten Interventionen hin und es ist davon auszugehen, dass solche Interventionen das Gesundheitswesen zukünftig bereichern und depressiven Patienten eine alternative Behandlungsmöglichkeit bieten können.

#### Interessenkonflikterklärung

TK, SM und TB geben an, dass keine Interessenkonflikte bestehen.

JPK gibt an, dass er Honorare für Vorträge, Stellungnahmen oder Artikel von Servier erhalten hat. Außerdem gibt er an, dass er Forschungsbeihilfe von Servier und dem Bundesministerium für Gesundheit sowie Bezahlung für Workshops und Bücher von Beltz, Elsevier und Hogrefe erhalten hat.

#### Internet-based interventions for depression

Depression is one of the most frequent mental health problems. Although there are several effective treatment options, only few individuals in need receive an appropriate treatment. During the last few years, research on internet-based interventions has grown rapidly. The aim of the present review is to summarize the current empirical evidence. In sum, internet-based interventions have shown to be promising and effective alternatives and/or adjuncts for existing treatment options. Various possible applications and their evidence are presented. Moreover, research findings on their use in combination with pharmacotherapy and the optimal dissemination and implemen-

tation of internet-based interventions for depression are discussed.

**Key words:** Internet, computer, depression, psychotherapy, pharmacotherapy, internet-based treatment, self-help

#### Literatur

- Andersson G. The internet and CBT: A clinical guide. CRC Press, 2014.
- Andersson G. Internet-delivered psychological treatments. *Ann Rev Clin Psychol* 2016;12:157–79.
- Andersson G, Cuijpers P. Internet-based and other computerized psychological treatments for adult depression: a meta-analysis. *Cogn Behav Ther* 2009;38:196–205.
- Andersson G, Cuijpers P, Carlbring P, Riper H, et al. Guided internet-based vs. face-to-face cognitive behavior therapy for psychiatric and somatic disorders: a systematic review and meta-analysis. *World Psychiatry* 2014;13:288–95.
- Baer N, Schuler D, Füglistler-Dousse S, Moreau-Gruet F. Depressionen in der Schweizer Bevölkerung. Daten zur Epidemiologie, Behandlung und sozial-beruflichen Integration (Obsan Bericht 56) Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium, 2013.
- Barth J, Munder T, Gerger H, Nüesch E, et al. Comparative efficacy of seven psychotherapeutic interventions for patients with depression: A network meta-analysis. *PLoS Med* 2013;10:e1001454.
- Bauer S, Wolf M, Haug S, Kordy H. The effectiveness of internet chat groups in relapse prevention after inpatient psychotherapy. *Psychother Res* 2011;21:219–26.
- Berger T, Hämmerli K, Gubser N, Andersson G, et al. Internet-based treatment of depression: a randomized controlled trial comparing guided with unguided self-help. *Cogn Behav Ther* 2011;40:251–66.
- Berger T, Krieger T, Meyer B, Sude K, et al. Evaluating an e-mental health program (“deprexis”) as adjunctive treatment tool in psychotherapy for depression: Results of a pragmatic randomized controlled trial. *J Affect Disord* 2017;227:455–62.
- Boettcher J, Berger T, Renneberg B. Does a pre-treatment diagnostic interview affect the outcome of internet-based self-help for social anxiety disorder? A randomized controlled trial. *Behav Cogn Psychother* 2012;40:513–28.
- Buntrock C, Ebert DD, Lehr D, Smit F, et al. Effect of a web-based guided self-help intervention for prevention of major depression in adults with subthreshold depression: A randomized clinical trial. *JAMA* 2016;315:1854–63.
- Busch MA, Maske UE, Ryl L, Schlack R, et al. Prävalenz von depressiver Symptomatik und diagnostizierter Depression bei Erwachsenen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitschutz* 2013;56:733–9.
- Christensen H, Griffiths KM, Farrer L. Adherence in internet interventions for anxiety and depression: systematic review. *J Med Internet Res* 2009;11:e13.
- Ciucu AM, Berger T, Crişan LG, Miclea M. Internet-based treatment for Romanian adults with panic disorder: protocol of a randomized controlled trial comparing a Skype-guided with an unguided self-help intervention (the PAXPD study). *BMC Psychiatry* 2016;16:6.
- Cuijpers P. Four decades of outcome research on psychotherapies for adult depression: An overview of a series of meta-analyses. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne* 2017;58:7–19.
- Cuijpers P, Donker T, van Straten A, Li J, et al. 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* 2010;40:1943–57.
- Cuijpers P, van Straten A, Warmerdam L, Andersson G. Psychotherapy versus the combination of psychotherapy and pharmacotherapy in the treatment of depression: a meta-analysis. *Depress Anxiety* 2009;26:279–88.
- Donkin L, Christensen H, Naismith SL, Neal B, et al. A systematic review of the impact of adherence on the effectiveness of e-therapies. *J Med Internet Res* 2011;13:e52.
- Ebert DD, Berking M, Cuijpers P, Lehr D, et al. Increasing the acceptance of internet-based mental health interventions in primary care patients with depressive symptoms. A randomized controlled trial. *J Affect Disord* 2015;176:9–17.
- Ebert DD, Donkin L, Andersson G, Andrews G, et al. 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. *Psychol Med* 2016;46:2679–93.
- Emmelkamp PMG, David D, Beckers T, Muris P, et al. Advancing psychotherapy and evidence-based psychological interventions. *Int J Methods Psychiatr Res* 2014;23:58–91.
- Erbe D, Eichert H-C, Riper H, Ebert DD. Blending face-to-face and internet-based interventions for the treatment of mental disorders in adults: systematic review. *J Med Internet Res* 2017;19:e306.
- Ferrari AJ, Charlson FJ, Norman RE, Patten SB, et al. Burden of depressive disorders by country, sex, age, and year: findings from the global burden of disease study 2010. *PLoS Med* 2013;10:e1001547.
- Fournier JC, DeRubeis RJ, Hollon SD, Dimidjian S, et al. Antidepressant drug effects and depression severity: a patient-level meta-analysis. *JAMA* 2010;303:47–53.
- Gilbody S, Littlewood E, Hewitt C, Brierley G, et al. Computerised cognitive behaviour therapy (cCBT) as treatment for depression in primary care (REEACT trial): large scale pragmatic randomised controlled trial. *BMJ* 2015;351:h5627.
- Hedman E, Ljótsson B, Kalso V, Hesser H, et al. Effectiveness of internet-based cognitive behaviour therapy for depression in

- routine psychiatric care. *J Affect Disord* 2014;155:49–58.
27. Holländare F, Johnsson S, Randestad M, Tillfors M, et al. Randomized trial of internet-based relapse prevention for partially remitted depression. *Acta Psychiatr Scand* 2011;124:285–94.
  28. Johansson R, Andersson G. Internet-based psychological treatments for depression. *Expert Rev Neurother* 2012;7:861–9.
  29. Karyotaki E, Kleiboer A, Smit F, Turner DT, et al. Predictors of treatment dropout in self-guided web-based interventions for depression: an ‘individual patient data’ meta-analysis. *Psychol Med* 2015;45:2717–26.
  30. Karyotaki E, Riper H, Twisk J, Hoogendoorn A, et al. Efficacy of self-guided internet-based cognitive behavioral therapy in the treatment of depressive symptoms: a meta-analysis of individual participant data. *JAMA Psychiatry* 2017;74:351–9.
  31. Kazdin AE, Blase SL. Rebooting psychotherapy research and practice to reduce the burden of mental illness. *Perspect Psychol Sci* 2011;6:21–37.
  32. Kessler D, Lewis G, Kaur S, Wiles N, et al. Therapist-delivered internet psychotherapy for depression in primary care: a randomised controlled trial. *Lancet* 2009;374:628–34.
  33. Kleiboer A, Smit JH, Bosmans J, Ruwaard J, et al. 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* 2016;17:1–10.
  34. Klein JP, Berger T. Internetbasierte psychologische Behandlung bei Depressionen. *Verhaltenstherapie* 2013;23:149–59.
  35. Klein JP, Berger T, Schröder J, Späth C, et al. Effects of a psychological internet intervention in the treatment of mild to moderate depressive symptoms: results of the EVIDENT study, a randomized controlled trial. *Psychother Psychosom* 2016;85:218–28.
  36. Klein JP, Gamon C, Späth C, Berger T, et al. Does recruitment source moderate treatment effectiveness? A subgroup analysis from the EVIDENT study, a randomised controlled trial of an internet intervention for depressive symptoms. *BMJ open* 2017;7:e015391.
  37. Klein JP, Gerlinger G, Knaevelsrud C, Bohus M, et al. Internetbasierte Interventionen in der Behandlung psychischer Störungen. *Nervenarzt* 2016;87:1185–93.
  38. Klein JP, Späth C, Schröder J, Meyer B, et al. Time to remission from mild to moderate depressive symptoms: One year results from the EVIDENT-study, an RCT of an internet intervention for depression. *Behav Res Ther* 2017;97:154–62.
  39. Klimont J, Baldasz E. Österreichische Gesundheitsbefragung 2014. Hauptergebnisse des Austrian Health Interview Survey (ATHIS) und methodische Dokumentation. Wien: Statistik Austria, 2015.
  40. Königbauer J, Letsch J, Doebler P, Ebert DD, et al. Internet-and mobile-based depression interventions for people with diagnosed depression: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord* 2017;223:28–40.
  41. Kooistra LC, Ruwaard J, Wiersma JE, van Oppen P, et al. Development and initial evaluation of blended cognitive behavioural treatment for major depression in routine specialized mental health care. *Internet Interventions* 2016;4:61–71.
  42. Krieger T, Martig DS, van den Brink E, Berger T. Working on self-compassion online: A proof of concept and feasibility study. *Internet Interventions* 2016;6:64–70.
  43. Krieger T, Meyer B, Sude K, Urech A, et al. Evaluating an e-mental health program (“depexis”) as adjunctive treatment tool in psychotherapy for depression: design of a pragmatic randomized controlled trial. *BMC Psychiatry* 2014;14:e285.
  44. Meyer B, Bierbrodt J, Schröder J, Berger T, et al. Effects of an internet intervention (Deprexis) on severe depression symptoms: Randomized controlled trial. *Internet Interventions* 2015;2:48–59.
  45. Mohr DC, Cuijpers P, Lehman K. Supportive accountability: a model for providing human support to enhance adherence to eHealth interventions. *J Med Internet Res* 2011;13:e30.
  46. Moritz S, Schilling L, Hauschildt M, Schröder J, et al. A randomized controlled trial of internet-based therapy in depression. *Behav Res Ther* 2012;50:513–21.
  47. Plass D, Vos T, Hornberg C, Scheidt-Nave C, et al. Entwicklung der Krankheitslast in Deutschland. *Dtsch Arztebl International* 2014;111:629–38.
  48. Richards D, Richardson T. Computer-based psychological treatments for depression: a systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2012;32:329–42.
  49. Ruwaard J, Lange A, Schrieken B, Dolan CV, et al. The effectiveness of online cognitive behavioral treatment in routine clinical practice. *PLoS One* 2012;7:e40089.
  50. Schröder J, Berger T, Meyer B, Lutz W, et al. Attitudes towards internet interventions among psychotherapists and individuals with mild to moderate depression symptoms. *Cogn Ther Res* 2017;41:745–56.
  51. Schröder J, Berger T, Westermann S, Klein JP, et al. Internet interventions for depression: new developments. *Dialogues Clin Neurosci* 2016;18:203.
  52. Schuster R, Berger T, Laireiter A-R. Computer und Psychotherapie – geht das zusammen? *Psychotherapeut* 2017: 1–12.
  53. Shen N, Levitan M-J, Johnson A, Bender JL, et al. Finding a depression app: a review and content analysis of the depression app marketplace. *JMIR Mhealth Uhealth* 2015;3:e16.
  54. Spek V, Cuijpers P, Nyklicek I, Riper H, et al. Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: a meta-analysis. *Psychol Med* 2007;37:319–28.
  55. Titov N, Dear BF, Johnston L, Lorian C, et al. Improving adherence and clinical outcomes in self-guided internet treatment for anxiety and depression: randomised controlled trial. *PLoS One* 2013;8:e62873.
  56. Titov N, Dear BF, Staples LG, Bennett-Levy J, et al. The first 30 months of the MindSpot Clinic: evaluation of a national e-mental health service against project objectives. *Aust N Z J Psychiatry* 2016 Oct 12; pii: 0004867416671598 [Epub ahead of print].
  57. Topooco N, Riper H, Araya R, Berking M, et al. Attitudes towards digital treatment for depression: A European stakeholder survey. *Internet Interventions* 2017;8:1–9.
  58. van Ballegooijen W, Cuijpers P, van Straten A, Karyotaki E, et al. Adherence to internet-based and face-to-face cognitive behavioural therapy for depression: a meta-analysis. *PLoS One* 2014;9:e100674.
  59. Vermark K, Lenndin J, Bjärehed J, Carlsson M, et al. Internet administered guided self-help versus individualized e-mail therapy: A randomized trial of two versions of CBT for major depression. *Behav Res Ther* 2010;48:368–76.
  60. Vis C, Kleiboer A, Prior R, Bønes E, et al. Implementing and up-scaling evidence-based eMental health in Europe: the study protocol for the MasterMind project. *Internet Interventions* 2015;2:399–409.
  61. Wagner B, Horn AB, Maercker A. Internet-based versus face-to-face cognitive-behavioral intervention for depression: a randomized controlled non-inferiority trial. *J Affect Disord* 2014;152:113–21.
  62. Watzke B, Heddaeus D, Steinmann M, König H-H, et al. Effectiveness and cost-effectiveness of a guideline-based stepped care model for patients with depression: study protocol of a cluster-randomized controlled trial in routine care. *BMC Psychiatry* 2014;14:230.