

## Gutachten zur Wirksamkeit und Prädiktoren internetbasierter psychologischer Interventionen

Die Forschung und das Angebot internetvermittelter Interventionen zur Prävention und Behandlung psychischer Störungen sind in der letzten Dekade exponentiell gewachsen. Ergänzende psychotherapeutische Angebote durch internetvermittelte Interventionen beinhalten ein einzigartiges Potential, Versorgungslücken zu reduzieren und Patienten zu erreichen, die mit bisherigen konventionellen psychotherapeutischen Mitteln aufgrund soziodemographischer oder struktureller Hürden nicht erreicht werden konnten. Während es in Deutschland für psychologische Psychotherapeuten bisher kaum Möglichkeiten gibt psychotherapeutische Onlineinterventionen unter gegebenen berufsrechtlichen und sozialrechtlichen Bedingungen anzubieten, sind diese Ansätze in anderen Ländern der EU (u.a. Großbritannien, Schweden, Niederlande) bereits fest etablierte Komponenten der Regelversorgung.

Im Rahmen dieser Literatursichtung wurde die gesamte verfügbare Literatur zur internetvermittelten psychotherapeutischen Behandlung der Depression, dem Spektrum der Angststörungen und der Essstörungen gesichtet, zusammengefasst und kritisch diskutiert. Auch für weitere Bereiche (u.a. posttraumatische Belastungsstörungen, internetvermittelte Interventionsansätze für Jugendliche) besteht metaanalytische Evidenz, allerdings in einem deutlich geringeren Umfang. Im Sinne einer ersten Übersicht wurden hier allerdings explizit nur die drei bereits erwähnten großen Störungsbilder untersucht. Aufgrund der vorhandenen Daten wird empfohlen die strukturellen und inhaltlichen Voraussetzungen (u.a. Qualitätskontrolle, Datenschutz, berufs- und sozialrechtliche Definition) für onlinevermittelte Interventionen zu prüfen bzw. zu schaffen.

### Wirksamkeit internetbasierter Interventionen (IBIs) zur Behandlung von Depression:

Die Forschungslage spricht insgesamt für die Wirksamkeit der internetbasierten Intervention (IBIs) zur Behandlung der Depression. Meta-analytische Arbeiten zeigen Evidenz für die Überlegenheit der IBIs gegenüber der Warteliste mit signifikanten, moderaten [1, 3, 4] bis großen [5] Effekten. Darüber hinaus gibt es meta-analytische Hinweise auf die Gleichwertigkeit der IBIs mit alternativen Treatments (treatment-as-usual, Psychoedukation) [3, 4]. Selbst im Vergleich zu f2f-Interventionen gibt es Hinweise auf die gleichwertige Symptombesserung durch IBIs [1, 4, 5]. Schließlich finden sich vorläufige Hinweise auf die Stabilisierung des Treatment-Effekts über einen Zeitraum von bis zu einem Jahr Postintervention [3, 5]. Andersson und Cuijpers [4] berichten zudem, dass sich IBIs gleichermaßen wirksam zeigen, wenn die Depression monosymptomatisch vorliegt als auch bei komorbider Angst. Dies ist von praktischer Relevanz, da die Depression gehäuft komorbid mit Ängsten auftritt.

Eine Meta-Analyse, die sich der Adhärenz und dem Dropout in IBIs widmet und diese mit f2f-Interventionen vergleicht, kommt zu dem Schluss, dass Adhärenz und Dropout in IBIs und im f2f vergleichbar scheinen [3]. Der Anteil absolvierter Module lag beim f2f bei 83.9%, während dieser in der IBI bei 80.8% lag [3]. Es zeigt sich hingegen ein unterschiedliches Muster des Dropouts in beiden Interventionsformen: Teilnehmer im f2f scheinen entweder früh oder gar nicht die Intervention abzubrechen, während Teilnehmer in der IBI eher kontinuierlich ausschieden [3].

Ein kritischer Moment bei der Wirksamkeit, sowie Adhärenz und Dropout in der IBI ist die Bereitstellung von therapeutischem Kontakt. Meta-Analysen zeigen signifikante Steigerungen des Treatmenteffekts, wenn es therapeutischen Kontakt gibt gegenüber Interventionen, die keinen Kontakt bieten [3, 4, 7]. Die Effekte mit therapeutischem Support bewegen sich im moderaten bis großen Bereich [3, 4, 7], jene oh-

ne Kontakt nur im kleinen Effektgrößenbereich [3, 4, 7]. Ob der therapeutische Kontakt administrativer oder therapeutischer Natur ist, scheint dabei nach bisheriger Befundlage eine eher untergeordnete Rolle zu spielen [3]. Ebenso gibt es bisher keine Hinweise auf Effektgrößenunterschiede wenn der Kontakt synchron oder asynchron verläuft [3]. Die Befunde hierzu sind noch ungenügend und erfordern weitere Beforschung hinsichtlich der optimalen Art und Umfang des Kontakts in IBIs, ehe Empfehlungen hierzu gegeben werden können.

Weiterhin zeigen Meta-Analysen die Relevanz des therapeutischen Kontakts für die Steigerung von Zufriedenheit und Adhärenz [3, 6]. Hierbei zeigen sich signifikante Unterschiede im Dropout-Risiko zwischen unterstützten und nicht-unterstützten IBIs [3, 6]. Dies legt nahe, dass das Ausmaß therapeutischer Unterstützung ein kritischer Moment für die Steigerung der Adhärenz ist. Ungeachtet dessen muss zukünftige Forschung sich weiterhin umfassend mit der Frage beschäftigen, wie viel und welche Art des therapeutischen Kontakts für welche Nutzer am geeignetsten ist. Daneben gibt es Befunde, dass jüngeres Alter, männliches Geschlecht, geringer Bildungsgrad sowie komorbide Angst Risikofaktoren für den Interventionsabbruch sind [2]. Dem entgegen gibt es keine Hinweise auf die Rolle der initialen Symptomschwere, des Beziehungsstatus, Beschäftigungsverhältnisses, oder der Anzahl der Interventionsmodule sowie die Art der Intervention (KVT oder nicht-KVT) für das Dropout [2].

Weiterhin muss sich künftig verstärkt mit weiteren potentiellen Prädiktoren für die Wirksamkeit beschäftigt werden. Bisherige Meta-analysen zeigen, dass die Anzahl der Interventionsmodule eine untergeordnete Rolle für die Wirksamkeit zu spielen scheint [3]; entgegen ist die Befundlage heterogen hinsichtlich der Konzeption des Programms als Intervention oder als Prävention [3, 7].

## LITERATUR DEPRESSION

1. Davies, E. B., 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. *Journal of Medical Internet Research*, 16(5), e130.
2. Karyotaki, E., Kleiboer, A., Smit, F., Turner, D. T., Pastor, A. M., Andersson, G., ... & Christensen, H. (2015). Predictors of treatment dropout in self-guided web-based interventions for depression: an 'individual patient data' meta-analysis. *Psychological medicine*, 1-10.
3. Richards, D.; Richardson, T. (2012). Computer-based psychological treatments for depression: A systematic review and meta-analysis, *Clinical Psychology Review*, 32 (4), 329-342.
4. Gerhard Andersson & Pim Cuijpers (2009) Internet-Based and Other Computerized Psychological Treatments for Adult Depression: A Meta-Analysis, *Cognitive Behaviour Therapy*, 38:4, 196-205, DOI: 10.1080/16506070903318960
5. Andrews, G., Cuijpers, P., Craske, M. G., McEvoy, P., & Titov, N. (2010). Computer therapy for the anxiety and depressive disorders is effective, acceptable and practical health care: a meta-analysis. *PloS one*, 5(10), e13196.
6. van Ballegooijen W, Cuijpers P, van Straten A, Karyotaki E, Andersson G, et al. (2014) Adherence to Internet-Based and Face-to-Face Cognitive Behavioural Therapy for Depression: A Meta-Analysis. *PLoS ONE* 9(7): e100674. doi:10.1371/journal.pone.0100674
7. Spek, V., Cuijpers, P., Nyklíček, I., Riper, H., Keyzer, J., & Pop, V. (2007). Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: a meta-analysis. *Psychological medicine*, 37(03), 319-328.

### Wirksamkeit internetbasierter Interventionen (IBIs) zur Behandlung von Angststörungen:

Die Befundlage legt nahe, dass IBIs wirksam sind zur Behandlung der Angststörungen. Meta-Analysen belegen die signifikante Überlegenheit der IBIs gegenüber Wartelisten und finden moderate [1, 3] bis große Effektstärken [2, 4]. Ebenso wird die Gleichwertigkeit der IBIs gegenüber treatment-as-usual oder Psychoedukationsprogrammen gezeigt [1, 3]. Erste Vergleiche zu Formen der f2f-Interventionen legen eine Gleichwertigkeit beider Ansätze nahe [1, 4]. Darüber hinaus gibt es Grund zur Annahme, dass die Treatmenteffekte auch über einen Zeitraum von bis zu 12 Monaten Postintervention bestehen bleiben [4, 5] und es hier keine Unterschiede zu den Effekten aus f2f-Interventionen zu geben scheint [4]. Einschränkung muss erwähnt sein, dass Forschung verstärkt den Fokus auf den Vergleich von IBIs mit f2f legen und sich den langfristigen Effekten zuwenden muss, um den Nutzen der IBIs zu belegen. Eine

Meta-Analyse, die sich mit dem Dropout aus IBIs im Vergleich zum f2f beschäftigt, zeigt, dass das Dropout-Risiko in beiden Bedingungen vorhanden und einander nicht verschieden groß zu sein scheint [4]. Dies ist ein Hinweis darauf, dass Dropout weniger mit der Art der Intervention (IBI oder f2f) zusammenhängt, sondern eher störungs- (oder teilnehmer-) inhärent zu sein scheint.

Die bedeutsamen und moderat bis großen Interventionseffekte zeigen sich gleichermaßen für verschiedene Angststörungen, wie die generalisierte Angststörung [2, 5], Panikstörung [3, 4, 5], soziale Phobie [4, 5], andere Phobien [3,4], Agoraphobie [4] und Posttraumatische Belastungsstörung [3]. Auch der diagnostische Status (Diagnose vergeben oder nicht), führte zu keinen Unterschieden in der Ansprechbarkeit auf das Treatment [3]. Darüber hinaus zeigen Überblicksarbeiten, dass sekundäre Outcomes, wie die Reduktion des pathologischen Sorgens [2], Verminderung komorbider Depression [2], erlebten Distress [2], weiterer komorbid vorliegender Angststörungen [2], sowie Steigerung der Lebensqualität [2] durch IBIs angesprochen werden, belegt durch moderate bis große Treatmenteffekte. Die Befundlage zur Wirksamkeit der IBIs kann als robust betrachtet werden. Einschränkend ist zu erwähnen, dass die Forschung meist nicht stringent zwischen den Störungsgruppen trennt. Dies kann zu einer Einschränkung der Zuverlässigkeit der Effektgrößen führen, d.h. die berichteten Effektgrößen aus Meta-Analysen können nicht ohne weiteres auf verschiedene Angststörungen angewandt werden. Die Befundlage für die einzelnen Störungsbilder erfordert weitere Forschung. Weiter berichten Meta-Analysen nicht ausreichend hinsichtlich potentieller Störgrößen und dem Einfluss von komorbiden Störungen. Auch dies muss in kommender Forschung mehr Beachtung geschenkt werden.

Die Forschung hinsichtlich potentieller Prädiktoren der Wirksamkeit ist bislang lückenhaft. Wofür es hingegen Evidenz gibt, ist für die Bedeutung von therapeutischem Kontakt auf die Wirksamkeit. Das Vorhandensein von therapeutischem Kontakt zeigt sich als bedeutsamer Aspekt für die Steigerung des Treatmenteffekts. Meta-Analysen belegen bedeutsam größere Treatment-Effekte wenn therapeutischer Kontakt gegeben wird, gegenüber IBIs, die darauf verzichten [3, 4, 6]. Die Effekte ohne Kontakt bewegen sich dabei eher im kleinen Effektgrößenbereich, während jene mit Kontakt sich im moderaten bis großen Effektgrößenbereich ansiedeln [6]. Ungeklärt ist hingegen die Bedeutung der Art und des Ausmaßes des therapeutischen Kontakts während der Intervention[3]. Erste meta-analytische Ergebnisse lassen vermuten, dass es keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Formen der therapeutischen Unterstützung gibt [3]. Künftige Forschung muss sich hierzu verstärkt auf die kontrollierte Variation von Art und Umfang des therapeutischen Kontakts fokussieren, um fundierte Aussagen zu ermöglichen.

Der Nachweis der Wirksamkeit der IBIs für Angststörungen und Depression kann durch Meta-Analysen als solide bezeichnet werden. Dennoch ist es für künftige Forschung von Relevanz, Adhärenz, Nutzerzufriedenheit und Dropout zu erforschen. Ziel soll es sein, Gründe für den Interventionsabbruch ausfindig zu machen und zu beurteilen, ob diese mit der Intervention selbst oder etwa mit technischen Problemen zusammen hängen. Auch muss untersucht werden, durch welche Programmanpassungen Adhärenz und Zufriedenheit erhöht werden können, etwa bezüglich des Ausmaßes des therapeutischen Kontakts.

Ein Problem der bisherigen Studienlage sind die häufig zu kleinen Stichprobengrößen. Diese führen zu breiteren Konfidenzintervallen und damit einer geringeren Reliabilität der Ergebnisse gegenüber Studien mit größeren Stichproben. Zukünftige Forschung sollte sich auf large-scale Studien konzentrieren, um die Wirksamkeit der IBIs untersuchen.

Abschließend muss betont werden, dass es zum jetzigen Zeitpunkt schwierig ist zu sagen, welche Elemente der Intervention einzeln oder gemeinsam den größten Beitrag zum Interventionseffekt bieten, sodass ein Schwerpunkt künftiger Forschung die differenzierte Wirkfaktorenforschung sein sollte, um u.a. zu untersuchen, welche Art und welches Ausmaß der therapeutischen Unterstützung, der Interventionsdauer, der Anzahl und Inhalt der Intervention(-smodule) die Treatment-Effekte erhöhen und welche Rolle dabei Aspekte des Teilnehmers, wie Motivation und Symptomschwere spielen.

## LITERATUR ANGSTSTÖRUNGEN

1. Davies, E. B., 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. *Journal of Medical Internet Research*, 16(5), e130.
2. Richards, D., Richardson, T., Timulak, L., McElvaney, J. (2015). The efficacy of internet-delivered treatment for generalized anxiety disorder: A systematic review and meta-analysis, *Internet Interventions*, 2 (3), 272-282.

3. Reger, M. A., & Gahm, G. A. (2009). A meta-analysis of the effects of internet-and computer-based cognitive-behavioral treatments for anxiety. *Journal of clinical psychology, 65*(1), 53-75.
4. Cuijpers, P., Marks, I. M., van Straten, A., Cavanagh, K., Gega, L., & Andersson, G. (2009). Computer-aided psychotherapy for anxiety disorders: a meta-analytic review. *Cognitive behaviour therapy, 38*(2), 66-82.
5. Andrews, G., Cuijpers, P., Craske, M. G., McEvoy, P., & Titov, N. (2010). Computer therapy for the anxiety and depressive disorders is effective, acceptable and practical health care: a meta-analysis. *PloS one, 5*(10), e13196.
6. Spek, V., Cuijpers, P., Nyklíček, I., Riper, H., Keyzer, J., & Pop, V. (2007). Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: a meta-analysis. *Psychological medicine, 37*(03), 319-328.

### Wirksamkeit internetbasierter Interventionen (IBIs) zur Behandlung von Essstörungen:

Insgesamt liegen 11 systematische Reviews zur Wirksamkeit von internetbasierten Programmen zur Prävention und Intervention bei Essstörungen vor. Die meisten Programme basieren auf kognitiver Verhaltenstherapie (KVT). Zur Qualität der Reviews ist festzuhalten, dass durchweg nur publizierte Studien eingeschlossen wurden und die Gefahr eines Publikationsbias unbekannt bleibt. Weiterhin gehen in die Reviews meist nur wenige Studien mit kleinen Stichproben ein (z.B. 4 Studien mit 30 bis 40 TN pro Bedingung bei Fairburn und Murphy) [1]. In den meisten Reviews werden keine gemittelten Effektstärken berechnet [2, 3, 4, 5, 1], und keine Prädiktoren oder Wirksamkeitsdifferenzen hinsichtlich des Schweregrades untersucht [z.B. 1,3,5 ] Es liegen keine Evidenzen für Anorexie vor. Diese Defizite sollten in der zukünftigen Forschung unbedingt aufgegriffen werden.

Der Dropout bei internetbasierten Interventionen (IBI) liegt zwischen 3 – 47% [4,5]. Beintner, Jacobi und Schmidt [3] untersuchen manualisierte Selbsthilfe-Interventionen für subklinische oder klinische Bulimie und Binge Eating und finden, dass Dropout bei IBI im Vergleich zu Bibliothherapie und CD-Rombasierter Selbsthilfe am niedrigsten ist. Nur in zwei Meta-Analysen wurden gemittelte Effektstärken berechnet. Bei Loucas et al. [6] zeigen sich für Präventionsprogramme entweder keine oder kleine Effekte im Vergleich zu Wartelisten (WL)-Kontrollgruppen (KG) oder aktiven KG für KVT, Psychoedukation oder Programme zur Reduktion kognitiver Dissonanz. Ein kleiner signifikanter Effekt (Hedges  $g = .37$ ) zeigt sich für Streben nach Schlankheit zum Post-Messzeitpunkt. Es liegen keine direkten Vergleiche zweier präventiver Programmen vor. Für die Wirksamkeit von KVT-IBI bei Bulimie im Vergleich zu WL konnten nur zwei Studien zusammengefasst werden und es zeigen sich kleine bis mittlere Effekte, z.B.  $g = .44^*$  für die Reduktion von Essanfällen zum Post-Messzeitpunkt. Für die Wirksamkeit von KVT-IBI bei Binge Eating zeigen sich im Vergleich zu WL meist keine Effekte, und im Vergleich zur Face to face Therapie liegt nur eine einzige Studie vor, in der sich ebenfalls keine Effekte finden lassen. Zur Rückfallprävention bei Bulimie und Binge Eating zeigen sich keine bis kleine Effekte. Hinsichtlich des Schweregrades liegen keine Unterschiede vor, und die differentielle Wirksamkeit therapeutengestützter versus unbegleiteter IBI wurde nicht untersucht. Eine aktuelle Meta-Analyse von Melioli und Kollegen [7] fand, dass IBI verglichen mit WL oder minimaler Intervention wie Aushändigen einer Informationsbroschüre kleine Effekte hinsichtlich der Zufriedenheit mit dem eigenen Körper (Cohen's  $d = 0.28$ ,  $p < .001$ ), Gewichtssorgen ( $d = 0.42$ ,  $p < .05$ ), restriktivem Essverhalten ( $d = 0.36$ ,  $p < .001$ ), Schlankheitsstreben ( $d = 0.47$ ,  $p < .001$ ), bulimischer Symptome ( $d = 0.31$ ,  $p < .001$ ) und Häufigkeit des Übergebens ( $d = 0.30$ ,  $p < .05$ ) bei Bulimie und Binge Eating zeigt. Schweregrad ist kein Prädiktor für den Therapieerfolg, ebenso nicht bei Beintner, Jacobi und Taylor [8].

Zusammenfassend ist sowohl für die Prävention als auch für die Behandlung die Wirksamkeit tendenziell gering, aber weitere Studien mit guter methodischer Qualität sind notwendig (größere Stichproben, RCTs), da die aktuelle Datenbasis klein und von geringer methodischer Güte ist. In zukünftigen Reviews sollten basierend auf höheren Studienzahlen gemittelte Effektstärken berechnet werden. Dropout- und Akzeptanzraten sind zufriedenstellend. Die Erfassung relevanter Prädiktoren und Moderatoren steht noch aus. Subklinische und klinische Schweregrade sollten als Prädiktoren umfassender untersucht werden, auch wenn sich bislang kaum Hinweise auf Unterschiede finden. Die differentielle Wirksamkeit therapeutengestützter versus nicht gestützter IBI muss noch umfassend untersucht werden, da auf meta-analytischer Ebene bislang gar keine Untersuchungen vorliegen. Auch direkte Wirksamkeitsvergleiche mit f2f Therapie stehen noch aus.

## LITERATUR ESSSTÖRUNG

1. Fairburn, C. G. & Murphy, R. (2015). Treating eating disorders using the internet. *Curr Opin Psychiatry, 28*, 461–467.
2. Aardoom, J. J., Dingemans, A.E., Spinhoven, P., & Van Furth, E. F. (2013). Treating Eating Disorders Over the Internet: A Systematic Review and Future Research Directions. *Int J Eat Disord, 46*, 539–552.
3. Beintner, I., Jacobi, C., & Schmidt, U.H. (2014). Participation and outcome in manualized self-help for bulimia nervosa and binge eating disorder — A systematic review and metaregression analysis. *Clinical Psychology Review, 34*, 158 – 176.
4. Beintner, I., Jacobi, C., & Taylor, C.B. (2014). Participant – adherence to the internet-based prevention program StudentBodies™ for eating disorders – a review. *Internet Interventions, 1*, 26 – 32.
5. Dölemeyer, R., Tietjen, A., Kersting, A., & Wagner, B. (2013). Internet-based interventions for eating disorders in adults: a systematic review. *BMC Psychiatry, 13*, 207 – 223.
6. Loucas, C.E., Fairburn, C.G., Whittington, C., Pennant, M., Stockton, S., & Kendall, T. (2014). E-therapy in the treatment and prevention of eating disorders: A systematic review and meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy, 63*, 122-131.
7. Melioli, T., Bauer, S., Franko, D.L., Moessner, M, Ozer, F., Chabrol, H., & Rodgers, R.F. (2016). Reducing Eating Disorder Symptoms and Risk Factors Using the Internet: A Meta-Analytic Review. *International Journal of Eating Disorders, 49*, 1, 19–31.
8. Beintner, I., Jacobi, C., & Taylor, C.B. (2012). Effects of an Internet-based Prevention Programme for Eating Disorders in the USA and Germany — A Meta-analytic Review. *Eur. Eat. Disorders Rev. 20*, 1–8.

Die CONSORT-E-HEALTH GUIDELINES sollten als Standard in künftiger Forschung zur Wirksamkeit der IBIs herangezogen werden, um das Design, die Methodik, die statistischen Analysen und die Ergebnisse aus klinischen Trials zu berichten. Dieses Vorgehen führt zu einer insgesamt höheren Transparenz, Replizierbarkeit und Vergleichbarkeit der klinischen Studien in diesem Forschungsfeld und führt damit zu einer höheren Zuverlässigkeit aggregierter Aussagen. In den CONSORT E-HEALTH GUIDELINES sollte zudem festgehalten werden, wie klinische Studien hinsichtlich Dropout und Adhärenz gestaltet und methodisch konzipiert sein müssen. Adhärenz und Dropout sind wichtige Indikatoren für die Zufriedenheit mit und die Akzeptanz des Treatments seitens des Anwenders und sollten standardmäßig in den Studien mit erfasst werden, um zu umfassenden und klinisch-praxisrelevanten Aussagen zu gelangen und die praxisbezogene Anwendbarkeit einzuschätzen.

Prof. Dr. Christine Knaevelsrud  
Freie Universität Berlin  
Arbeitsbereich Klinische Psychologie und Psychotherapie  
Habelschwerdter Allee 45  
14195 Berlin

Tübingen, 2016