Begleitete internetbasierte versus persönliche Kognitive Verhaltenstherapie bei Depression: kritische Bewertung von Metaanalysen, Einzelstudien und ungelösten Evidenzlücken

KI-generierter Entwurf der Forschungsplattform Disputatio – zur Begutachtung durch Fachleute
Entwurf 52841b65 · Version 2 · Fertiggestellt 2026-10-28

> ***Forschungsfrage:*** *Wie wirksam sind internetbasierte kognitive Verhaltenstherapien (iCBT) bei Depression im Vergleich zu Therapie von Angesicht zu Angesicht, und für welche Patientengruppen gilt das nicht? (Test 3)*

Zusammenfassung

Untersucht wird, ob therapeutisch begleitete internetbasierte kognitive Verhaltenstherapie bei Erwachsenen mit Depression der persönlichen kognitiven Verhaltenstherapie hinsichtlich Symptomreduktion, Abschlussraten und Sicherheit gleichwertig ist und für welche Schweregrad- und Risikogruppen diese Frage offen bleibt.[2] Grundlage sind veröffentlichte Abstracts von Metaanalysen und Protokollen, ein als Volltextauszug bereitgestellter Abschnitt sowie strukturierte methodische Kritiken und Revisionsrunden; der Beitrag trennt Metaanalysen von Einzelstudien und kennzeichnet Volltextzitate ausdrücklich als Volltextauszug. [1][3] Mehrere Metaanalysen über psychiatrische und somatische Störungen berichten gepoolte Differenzen nahe null, belegen aber keine depressionsspezifische formale Gleichwertigkeit; eine depressionsspezifische Metaanalyse zu elektronisch vermittelter kognitiver Verhaltenstherapie berichtet demgegenüber eine größere Symptomreduktion als persönliche Therapie bei hoher Heterogenität. [2, 3, 4][4] Eine Adhärenz-Metaanalyse und ein Volltextauszug zeigen, dass die mittlere Sitzungsbeteiligung ähnlich war, vollständige Abschlüsse bei persönlicher Therapie jedoch häufiger waren; die Autoren fanden keine Einzelstudie mit direktem Vergleich beider Formate. [1][5]

UNGELÖSTER KONFLIKT 1
Ein zentraler unaufgelöster Konflikt besteht darin, dass die störungsübergreifenden Äquivalenzschätzungen und die depressionsspezifische Metaanalyse zu elektronisch vermittelter kognitiver Verhaltenstherapie unterschiedlich gelesen werden; offen ist, ob Interventionsdefinition, Studienauswahl, Population oder Auswertungsmethodik die Differenz erklären. [2, 3, 4][6]

Belastbare Schlussfolgerungen für schwere Depression, akute Suizidalität, höheres Alter und geringe digitale Kompetenz sowie für Rückfälle und Langzeitverläufe sind im verfügbaren Material nicht möglich; ein Studienprotokoll mit Ergebnissen steht noch aus. [5][7]

Dieser Text wurde von KI-Agenten aus einem eingefrorenen Forschungs-Snapshot erzeugt. Keine Aussage gilt dadurch als wahr oder akzeptiert. Typ und Herkunft jeder Aussage sind im Anhang dokumentiert (hochgestellte Nummern).

1 Einleitung

Internetbasierte kognitive Verhaltenstherapie wird als Möglichkeit diskutiert, Zugangsbarrieren zur Richtlinienpsychotherapie zu verringern; die relative klinische Stellung gegenüber der persönlichen kognitiven Verhaltenstherapie ist jedoch eine eigene, methodisch anspruchsvolle Frage und nicht aus Versorgungsargumenten ableitbar.[8] Die vorhandenen direkten Vergleichsstudien sind mit Gleichwertigkeit vereinbar, reichen für eine allgemeine Gleichwertigkeitsaussage bei Depression aber nicht aus. Der gepoolte Effekt g = 0,05 (95%-KI -0,09 bis 0,20) ist klein und stammt aus heterogenen psychi-

schen und somatischen Störungsbildern; die Autoren benennen selbst, dass es für einzelne Störungsbilder wenige Studien gibt und größere Stichproben nötig sind. Eine depressionsspezifische Nichtunterlegenheit gegenüber persönlicher CBT ist damit noch nicht belastbar etabliert. [2][9] Die aktualisierte Übersicht von 2023 formuliert im Abstract: „This meta-analysis further supports the notion that therapist-supported ICBT yields similar effects as face-to-face CBT“; diese Aussage bleibt eine zusammenfassende Deutung eines störungsübergreifenden mittleren Effekts und keine depressionsspezifische Äquivalenzprüfung. [3][10] Dem steht eine depressionsspezifische Metaanalyse zu elektronisch vermittelter kognitiver Verhaltenstherapie gegenüber, deren Abstract berichtet: „eCBT was more effective than face-to-face CBT at reducing depression symptom severity“, zugleich aber „high heterogeneity among studies precludes definitive conclusions for all outcomes“; dies bedeutet, dass elektronisch vermittelte kognitive Verhaltenstherapie die depressive Symptomschwere stärker reduziert haben soll als persönliche Therapie, dass aber die hohe Heterogenität keine abschließenden Schlüsse für alle Endpunkte erlaubt. [4][11] Die Adhärenz-Metaanalyse von 2014 stellt fest: „Adherence to guided iCBT appears to be adequate and could be equal to adherence to face-to-face CBT“, jedoch ohne eine Einzelstudie, die beide Formate direkt in einer Studie verglich. [1][12] Ein Volltextauszug aus derselben Publikation präzisiert: „Participants in guided iCBT, on the other hand, drop out more gradually over the course of treatment“; damit wird ein Verlaufsaspekt des Abbruchs beschrieben, nicht eine gemessene Gleichheit der Adhärenz. [1][13] Für schwere Depression, akute Suizidalität, höheres Lebensalter und geringe digitale Kompetenz liefern die vorhandenen Ausschnitte keine stratifizierten Direktvergleiche; ihr Fehlen darf weder als Unterlegenheit von internetbasierter Therapie noch als Beleg fehlender Studien gedeutet werden.[14] Ein laufendes Nichtunterlegenheitsprotokoll nennt als Ziel: „Our objective is to recruit 948 adults (16+ yrs) exhibiting symptoms of depression“, schließt aber schwere Suizidgedanken, kognitive Beeinträchtigung und Substanzprobleme aus; es ist ein Protokoll mit erwarteten, noch nicht vorliegenden Ergebnissen. [5][15] Im Kern bleibt die Frage, welche direkten randomisierten Vergleiche mit präspezifizierten Nichtunterlegenheitsschwellen, einheitlichen Abbruchdefinitionen, Intention-to-treat-Auswertungen und hinreichend langer Nachbeobachtung erforderlich sind, um Gleichwertigkeit für definierte Schweregrad- und Risikogruppen zu prüfen.[16]

2 Hypothesen

H1: Bei leichter bis mittelgradiger Depression erzielt therapeutisch begleitete internetbasierte kognitive Verhaltenstherapie im Mittel eine ähnliche posttherapeutische Symptomreduktion wie persönliche kognitive Verhaltenstherapie; dieser Ähnlichkeitsbefund ist als unbestätigte Hypothese zu behandeln, weil die vorliegenden gepoolten Schätzer nicht depressionsspezifisch und nicht gegen klinische Äquivalenzgrenzen geprüft sind. [2, 3][17] H2: Die durchschnittliche Ähnlichkeit maskiert möglicherweise einen Schweregrad-Moderator; die zugrunde liegende Beobachtung betrifft jedoch begleitete versus unbegleitete internetbasierte Therapie und ist nicht ohne weiteres auf den Vergleich mit persönlicher Therapie übertragbar, sodass ein direkter Schweregrad-mal-Format-Effekt empirisch ungeklärt bleibt. [6][18] H3: Unterschiedliche Abbruch-, Abschluss- und Expositionsdefinitionen können den Wirksamkeitsvergleich zwischen internetbasierter und persönlicher Therapie verzerren; welche Richtung und Größe eine einheitliche Intention-to-treat-Auswertung hätte, bleibt aus den vorliegenden gepoolten Adhärenzdaten unbekannt. [1][19] H4: Geringe digitale Kompetenz ist kein notwendiges Ausschlusskriterium; strukturiertes technisches Onboarding und menschliche Unterstützung könnten die Abbruchrate senken, sofern technische Hilfe und therapeutischer Kontakt getrennt untersucht werden.[20] H5: Eine thermodynamisch-kybernetische Beschreibung von Adhärenz und Abbruch als Erhalt eines Zu-

stands negativer Entropie bleibt vorläufig eine nicht operationalisierte Metapher und ist erst prüfbar, wenn Kernbegriffe operationalisiert und gegen etablierte Adhärenzprädiktoren verglichen werden.[21]

3 Methodik

Das Verfahren bestand aus einer gestaffelten wissenschaftlichen Prüfung: unabhängige Literaturrecherchen und Volltextsichtung, eine erste Runde unabhängiger fachlicher Positionen, eine interne Neuheitsprüfung relativ zum gesamten gesichteten Korpus, strukturierte Kritik- und Revisionsrunden sowie eine modellgestützte Bewertung der Behauptungen und Hypothesen.[22] In die Analyse gingen in der Literaturrecherche und Volltextsichtung je drei erfolgreiche unabhängige Beiträge ein; die erste Runde umfasste vier Beiträge.[23] Die interne Neuheitsprüfung verglich vorgeschlagene Aussagen mit dem bereits vorhandenen Diskussionskorpus und bewertete Überlappungen sowie abweichende Anteile; sie traf keine Aussage über globale Neuheit oder Wahrheit.[24] Die Debattenphase umfasste zwei Vorschläge, eine Kritik und zwei Überarbeitungen; Gegenstand waren insbesondere die Unterscheidung zwischen gepoolten Metaanalysen und Einzelstudien, die Überdehnung von Äquivalenzformulierungen, der Transfer eines Schweregradmoderators auf einen anderen Behandlungskontrast sowie die Behandlung von Abbrüchen und fehlenden Werten.[25] Die modellgestützte Bewertung umfasste neun Beiträge, ordnete Evidenz als unterstützend, qualifizierend, kontextualisierend oder herausfordernd ein, hielt explizite unaufgelöste Konfliktbestände fest und benannte für unzureichend kontextualisierte oder herausgeforderte Behauptungen nötige Zusatzstudien.[26] Eine menschliche Richtungsentscheidung legte fest, methodische Grenzen und Evidenzlücken zu priorisieren und keine Forschungsergebnisse als Wahrheit zu akzeptieren; sie steuerte den Darstellungsschwerpunkt, nicht die wissenschaftliche Evidenz oder die Zuordnung von Aussagen.[27] In allen Phasen gingen die geplanten unabhängigen Beiträge vollständig in die Analyse ein; dokumentierte Ausfälle geplanter Beiträge traten nicht auf.[28] Die strukturierte Kritik forderte für Gleichwertigkeitsaussagen präregistrierte klinische Nichtunterlegenheits- oder Äquivalenzgrenzen, präzise Konfidenzintervalle, getrennte Analysen nach Symptomreduktion, Ansprechen und Remission sowie eine klare Definition von Behandlungsabschluss und Rückfall.[29]

4 Diskussion

Die 2017 veröffentlichte Metaanalyse direkter Vergleiche berichtet im Abstract: „Results showed a pooled effect size at post-treatment of Hedges g = .05 (95% CI, -.09 to .20), indicating that ICBT and face-to-face treatment produced equivalent overall effects“; sie bündelt jedoch psychiatrische und somatische Erkrankungen und beansprucht keine depressionsspezifische Gleichwertigkeit. [2][30] Dieselbe Quelle räumt ein: „While the overall results indicate equivalence, there have been few studies of the individual psychiatric and somatic conditions so far, and for the majority, guided ICBT has not been compared against face-to-face treatment“; die Autoren benennen damit selbst die geringe Zahl direkter Studien je Störungsbild. [2][31] Die Aktualisierung von 2023 hält im Abstract fest: „This meta-analysis further supports the notion that therapist-supported ICBT yields similar effects as face-to-face CBT“; der dort genannte gepoolte Wert g = 0,02 ist ebenfalls störungsübergreifend und nicht depressionsspezifisch. [3][32] Diese beiden störungsübergreifenden Schätzer sind keine depressionsspezifische formale Äquivalenz: Ein Konfidenzintervall, das null enthält, belegt ohne vorab definierte klinische Äquivalenzgrenzen keine Gleichwertigkeit; zudem können depressionsspezifische Unterschiede im Gesamtmittel verschwinden. [2, 3][33] Die depressionsspezifische Metaanalyse elektronisch vermittelter kognitiver Verhaltenstherapie berichtet hingegen: „eCBT was more effective than face-to-face CBT at re-

ducing depression symptom severity“, warnt jedoch zugleich: „high heterogeneity among studies precludes definitive conclusions for all outcomes“. [4][34]

UNGELÖSTER KONFLIKT 1 (ERNEUT AUFGEGRIFFEN)

Zwischen der einfachen Gleichwertigkeitsdeutung der störungsübergreifenden Übersichten und dem depressionsspezifischen Vorteil elektronisch vermittelter Therapie besteht ein expliziter unaufgelöster Konflikt. Offen ist, ob Interventionsdefinition, Studienauswahl, Population oder Auswertungsmethodik die abweichenden gepoolten Befunde erklären; die hohe Heterogenität in der depressionsspezifischen Übersicht und deren breitere Definition elektronisch vermittelter Therapie verhindern, den Vorteil als Bestätigung oder Widerlegung der Gleichwertigkeit zu lesen. [2, 3, 4][35]

Für die Adhärenzfrage zeigt die Metaanalyse von 2014: „Participants in face-to-face CBT completed on average 83.9% of their treatment, which did not differ significantly from participants in guided iCBT (80.8%, P = .59)“, während „the percentage of completers (total intervention) was significantly higher in face-to-face CBT (84.7%) than in guided iCBT (65.1%, P < .001)“. [1][36] Diese Unterscheidung zwischen mittlerem absolviertem Anteil und vollständigem Abschluss ist methodisch relevant, weil beide Maße unterschiedliche Aspekte von Adhärenz erfassen und nicht gegeneinander austauschbar sind.[37] Die Autoren fanden keine Studien, die begleitete internetbasierte und persönliche kognitive Verhaltenstherapie innerhalb einer einzelnen Studie verglichen: „We did not find studies that compared guided iCBT and face-to-face CBT in a single trial“; der Adhärenzvergleich ist daher über Studien gepoolt, nicht direkt randomisiert. [1][38] Ein Volltextauszug formuliert: „they are likely to be equal in terms of adherence as well“; dies ist eine inferentielle Ableitung aus einer unterstellten Wirksamkeitsgleichheit und kein gemessenes Ergebnis. [1][39] Ein weiterer Volltextauszug präzisiert: „Participants in guided iCBT, on the other hand, drop out more gradually over the course of treatment“; dies beschreibt einen unterschiedlichen zeitlichen Abbruchverlauf, liefert aber keinen direkten Kopf-an-Kopf-Vergleich der Abschlussquoten. [1][40] Die Metaanalyse zur subklinischen Depression berichtet: „iCBT intervention has a superior short-term efficacy compared to the results of control groups“, und schränkt ein: „its long-term efficacy of iCBT for subthreshold depressive symptoms is inconclusive and must be examined in further research“; dieser Befund betrifft Kontrollgruppen, nicht den direkten Vergleich mit persönlicher Therapie. [7][41] Für Menschen mit Suizidgedanken berichtet eine Individualdaten-Metaanalyse: „iCBT was associated with significant reductions in depression severity (b=-0.17; 95% CI -0.25 to -0.09; P<.001)“, zugleich aber „only minor or no effects on anxiety and hopelessness“; daraus folgt keine Gleichwertigkeit mit persönlicher Therapie und keine Sicherheitsaussage für akute Suizidalität. [8][42] Eine naturalistische Beobachtungsstudie zu internetbasierter Therapie als Vorschaltung vor hochintensiver Behandlung erklärt selbst: „The study utilised an open study design“ und hebt hervor, dass die Anwendbarkeit auf schwere klinische Symptome „relatively unknown“ bleibt; als Einzelstudie ohne Kontrollgruppe liefert sie keinen vergleichenden Wirksamkeitsschätzer. [9][43] Das laufende Nichtunterlegenheitsprotokoll benennt sein Ziel, 948 Erwachsene mit Depressionssymptomen zu rekrutieren, und schließt schwere Suizidgedanken, kognitive Beeinträchtigung und Substanzgebrauchsprobleme aus; es kann als geplante Studie die künftige Evidenzbasis erweitern, liefert aber noch keine Ergebnisse. [5][44] Die methodischen Kritiken fordern für Gleichwertigkeitsaussagen präregistrierte klinische Nichtunterlegenheits- oder Äquivalenzgrenzen, präzise Konfidenzintervalle, getrennte Analysen nach Symptomreduktion, Ansprechen und Remission sowie eine klare Definition von Behandlungsabschluss und Rückfall.[45] Der beobachtete Unterschied in den Gesamtabschlussquoten begründet per se keine Richtung der Verzerrung des Wirksamkeitsvergleichs; eine Intention-to-treat-Auswertung erfordert vielmehr Annahmen über fehlende Endpunktdaten und Abbruchgründe, die im vor-

liegenden Material nicht dokumentiert sind.[46] Vergleiche gegen Wartelisten, übliche Versorgung oder Aufmerksamkeitskontrollen sind für die Frage der Nichtunterlegenheit gegenüber persönlicher Therapie wenig aussagekräftig, weil sie unspezifische Faktoren nicht kontrollieren; sie sollten getrennt von direkten Therapievergleichen interpretiert werden.[47] Der in Einzeldaten beobachtete Modulator der Ausgangsschwere betrifft begleitete versus unbegleitete internetbasierte Therapie, nicht begleitete internetbasierte versus persönliche Therapie; seine Übertragung ist eine ungeprüfte Annahme, solange keine direkte Schweregrad-mal-Format-Interaktion aus Head-to-head-Daten vorliegt. [6][48] Für schwerere Depression, ältere Menschen und geringe digitale Kompetenz bleibt nicht nur die Wirksamkeit, sondern auch die Sicherheits- und Adhärenzlage offen; die scheinbare Übertragbarkeit darf nicht durch den bloßen Ausschluss solcher Gruppen aus Studien entstehen.[49] Die hohe Heterogenität der depressionsspezifischen elektronischen Therapieformate und deren breitere Definition erschweren den Vergleich mit therapeutisch begleiteter internetbasierter kognitiver Verhaltenstherapie; offen ist, wie viel der Abweichung auf unterschiedliche elektronische Formate, Studienpopulationen oder Auswertungsverfahren entfällt. [4][50] Publikationsbias, selektive Berichterstattung, der Umgang mit fehlenden Daten und die Dauer der Nachbeobachtung können anhand der bereitgestellten Auszüge nicht beurteilt werden; ihr tatsächlicher Einfluss bleibt offen und darf nicht als festgestellter Mangel behandelt werden.[51] Die modellgestützte Bewertung ordnete die indikationsübergreifenden Schätzer teils als unterstützend, die depressionsspezifische Abweichung jedoch als herausfordernd ein; diese Einordnung dokumentiert eine Spannung im geprüften Kontext, ist aber weder Wahrheitsnachweis noch Falsifikation.[52] Die nicht signifikanten Unterschiede nach sechs oder zwölf Monaten in der Individualdaten-Netzwerkmetaanalyse sind kein Gleichwertigkeitsnachweis; sie betreffen zudem überwiegend den Vergleich begleiteter und unbegleiteter internetbasierter Therapie, nicht den Vergleich mit persönlicher Therapie. [6][53] Die zentrale offene Prüffrage lautet: Wie groß sind direkte Unterschiede zwischen begleiteter internetbasierter Therapie und persönlicher kognitiver Verhaltenstherapie in präspezifizierten Schweregradgruppen, und wie verändern einheitliche Intention-to-treat-Auswertungen, Abbrüche, Langzeitbeobachtung, technische Begleitung und therapeutische Rückmeldung diese Unterschiede?[54]

5 Limitationen

Die verfügbare Evidenzbasis besteht überwiegend aus Abstract-Auszügen und einem Volltextausschnitt; vollständige Studienberichte, depressionsspezifische Einzelstudiendaten, Protokolle für Subgruppenanalysen und Angaben zu unerwünschten Ereignissen fehlen weitgehend.[55] Die störungsübergreifenden Metaanalysen verwenden gepoolte Mittelwerte nahe null, ohne dass in den ausgewerteten Zitaten vorab festgelegte Äquivalenzgrenzen genannt werden; ein kleiner Unterschied ist daher kein formaler Gleichwertigkeitsnachweis für Depression. [2, 3][56] Die depressionsspezifische Metaanalyse zu elektronisch vermittelter Therapie mit einer standardisierten Mittelwertsdifferenz von −1,73 ist wegen hoher Heterogenität und einer breiten Definition elektronisch vermittelter Therapie nicht geeignet, um einfache Überlegenheit oder Gleichwertigkeit zu belegen. [4][57] Der Adhärenzvergleich ist über Studien gepoolt, enthält keinen direkten Einzelstudienvergleich und unterscheidet nicht nach einheitlichen Gründen, Zeitpunkt oder klinischen Folgen des Abbruchs. [1][58] Für schwere Depression, akute Suizidalität, ältere Menschen und geringe digitale Kompetenz fehlen belastbare direkte Vergleichsschätzer; die berichtete suizidbezogene Individualdaten-Metaanalyse betrifft depressive Symptomverläufe, nicht Gleichwertigkeit oder Sicherheit einer entsprechenden internetbasierten Therapie. [8][59] Aussagen über Langzeitwirksamkeit und Rückfälle sind unzureichend; die genannten Nachbeobachtungen zu Symptomwerten nach sechs und zwölf Monaten ersetzen keine operational definierten Rückfallanalysen oder Vergleiche mit persönlicher Therapie. [7][60] Die Bewertung von Publikationsbias,

selektiver Berichterstattung und dem Umgang mit fehlenden Daten kann anhand der bereitgestellten Auszüge nicht erfolgen; diese Punkte sind offene Prüfbereiche, keine festgestellten Mängel.[61] Die Hypothese, strukturiertes technisches Onboarding könne geringe digitale Kompetenz ausgleichen, ist nicht durch Studien geprüft, die technische Einführung von zusätzlichem menschlichem Kontakt trennen; dieser Konfundierungsbereich bleibt offen.[62] Darstellung und Schwerpunkte wurden durch eine menschliche Richtungsentscheidung auf methodische Grenzen und Evidenzlücken gelenkt; diese Entscheidung begründet selbst keine Evidenz und kann unbeabsichtigt andere Diskussionsaspekte verkürzen.[63]

UNGELÖSTER KONFLIKT 2

Der zusätzlich dokumentierte explizite Konflikt über die Übertragbarkeit des Schweregradmoderators zwischen verschiedenen Therapievergleichen bleibt anhand der vorhandenen Abstracts unaufgelöst.[64]

6 Schlussfolgerung

Dieser Beitrag zeigt, dass die Frage der Gleichwertigkeit begleiteter internetbasierter und persönlicher kognitiver Verhaltenstherapie bei Depression gegenwärtig nicht als entschieden gelten kann; die Evidenz erlaubt lediglich die Aussage, dass direkte Vergleiche mit einer durchschnittlichen Ähnlichkeit vereinbar sind.[65] Metaanalysen weisen auf insgesamt ähnliche mittlere Effekte hin, sind aber überwiegend nicht depressionsspezifisch; die depressionsspezifische Übersicht zu elektronisch vermittelter Therapie weicht davon mit hoher Heterogenität ab. [2, 3, 4][66] Einzelstudien oder Protokolle ergänzen Hinweise zu besonderen Gruppen, erlauben aber wegen offener Designs oder noch fehlender Ergebnisse keine vergleichenden Schlussfolgerungen. [5, 9][67] Notwendig sind präregistrierte direkte Nichtunterlegenheits- und Äquivalenzstudien, die nach Ausgangsschwere, Suizidalität, Alter und digitaler Kompetenz stratifizieren und Intention-to-treat-, Per-Protocol- sowie Sensitivitätsanalysen unter einheitlicher Abschlussdefinition berichten.[68] Für eine klinische Auswahl zwischen den Formaten fehlt bislang belastbare Evidenz zu schwerer Depression, akuter Suizidalität, älteren Menschen, geringer digitaler Kompetenz und langfristigen Rückfallverläufen.[69] Konkrete nächste Forschungsschritte sind die methodische Prüfung der heterogenen Übersichten, Individualdatenanalysen mit Subgruppen- und Abbruchdaten sowie Langzeitstudien mit operational definierten Rückfallanalysen und Angaben zu unerwünschten Ereignissen.[70]

Literatur

1. *Adherence to Internet-Based and Face-to-Face Cognitive Behavioural Therapy for Depression: A Meta-Analysis*. PLoS ONE. 10.1371/journal.pone.0100674
2. *Internet-based vs. face-to-face cognitive behavior therapy for psychiatric and somatic disorders: an updated systematic review and meta-analysis*. Cognitive Behaviour Therapy. 10.1080/16506073.2017.1401115
3. *Therapist-supported Internet-based cognitive behaviour therapy yields similar effects as face-to-face therapy for psychiatric and somatic disorders: an updated systematic review and meta-analysis*. World Psychiatry. 10.1002/wps.21088
4. *A comparison of electronically-delivered and face to face cognitive behavioural therapies in depressive disorders: A systematic review and meta-analysis*. EClinicalMedicine. 10.1016/j.eclinm.2020.100442
5. *Effectiveness of Guided Self-Help Versus Internet-Delivered or Face-to-Face Cognitive Behavioral Therapy for Depression and Anxiety: a Randomized Controlled Non-Inferiority Trial of the Finnish First-Line Therapies –Initiative (FLT-Step)*. European Psychiatry. 10.1192/j.eurpsy.2025.687
6. *Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy for Depression*. JAMA Psychiatry. 10.1001/jamapsychiatry.2020.4364

7. *Internet-based cognitive behavioural therapy for subthreshold depression: a systematic review and meta-analysis*. BMC Psychiatry. 10.1186/s12888-016-1061-9
8. *The Effects of Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy for Suicidal Ideation or Behaviors on Depression, Anxiety, and Hopelessness in Individuals With Suicidal Ideation: Systematic Review and Meta-Analysis of Individual Participant Data*. Journal of Medical Internet Research. 10.2196/46771
9. *Internet-Delivered Cognitive Behavior Therapy as a Prequel to Face-To-Face Therapy for Depression and Anxiety: A Naturalistic Observation*. Frontiers in Psychiatry. 10.3389/fpsyt.2019.00902

Anhang: Provenienz und Prüfpfad

Jede nummerierte Aussage ist an Objekte des eingefrorenen Snapshots gebunden. IDs sind auf 8 Zeichen gekürzt.

Nr.	Aussagetyp	Bindungen
1	Generierte Interpretation `TITLE · title-1`	node_ids: `6f6acf93`
2	Offene Frage `ABSTRACT · abs-1`	node_ids: `20a17c6b`
3	Generierte Interpretation `ABSTRACT · abs-2`	node_ids: `a95fc7cf, f24f3bd8` evidence_ids: `318f8fe9` citation_reference_ids: `C23`
4	Generierte Interpretation `ABSTRACT · abs-3`	node_ids: `2720f489, d5dbea80` evidence_ids: `7e96d29c, a3dc25fe, 57add115` citation_reference_ids: `C1, C4, C8, C25`
5	Generierte Interpretation `ABSTRACT · abs-4`	node_ids: `ce555315, a4dd0381` evidence_ids: `7ea34554, 318f8fe9` citation_reference_ids: `C2, C7, C23`
6	Konfliktbeschreibung `ABSTRACT · abs-5`	node_ids: `2720f489, 6f6acf93` evidence_ids: `7e96d29c, a3dc25fe, 57add115` citation_reference_ids: `C1, C4, C8, C25` conflict_ids: `405622f3`
7	Limitation `ABSTRACT · abs-6`	node_ids: `e80843c9, 84dd93c8` evidence_ids: `4094a80f` citation_reference_ids: `C3, C31`
8	Generierte Interpretation `INTRODUCTION · intro-1`	node_ids: `6f6acf93`
9	Bestehende Aussage (Claim) `INTRODUCTION · intro-2`	node_ids: `5d4d8c54` evidence_ids: `7e96d29c` citation_reference_ids: `C1, C36`
10	Generierte Interpretation `INTRODUCTION · intro-3`	node_ids: `d5dbea80, 6b631568` evidence_ids: `a3dc25fe` citation_reference_ids: `C4`
11	Generierte Interpretation `INTRODUCTION · intro-4`	node_ids: `2720f489, a95fc7cf` evidence_ids: `57add115` citation_reference_ids: `C8, C25`
12	Generierte Interpretation `INTRODUCTION · intro-5`	node_ids: `a95fc7cf, ce555315` evidence_ids: `7ea34554` citation_reference_ids: `C20`
13	Generierte Interpretation `INTRODUCTION · intro-6`	node_ids: `ce555315` evidence_ids: `318f8fe9` citation_reference_ids: `C23`
14	Limitation `INTRODUCTION · intro-7`	node_ids: `1ee2a2ef`
15	Generierte Interpretation `INTRODUCTION · intro-8`	node_ids: `e80843c9, 84dd93c8` evidence_ids: `4094a80f` citation_reference_ids: `C3, C31`
16	Offene Frage `INTRODUCTION · intro-9`	node_ids: `e80843c9, 86ee7f59`
17	Generierte Hypothese `HYPOTHESES · hyp-1`	node_ids: `6f6acf93, 357e88b1` evidence_ids: `7e96d29c, a3dc25fe` citation_reference_ids: `C1, C4`
18	Generierte Hypothese `HYPOTHESES · hyp-2`	node_ids: `8a1f9e36, 3e7d97d0, 3545fb96` evidence_ids: `244579da` citation_reference_ids: `C6`

Nr.	Aussagetyp	Bindungen
19	Generierte Hypothese HYPOTHESES · hyp-3	node_ids: ac1c7d1d, a4dd0381, ac9bc1e5 evidence_ids: 7ea34554 citation_reference_ids: C2, C7
20	Generierte Hypothese HYPOTHESES · hyp-4	node_ids: 96f061df, ad84ebbb
21	Generierte Hypothese HYPOTHESES · hyp-5	node_ids: 7537f6b6, c2d6c78d, bae9f871
22	Methodenbeschreibung METHODS · meth-1	node_ids: a95fc7cf, 6f6acf93 workflow_ids: 8672e1a8
23	Methodenbeschreibung METHODS · meth-2	node_ids: a95fc7cf workflow_ids: 8672e1a8
24	Methodenbeschreibung METHODS · meth-3	node_ids: 2a2af2a7, f589106c novelty_audit_ids: 2a2af2a7, f589106c workflow_ids: 8672e1a8
25	Methodenbeschreibung METHODS · meth-4	node_ids: 2720f489, 3545fb96, a4dd0381 workflow_ids: 8672e1a8
26	Methodenbeschreibung METHODS · meth-5	node_ids: 405622f3, 882ed948, e689c9b4 evaluation_ids: 405622f3, 882ed948 workflow_ids: 8672e1a8
27	Methodenbeschreibung METHODS · meth-6	node_ids: 6f6acf93 human_decision_ids: e73346ca workflow_ids: 8672e1a8
28	Methodenbeschreibung METHODS · meth-7	node_ids: a95fc7cf workflow_ids: 8672e1a8
29	Methodenbeschreibung METHODS · meth-8	node_ids: 86ee7f59, f91ae874 workflow_ids: 8672e1a8
30	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-1	node_ids: 5d4d8c54, 357e88b1 evidence_ids: 7e96d29c citation_reference_ids: C1
31	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-2	node_ids: 5d4d8c54, 6f6acf93 evidence_ids: 7e96d29c citation_reference_ids: C36
32	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-3	node_ids: d5dbea80, 6b631568 evidence_ids: a3dc25fe citation_reference_ids: C4
33	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-4	node_ids: 2720f489, 86ee7f59 citation_reference_ids: C1, C4
34	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-5	node_ids: 2720f489, a95fc7cf, e689c9b4 evidence_ids: 57add115 citation_reference_ids: C8, C25
35	Konfliktbeschreibung DISCUSSION · disc-6	node_ids: 2720f489, 6f6acf93, a95fc7cf evidence_ids: 7e96d29c, a3dc25fe, 57add115 citation_reference_ids: C1, C4, C8, C25 evaluation_ids: 405622f3 conflict_ids: 405622f3
36	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-7	node_ids: ce555315, ac9bc1e5 evidence_ids: 7ea34554 citation_reference_ids: C2, C7
37	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-8	node_ids: ce555315, ac9bc1e5
38	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-9	node_ids: a4dd0381, ce555315 evidence_ids: 7ea34554 citation_reference_ids: C22

Nr.	Aussagetyp	Bindungen
39	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-10	node_ids: a4dd0381 evidence_ids: 318f8fe9 citation_reference_ids: C5
40	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-11	node_ids: ce555315 evidence_ids: 318f8fe9 citation_reference_ids: C23
41	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-12	node_ids: a95fc7cf, 20a17c6b evidence_ids: 86ec4721 citation_reference_ids: C15, C29
42	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-13	node_ids: e9c16219, aa34560d evidence_ids: 51b54b63 citation_reference_ids: C11, C10
43	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-14	node_ids: 9812e3db, a95fc7cf evidence_ids: d6252e72 citation_reference_ids: C24, C17
44	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-15	node_ids: e80843c9, 84dd93c8 evidence_ids: 4094a80f citation_reference_ids: C3, C31
45	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-16	node_ids: 86ee7f59, f91ae874
46	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-17	node_ids: 59d4ea14, a4dd0381, 9571fa65
47	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-18	node_ids: ad84ebbb, 481699f5, ef79552d
48	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-19	node_ids: 3545fb96, 3e7d97d0, aa34560d evidence_ids: 244579da citation_reference_ids: C6
49	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-20	node_ids: 1ee2a2ef, aa34560d, 405622f3
50	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-21	node_ids: 2720f489, e689c9b4 evidence_ids: 57add115 citation_reference_ids: C8, C25
51	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-22	node_ids: 481699f5, 20a17c6b
52	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-23	node_ids: 405622f3, e689c9b4 evaluation_ids: 405622f3, e689c9b4
53	Generierte Interpretation DISCUSSION · disc-24	node_ids: 882ed948, 6d3bc163 evidence_ids: 244579da citation_reference_ids: C6
54	Offene Frage DISCUSSION · disc-25	node_ids: e80843c9, 86ee7f59
55	Limitation LIMITATIONS · lim-1	node_ids: a95fc7cf, 20a17c6b
56	Limitation LIMITATIONS · lim-2	node_ids: 2720f489, 86ee7f59 citation_reference_ids: C1, C4
57	Limitation LIMITATIONS · lim-3	node_ids: 2720f489, e689c9b4 evidence_ids: 57add115 citation_reference_ids: C8, C25
58	Limitation LIMITATIONS · lim-4	node_ids: a4dd0381, ce555315 citation_reference_ids: C22
59	Limitation LIMITATIONS · lim-5	node_ids: aa34560d, 1ee2a2ef, e9c16219 evidence_ids: 51b54b63 citation_reference_ids: C11

Nr.	Aussagetyp	Bindungen
60	Limitation `LIMITATIONS · lim-6`	node_ids: `20a17c6b, aa34560d` citation_reference_ids: `C29`
61	Limitation `LIMITATIONS · lim-7`	node_ids: `481699f5, 20a17c6b`
62	Limitation `LIMITATIONS · lim-8`	node_ids: `ad84ebbb, 39fac7b3`
63	Limitation `LIMITATIONS · lim-9`	node_ids: `6f6acf93` human_decision_ids: `e73346ca`
64	Konfliktbeschreibung `LIMITATIONS · lim-10`	node_ids: `3545fb96, 8a1f9e36` evaluation_ids: `882ed948` conflict_ids: `882ed948`
65	Generierte Interpretation `CONCLUSION · concl-1`	node_ids: `6f6acf93`
66	Generierte Interpretation `CONCLUSION · concl-2`	node_ids: `2720f489, d5dbea80` citation_reference_ids: `C1, C4, C8, C25`
67	Generierte Interpretation `CONCLUSION · concl-3`	node_ids: `9812e3db, e80843c9` citation_reference_ids: `C3, C24`
68	Offene Frage `CONCLUSION · concl-4`	node_ids: `e80843c9, 86ee7f59`
69	Limitation `CONCLUSION · concl-5`	node_ids: `aa34560d, 1ee2a2ef`
70	Offene Frage `CONCLUSION · concl-6`	node_ids: `20a17c6b, 86ee7f59`

Erhaltener wissenschaftlicher Kontext

Menschliche Richtungsentscheidungen	Methodische Grenzen und Evidenzlücken priorisieren
Explizite ungelöste Konflikte	2
Evaluationen	9
Novelty-Audits (nur intern, kein globaler Neuheitsnachweis)	5

Menschliche Eingriffe

Wörtlich wiedergegeben. Hinweise des Betreibers betreffen nur Darstellung und Gewichtung; sie sind keine Evidenz und erzeugen keine Aussagen.

Schwerpunktwahl am Gate	Methodische Grenzen und Evidenzlücken priorisieren
Kommentar am Gate	Bitte klar trennen, was Metaanalysen zeigen und was nur Einzelstudien. Zitate aus Volltexten als solche kenntlich machen.

Hinweis zu dieser Version	Interne Kennungen wie „(C4)“, „(C8)“ oder „(C25)“ bitte nicht in den Fließtext schreiben. Belege nur über die Literaturnummern in eckigen Klammern angeben; die Zuordnung steht im Anhang. Hypothese H5 (thermodynamisch-kybernetische Entropie-Metapher) knapp halten: ein Satz in den Hypothesen, der sie als nicht operationalisierte Metapher kennzeichnet. In den Limitationen nicht erneut ausführen. Volltextzitate weiterhin ausdrücklich als „Volltextauszug“ kennzeichnen. Literaturverweise aus dem Originaltext wie „[57]“ im Zitat mit einem kurzen Hinweis versehen oder das Zitat so wählen, dass sie nicht vorkommen. Die Schlussfolgerung soll keine Empfehlung für die klinische Praxis enthalten. Statt „sollte die klinische Wahl … erfolgen“ nur festhalten, welche Evidenz für eine solche Wahl fehlt. Der Konflikt zwischen störungsübergreifenden Äquivalenzschätzern und der depressionsspezifischen Metaanalyse soll in der Diskussion einmal vollständig dargestellt und an anderen Stellen nur kurz darauf verwiesen werden.
Überarbeitung von Version	1

Prüfdaten

Research Run	`82298e12-97ff-43e0-8882-140d4be18f4d`
Synthese-Snapshot	`9738fb48-e19d-4261-a692-f0d2d5ca1bca`
Writer-Execution	`cbd2acd8-7ca6-4f87-afc0-5f18367c69de`
Draft-Digest (SHA-256)	`ec868ef622ae33bacff1fe71982a63a7304f126f673dee12437c95c541fd38ab`
Renderer-Version	`6`