

Aus der Klinik und Poliklinik für Psychosomatik und Psychotherapie  
der Universität zu Köln  
Direktor: Professor Dr. med. C. Albus

**Die Wirksamkeit von psychotherapeutischen  
Interventionen bei Menschen mit einer Behinderung  
des Stütz- und Bewegungsapparates -  
ein systematisches Literaturreview**

Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde  
der Medizinischen Fakultät  
der Universität zu Köln

vorgelegt von  
Vanessa Paula Hillebrand  
aus Köln

promoviert am 13.06.2025

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln  
Druckjahr 2025

Dekan: Universitätsprofessor Dr. med. G.R. Fink  
1. Gutachter: Privatdozent Dr. med. A. Niecke  
2. Gutachterin: Privatdozentin Dr. med. N. Ott

## Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Dissertationsschrift ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie bei der Herstellung des Manuskriptes habe ich Unterstützungsleistungen von folgenden Personen erhalten:

Frau Celina von Tiele-Winckler  
Herr PD Dr. med. Alexander Niecke

Darüber hinaus habe ich eine statistische Beratung durch Anne Adams und Jithmi Weliwitige (IMSB) erhalten.

Weitere Personen waren an der Erstellung der vorliegenden Arbeit nicht beteiligt. Insbesondere habe ich nicht die Hilfe einer Promotionsberaterin/eines Promotionsberaters in Anspruch genommen. Dritte haben von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertationsschrift stehen.

Die Dissertationsschrift wurde von mir bisher weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Die dieser Arbeit zugrunde liegende systematische Literaturrecherche sowie die Datenextraktion sind von mir mit Unterstützung von Frau Celina von Tiele-Winckler (in separaten Arbeitsschritten) durchgeführt worden. Herr PD Dr Alexander Niecke war an der Konzeptualisierung der Arbeit, der Erarbeitung der Fragestellung und des Suchalgorithmus, der Festlegung der Ein- und Ausschlusskriterien sowie als Supervisor der Arbeit beteiligt.

Anne Adams und Jithmi Weliwitige haben mich einmalig dazu beraten, ob bei den vorliegenden Daten eine Meta-Analyse sinnvoll sei. Die Berechnungen und statistischen Auswertungen habe ich selbstständig vorgenommen.

## Erklärung zur guten wissenschaftlichen Praxis:

Ich erkläre hiermit, dass ich die Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten (Amtliche Mitteilung der Universität zu Köln AM 132/2020) der Universität zu Köln gelesen habe und verpflichte mich hiermit, die dort genannten Vorgaben bei allen wissenschaftlichen Tätigkeiten zu beachten und umzusetzen.

Köln, den 16.01.2025

Unterschrift: .....

## **Danksagung**

Mein herzlicher Dank gilt Herrn PD Dr. Alexander Niecke für die Bereitstellung dieses interessanten Themas und seine uneingeschränkte Unterstützung während der Erstellung dieser Arbeit.

Besonders danke ich auch Frau Celina von Tiele-Winckler für ihre Bereitschaft zur Mitarbeit an dem Review und das Einbringen ihrer Kompetenzen.

Nicht zuletzt gilt mein Dank meinen Eltern Annett und Jürgen, Oma Lore und Opa Theo sowie meiner Schwester und meinen Freundinnen und Freunden, die mich in der Zeit meines Studiums und der Zeit der Promotion mit viel Verständnis und Liebe unterstützt haben.

Für meine Patienten, die von einer körperlichen Behinderung betroffen sind

# **Inhaltsverzeichnis**

<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>7</b>
<b>1. ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>8</b>
<b>2. EINLEITUNG</b>	<b>10</b>
2.1. Behinderung, Begriffsdefinition und Modelle	10
2.2. Muskuloskelettale Behinderungen	12
2.3. Psychische Erkrankungen	12
2.4. Psychische Gesundheit von Menschen von Körperbehinderung	15
2.5. Versorgungssituation und Barrieren zur Versorgung	16
2.6. Spezifika der Psychotherapie mit Menschen mit Körperbehinderung	18
2.7. Fragestellungen und Ziel der Arbeit	21
<b>3. MATERIAL UND METHODEN</b>	<b>22</b>
3.1. Methodik	22
3.1.1. Suchstrategie	22
3.1.2. Auswahl der Studien	23
3.1.3. Datenextraktion	24
3.1.4. Synthese der Daten	24
3.1.5. Bewertung der Studienqualität	25
<b>4. ERGEBNISSE</b>	<b>26</b>
4.1. Beschreibung der eingeschlossenen Studien	27
4.2. Studiencharakteristika und Qualitätsbewertung	29

<b>4.3. Ergebnissynthese</b>	<b>44</b>
<b>5. DISKUSSION</b>	<b>48</b>
5.1. Diskussion der Methodik (Stärken und Limitationen)	48
5.2. Diskussion der Ergebnisse	49
5.3. Einschränkung der Evidenzlage	51
5.4. Implikationen für weitere Forschung	53
5.5. Ausblick	55
5.6. Fazit	56
<b>6. LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>57</b>
<b>7. ANHANG</b>	<b>66</b>
7.1. Abbildungsverzeichnis	66
7.2. Suchalgorithmus	67
<b>8. VORABVERÖFFENTLICHUNGEN VON ERGEBNISSEN</b>	<b>69</b>

## Abkürzungsverzeichnis

ACT	Acceptance and Commitment Therapy
CBT	Cognitive-behaviourial Therapy/Kognitive Verhaltenstherapie
CCT	Controlled clinical Trial / kontrollierte klinische Studie
EPHPP	The Effective Public Health Practice Project
GdB	Grad der Behinderung
Non-RCT	Non-randomized controlled trial
PKW	Personenkraftwagen
PROMS	Patient Reported Outcome Measures
RCT	Randomized controlled trial
WHO	Weltgesundheitsorganisation
ZNS	Zentrales Nervensystem

# 1. Zusammenfassung

## Zielsetzung

Diese Studie soll einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung zu psychotherapeutischen Interventionen für Menschen mit körperlichen Behinderungen des Bewegungsapparats geben und die vorhandene Literatur systematisch überprüfen und bewerten. Ziel ist es, Interventionen zu identifizieren, die sich als förderlich für die psychische Gesundheit körperlich behinderter Menschen erwiesen haben.

## Methoden

Es wurde eine systematische Suche in drei Online-Datenbanken (PubMed, Cochrane, PsycInfo) mit einer zusätzlichen manuellen Suche in den Bibliografien der relevanten Artikel von Februar 2022 bis April 2022 durchgeführt. Quantitative Studien wurden eingeschlossen, wenn sie Probanden mit einer muskuloskelettalen Behinderung untersuchten, die sich einer psychotherapeutischen Intervention unterzogen und das Ergebnis der psychischen Gesundheit der Probanden mittels Patient Reported Outcome Measures (PROMS) maßen. Die Qualitätsbewertung erfolgte anhand des EPHPP-Bewertungsinstruments, und die Daten wurden in Form einer narrativen Synthese dargestellt.

## Ergebnisse

Von den 4569 identifizierten Studien wurden 15 Studien (6 RCTs, 9 Non-RCTs) eingeschlossen. Bei den untersuchten psychotherapeutischen Interventionen handelte es sich um Interventionen der kognitiven Verhaltenstherapie, Selbstbehauptungstraining, Interventionen der Positiven Psychologie, Stress-Selbstmanagement-Programme und Psychotherapie in Kombination mit Pharmakotherapie. Ein Großteil der Interventionen fand in einem Gruppensetting statt. Die Ergebnisse der psychischen Gesundheit (PROMS) wurden meist anhand der Depressivität, der Angst und der allgemeinen Lebenszufriedenheit gemessen. Die Belege für die Wirksamkeit psychotherapeutischer Behandlungen bei körperlich behinderten Menschen sind uneinheitlich. In 11 Studien wurde ein positiver Einfluss auf die psychische Gesundheit festgestellt, in vier Studien wurde keine signifikante Verbesserung der psychischen Gesundheit festgestellt. Es gibt qualitativ hochwertige Belege für die Wirksamkeit der Akzeptanz- und Commitment-Therapie (ACT) bei Depressivität und moderate Belege für andere Methoden der kognitiven Verhaltenstherapien (CBT) bei Depressivität und Angst.

## Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse des Reviews zeigen, dass psychotherapeutische Interventionen bei Menschen mit muskuloskelettaler Behinderung grundsätzlich wirksam sein können. Insbesondere Interventionen, die auf der kognitiven Verhaltenstherapie und hier vor allem der Akzeptanz und Commitment Therapie basieren, zeigen Potenzial, Depressivität und Ängste der Betroffenen signifikant zu reduzieren.

Gleichzeitig ist die Evidenzlage durch die geringe Anzahl der vorhandenen Studien sowie erheblicher methodischer und klinischer Heterogenität der Studien eingeschränkt. Mängel in der Qualität der einzelnen Studien verstärken diese Einschränkung. Vor diesem Hintergrund lassen sich derzeit nur zurückhaltende Therapieempfehlungen für den Einsatz von ACT und CBT ableiten. Es ergibt sich aber ein klarer Forschungsauftrag: Zukünftige Studien sollten als randomisierte, kontrollierte Trials mit aktiven Kontrollgruppen, standardisierten Outcome-Parametern und längeren Nachbeobachtungszeiträumen angelegt sein, um die Langzeitwirksamkeit psychotherapeutischer Verfahren für Menschen mit muskuloskelettaler Behinderung belastbarer zu belegen.

## 2. Einleitung

### 2.1. Behinderung, Begriffsdefinition und Modelle

Laut der Behindertenkonvention der Vereinten Nationen sind Menschen dann behindert, wenn sie „langfristige körperliche, seelische, geistige oder Sinnesbeeinträchtigungen haben, welche sie in Wechselwirkung mit verschiedenen Barrieren an der vollen, wirksamen und gleichberechtigten Teilhabe der Gesellschaft hindern können“ [1].

Eine ähnliche Definition von Behinderung lässt sich in der internationalen Klassifikation von Funktion, Behinderung und Gesundheit (International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)) der Weltgesundheitsorganisation finden. Behinderung wird dort im Rahmen des Konzepts der funktionalen Gesundheit beschrieben. Laut diesem Konzept ist ein Mensch funktional gesund, wenn seine körperlichen und psychischen Funktionen und Strukturen, denen eines gesunden Menschen entsprechen, wenn er das, was andere Menschen ohne Gesundheitsschaden tun können, ebenfalls tun kann und er sein „Dasein in allen Lebensbereichen, die ihm wichtig sind, in vollem Umfang entfalten kann, wie es von Menschen ohne Gesundheitseinschränkung zu erwarten ist“ [2]. Behinderung wird dabei als Beeinträchtigung dieser funktionalen Gesundheit verstanden. Neben dem Aspekt der Körperfunktion und Körperstruktur werden die Aspekte der Aktivität und der Partizipation einbezogen. Darüber hinaus werden sowohl personenbezogene als auch umweltbezogene Kontextfaktoren in dem Modell berücksichtigt [2]. Die einzelnen Komponenten dieses Modells stehen in dynamischer Interaktion zueinander und sind in Abbildung 1 dargestellt.

Behinderung wird dabei im Rahmen eines bio-psycho-sozialen Ansatzes beschrieben. Das bio-psycho-soziale Modell von Behinderung entstand dabei aus einer Integration des medizinischen Modells von Behinderung mit dem sozialen Modell [2]. Im medizinischen Modell sind die individuelle körperliche, geistige oder seelische Schädigung in Form einer Funktionsstörung oder eines Strukturschadens definierend. Darüber hinaus gehend wurde ein soziales Modell der Behinderung entwickelt, welches die Umweltfaktoren in den Vordergrund stellt. In diesem Modell wird Behinderung weniger durch die Beeinträchtigung des Individuums definiert als durch Barrieren in der Umwelt, die dieses Individuum an einer gleichberechtigten Teilhabe am gesellschaftlichen Leben hindern. Der „behinderte Mensch“ wird dabei also nicht primär als durch seinen Körper oder seine Psyche behindert, sondern als durch die Bedingungen der Gesellschaft behindert angesehen. Er *ist* demnach nicht behindert, sondern *wird* behindert [3,4]

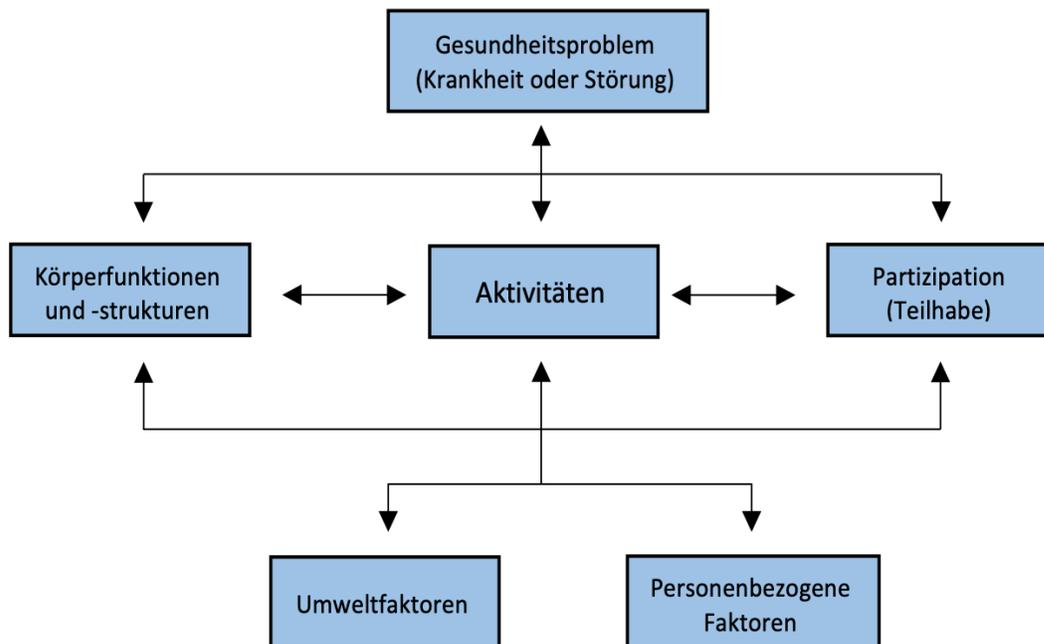


Abb. 1: Wechselwirkung zwischen den Komponenten des Modells der ICF [2].

In Deutschland ist der Behinderungsbegriff zudem rechtlich definiert. Gemäß § 2 Absatz 1 Satz 1 des Neunten Sozialgesetzbuches (SGB IX) versteht man unter Behinderung eine Beeinträchtigung, die vorliegt, wenn der Körper- und Gesundheitszustand „von dem für das Lebensalter typischen Zustand“ über mindestens sechs Monate abweicht“ [5]. Ein Konzept, das verwendet wird, um den Schweregrad einer Behinderung zu messen, ist der Grad der Behinderung (GdB). Dieser dient dazu, die Auswirkungen einer Behinderung auf die Funktionsfähigkeit und die Teilhabe einer Person am gesellschaftlichen Leben zu einzuordnen. Der Grad der Behinderung wird dabei anhand spezifischer Kriterien, wie der körperlichen, geistigen, sensorischen oder psychischen Beeinträchtigung sowie den Auswirkungen auf die alltäglichen Aktivitäten, die Mobilität, die Kommunikation, die Selbstversorgung und die berufliche Teilhabe, festgestellt. Der GdB wird in Zehnergraden von 10 bis 100 angegeben. Dabei entspricht ein GdB von 10 einer geringfügigen Beeinträchtigung, während ein GdB von 100 eine schwerste Beeinträchtigung bedeutet. Ein höherer Grad der Behinderung deutet in der Regel auf eine stärkere Einschränkung der Funktionsfähigkeit hin. Der Grad der Behinderung ist wichtiges Instrument, um den individuellen Bedarf an Unterstützung, Dienstleistungen und Leistungen für

Menschen mit Behinderungen zu bestimmen und Ihnen den Zugang zu spezifischen Rechten, Leistungen und Unterstützung zu ermöglichen. Diese Leistungen können finanzielle Unterstützung, besondere Arbeitsplatzbedingungen, Hilfsmittel, Zugang zu Bildungseinrichtungen und andere Dienstleistungen umfassen [6].

## **2.2. Muskuloskeletale Behinderungen**

Nach Leyendecker wird eine Person als körperbehindert bezeichnet, wenn diese „infolge einer Schädigung des Stütz- und Bewegungssystems, einer anderen organischen Schädigung oder einer chronischen Krankheit so in ihren Verhaltensmöglichkeiten beeinträchtigt ist, dass die Selbstverwirklichung in sozialer Interaktion erschwert ist“ [7]. Ursachen für Körperbehinderungen des Stütz- und Bewegungssystems können dabei vielfältig sein. Angeborene Behinderungen werden von solchen, die im Laufe des Lebens zum Beispiel durch Unfälle oder Krankheiten entstehen, unterschieden. Deutschlandweit leiden über 1,7 Millionen Menschen an einer schweren Behinderung des Stütz- und Bewegungsapparates. Größtenteils handelt es sich dabei um Behinderungen, die im Laufe des Lebens erworben wurden. 257.000 Menschen kommen jedoch bereits mit einer angeborenen Körperbehinderung zur Welt. Größtenteils sind endogene internistische, rheumatologische und orthopädische Erkrankungen die Ursache für Körperbehinderungen. Über 91.000 Behinderungen entstehen pro Jahr jedoch durch Unfälle (z.B. Arbeitsunfälle, häusliche Unfälle, Verkehrsunfälle). Männer sind dabei sowohl von angeborenen Behinderungen (144.277), als auch von Behinderungen durch Unfälle (87.057) häufiger betroffen als Frauen (113.264 bzw. 28.848). Häufige Beeinträchtigungen sind der Verlust oder Teilverlust von Gliedmaßen (ca. 52.000). Funktionseinschränkung von Gliedmaßen (ca. 885.000) oder der Wirbelsäule bzw. des Rumpfes (ca. 824.000) sowie Querschnittslähmungen (ca. 16.000). Allgemein treten Körperbehinderungen bei Menschen in fortgeschrittenem Alter häufiger auf als bei jüngeren Menschen, wobei hier zwischen den jeweiligen Ursachen für die Behinderung differenziert werden muss. Während allgemein 78,3% der Behinderungen bei Menschen über 55 Jahren diagnostiziert werden, waren zum Beispiel bei den durch Querschnittslähmungen resultierende Behinderungen circa 44% der Betroffenen unter 55 Jahre. [8].

## **2.3. Psychische Erkrankungen**

Das aktuelle Gesundheitssurvey des Robert Koch Institutes zeigt, dass etwa 27,7% der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland jedes Jahr von einer psychischen Erkrankung betroffen

sind [9]. Damit sind psychische Erkrankungen neben Herz-Kreislauf-Erkrankungen, bösartigen Neubildungen und muskuloskelettalen Erkrankungen eine der vier wichtigsten Ursachen für den Verlust gesunder Lebensjahre in Deutschland [10]. Psychopharmaka sind unter den verordnungstärksten Medikamentengruppen auf Platz vier, wobei am häufigsten Antidepressiva, gefolgt von Neuroleptika und Tranquillantien verordnet werden [11]. Frauen (33%) sind insgesamt von psychischen Erkrankungen häufiger betroffen als Männer (22%) [9], wobei Männer häufiger unter Störungen durch Substanzgebrauch leiden, vor allem der Alkoholabhängigkeit leiden. Bei Frauen wird hingegen etwa doppelt so häufig eine affektive Störung oder eine Angststörung diagnostiziert.

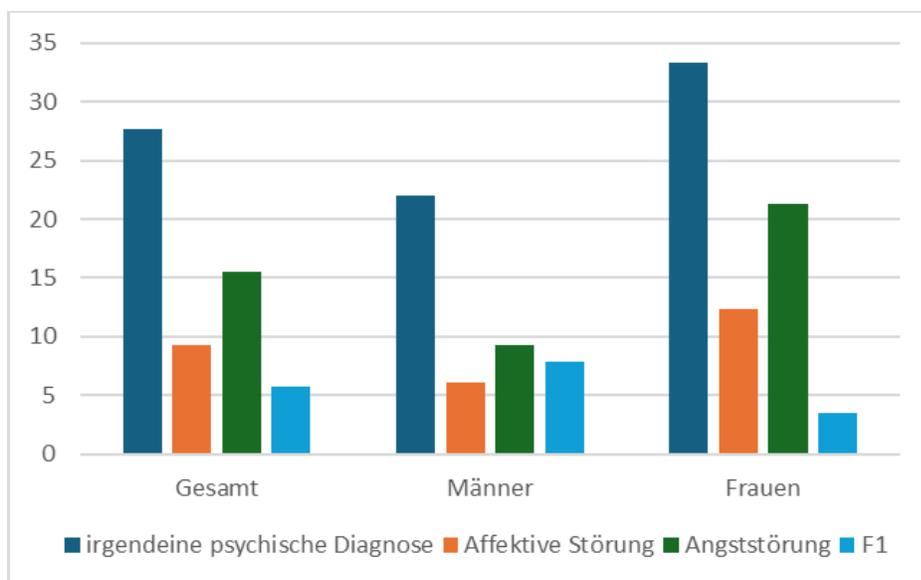


Abb. 2: 12 Monatsprävalenz der drei häufigsten psychischen Störungen nach Daten von Jacobi et al [9]. F1 = Substanzmissbrauch oder Substanzabhängigkeit

*Angststörungen* stellen mit 15% die häufigste diagnostizierte psychische Erkrankung dar [9]. Aktuelle Untersuchungen zur Prävalenz von psychischen Symptomen zeigen zudem einen Anstieg von psychischen Symptomen wie Angst in der Bevölkerung in den Jahren 2019 bis 2022 [12]. Angststörungen sind durch übermäßige und unangemessene Ängste gekennzeichnet, die sich in verschiedenen Situationen oder als Reaktion auf bestimmte Reize äußern können. In der internationalen Klassifikation der Erkrankungen (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10)) wird zwischen Phobien wie der sozialen Phobie, der Agoraphobie oder spezifischen Phobien und anderen Angststörungen wie der Panikstörung, und der generalisierten Angststörung unterschieden [13]. Zu den häufigsten Symptomen einer Angststörung gehören anhaltende Sorgen, körperliche Symptome wie Herzklopfen, Zittern,

Schwindel, Schweißausbrüche und erhöhte Reizbarkeit. Die Neurobiologie von Angststörungen wird durch die Dysregulation verschiedener Gehirnregionen beeinflusst, darunter das limbische System und die Amygdala, die für die Verarbeitung von Emotionen und die Reaktion auf Stress verantwortlich sind. Die Behandlung kann eine Kombination aus Psychotherapie und Medikamenten umfassen [14].

Die Lebenszeitprävalenz einer unipolaren depressiven Störung liegt bei 16 bis 20% [15], die 12-Monats-Prävalenz in der Allgemeinbevölkerung liegt bei ca. 8% [9]. In den Jahren 2019 bis 2022 verdoppelte sich die Anzahl der Menschen die bei selbstberichteten Leitsymptomen einer Depression (Niedergeschlagenheit und Interessensverlust) auffällig hohe Werte erzielte [12]. Bei jedem zweiten Betroffenen manifestiert sich eine depressive Störung bereits vor dem 30. Lebensjahr. Frauen sind häufiger von einer depressiven Störung betroffen und erkranken durchschnittlich auch früher [16]. Die Ätiologie einer depressiven Erkrankung ist komplex. Neben genetischen Faktoren werden neurobiologische und psychische Faktoren diskutiert [14;17]. Als neurobiologische Ursache konnte unter anderem festgestellt werden, dass in den Gehirnen von Menschen mit Depressionen Unterschiede in der Aktivität bestimmter neurochemischer Systeme auftreten, insbesondere des Serotonin- und des Noradrenalin-Systems. Diese Neurotransmitter spielen eine wichtige Rolle bei der Regulierung von Stimmung, Schlaf und Stressreaktionen. Darüber hinaus zeigen bildgebende Studien strukturelle und funktionelle Veränderungen in Hirnregionen, die mit Emotionen und Belohnungsverarbeitung zu tun haben, wie z. B. der präfrontale Kortex und das limbische System [18]. Hauptsymptome einer unipolaren Depression sind die Anhedonie, Antriebslosigkeit oder schnelle Ermüdbarkeit sowie eine niedergedrückte Stimmung. Weitere Symptome sind Schlafstörungen, Appetitverlust, Konzentrationsschwierigkeiten, ein vermindertes Selbstvertrauen oder Schuldgefühle sowie pessimistische Zukunftsaussichten [13].

Der Behandlungsansatz sieht bei einer leichten depressiven Episode die Behandlung mittels Psychotherapie vor, ab einem mittleren Schweregrad kann eine medikamentöse Therapie mit einem Antidepressivum in Erwägung gezogen werden. Die Behandlung einer schweren depressiven Episode sollte neben der psychotherapeutischen Behandlung eine ausreichend dosierte antidepressive Medikation enthalten. Zudem können bei therapierefraktären Depressionen Behandlung mit einer Elektrokrampftherapie (EKT) oder transkranielle Magnetstimulation indiziert sein [19].

Weitere psychische Erkrankungen stellen beispielsweise Zwangserkrankungen, posttraumatische Belastungsstörungen, Essstörungen, aber auch Abhängigkeitserkrankungen oder wahnhaft und psychotische Störungen dar.

## 2.4. Psychische Gesundheit von Menschen mit Körperbehinderung

Studien haben gezeigt, dass die Prävalenz psychischer Erkrankungen bei Menschen mit körperlicher Behinderung höher ist als die der Allgemeinbevölkerung [20;21;22]. Tritt eine psychische Erkrankung zusätzlich zu einer Behinderung auf, führt dies synergetisch zu einer größeren Beeinträchtigung der betroffenen Person [23].

Bei Menschen mit angeborenen körperlichen Behinderungen ist die Wahrscheinlichkeit, an einer Depression zu leiden, etwa doppelt so hoch wie in der Allgemeinbevölkerung [22;24;25]. Psychische Störungen, insbesondere Depressionen, haben zudem einen erheblichen negativen Einfluss auf das Schmerzerleben [26] und die gesundheitsbezogene Lebensqualität [27] der Betroffenen.

Auch Menschen mit erworbenen Behinderungen sind vermehrt von Depressionen betroffen. Nach einer Amputation weisen zwischen 27 % [28] und 62 % [29] erhöhte Depressionswerte auf, 29% der Betroffenen berichten zudem von Suizidgedanken [29]. Nach einem Unfall, der in einer chronischen Körperbehinderung resultiert, berichten gar 36% von Suizidgedanken und 10% auch noch Jahre nach dem Unfall von Symptomen einer posttraumatischen Belastungsstörung [30]. Nach einer Querschnittslähmung weist rund jeder vierte Betroffene eine Depression auf [31;32] und die Suizidrate unter Rückenmarksverletzten ist viermal höher als die der Allgemeinbevölkerung [33]. Fann und Kollegen gehen davon aus, dass die Rate einer schweren Depression bei Querschnittsbetroffenen dreimal so hoch wie die der Allgemeinbevölkerung ist [21]. Besonders das Auftreten von stärkeren Schmerzen und einem allgemeinen schlechteren Gesundheitszustand erhöht das Risiko als Rückenmarksverletzter an einer Depression zu erkranken [34]. Außerdem sind ältere Menschen im Vergleich zu jüngeren Menschen häufiger von sekundären psychischen Erkrankungen und sozialer Isolation bedroht [35]. Auch Angststörungen treten bei Menschen mit Querschnittslähmung vermehrt auf. Circa jeder Dritte (32%- 35% [31;32] weist klinisch relevante Symptome einer Angststörung auf. Besonders häufig sind davon Frauen betroffen [31]. Zudem berichtet fast die Hälfte der Betroffenen (47%) über Insomnie [29], übermäßige Sorgen [36] sowie soziale Isolation [35].

Trotz der hohen Prävalenzen für psychische Störungen und Beeinträchtigungen, zeigen diese Studienergebnisse jedoch auch, dass eine Körperbehinderung nicht zwangsläufig mit einer depressiven Reaktion oder anderer psychischer Erkrankung einhergehen muss. Studien zeigen auch, dass es nach schweren körperlichen Verletzungen, die in einer Behinderung münden, zu posttraumatischen Wachstumserfahrungen kommen kann. Das Konzept des posttraumatischen Wachstums beschreibt unter anderem das Erkennen und Wertschätzen persönlicher Stärken und

Widerstandsfähigkeit, das Wertschätzen des eigenen Lebens und positive Veränderungen in der Beziehung zu anderen Menschen und in der Selbstwahrnehmung [37,38].

Neben der individuellen Psychodynamik des Betroffenen spielen vor allem soziale und situationsabhängige Faktoren in der Entstehung psychischer Störungen eine Rolle. Hier sind vor allem das Ausmaß des Funktionsverlustes, das Auftreten von Schmerzen, der prognostizierte Verlauf (schubweise vs. konstant bleibend vs. progrediente Verschlechterung) der Behinderung sowie das Vorhandensein sozialer Unterstützung und finanzielle Ressourcen zu nennen [39]. Guttman legt zudem dar, dass die Dauer der Behinderung sowie die psychische Verfassung der betroffenen Person wichtige Faktoren sind, die beeinflussen können, wie sehr die betroffene Person auch psychisch durch eine Behinderung belastet ist. Ebenso können „prämorbid Persönlichkeitsmerkmale und sekundäre Komplikationen“ das psychische Wohlbefinden negativ beeinflussen. Auch die richtige medizinische Versorgung und Unterstützung in frühen Stadien der Behinderung haben einen entscheidenden positiven Einfluss auf den später resultierenden Schweregrad der psychischen Belastung. Das Alter der betroffenen Person kann zudem eine wichtige Variable bei der Bewältigung der Folgen von Behinderungen sein. Menschen höheren Alters und mit schweren Behinderungen benötigen oft mehr psychotherapeutische Unterstützung, was darin begründet sein kann, dass sie sich weniger schnell an neue Umstände anpassen können und stärker an Gewohnheiten haften. Dies kann dazu führen, dass sie z.B. durch Amputationen, und damit einhergehenden Einschränkungen stärker belastet sind als jüngere Menschen [40].

## **2.5. Versorgungssituation und Barrieren zur Versorgung**

Der erhöhten Anfälligkeit für psychische Erkrankungen steht eine verminderte Inanspruchnahme von psychotherapeutischen Behandlungen gegenüber. Obwohl Depressionen und andere psychische Erkrankungen häufig Menschen mit körperlichen Behinderungen betreffen, erhalten viele keine adäquate psychotherapeutische Behandlung [34]. Viele Menschen mit körperlicher Behinderung haben es schwer, einen geeigneten Psychotherapeuten zu finden [41]. Eine Studie von Fann und Kollegen zeigte, dass sich nur 11% der Teilnehmenden mit Querschnittslähmung und Depression in einer Psychotherapie befinden. Die Versorgung mit antidepressiver Medikation ist zwar höher, liegt aber nur bei 29% und nur 11% der depressiven Patienten erhalten ein Antidepressivum in adäquater Dosierung [21]. Gründe für die unzureichende Versorgung der Betroffenen sind vielfältig, es lassen sich einige äußere und innere Barrieren ausmachen, die eine adäquate psychotherapeutische Versorgung von Menschen mit Behinderung verhindern.

Äußere Barrieren können sich zum einen in den baulichen Zugangsmöglichkeiten zu Gesundheitsdienstleistern äußern. Menschen mit Körperbehinderung könnten der Zugang zu psychotherapeutischer Versorgung dadurch erschwert werden, dass sich Therapiepraxen in Gebäuden mit Treppen am Eingang, in Stockwerken ohne Aufzug oder mit Türöffnungen oder Durchgängen, die für Rollstuhlfahrer oder Menschen mit eingeschränkter Gehfähigkeit unzugänglich sind, befinden. Um Menschen mit Behinderungen bessere Zugangsmöglichkeiten zur psychotherapeutischen Versorgung zu gewährleisten, sind verbesserte äußere Rahmenbedingungen wie ein Abbau von architektonischen Barrieren für gehbehinderte Menschen daher essenziell [42]. Auch weite Entfernungen zwischen Wohnort und Therapieangeboten stellen eine Hürde für die Versorgung dar, wenn der Mensch mit Behinderung in seiner Mobilität wie der Nutzung eines PKWs (Personenkraftwagen) oder des Personennahverkehrs eingeschränkt ist. Zudem berichten Menschen mit Behinderungen häufiger, dass sie sich die Kosten für die Fahrt zu einem Gesundheitsdienst nicht leisten können [43]. Auch die Kosten für einen Besuch bei einem Therapeuten, der privat bezahlt werden muss, kann das Budget der Betroffenen überschreiten. Aufgrund der Tatsache, dass Kinder mit Behinderungen schon in jungen Jahren seltener die Schule besuchen, haben sie nur begrenzte Möglichkeiten, Bildung zu erlangen. Dies wiederum führt dazu, dass sie im Erwachsenenalter aufgrund geringerer Bildungschancen weniger Möglichkeiten auf dem Arbeitsmarkt haben und daher ein höheres Risiko haben, in Armut oder finanzieller Not zu geraten [44]. Da finanzielle Not ebenfalls zu einem verminderten Zugang zu medizinischer und therapeutischer Versorgung beitragen kann, könnten Kostensenkungen für Menschen mit Behinderungen sowie flexiblere Sprechzeiten oder Hausbesuche dazu beitragen, diese Barrieren für die Betroffenen zu verringern und somit den Zugang zur adäquaten Versorgung zu erleichtern [41;43].

Daneben können „innere Barrieren“ bestehen. Seitens der Gesundheitsdienstleister wie Psychotherapeuten und Ärzten wird vor allem das mangelnde Fachwissen über körperliche Behinderungen, psychische Komorbiditäten und die besonderen Bedürfnisse der Betroffenen als ein wesentliches Hindernis für adäquate psychotherapeutische Versorgung von Menschen mit Behinderungen beschrieben [45]. Oftmals würden Gesundheitsdienstleister über eine unzureichende Aus- und Weiterbildung im Bereich Behinderung verfügen [41;43]. Dies führe neben Berührungsängsten und Unsicherheiten zu falscher oder unzureichender Behandlung der betroffenen Patienten. Wenn Psychotherapeuten wenig oder gar keinen Kontakt zu Menschen mit Behinderungen haben, sind sie unsicher, wie sie auf diese eingehen, wie sie Fragen stellen oder Bemerkungen machen können, ohne sie zu kränken [41]. Zudem muss in Betracht gezogen werden, dass psychische Erkrankungen bei Menschen mit Körperbehinderungen unterdiagnostiziert sein können und daher die Indikation für eine Psychotherapie seltener gestellt

wird. Symptome wie Schlafstörungen, Erschöpfung und Müdigkeit, treten auch unabhängig einer psychischen Störung bei Menschen mit Behinderung häufig auf [39]. Dies kann dazu führen, dass sie nicht als Symptom einer depressiven Erkrankung erkannt werden. Menschen, die eine Behinderung wie eine Querschnittslähmung erleiden, könnten zudem dem Vorurteil ausgesetzt sein, dass die Entstehung einer Depression die „normale“ und zu erwartende Reaktion auf ihre Diagnose sei. Neben den oben beschriebenen Barrieren kann diese Stigmatisierung ebenfalls zu einer Unterdiagnostik der psychischen Störungen und Minderversorgung der Betroffenen führen. Auch innere Ablehnungen der Therapeuten gegenüber Menschen mit sichtbarer Behinderung kann eine wesentliche Barriere zur ausreichenden psychotherapeutischen Versorgung darstellen. Der Kontakt mit einem körperlich behinderten Menschen kann in der Gegenübertragung Angst vor eigener Unzulänglichkeit und der Möglichkeit selbst einmal körperlich eingeschränkt zu werden [46] und in der Folge eine Ablehnung des Körperbehinderten als Patienten oder Klienten auslösen. Auf der Seite der Betroffenen können ebenfalls innere Barrieren zur Inanspruchnahme von Psychotherapie vorkommen [47]. Menschen mit einer Behinderung erfahren häufiger Stigmatisierung, Diskriminierung und soziale Ausgrenzung als körperlich gesunde Menschen [48]. Dies kann zu einem geringeren Selbstwertgefühl führen und Menschen mit Körperbehinderung davon abhalten, professionelle psychotherapeutische Hilfe in Anspruch zu nehmen, aus Angst vor Diskriminierung oder unangemessenen Reaktionen seitens der Therapeuten [49].

## **2.6. Spezifika der Psychotherapie mit Menschen mit Körperbehinderung**

Eine körperliche Behinderung kann für den psychotherapeutischen Prozess auf verschiedene Weise von Bedeutung sein. So kann der Umgang von körperbehinderten Patienten mit ihren psychischen Belastungen respektive psychischen Störungen in Bezug auf ihre Körperbehinderung interindividuell sehr unterschiedlich sein. Yorke [50] beschreibt, dass ein Teil der Betroffenen ihrer Behinderung keinerlei Bedeutung beimesse und der Auffassung sei, die Schwierigkeiten und Probleme im Alltag, gedrückte Stimmungen oder Ängste stünden in keinerlei Zusammenhang mit ihrer Behinderung. Hier bestünde die Möglichkeit einer Trennung des Selbst- und des Körperbildes bei den Betroffenen. Andere Betroffene hingegen, sähen sämtliche psychischen Probleme und Schwierigkeiten, die sie in die Therapie führen, in ihrer Körperbehinderung begründet. Sie seien der Meinung, wenn sie die Behinderung nicht hätten, hätten sie auch keine psychosozialen Probleme, die einer Psychotherapie bedürfen [50]. Die Rolle der Behinderung richtig einzuschätzen und ihre Bedeutung für das psychische Leid des Patienten

nicht zu unter- oder überschätzen ist auch aus Sicht des Therapeuten sehr bedeutsam. Die amerikanische Forscherin und Psychologin Rhoda Olkin entwickelte einen therapeutischen Ansatz, der für die Arbeit mit Patienten mit Behinderung konzipiert wurde. Laut dieser sogenannten „Disability affirmative therapy“ sollte in der Therapieplanung und Durchführen Folgendes beachtet werden: Neben der Rolle der Behinderung in der Entwicklungsgeschichte des Patienten sollte der Rolle der Behinderung in aktuellen intimen Beziehungen, in Beruf und in sozialen Interaktionen Beachtung geschenkt werden. Auch sei es von Bedeutung herauszuarbeiten, welches Konzept sowohl der Patient als auch seine Angehörigen von der Behinderung haben, inwiefern Schmerzen und Funktionseinschränkungen (z.B. Schlafstörungen) durch die Behinderung verursacht werden und ob der Patient durch seine Behinderung Diskriminierung und Entwertung erfahre. Zudem sollten die Gefühle des Patienten in Bezug auf seine Behinderung (beispielsweise Trauer oder Wut) in der therapeutischen Arbeit besondere Beachtung finden [51].

Das Gelingen einer therapeutischen Beziehung kann zudem maßgeblich von der Haltung des Therapeuten abhängen. So beschreibt Kir-Stimon [52], dass ein Therapieerfolg maßgeblich davon abhängt, wie „frei der Therapeut sich fühlt mit dem Patienten zu arbeiten“. Die eigene Gegenübertragung zu reflektieren, kann dabei essenziell sein [39]. So beschreibt Hosemann [46] zu Beginn seiner psychotherapeutischen Arbeit oft aggressive Gefühle gegenüber körperbehinderten Menschen empfunden zu haben, die mit seiner eigenen Unzulänglichkeit und unbewussten Angst ebenfalls eine Behinderung zu bekommen in Verbindung stünden. Gerade auf Patienten mit einer schweren Behinderung und deutlichen Einschränkungen kann der Therapeut zudem unreflektiert mit übermäßigem Mitleid reagieren. Dies kann dazu führen, dass der Therapeut dem Patienten zu wenig zutraut, sich zu fürsorglich verhält [41] und somit der Autonomie des Patienten im Wege stehen kann. Eine „übermäßige Bewunderung“ des Patienten sowie seiner Fähigkeiten mit der Behinderung umzugehen und sein Leben zu bewältigen, kann hingegen dazu führen, dass dem Patienten zu viel zutraut wird und Probleme nicht erkannt werden [41].

Für die therapeutische Arbeit ebenfalls zu beachten ist die Natur der Behinderung. Beispielsweise können Menschen mit sichtbaren Behinderungen durch ihre Umgebung mehr Beachtung und Hilfe erfahren, da ihre Behinderung auf den ersten Blick ersichtlich ist. Dies kann gleichzeitig aber auch dazu führen, dass sie schneller von Vorurteilen betroffen sind, dass ihnen vorschnell Defizite zugeschrieben werden oder sie stigmatisiert werden und auf ihre sichtbare Behinderung reduziert werden als ein Mensch, dessen Behinderung nicht direkt sichtbar ist [49]. Auch ist zu unterscheiden, ob es sich um eine erworbene oder angeborene Behinderung handelt. Ein Mensch, der mit einer angeborenen Behinderung auf die Welt kommt, wächst mit dieser auf, er

„kennt es nicht anders“ und ist an die Einschränkungen gewissermaßen gewöhnt. Die Lebensplanung schließt ihre behinderungsbedingten Einschränkungen mit ein, eventuell können sie gewisse eingeschränkte körperliche Funktionen sogar kompensieren. Menschen, die im Laufe ihres Lebens eine Behinderung durch eine Verletzung oder Krankheit erleiden, müssen diese in ihre bisherige Lebensführung neu integrieren und sich zum Beispiel beruflich teilweise komplett neu orientieren [49]. Gleichzeitig wachsen Menschen mit angeborener Behinderung anders auf als gesunde Kinder, sie durchlaufen wichtige Entwicklungsschritte anders als Kinder ohne Behinderung [39]. Sie sind von Geburt an damit konfrontiert, dass sie anders sind, erfahren gegebenenfalls schon sehr früh in ihrem Leben Ausgrenzung und Abwertungen. Menschen, die ohne Behinderung aufwachsen, formen ihre Identität nicht um körperliche Einschränkungen, sie haben oftmals die Möglichkeit sich „normal zu entwickeln“ und einen stabilen Selbstwert aufzubauen [49]. Kir-Stimon [52] betont, dass nicht die konkrete Art der Behinderung oder Erkrankung wichtig sei, sondern inwiefern die Beziehung des Patienten zu sich selbst und seiner Welt durch die Behinderung verändert oder beeinflusst wird.

## **2.7. Fragestellungen und Ziel der Arbeit**

Das Ziel dieser Arbeit ist es, einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung zu psychotherapeutischen Verfahren bei Patientinnen und Patienten mit einer muskuloskelettalen Behinderung zu geben, die vorhandene Literatur systematisch zu sichten und zu bewerten, sowie Lücken im wissenschaftlichen Kenntnisstand zu identifizieren. Dadurch soll ein Beitrag zur langfristigen Verbesserung der psychotherapeutischen Behandlung und der psychischen Gesundheit von körperlich behinderten Menschen geleistet werden.

Im Einzelnen sollen folgende Fragen beantwortet werden:

1. Welche psychotherapeutischen Interventionen sind bei Menschen mit muskuloskelettaler Behinderung erforscht?
2. Welche psychotherapeutischen Verfahren verbessern kurz- und langfristig die psychische Gesundheit von Menschen mit muskuloskelettaler Behinderung?

## **3. Material und Methoden**

### **3.1. Methodik**

Das Review wurde in der PROSPERO-Datenbank registriert (Registrierungs-ID: CRD42022250055) und entsprechend den Vorgaben der Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA-Statement) [53] durchgeführt.

#### **3.1.1. Suchstrategie**

Eine systematische Suche wurde von Februar bis April 2022 in den folgenden Online-Datenbanken durchgeführt: PubMed (NLM), PsycInfo (über Ebscohost) und Cochrane Central Register of Controlled Trials.

Zunächst wurde Anhand des PICO-Schemas eine Fragestellung erarbeitet. Das PICO-Schema ist eine strukturierte Methode zur Formulierung von klinischen Fragestellungen und steht als Akronym für **P**atient/**P**opulation, **I**ntervention, **C**omparison (Vergleich) und **O**utcome (Ergebnis/Behandlungsziel) [54].

Als zu untersuchende Population wurden Menschen mit einer Behinderung des Stütz- und Bewegungsapparates definiert. Als Intervention wurden psychotherapeutische Behandlungen definiert. Als Kontrollgruppe wurden Menschen mit einer Behinderung des Stütz- und Bewegungsapparates, die keine psychotherapeutische Behandlung erhielten, definiert. Als das zu untersuchende Outcome wurde die mentale Gesundheit der Population definiert.

Dementsprechend wurde ein Suchalgorithmus konzipiert. Der erste Teil bezog sich auf die Intervention (Psychotherapie) und der zweite Teil auf die Population (Menschen mit körperlichen Behinderungen). Beide Teile wurden mit dem Booleschen Operator "AND" verknüpft und durch den Booleschen Operator "OR" miteinander verbunden. Zusätzlich wurden MeSH-Terme in den Suchstring integriert. Der Suchalgorithmus wurde in erster Linie für PubMed entwickelt (siehe Anhang „7.2 Suchalgorithmus“) und für die Datenbanken Cochrane und PsycInfo angepasst. Die Suche wurde nicht nach Datum oder Studientyp, aber nach Sprache (Deutsch und Englisch) eingeschränkt.

Zusätzlich wurden Forschende über die Plattform "research gate" kontaktiert. Dadurch konnten jedoch keine weiteren potenziellen Studien identifiziert werden. Eine händische Suche in Online-Datenbanken und Zeitschriften wurde durchgeführt. Ebenso wurde eine Zitationsverfolgung durch manuelles Screening der Referenzlisten der in Frage kommenden Studien durchgeführt.

### **3.1.2. Auswahl der Studien**

Die Ergebnisse der Datenbankrecherchen wurden in EndNote 20 übertragen. Duplikate wurden entfernt, dann überprüfte eine Autorin (VH) in einem ersten Screening alle Titel und wenn vorhanden Abstracts auf ihre Eignung. Potenziell relevante Artikel wurden dann von zwei Autorinnen (VH, CT) unabhängig voneinander auf die vorgegebenen Einschlusskriterien geprüft. Bei Unstimmigkeiten wurde der vollständige Artikel gesichtet und mit einem dritten Autor (AN) diskutiert.

#### Einschlusskriterien

In Übereinstimmung mit der Forschungsfrage lauten unsere Einschlusskriterien wie folgt:

- Die Teilnehmenden sollten über 18 Jahre alt sein und eine chronische Behinderung des Bewegungsapparates (erworben oder angeboren) haben.
- Bei den untersuchten Interventionen handelt es sich um jede Form der psychotherapeutischen Behandlung (Gruppen- oder Einzelsetting).
- Die wichtigsten gemessenen Ergebnisse sind Parameter der psychischen Gesundheit der Probanden (PROMS).

Den Studientyp betreffend wurden RCTs, Nicht-RCTs und Beobachtungsstudien einbezogen. Studien wurden ausgeschlossen, wenn die Teilnehmer jünger als 18 Jahre alt waren, eine geistige oder sensorische Beeinträchtigung oder eine körperliche Beeinträchtigung hatten, die nicht den Bewegungsapparat betraf. Den Studientyp betreffend wurden unkontrollierte Studien, Fallstudien und Reviews ausgeschlossen. Studien, die keine Form der psychotherapeutischen Intervention untersuchten, wurden ebenfalls ausgeschlossen.

### **3.1.3. Datenextraktion**

Die folgenden Daten wurden von zwei unabhängigen Autoren (VH, CT) aus den quantitativen Studien extrahiert und in einer Excel-Datei organisiert: Studiendesign und Studienziel; Herkunftsland, Stichprobengröße, Stichprobensetting (Rekrutierungsverfahren, Einschluss-/Ausschlusskriterien und falls zutreffend: Randomisierung und Verblindung), Abbrecherquoten, Details zur Population einschließlich Alter, Geschlecht, Art der Behinderung; falls zutreffend: Grad der Behinderung, Jahre seit der Diagnose, psychiatrische Diagnose oder Komorbiditäten), Merkmale der Kontrollgruppe und Abweichungen zur Interventionsgruppe; Details zu den Interventionen einschließlich Art der Behandlung (Gruppe oder individuell, Art der Therapie), Kontrollintervention, Anzahl, Dauer und Häufigkeit der psychotherapeutischen Sitzungen, Follow-up, Ergebnismessungen und Messinstrumente, Ergebnisse und Schlussfolgerung.

### **3.1.4. Synthese der Daten**

Die eingeschlossenen Studien wurden nach ihrem Ergebnis gepoolt. Für Studien, die Depressivität untersuchten, und für Studien, die Angst untersuchten, wurde eine Darstellung der Ergebnisse anhand eines Forest-Plots gewählt, da diese Outcomes in den Studien am häufigsten untersucht wurden. Die Forest-Plots wurden mit dem RevMan Software Review Manager der Cochrane Collaboration erstellt [55]. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Studienergebnisse wurden in RevMan eingegeben und als Punktschätzungen dargestellt. Aufgrund der unterschiedlichen Ergebnismaße in den Studien wurde das Analysemodell "zufällige Effekte" und die Effektmessung mit der "standardisierten mittleren Differenz" gewählt. Studien mit anderen Ergebnismaßen als Angst und Depression und solche mit unzureichender Datenlage wurden nicht in Form eines Forest-Plots dargestellt. Es wurde die Möglichkeit der Durchführung einer Meta-Analyse geprüft und der Grad der klinischen Heterogenität der Studien anhand der I<sup>2</sup>-Werte bestimmt. I<sup>2</sup>-Werte von mehr als 75 % gelten als Hinweis auf eine erhebliche Heterogenität [56]. Nach der Zusammenfassung der Studien nach dem Ergebnis war die Heterogenität zwischen den Studien immer noch beträchtlich (I<sup>2</sup>=86% für die gepoolten Studien zum Ergebnis Depression, I<sup>2</sup>= 77% für die gepoolten Studien zum Ergebnis Angst). Darüber hinaus wiesen die eingeschlossenen Studien eine große methodische Heterogenität auf, wie unter 4.2 dargestellt. Eine Meta-Analyse und die Darstellung einer Gesamteffektgröße erschien in diesem Zusammenhang nicht sinnvoll und wurde daher nicht durchgeführt. Stattdessen wurde eine narrative Synthese durchgeführt, um die Daten zusammenzufassen.

### **3.1.5. Bewertung der Studienqualität**

Die Qualität der eingeschlossenen Studien wurde mit einem Quality Assessment Tool for Quantitative Studies (The Effective Public Health Practice Project (EPHPP)) bewertet [57]. Dieses Tool wurde dem Cochrane Risk of Bias Tool vorgezogen, da es zur Bewertung der Qualität sowohl randomisierter als auch nicht-randomisierter kontrollierter Studien verwendet werden kann [58]. Mithilfe dieses Instruments wurden die Studien anhand von sechs Komponenten (Selektionsverzerrung, Studiendesign, Störfaktoren, Verblindung, Datenerhebungsmethoden, Ausstieg/Abbruch) bewertet und als schwach, moderat oder stark in ihrer Qualität eingestuft. Studien wurden als stark eingestuft, wenn sie in keiner der Komponenten eine schwache Bewertung aufwiesen. Eine schwache Komponente führte zu einer Gesamtbewertung von moderater Qualität, zwei oder mehr schwache Komponentenbewertungen führten zu einer Gesamtbewertung von schwacher Qualität für diese Studie.

## 4. Ergebnisse

Die Literaturrecherche in den Datenbanken ergab 4.569 Studien. Nach Entfernung von Duplikaten wurden 4.354 Studien gescreent. Darüber hinaus wurden Studien aus manuellen Recherchen und des „citation trackings“ auf ihre Eignung geprüft. 221 Studien wurden aufgrund des Titels oder des Abstracts als möglicherweise geeignet eingestuft. Nach Überprüfung der relevanten Ein- und Ausschlusskriterien wurden 15 Studien in das Review eingeschlossen.

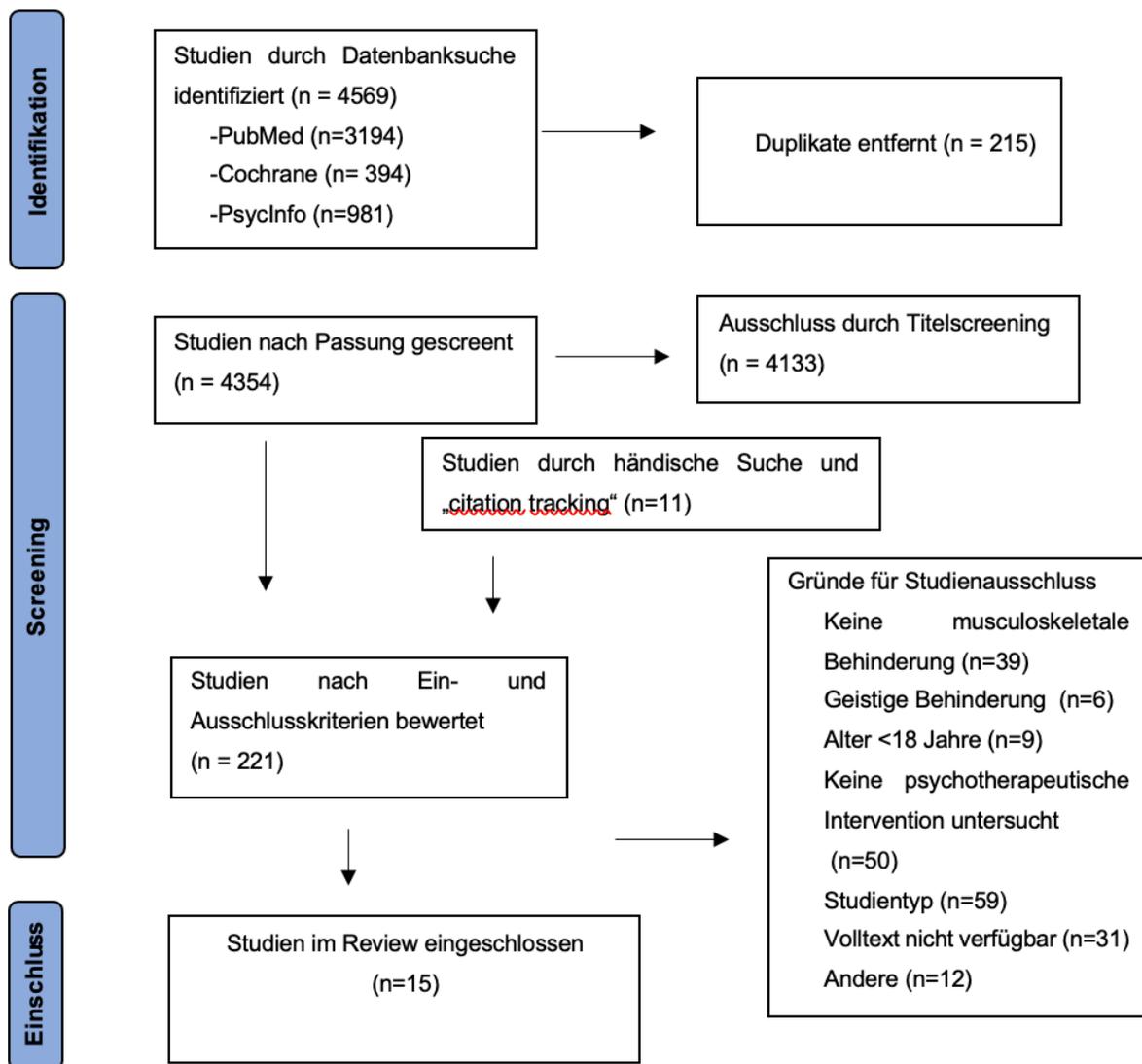


Abb. 3: Flowchart zum Studienselektionsprozess

#### 4.1. Beschreibung der eingeschlossenen Studien

Es wurden sechs randomisierte kontrollierte Studien und neun nicht randomisierte kontrollierte Studien eingeschlossen. Es wurden insgesamt 983 Personen untersucht, von denen 512 eine Intervention erhielten und 471 als Kontrollgruppe dienten. Die demografische Zusammensetzung der Teilnehmer war sehr unterschiedlich. Während eine Studie ausschließlich Frauen untersuchte [59] waren die meisten Teilnehmer der Studien männlich (n=598; 60,8%). Das Durchschnittsalter der Teilnehmer der Interventionsgruppen betrug 43,0 Jahre (Median: 45 Jahre, Spanne: 23,7 - 58,9 Jahre). In den meisten Studien unterschieden sich die Teilnehmer der Kontrollgruppen nicht signifikant von denen der Interventionsgruppe in Bezug auf Alter, Geschlecht, demografische Merkmale, Art der Behinderung, Dauer und Schwere der Behinderung oder psychiatrische Diagnose, mit Ausnahme der Studienteilnehmer in der Studie von Kemp et al. [60], wo die Teilnehmer der Interventionsgruppe signifikant älter waren als die der Kontrollgruppe. Der größte Anteil der Studienteilnehmer in den Interventionsgruppen litt an einer körperlichen Behinderung aufgrund einer Rückenmarksverletzung (n=174), gefolgt von Teilnehmern, die eine Amputation einer Gliedmaße erlitten hatten (n=91) oder bei denen Multiple Sklerose diagnostiziert worden war (n=41). Weitere Erkrankungen waren Muskeldystrophie (n=33), Gelenk- und Bindegewebserkrankungen (n=30), Poliomyelitis (n=27), nicht näher bezeichnete Behinderungen von Gliedmaßen (n=25), Schlaganfall (n=25), ZNS-Erkrankungen (n=18), zerebrale Lähmung (n=16), rheumatoide Arthritis (n=8) oder Spina bifida (n=5). Eine Studie [61] differenzierte nicht die genaue Anzahl der Diagnosen ihrer Teilnehmer, sondern gab nur an, dass die Mehrheit der 30 Teilnehmer an Querschnittslähmung oder Zerebralparese litt. Insgesamt zehn Teilnehmer wurden mit "anderen Behinderungen" beschrieben. Die Teilnehmer einer Studie [62] bestanden aus einer Stichprobe von 36 Teilnehmern mit verschiedenen körperlichen Behinderungen und 40 Probanden, die zuvor an einer Studie [60] über Depressionen bei Rückenmarksverletzungen teilgenommen hatten, die ebenfalls in die vorliegende Untersuchung einbezogen, wurde. In den einbezogenen Studien wurden verschiedene Interventionen untersucht. Die am häufigsten untersuchte psychotherapeutische Intervention war die kognitive Verhaltenstherapie (KVT) [63;64] und KVT-basierte Interventionen wie ein auf kognitiven Verhaltenstechniken basierendes Selbsthilfeprogramm [65], kognitive Therapie per Telefon [66], individuelle CBT per Internet [67], das Bewältigungseffektivitätstraining [68] und Akzeptanz- und Commitment-Therapie [69].

Darüber hinaus untersuchten zwei Studien die Wirksamkeit eines Selbstbehauptungstrainings [61;70], je eine Studie ein Stress-Selbstmanagementprogramm [59], eine Intervention der

Positiven Psychologie [71], eine nicht näher spezifizierte Psychotherapie plus Pharmakotherapie [72] und eine Gruppentherapie mit Skillstraining [73]. In drei Studien erhielten die Teilnehmer zusätzlich zu den psychologischen Interventionen eine pharmakologische Therapie mit Antidepressiva [60,62,72].

Die meisten der Interventionen fanden in einem Gruppensetting statt [66;68;73;70;64;67;59;61;69]. In vier Studien wurde die Intervention bei den Patienten zu Hause durchgeführt, in einer per Telefon [66] und in zwei per Computer [67;71], in einer wurde ein Selbsthilfeprogramm angeboten, das die Patienten selbst bearbeiten konnten [65]. Depressivität war der am häufigsten untersuchte Parameter der psychischen Gesundheit gefolgt von Angst [64;66;68;70;72]. Weitere gemessene Hauptergebnisse waren Lebenszufriedenheit [60;62;66;71;73], Akzeptanz der Behinderung [61;67;70], Einsamkeit [66;67], Durchsetzungsvermögen [61;70], Stress [59;63], Selbstwertgefühl [73], positiver und negativer Affekt [71], Widerstandsfähigkeit [64] und allgemeine psychische Gesundheit [59]. Die Dauer der Behandlung reichte von vier Wochen bis zu sechs Monaten. Häufigkeit und Dauer der Sitzungen variierten von einmal wöchentlich 15 Minuten bis zu viermal wöchentlich zweistündigen Sitzungen. Einige Studien machten keine Angaben zur Anzahl der durchgeführten Interventionssitzungen. Die Charakteristika und Ergebnisse der Studien sind im Folgenden tabellarisch dargestellt.

## 4.2. Studiencharakteristika und Qualitätsbewertung der eingeschlossenen Studien

Dorstyn et al., 2010 [63]

Autoren	Dorstyn DS, Mathias JL, Denson LA
Titel	Psychological intervention during spinal rehabilitation: a preliminary study
Studiendesign	CCT
Ziel der Studie	Überprüfung der Wirksamkeit einer individuellen kognitiven Verhaltenstherapie bei Menschen mit frischer Rückenmarksverletzung
Population	n=24 SCI mittleres Alter 53 Jahre 83% männlich
Intervention	CBT Bestehend aus Psychoedukation, Stressabbau und Entwicklung von Bewältigungskompetenzen (einschließlich Problemlösungsstrategien, Verhaltensaktivierung und kognitive Bewertungsmethoden), „Peer support“
Kontrollgruppe	Keine Intervention
Studiendauer Nachbeobachtungszeitraum	Zweiwöchentlich 30-60 min Nach 3 Monaten Follow-up
Ergebnisse	Keine signifikante Verbesserung der Depressivität nach Intervention, signifikanter Anstieg der depressiven Symptomatik im Follow-Up, ebenso bei der Ängstlichkeit. Keine signifikanten Veränderungen in der Kontrollgruppe.

### Bewertung der Studienqualität

Komponente	Qualität	Begründung
Selektionsbias	stark	Die ausgewählten Personen sind mit hoher Wahrscheinlichkeit repräsentativ für die Zielpopulation (Q1=1) und die Beteiligung liegt bei über 80 % (20% Ablehnung) (Q2=1).
Studiendesign	stark	Kontrollierte klinische Studie, eine Randomisierung wurde nicht beschrieben
Confounder	schwach	Die Interventionsgruppe weist bei Gruppeneinteilung deutlich höhere Werte des „psychological distress“ als die Kontrollgruppe auf. Eine Kontrolle wurde nicht beschrieben (Q2=4)
Verblindung	schwach	Der Ergebnisbeurteiler ist sich des Interventionsstatus der Teilnehmer bewusst (Q1=1)
Datenerhebungsmethode	stark	Die Datenerhebungsinstrumente (DASS-21) haben sich als valide erwiesen (Q1=1); und als reliabel erwiesen (Q2=1) [74;75;76]
Drop-outs	moderat	Drop-out-rate ist beschrieben (Q1), die Drop-out-rate liegt unter 40% (Q2)
<b>Gesamt</b>	<b>schwach</b>	Zwei schwache Komponenten

**Duchnick et al., 2009 [68]**

Autoren	Duchnick JJ, Letsch EA, Curtiss G.
Titel	Coping Effectiveness Training During Acute Rehabilitation of Spinal Cord Injury/Dysfunction: A RCT
Studiendesign	RCT
Ziel der Studie	Vergleich von Coping-Effektivitäts-Training und unterstützender Gruppentherapie zur Behandlung von Depressionen und Angstzuständen bei Patienten mit Rückenmarksverletzungen/-störungen
Population	n= 41 SCI Mittleres Alter 51 Jahre 95% männlich
Intervention	CET (Coping Effectiveness Training) mit Aufklärung, Gruppendiskussion und Modellierung von Coping-Verhaltensweisen; sechs Sitzungen zu den Themen Stress und Bewertung, Problemlösung, Kommunikationsfähigkeit, Verhaltensstrategien, kognitive Strategien, soziale Unterstützung
Kontrollgruppe	Supportive Gruppengespräche
Studiendauer	6 Wochen, einmal wöchentlich stattfindende einstündige Therapie 3 Monate Follow-up
Ergebnis	Keine Überlegenheit der CET gegenüber der SGT; in beiden Gruppen signifikante Verringerung der Depressivität und Angst von „pre to post test“, erneutes Ansteigen (bei Depressivität signifikant) nach Entlassung bis follow-up ;

**Bewertung der Studienqualität**

Komponente	Qualität	Begründung
Selektionsbias	moderat	Die ausgewählten Personen sind zumindest mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit repräsentativ für die Zielpopulation (Q1 ist 1 oder 2); und die Beteiligung liegt bei 60-79% (24% Ablehnung) (Q2 = 2).
Studiendesign	stark	Die Studie wurde als randomisiert beschrieben, die Randomisierung der Teilnehmer wurde beschrieben.
Confounder	schwach	Eine Kontrolle von Confounders wurde nicht beschrieben (Q2=4)
Verblindung	moderat	Der Ergebnisbeurteiler ist sich des Interventionsstatus der Teilnehmer bewusst (Q1 ist 1), die Studienteilnehmer sind sich der Forschungsfrage nicht bewusst (Q2 ist 2)
Datenerhebungsmethode	moderat	Die Datenerhebungsinstrumente (SAI; CESD) haben sich als valide erwiesen (Q1=1); und als reliabel erwiesen (Q2=1) [77;78]
Drop-outs	stark	Drop-out-Rate ist beschrieben (Q1=1), die Drop-out-Rate ist unter 20% (Q2=1)
<b>Gesamt</b>	<b>moderat</b>	Eine schwache Komponente

**Evans et al., 1985 [66]**

Autoren	Evans RL, Halar EM, Smith KM
Titel	Cognitive therapy to achieve personal goals: results of telephone group counseling with disabled adults
Studiendesign	CCT
Ziel der Studie	Bewertung eines psychologischen Beratungsprogramms und Identifizierung von psychosozialen Problemen im Zusammenhang mit der körperlichen Behinderung
Population	n=150 verschiedene erworbene Behinderungen mittleres Alter 53 Jahre 81% männlich
Intervention	Gruppentherapie per Telefon (Kognitive Therapie mit Schwerpunkt auf der Veränderung destruktiver Denkprozesse)
Kontrolle	Keine Intervention
Interventionsdauer/-Frequenz Nachbeobachtung	Wöchentlich 60 min über 8 Wochen Kein Follow-up
Ergebnis	Signifikante ( $p < .01$ ) Verringerung der Einsamkeit und Verbesserung der sozialen Fähigkeiten in der Behandlungsgruppe, keine signifikante Verbesserung von Depression und Lebenszufriedenheit im Vergleich zur Kontrollgruppe.

**Bewertung der Studienqualität**

Komponente	Qualität	Begründung
Selektionsbias	stark	Die ausgewählten Personen sind mit großer Wahrscheinlichkeit repräsentativ für die Zielpopulation. (Q1=1). Die Beteiligung liegt bei mehr als 80 % (Q2=1)
Studiendesign	stark	Kontrollierte klinische Studie, eine Randomisierung wurde nicht beschrieben
Confounder	schwach	Mögliche Störfaktoren wurden nicht beschrieben (Q1=3)
Verblindung	moderat	Verblindung wurde nicht beschrieben (Q2=3)
Datenerhebungsmethode	moderat	Fragebogen zu Depressivität: WDI zeigt Validität (Q1), der Fragebogen zu Einsamkeit UCLA zeigt Reliabilität (Q2) [79;80;81]
Drop-outs	stark	Drop-out-Rate ist beschrieben (Q1), die Drop-out-Rate ist unter 20% (Q2)
<b>Gesamt</b>	moderat	Eine schwache Komponente

**Frank R., 1992 [73]**

Autoren	Frank RA
Titel	Structured Group Psychotherapy for Individuals with Spinal Cord Injury
Studiendesign	RCT
Ziel der Studie	Ermittlung der Wirksamkeit von Personal Achievement Skills (PAS), einem strukturierten Gruppenpsychotherapieansatz, auf die Produktivität, das soziale Funktionieren, das Selbstwertgefühl, die Kontrollüberzeugung und die Lebenszufriedenheit von Personen mit einer Behinderung aufgrund einer traumatischen Rückenmarksverletzungen.
Population	n= 40 SCI Mittleres Alter 39 Jahre 60% männlich
Intervention	PAS (Personal Achievement Skills Group) bestehend aus Psychoedukation und dem Training zwischenmenschlicher Fähigkeiten
Kontrolle	Warteliste
Interventionsdauer/-frequenz Nachbeobachtung	Wöchentlich 120min über 11 Wochen Kein Follow-Up
Ergebnis	Keine signifikanten Veränderungen der Lebenszufriedenheit in beiden Gruppen. Verbessertes Selbstwertgefühl in der Interventionsgruppe, aber nicht signifikant im t-Test für unabhängige Gruppen (im Vergleich zur Kontrollgruppe).

**Bewertung der Studienqualität**

Domäne	Qualität	Begründung
Selektionsbias	<b>schwach</b>	Die ausgewählten Personen sind wahrscheinlich nicht repräsentativ für die Zielpopulation (Q1 ist 3); die Beteiligung liegt bei 60-79% (Q2 ist 2)
Studiendesign	<b>stark</b>	Die Studie wurde als randomisiert beschrieben, die Randomisierung der Teilnehmer wurde beschrieben
Confounder	<b>schwach</b>	Mögliche Störfaktoren wurden nicht beschrieben (Q1=3).
Verblindung	<b>moderat</b>	Die Verblindung ist nicht beschrieben (Q1=3; Q2=3)
Datenerhebungsmethode	<b>stark</b>	LSI und RSES zeigen Validität (Q1) und Reliabilität (Q2) [82;83]
Drop-outs	<b>moderat</b>	Drop-out-Rate ist beschrieben (Q1), die Drop-out-Rate liegt unter 40% (Q2).
<b>Gesamt</b>	<b>schwach</b>	Zwei schwache Komponente

**Garnewski et al., 2011 [65]**

Autoren	Garnewski N, Kraaij V, Schroevers M.
Titel	“Effects of a cognitive behavioral self-help program on depressed mood for people with acquired chronic physical impairments: A pilot randomized controlled trial”
Studiendesign	RCT
Ziel der Studie	Untersuchung, ob ein neues kognitiv-behaviorales Selbsthilfeprogramm die depressive Stimmung bei Menschen mit erworbenen chronischen körperlichen Beeinträchtigungen wirksam verbessern kann.
Population	n=54 erworbene chronische Behinderungen mittleres Alter 49 Jahre 87% weiblich
Intervention	Cognitiv-behaviorales Selbsthilfeprogramm (Entspannung, Änderung von maladaptiven Kognitionen, Erreichen von persönlichen Zielen)
Kontrolle	Warteliste
Interventionsdauer/-frequenz Nachbeobachtung	4x wöchentlich 1h über 4 Wochen 2 Monate Follow-Up
Ergebnis	In der Behandlungsgruppe gingen die Depressionswerte im Vergleich zur Kontrollgruppe deutlich zurück. Dieser positive Effekt blieb auch nach zwei Monaten bestehen.

**Bewertung der Studienqualität**

Komponente	Qualität	Begründung
Selektionsbias	<b>schwach</b>	Die ausgewählten Personen sind wahrscheinlich nicht repräsentativ für die Zielpopulation (Q1 ist 3)
Studiendesign	<b>stark</b>	Die Studie wurde als randomisiert beschrieben, die Randomisierung der Teilnehmer wurde beschrieben
Confounder	<b>stark</b>	Mindestens 80% der relevanten Störfaktoren wurden kontrolliert (Q1=2)
Verblindung	<b>moderat</b>	Verblindung ist nicht beschrieben (Q1= 3; Q2 = 3)
Datenerhebungsmethode	<b>stark</b>	Das Datenerhebungsinstrument (HADS) hat sich als valide (Q1 = 1) und als reliabel erwiesen (Q2 = 1) [84;85;86].
Drop-outs	<b>schwach</b>	Drop-out-Rate ist beschrieben (Q1), die Drop-out-Rate liegt über 40% (Q2)
<b>Gesamt</b>	<b>schwach</b>	Zwei schwache Komponenten

**Glueckauf et Quittner, 1992 [70]**

Autoren	Glueckauf RL, Quittner AL.
Titel	“Assertiveness training for disabled adults in wheelchairs: self-report, role-play, and activity pattern outcomes”
Studiendesign	CCT
Ziel der Studie	Bewertung des Einflusses von Selbstbehauptungstraining auf soziale Funktionen und Akzeptanz der Behinderung bei körperbehinderten Menschen
Populationsgröße	n=34 verschiedene angeborene und erworbene Behinderungen, rollstuhlgebunden mittleres Alter 37 Jahre 50% weiblich/männlich
Intervention	Selbstbehauptungstraining (Ausbildung, Fähigkeiten, Rollenspiele und Diskussionen, Kommunikationspraktiken)
Kontrolle	Warteliste
Interventionsdauer/-frequenz Nachbeobachtung	150 Minuten wöchentlich für 11 Wochen 6 Monate Follow-up
Ergebnis	Signifikante Verbesserung von Durchsetzungsvermögen, Angst und Akzeptanz von Behinderung in der Interventionsgruppe ( $p < .01$ ). Beibehaltung bei der 6-monatigen Nachuntersuchung. Keine signifikante Veränderung in der Kontrollgruppe.

**Bewertung der Studienqualität**

Domäne	Qualität	Begründung
Selektionsbias	<b>schwach</b>	Die ausgewählten Personen sind wahrscheinlich nicht repräsentativ für die Zielpopulation (Q1 ist 3)
Studiendesign	<b>stark</b>	Kontrollierte klinische Studie, eine Randomisierung wurde nicht beschrieben
Confounder	<b>stark</b>	Mindestens 80% der relevanten Störfaktoren wurden kontrolliert (Q1=2).
Verblindung	<b>moderat</b>	Der Ergebnisbeurteiler ist sich des Interventionsstatus der Teilnehmer nicht bewusst (Q1 ist 2), Verblindung der Studienteilnehmer ist nicht beschrieben
Datenerhebungsmethode	<b>moderat</b>	Validität und Reliabilität des SCIAQ werden nicht beschrieben. AD und RAS werden als valide und reliabel beschrieben.
Drop-outs	<b>stark</b>	Die Drop-out-Rate ist beschrieben (Q1), die Drop-out-Rate ist unter 20% (Q2)
<b>Gesamt</b>	<b>moderat</b>	Eine schwache Komponente

**Guest et al., 2015 [64]**

Autoren	Guest R, Craig A, Perry KN, Tran Y, Ephraums C, Hales A, Dezarnaulds A, Crino R, Middleton J.
Titel	“Resilience Following Spinal Cord Injury: A Prospective Controlled Study Investigating the Influence of the Provision of Group Cognitive Behavior Therapy During Inpatient Rehabilitation”
Studiendesign	CCT
Ziel der Studie	Untersuchung des Einflusses einer kognitiven Verhaltenstherapie auf die Resilienz von Querschnittsgelähmten.
Population	n=88 SCI (tetraplegisch und paraplegisch) Mittleres Alter 44 Jahre 56% männlich
Intervention	CBT mit Schwerpunkt auf Selbstmanagement, angstreduzierenden Fähigkeiten wie Visualisierung und Kontrolle der Atemfrequenz; Stärkung der Resilienz durch Psychoedukation, kognitive Umstrukturierung, Achtsamkeit, Problemlösung, Kommunikation und Durchsetzungsfähigkeit.
Kontrolle	Standardbehandlung einer Rehabilitationsbehandlung
Interventionsdauer/-frequenz Nachbeobachtung	120 min 2x wöchentlich für 6-8 Wochen 6 Monats- Follow Up
Ergebnis	Keine signifikante Zunahme der Resilienz in beiden Gruppen. Angst und Depression sind signifikant mit Resilienz verbunden. Keine positiven Auswirkungen auf Depression und Angst in der Behandlungsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe nach der Intervention. Etwa 60 % der Teilnehmer berichten über ein ausreichendes Resilienzniveau nach der Rehabilitation und in der Nachuntersuchung.

**Bewertung der Studienqualität**

Domäne	Qualität	Begründung
Selektionsbias	moderat	Die ausgewählten Personen sind zumindest mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit repräsentativ für die Zielpopulation (Q1=2) und die Beteiligung liegt bei über 80 %.
Studiendesign	stark	Kontrollierte klinische Studie, eine Randomisierung wurde nicht beschrieben
Confounder	stark	Mindestens 80% der relevanten Störfaktoren wurden kontrolliert (Q1=2)
Verblindung	moderat	Verblindung wurde nicht beschrieben
Datenerhebungsmethode	stark	Das Datenerhebungsinstrument (HADS und CD-RISC) haben sich als valide (Q1 = 1) und als reliabel erwiesen (Q2 = 1). [84;85;86;87]
Drop-outs	stark	Die Drop-out-Rate ist beschrieben (Q1), die Drop-out-Rate ist unter 20% (Q2)
<b>Gesamt</b>	<b>stark</b>	Keine schwache Komponente

**Hopps et al., 2003 [67]**

Autoren	Hopps SL, Pepin M, Boisvert JM.
Titel	“The effectiveness of cognitive-behavioral group therapy for loneliness via inter relaychat among people with physical disabilities”
Studiendesign	CCT
Ziel der Studie	Prüfung der Effektivität einer CBT- basierten Teletherapie zur Reduzierung der Einsamkeitsgefühle bei Körperbehinderten.
Population	n=22 verschiedene angeborene und erworbene Behinderungen mittleres Alter 34 Jahre 60% männlich
Intervention	Internet-Relay-Chat in kleinen Gruppen mit individuell angepassten kognitiven Verhaltenstechniken (Psychoedukation; Zielsetzung; Überprüfung von Wissen und Überzeugungen über soziale Beziehungen, Verhalten und Emotionen, Training sozialer Fähigkeiten)
Kontrolle	Warteliste Die Kontrollgruppe erhielt die Intervention später
Interventionsdauer/-frequenz Nachbeobachtung	120 Minuten wöchentlich für 10 Wochen 4 Monats Follow-Up
Ergebnis	Signifikant ( $p < .01$ ) weniger Einsamkeit nach der Intervention für allgemeine Einsamkeit und soziale Einsamkeit im Vergleich zur Kontrollgruppe. Erhöhte Akzeptanz der Behinderung. Ergebnisse blieben bei der Nachuntersuchung erhalten.

**Bewertung der Studienqualität**

Domäne	Qualität	Begründung
Selektionsbias	<b>schwach</b>	Die ausgewählten Personen sind wahrscheinlich nicht repräsentativ für die Zielpopulation (Q1 = 3)
Studiendesign	<b>stark</b>	Kontrollierte klinische Studie, eine Randomisierung wurde nicht beschrieben
Confounder	<b>stark</b>	mindestens 80% der relevanten Störfaktoren wurden kontrolliert (Q1=2).
Verblindung	<b>moderat</b>	Verblindung ist nicht beschrieben(Q1= 3; Q2= 3)
Datenerhebungsmethode	<b>moderat</b>	Das Datenerhebungsinstrument (UCLA, ESL-E, ESL-S, PD, AD) haben sich teilweise als valide (Q1 = 1) und als reliabel erwiesen (Q2 = 1) [80;81]
Drop-outs	<b>stark</b>	Die Drop-out-Rate ist beschrieben (Q1), die Drop-out-Rate ist unter 20% (Q2)
<b>Gesamt</b>	<b>moderat</b>	Eine schwache Komponente

**Hughes et al., 2006 [59]**

Autoren	Hughes RB, Robinson-Whelen S, Taylor HB, Hall JW.
Titel	“Stress self-management: an intervention for women with physical disabilities”
Studiendesign	RCT
Ziel der Studie	Untersuchung der Wirksamkeit einer innovativen, zielgerichteten und theoriegeleiteten Gruppenintervention zur Stressbewältigung für Frauen mit körperlichen Behinderungen und Untersuchung möglicher Mechanismen, die für die Auswirkungen der Intervention verantwortlich sind.
Population	n=105 verschiedene erworbene und angeborene Behinderungen mittleres Alter 51 Jahre 100% weiblich
Intervention	Stress-Selbstmanagement-Programm: Erwerb und Einübung von Selbstmanagement- und Bewältigungsfähigkeiten, einschließlich Aktivitäten zur Steigerung der Selbstwirksamkeit (z. B. Zielsetzung) und zur Verbesserung der sozialen Bindungen und der sozialen Unterstützung, Einübung von Stressbewältigungstechniken und anderen gesundheitsfördernden Verhaltensweisen
Kontrolle	Warteliste
Interventionsdauer/-frequenz Nachbeobachtung	150 Minuten wöchentlich für sechs Wochen Follow Up nach drei Monaten
Ergebnis	Signifikante Verringerung des Stresses ( $p < .001$ ) und Verbesserung der psychischen Gesundheit ( $p < .01$ ) in der Interventionsgruppe. Keine signifikante Auswirkung auf Depressionsmessungen. Keine signifikante Veränderung in der Kontrollgruppe.

**Bewertung der Studienqualität**

Komponente	Qualität	Begründung
Selektionsbias	<b>schwach</b>	Die ausgewählten Personen sind wahrscheinlich nicht repräsentativ für die Zielpopulation (Q1=3)
Studiendesign	<b>stark</b>	Die Studie wurde als randomisiert beschrieben, die Randomisierung der Teilnehmer wurde beschrieben
Confounder	<b>stark</b>	Mindestens 80% der relevanten Störfaktoren wurden kontrolliert (Q1=2)
Verblindung	<b>moderat</b>	Verblindung ist nicht beschrieben (Q1 ist 3 und Q2 ist 3)
Datenerhebungsmethode	<b>stark</b>	Das Datenerhebungsinstrument (PSS, SF-36; CEDS) haben sich als valide (Q1 = 1) und als reliabel erwiesen (Q2 = 1) [88;89]
Drop-outs	<b>moderat</b>	Die Drop-out-Rate ist beschrieben (Q1), die Drop-out-Rate liegt bei 40% (Q2)
<b>Gesamt</b>	<b>moderat</b>	Eine schwache Komponente

**Kahan et al., 2006 [62]**

Autoren	Kahan JS, Mitchell JM, Kemp BJ, Adkins RH.
Titel	“The Results of a 6-Month Treatment for Depression on Symptoms, Life Satisfaction, and Community Activities Among Individuals Aging with a Disability”
Studiendesign	CCT
Ziel der Studie	Untersuchung des Einflusses einer sechsmonatigen Behandlung mit Pharmakotherapie und individueller Psychotherapie auf die Depressivität, Lebenszufriedenheit und sozialer Teilhabe.
Population	n=76 verschiedene erworbene und angeborene Behinderungen mittleres Alter 51 Jahre 54% männlich
Intervention	CBT mit Schwerpunkt auf Bewältigung, Problemlösung, kognitive Strategien, Psychoedukation, Medikamente (SSRI/trizyklische Antidepressiva)
Kontrolle	Keine Intervention
Interventionsdauer/-frequenz Nachbeobachtung	Zwei Monate lang wöchentlich, dann vier Monate lang vierzehntägig Kein Follow-Up
Ergebnis	Signifikante Verringerung der Depressivität und erhöhte Lebenszufriedenheit in der Interventionsgruppe, keine in der Kontrollgruppe;

**Bewertung der Studienqualität**

Komponente	Qualität	Begründung
Selektionsbias	schwach	Die ausgewählten Personen sind wahrscheinlich nicht repräsentativ für die Zielpopulation (Q1=3)
Studiendesign	stark	Kontrollierte nicht-randomisierte klinische Studie
Confounder	stark	Mindestens 80% der relevanten Störfaktoren wurden kontrolliert (Q1=2)
Verblindung	moderat	Verblindung ist nicht beschrieben (Q1=3; Q2 = 3).
Datenerhebungsmethode	stark	Das Datenerhebungsinstrument (OHAMQ, LSS) haben sich als valide (Q1 = 1) und als reliabel erwiesen (Q2 = 1) [90;91]
Drop-outs	schwach	Drop-out-Rate ist nicht beschrieben (Q1=4)
<b>Gesamt</b>	<b>schwach</b>	Zwei schwache Komponenten

**Kemp et al., 2004 [60]**

Autoren	Kemp B, Kahan JS, Krause JS, Adkins RH, Nava G.
Titel	“Treatment Of Major Depression In Individuals With Spinal Cord Injury”
Studiendesign	CCT
Ziel der Studie	Evaluation der Effekte einer 6-monatigen Therapiekombination aus Psychotherapie und Pharmakotherapie für die Behandlung von schweren Depressionen bei Rückenmarksverletzten und Untersuchung ob die Verminderung depressiver Symptome mit vermehrter Aktivität in der Gemeinschaft und höherer Lebenszufriedenheit einhergeht
Population	n=43 SCI Mittleres Alter 45 Jahre 73% männlich Diagnose einer Major Depression
Intervention	CBT mit Schwerpunkt auf Bewältigung, Problemlösung, kognitive Strategien, Psychoedukation sowie medikamentöse Behandlung (SSRI/trizyklische Antidepressiva)
Kontrolle	Keine Intervention
Interventionsdauer/-frequenz Nachbeobachtung	Zwei Monate lang wöchentlich, dann vier Monate lang vierzehntägig Kein Follow-Up
Ergebnis	Signifikante Verringerung der Depressivität und erhöhte Lebenszufriedenheit in der Interventionsgruppe, keine in der Kontrollgruppe

**Bewertung der Studienqualität**

Domäne	Qualität	Begründung
Selektionsbias	schwach	Die ausgewählten Personen sind wahrscheinlich nicht repräsentativ für die Zielpopulation (Q1=3)
Studiendesign	stark	Kontrollierte klinische Studie, eine Randomisierung wurde nicht beschrieben
Confounder	schwach	Kontrolle von Störfaktoren wurde nicht beschrieben (Q1 ist 3) und (Q2 ist 4)
Verblindung	moderat	Verblindung ist nicht beschrieben(Q1 ist 3 und Q2 ist 3)
Datenerhebungsmethode	stark	Das Datenerhebungsinstrument (OHAMQ, LSS) haben sich als valide (Q1 = 1) und als reliabel erwiesen (Q2 = 1) [90;91]
Drop-outs	schwach	Drop-out-Rate ist nicht beschrieben (Q1=4)
<b>Gesamt</b>	<b>schwach</b>	Drei schwache Komponenten

**Müller et al., 2016 [71]**

Autoren	Müller R, Gertz, KJ, Molton IR, Terril AL, Bombardier CH, Ehde DE, Jensen MP.
Titel	“Effects of a Tailored Positive Psychology Intervention on Well-Being and Pain in Individuals With Chronic Pain and a Physical Disability: A Feasibility Trial”
Studiendesign	RCT
Ziel der Studie	Untersuchung der Durchführbarkeit, Akzeptanz und Wirksamkeit einer computergestützten positiv-psychologischen Intervention bei Menschen mit körperlicher Behinderung und chronischen Schmerzen.
Population	n=96 verschiedene erworbene Behinderungen mittleres Alter 59 Jahre 66% weiblich
Intervention	Computergestützte Intervention der positiven Psychologie (Übungen zu Freundlichkeit, Dankbarkeit, Flow, Genießen, Spiritualität, Beziehungen, Zielen, Optimismus und Vergebung, sie wurden auf die individuellen Bedürfnisse der Teilnehmer zugeschnitten)
Kontrolle	Schreibbeschäftigung 15 min 1x wöchentlich
Interventionsdauer/-frequenz Nachbeobachtung	Wöchentlich 15 min über 8 Wochen Follow Up nach zweieinhalb Monaten
Ergebnis	Signifikante ( $p < .05$ ) Verbesserung mit zumindest geringem Effekt in der Interventionsgruppe über die Zeit bei Depression ( $d=0,4$ ), Lebenszufriedenheit ( $d=0,27$ ) und positivem Affekt ( $d=0,36$ ). In der Kontrollgruppe verbesserte sich nach der Behandlung nur die Lebenszufriedenheit signifikant. Im Post-Interventions-Vergleich der Depressionsmessung kein Vorteil der Interventionsgruppe gegenüber der Kontrollgruppe.

**Bewertung der Studienqualität**

Komponente	Qualität	Begründung
Selektionsbias	moderat	Die ausgewählten Personen sind zumindest mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit repräsentativ für die Zielpopulation (Q1 ist 2); und die Beteiligung liegt bei 60-79% (Q2= 2)
Studiendesign	stark	Die Studie wurde als randomisiert beschrieben, die Randomisierung der Teilnehmer wurde beschrieben
Confounder	schwach	Die Kontrolle von Störfaktoren wurde nicht beschrieben (Q1= 3) und (Q2 = 4)
Verblindung	moderat	Die Studienteilnehmer sind sich der Forschungsfrage nicht bewusst (Q2= 2)
Datenerhebungsmethode	stark	Die Datenerhebungsinstrumente (HADS-D, PWI-A, PANAS) haben sich als valide (Q1 = 1) und als reliabel erwiesen (Q2 = 1) [84;85;86;92;93]
Drop-outs	moderat	Drop-out-rate ist beschrieben (Q1), die Drop-out-rate ist unter 40% (Q2)
<b>Gesamt</b>	<b>moderat</b>	Eine schwache Komponente

**Srivastava et Chaudhury, 2014 [72]**

Autoren	Srivastava K, Chaudhury S.
Titel	“Rehabilitation after Amputation: Psychotherapeutic Intervention Module in Indian Scenario”
Studiendesign	CCT
Ziel der Studie	Entwicklung eines Modells zur psychotherapeutischen Behandlung bei beinamputierten Patienten
Population	n=173 Beinamputierte Männer Mittleres Alter 31 Jahre
Intervention	Psychotherapie (Beruhigung, Umgang mit Gedanken und Gefühlen, Neuorientierung zur Selbstakzeptanz, Trauerarbeit, Anschlussfähigkeit, Wiedereingliederung) plus Pharmakotherapie
Kontrolle	Standardbehandlung + 1h Beratung
Interventionsdauer/-frequenz Nachbeobachtung	6 Einzelstunden im Verlauf von 2 Monaten Kein Follow-Up
Ergebnis	Signifikante ( $p < .05$ ) Verringerung der Depressions- und Angstsymptome in der Interventionsgruppe, nicht aber in der Kontrollgruppe.

**Bewertung der Studienqualität**

Domäne	Qualität	Begründung
Selektionsbias	moderat	Die ausgewählten Personen sind zumindest mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit repräsentativ für die Zielpopulation (Q1= 2); der Umfang der Beteiligung wird nicht beschrieben (Q2 ist 5)
Studiendesign	stark	Kontrollierte klinische Studie, eine Randomisierung wurde nicht beschrieben
Confounder	schwach	Die Kontrolle von Störfaktoren wurde nicht beschrieben (Q1=3, Q2=4)
Verblindung	moderat	Verblindung ist nicht beschrieben (Q1 = 3; Q2 = 3)
Datenerhebungsmethode	stark	Die Datenerhebungsinstrumente (CRS, STAS) haben sich als valide (Q1 = 1) und als reliabel erwiesen (Q2 = 1) [94;95]
Drop-outs	schwach	Die Drop-out-Rate ist nicht beschrieben (Q1)
<b>Gesamt</b>	<b>schwach</b>	Zwei schwache Komponenten

## Starke MC, 1987 [61]

Autoren	Starke, M.C.
Titel	“Enhancing social skills and self-perceptions of physically disabled young adults. Assertiveness training versus discussion groups“
Studiendesign	CCT
Ziel der Studie	Untersuchung der Wirksamkeit eines Selbstbehauptungstraining im Vergleich zu einer Diskussionsgruppe und einer Kontrollgruppe zur Verbesserung von sozialen Fähigkeiten, der Selbstwahrnehmung und Akzeptanz der Behinderung bei jungen Erwachsenen mit einer Körperbehinderung
Population	n=30 verschiedene angeborene und erworbene Behinderungen mittleres Alter 25 Jahre
Intervention	Selbstbehauptungstraining (Training sozialer Fähigkeiten, Üben des emotionalen Ausdrucks, Grenzen setzen, um Hilfe bitten, Rollenspiele, Feedback, Übungen, Haltungs- und Verbaltraining)
Kontrolle	Diskussionsgruppe und Warteliste
Interventionsdauer/-frequenz Nachbeobachtung	90 Minuten wöchentlich für 8 Wochen Kein Follow-Up
Ergebnis	Keine statistisch signifikante Verbesserung der Akzeptanz der Behinderung. Signifikant verbesserte soziale Fähigkeiten in der Interventionsgruppe, keine Verbesserungen in der Kontrollgruppe ohne Intervention, leichte Verbesserungen in der Diskussionsgruppe

### Bewertung der Studienqualität

Komponente	Qualität	Begründung
Selektionsbias	schwach	Die ausgewählten Personen sind wahrscheinlich nicht repräsentativ für die Zielpopulation (Q1=3)
Studiendesign	stark	Kontrollierte klinische Studie, eine Randomisierung wurde nicht beschrieben
Confounder	schwach	Kontrolle von Störfaktoren wurde nicht beschrieben (Q1 ist 3) und (Q2 ist 4)
Verblindung	stark	Der Ergebnisbeurteiler ist sich des Interventionsstatus der Teilnehmer nicht bewusst (Q1 = 2), die Studienteilnehmer sind sich der Forschungsfrage nicht bewusst (Q2 =2)
Datenerhebungsmethode	moderat	Die Datenerhebungsinstrumente (AD, RAS, AI) werden als reliabel beschrieben (Q2 = 1)
Drop-outs	stark	Die Drop-out-Rate ist beschrieben (Q1), die Drop-out-Rate ist unter 20% (Q2)
<b>Gesamt</b>	<b>schwach</b>	Zwei schwache Komponenten

**Zemestani et Mozaffari, 2020 [69]**

Autoren	Zemestani M, Mozaffari S
Titel	“Acceptance and commitment therapy for the treatment of depression in persons with physical disability: a randomized controlled trial”
Studiendesign	RCT
Ziel der Studie	Bewertung der Wirksamkeit einer Behandlung mit Akzeptanz und Kommittent Therapie zur Behandlung von Depressionen bei körperlich behinderten Menschen
Studiengröße	N=60
Intervention	Akzeptanz- und Commitment-Therapie (Achtsamkeitsübungen, didaktische Präsentationen, Verhaltenstheorie, Arbeit an psychologischer Flexibilität, Erlernen spezifischer Handlungskompetenzen, Aufbau einer starken therapeutischen Allianz, Betonung von Selbstmitgefühl und psychologischer Flexibilität) Gruppensetting
Kontrolle	Psychoedukation
Interventionsdauer/-frequenz Nachbeobachtung	90 Minuten wöchentlich für 8 Wochen Follow-Up nach 16 Wochen
Ergebnis	Verringerung des Schweregrads der Depression, Zunahme der psychologischen Flexibilität, der Regulierungsstrategien und des psychologischen Wohlbefindens nach der Intervention und beim 16 Wochen Follow-Up. Signifikant ( $p < .001$ ) besseres Ergebnis im Vergleich zur Kontrollgruppe.

**Bewertung der Studienqualität**

Domäne	Qualität	Begründung
Selektionsbias	stark	Die ausgewählten Personen sind mit hoher Wahrscheinlichkeit repräsentativ für die Zielpopulation (Q1 ist 1) und die Beteiligung liegt bei über 80 % (Q2=1).
Studiendesign	stark	Die Studie wurde als randomisiert beschrieben, die Randomisierung der Teilnehmer wurde beschrieben
Confounder	stark	Mindestens 80% der relevanten Störfaktoren wurden kontrolliert (Q1=2)
Verblindung	moderat	Verblindung ist nicht beschrieben (Q1 ist 3 und Q2 ist 3)
Datenerhebungsmethode	stark	Die Datenerhebungsinstrumente haben sich als valide erwiesen (Q1 ist 1); und die Datenerhebungsinstrumente haben sich als reliabel erwiesen (Q2 ist 1) [96;97;98]
Drop-outs	stark	Die Drop-out-Rate ist beschrieben (Q1), die Drop-out-Rate ist unter 20% (Q2)
<b>Gesamt</b>	<b>stark</b>	Keine schwache Komponente

### 4.3. Ergebnissynthese

Die Studien wurden zur Synthese der Ergebnisse nach ihrem Hauptendpunkt gepoolt.

Die meisten Studien untersuchten die Depressivität ihrer Teilnehmer. Eine Verringerung der Depressivität wurde in neun Studien festgestellt. In den relevanten Studien wurde eine Verringerung der Depressivität kurzfristig durch ein Bewältigungseffektivitäts-Training [68], eine kognitive Verhaltenstherapie [60;62] und eine Psychotherapie in Kombination mit Pharmakologie [72] und längerfristig auch durch eine Therapie der positiven Psychologie [71], eine Akzeptanz- und Commitment-Therapie [69] und ein auf kognitiven Verhaltenstechniken basierendes Selbsthilfeprogramm [65] erreicht. Zwei Studien, die eine kognitive Verhaltenstherapie untersuchten [60;62], zeigten positive Effekte auf die Depressivität der Probanden, wobei jedoch zu beachten ist, dass sich ein Teil der Probanden, wie in 3.1 ("Ergebnisse-Beschreibung der eingeschlossenen Studien") beschrieben, überschneidet, was bei der Beurteilung der Signifikanz berücksichtigt werden muss. Außerdem wurden die Studienteilnehmer nicht randomisiert, weshalb in beiden Studien ein möglicher Selektionsbias aufgetreten sein kann. Aufgrund der gleichzeitigen Therapie mit antidepressiven Medikamenten kann der genaue Effekt der psychotherapeutischen Intervention nicht differenziert werden. Die Studie zum kognitiv-behavioralen Selbsthilfeprogramm [65] ist aufgrund des hohen Risikos einer Selektionsverzerrung, die ihre Repräsentativität einschränkt, und aufgrund schwacher Datenerhebungsmethoden von schwacher Qualität. Die drei anderen Studien weisen eine schwache [72] bis mittlere [68;71] methodische Qualität auf. Nur eine der Studien zur Verbesserung der Depression, eine RCT zur Akzeptanz- und Commitment-Therapie [69], ist von hoher Qualität und hat die größte Effektgröße unter den eingeschlossenen Studien, wie Figur 4 entnommen werden kann.

Ängste wurden in sieben Studien untersucht. Eine Verringerung der Angst wurde durch eine zweimonatige Psychotherapie für Beinamputierte [72], ein sechswöchiges Bewältigungstraining für Patienten mit Rückenmarksverletzungen [68] und ein elfwöchiges Selbstbehauptungstraining [70] erreicht, nicht aber durch zwei Studien, die eine kognitive Verhaltenstherapie untersuchten. Die Effektgrößen der jeweiligen Studien sind in Figur 5 dargestellt. Eine Steigerung der Akzeptanz von Behinderung wurde auch durch eine chatbasierte Gruppenintervention mit individuell angepassten Methoden der kognitiven Verhaltenstherapie und durch Selbstbehauptungstraining nachgewiesen. Eine Verbesserung der Lebenszufriedenheit wurde nur in zwei Studien zur kognitiven Verhaltenstherapie nachgewiesen.

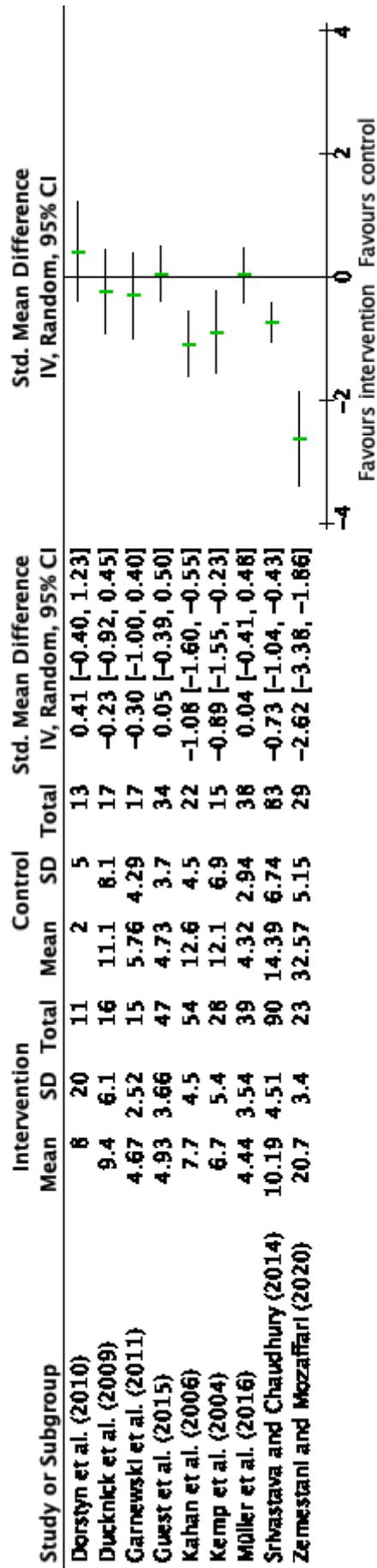


Abb. 4: Forest Plot für die Effekte der Interventionen auf Depressivität

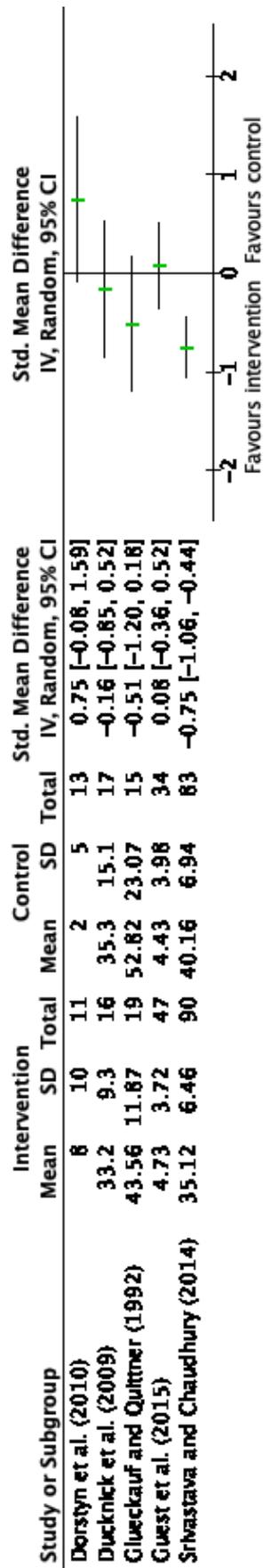


Abb. 5: Forest Plot für die Effekte der Interventionen auf Angst

Ein Grund für die Heterogenität der Studienergebnisse könnte darin liegen, dass in den verschiedenen Studien unterschiedliche Formen der psychotherapeutischen Behandlung untersucht wurden. Auch die untersuchten Populationen waren heterogen, zum Beispiel in Bezug auf den Schweregrad der psychischen Erkrankung. Nur zwei Studien untersuchten Teilnehmer mit der Diagnose einer schweren Depression [60;62], eine weitere Studie untersuchte Teilnehmer mit mittelschwerer oder schwerer Depression [69]. Nur zwei weitere Studien beschrieben erhöhte Depressionswerte bei ihren Teilnehmern [68;72]. Bei den anderen Studienteilnehmern wurden keine vorbestehenden psychischen Erkrankungen dokumentiert.

Die drei Studien mit Teilnehmern, bei denen eine Depression diagnostiziert wurde, wiesen die größte Effektgröße auf. Dies könnte darauf hindeuten, dass die in den Studien gemessenen Parameter der psychischen Gesundheit durch psychotherapeutische Interventionen positiv beeinflusst wurden, insbesondere wenn zuvor ein höheres Maß an psychischer Beeinträchtigung vorlag. Eine Studie, deren Teilnehmer [65] keine klinisch relevanten erhöhten Depressionswerte aufwiesen, zeigte jedoch ebenfalls eine signifikante Reduktion der Depressionswerte nach der Intervention, wenngleich der Effekt geringer war als der der drei Studien, deren Teilnehmer eine Depression diagnostiziert hatten. Ein weiterer Faktor für die Heterogenität der Studien ist die unterschiedliche Dauer der Interventionen, die von vier Wochen bis zu sechs Monaten reichte, sowie die unterschiedliche Häufigkeit und Intensität, die von einmal wöchentlich 15 Minuten bis zu viermal wöchentlich zweistündigen Sitzungen reichte. Dies schränkt die Vergleichbarkeit der Interventionen in den Studien stark ein.

## **5. Diskussion**

Ziel dieser Übersichtsarbeit war es, einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung zu psychotherapeutischen Interventionen bei Menschen mit einer Behinderung des Stütz- und Bewegungsapparates zu geben. Daher sollten erstens die Frage beantwortet werden, welche psychotherapeutischen Interventionen bei Menschen mit muskuloskelettaler Behinderung erforscht sind. Dabei sollten auch Lücken im wissenschaftlichen Kenntnisstand identifiziert werden. Zweitens sollte die Frage beantwortet werden, welche psychotherapeutischen Verfahren die psychische Gesundheit dieser Patientengruppe verbessern.

### **5.1. Diskussion der Methodik (Stärken und Limitationen)**

Bei der Anfertigung eines Reviews sind verschiedene Verzerrungsrisiken zu beachten. Das Risiko eines Selektions-Bias wurde dadurch verringert, dass die Studien von zwei Autoren unabhängig voneinander ausgewählt wurden. Zudem wurden die Einschlusskriterien vorher genau definiert und festgelegt. Bei Uneinigkeit der zwei Reviewerinnen wurde ein dritter Reviewer hinzugezogen. Durch die Gestaltung des Suchalgorithmus wurde das Risiko relevante Arbeiten nicht zu finden, ebenfalls minimiert, indem MESH-Suche und Textwortsuche kombiniert wurden [99]. In der ersten Phase der Studienaushwahl, dem Screening der Datenbanken, führte jedoch nur eine Autorin die Auswahl der Studien durch, sodass das Risiko eines Selektionsbias hier erhöht sein könnte. Da zudem nur drei Datenbanken durchsucht wurden, ist es möglich, dass weitere geeignete Studien nicht gefunden und eingeschlossen werden konnten. Möglicherweise hätte eine umfassendere Suche grauer Literatur weitere Befunde ergeben. Da jedoch festgestellt wurde, dass vor allem solche Studien schwer zu finden sind, die eine niedrige methodische Qualität aufweisen [100], hätte ein Einschluss solcher Studien auch zu weiteren Verzerrungen der Ergebnisse führen können. Ein Publikationsbias könnte dadurch relevant sein, dass bei der Literatursuche in den Datenbanken eine Beschränkung auf deutsche und englische Publikationen vorgenommen wurde. Da vorwiegend solche Studien aus nicht-englischsprachigen Ländern auf englisch veröffentlicht werden, die ein positives Ergebnis einer Intervention zeigen [54], ist hier eine weitere Verzerrung der Ergebnisse möglich. Eine weitere Schwachstelle in der Methodik stellt das Einschlusskriterium „Population mit Behinderung des Stütz- und Bewegungsapparates“ dar. Im Screening der Studien wurde zwar nach allen Erkrankungen, die eine Behinderung des Stütz- und Bewegungsapparates auslösen, gesucht. Es ist jedoch möglich, dass bereits im ersten Schritt der Suche, solche Studien nicht gefunden wurden, die in den Datenbanken

nicht unter „disability“, „handicap“ oder „impairment“ geführt werden, sondern unter den spezifischen Krankheitsbildern, die untersucht werden.

## **5.2. Diskussion der Ergebnisse**

Nach einer systematischen Suche wurden 15 Studien identifiziert und in die Überprüfung einbezogen. In 11 der 15 Studien wurde eine signifikante Verbesserung der gemessenen Parameter der psychischen Gesundheit (PROMS) festgestellt, in einigen davon kurzfristig, in anderen auch längerfristig. In den übrigen vier Studien wurde keine signifikante Verbesserung der psychischen Gesundheit festgestellt.

Die breiteste Evidenzbasis liegt für Studien zu kognitiven Verhaltenstherapien und -techniken vor. Der am häufigsten untersuchte Endpunkt ist die Depressivität. Dies spiegelt sich auch in den vielen Studien über die hohe Prävalenz von Depressionen bei körperlich behinderten Menschen wider [22;28;31]. Dieser Befund zeigt die Bedeutung von Interventionen, die auf die Behandelbarkeit von Depressivität von behinderten Patienten abzielen.

In den einschlägigen Studien wurde eine Verringerung der Depressivität kurzfristig durch ein Bewältigungseffektivitätstraining [68], kognitive Verhaltenstherapie [60;62] und Psychotherapie in Kombination mit Pharmakotherapie [72] und längerfristig auch durch eine Therapie der positiven Psychologie [71], Akzeptanz- und Commitment-Therapie (ACT) [69] und ein auf kognitiven Verhaltenstechniken basierendes Selbsthilfeprogramm [65]. Zwei Studien zur kognitiven Verhaltenstherapie [60;62] zeigten positive Effekte auf die Depressivität der Probanden, allerdings ist zu beachten, dass sich ein Teil der Probanden überschneidet, wie in 3.1 ("Ergebnisse-Beschreibung der eingeschlossenen Studien") beschrieben, was bei der Beurteilung der Signifikanz zu berücksichtigen ist. Außerdem wurden die Studienteilnehmer nicht randomisiert, weshalb in beiden Studien ein Selektionsbias aufgetreten sein kann. Aufgrund der gleichzeitigen Therapie mit antidepressiven Medikamenten kann der genaue Effekt der psychotherapeutischen Intervention nicht differenziert werden.

Die Studie zum kognitiv-behavioralen Selbsthilfeprogramm [65] ist von schwacher Qualität aufgrund eines hohen Risikos von Selektionsverzerrungen, was ihre Repräsentativität verringert, und aufgrund schwacher Datenerhebungsmethoden. Die drei anderen Studien weisen eine schwache [72] bis mittlere [68;71] methodische Qualität auf. Nur eine der Studien zur Verbesserung der Depressivität, eine RCT zur Akzeptanz- und Commitment-Therapie, ist von hoher Qualität und hat die größte Effektgröße unter den eingeschlossenen Studien. Aufgrund der hohen Qualität und der ermutigenden Ergebnisse der Studie kann eine Empfehlung für den Einsatz von ACT in der psychotherapeutischen Versorgung von

behinderten Patienten mit Depression ausgesprochen werden. ACT zielt darauf ab, die psychologische Flexibilität des Patienten zu erhöhen und ihn so in die Lage zu versetzen, destruktives Vermeidungsverhalten abzulegen [101]. Der Verlust des Selbstwertgefühls, den Patienten aufgrund einer Behinderung erfahren [39], kann durch die Akzeptanz der Behinderung und neue, wertorientierte Verhaltensweisen wiederhergestellt werden. Eine erhöhte Akzeptanz der Behinderung ist auch mit geringeren Raten von Depressionen verbunden [102] und kann als wichtiger Teil des therapeutischen Prozesses angesehen werden [52].

Angst wurde in den entsprechenden Studien durch eine zweimonatige Psychotherapie für Personen mit Beinamputation, ein sechswöchiges Bewältigungstraining für Patienten mit Rückenmarksverletzungen und ein elfwöchiges Selbstbehauptungstraining reduziert, nicht aber durch zwei Studien, die kognitive Verhaltenstherapie untersuchten. Eine Erhöhung der Akzeptanz der Behinderung wurde auch durch eine chatbasierte Gruppenintervention mit individuell angepassten Methoden der kognitiven Verhaltenstherapie nachgewiesen sowie durch ein Selbstbehauptungstraining. Eine verbesserte Lebenszufriedenheit konnte nur in zwei Studien zur kognitiven Verhaltenstherapie nachgewiesen werden.

Körperlich behinderte Menschen sind aufgrund ihrer Bewegungseinschränkungen besonders häufig von architektonischen und Mobilitätsbarrieren betroffen [43;103], weshalb es für diese Patientengruppe besonders wichtig ist, psychotherapeutische Angebote zu schaffen, die diese Barrieren umgehen. Vier der in der Übersichtsarbeit eingeschlossenen Studien untersuchten leichter zugängliche Formen von therapeutischen Interventionen. Ein Selbsthilfeprogramm, das Patienten von zu Hause aus durchführen können, wurde untersucht und zeigte eine kurz- und mittelfristige Verringerung der Depressivität [65]. Darüber hinaus zeigte die Studie zur Therapie über das Telefon [66] verringerte Einsamkeitsgefühle bei den Probanden, ebenso wie die therapeutische Intervention über ein Internet-Chat-Programm [67], die zusätzlich zu einer erhöhten Akzeptanz der Behinderung führte, und eine computergestützte positive Psychologie-Intervention [71] zeigte eine Verbesserung der Lebenszufriedenheit und des positiven Affekts. Es bedarf sicherlich weiterer Studien, um die Möglichkeiten von Telemedizin, Selbsthilfeprogrammen und vergleichbaren Formen der psychotherapeutischen Versorgung zur Verbesserung der psychischen Gesundheit von Menschen mit körperlichen Behinderungen zu untersuchen, zumal die methodische Qualität der genannten Studien in der Zusammenschau nur schwach bis mäßig ist. Die Ergebnisse dieser Überprüfung zeigen jedoch erste Hinweise darauf, dass Patienten von solchen psychotherapeutischen Leistungen profitieren können. Selbsthilfeprogramme für psychische Erkrankungen wie z. B. Angststörungen haben sich auch bei Personen ohne körperliche Behinderungen als potenziell erfolgreich erwiesen [104]. Dennoch gibt es Patientengruppen, die von digitalen

Behandlungsformen oder Selbsthilfeprogrammen nicht profitieren und lieber persönlich mit einem Therapeuten zusammenkommen. Zumal die Durchführung eines Selbsthilfeprogramms Disziplin und Motivation erfordert, die bei Menschen mit Depressionen reduziert sein können [105]. Außerdem könnte man annehmen, dass ein persönlicher Kontakt zwischen dem Therapeuten und Patient wesentlich sein kann, um eine Vertrauensbasis für die Therapie aufzubauen. Eine systematische Übersichtsarbeit, die eine telemedizinische Behandlung mit einer persönlichen Psychotherapie bei nicht behinderten Patienten vergleicht, zeigt jedoch, dass die Zufriedenheit der Patienten mit der Behandlung und die Bewertung der therapeutischen Allianz nach einer telemedizinischen Behandlung im Allgemeinen mit einer persönlichen Psychotherapie vergleichbar sind [106]. Solche alternativen Therapien, die durch Telemedizin und Selbsthilfeprogramme angeboten werden, könnten daher eine Möglichkeit sein, einige der Barrieren für die Inanspruchnahme von Psychotherapie bei körperlich behinderten Menschen zu beseitigen.

Die Belege für die langfristigen Auswirkungen der Interventionen sind begrenzt. In sechs Studien wurden keine Folgemessungen durchgeführt. In vier Studien blieben die signifikanten Verbesserungen der gemessenen psychischen Gesundheitsparameter bei den Folgemessungen erhalten [65; 67; 69;70]. Eine Studie [68] zeigte jedoch auch eine signifikante Rückkehr der gemessenen Depressionswerte auf das Ausgangsniveau, und eine Studie zeigte sogar erhöhte Werte für Angst und Depression bei der Nachuntersuchung [63]. An beiden Studien nahmen Personen teil, bei denen vor kurzem eine körperliche Behinderung diagnostiziert worden war und die sich während der Studie in einer Rehabilitationseinrichtung oder einem Krankenhaus befanden. Dies könnte darauf hinweisen, dass sich insbesondere Patienten mit einer kürzlich erworbenen körperlichen Behinderung in einer vulnerablen Phase befinden und ein hohes Risiko haben, ohne langfristige psychotherapeutische Betreuung an psychischen Erkrankungen und Anpassungsschwierigkeiten zu leiden [68]. Die Möglichkeit einer ambulanten Weiterbetreuung dieser Patienten kann daher als wesentlich angesehen werden, um mögliche psychische Komorbiditäten zu verhindern oder zumindest abzumildern.

### **5.3. Einschränkung der Evidenzlage**

Bei der Interpretation der Ergebnisse sollten die Qualitätseinschränkungen der einzelnen Studien berücksichtigt werden. Zu den häufigen Einschränkungen gehörten eine unzureichende Selektion der Teilnehmer und kleine Stichprobengrößen, fehlende Nachbeobachtungszeiträume und mangelnde Berücksichtigung von möglichen Störfaktoren.

Darüber hinaus wurde in den Studien fast nie eine Verblindung beschrieben, was zu einem möglichen Performance Bias führen kann. Nur zwei Studien [64;69] sind von hoher methodischer Qualität. Darüber hinaus stellt die Heterogenität der eingeschlossenen Studien einen Grund für die Limitation der Aussagekraft des Reviews dar. Sowohl methodisch als auch klinisch, hier vor allem auf die Outcome-Messungen, aber auch auf die Intervention, Kontrollgruppenintervention und Populationseigenschaften bezogen, zeigten die 15 Studien eine hohe Heterogenität. Daher war eine quantitative Datensynthese im Sinne einer Meta-Analyse und die Ermittlung eines Gesamteffekts nicht durchführbar.

Die Evidenzlage ist unter anderem durch die Heterogenität der einzelnen Populationen in den Studien eingeschränkt. Nur zwei Studien untersuchten Teilnehmer, die die Diagnose einer schweren Depression aufwiesen [60;62], eine weitere Studie Teilnehmer mit moderater oder schwerer Depression [69]. Nur zwei weitere Studien beschrieben erhöhte Depressionswerte bei ihren Teilnehmern [68;72]. Für die anderen Studienteilnehmer wurden keine vorbestehenden psychischen Erkrankungen dokumentiert.

Die drei Studien mit den Teilnehmern mit der diagnostizierten Depression zeigten die größten Effektstärken, wie dem Forest-plot in Figur 4 entnommen werden kann. Dies könnte ein Hinweis sein, dass die gemessenen Parameter der mentalen Gesundheit in den Studien durch psychotherapeutische Interventionen vor allem dann positiv beeinflusst worden sind, wenn vorher ein höheres Maß an psychischer Beeinträchtigung vorlag. Aber auch eine Studie, deren Teilnehmer [65] keine klinisch relevant erhöhten Depressionswerte aufwiesen zeigten eine signifikante Reduktion der Depressionswerte durch die Intervention, wenn in der Effektstärke auch geringer ausgeprägt war als die der drei Studien, bei deren Probanden eine Depression diagnostiziert wurde.

Eine weitere Einschränkung auf Studienebene könnte darin bestehen, dass viele der Studien keine aktiven Kontrollgruppen hatten. Die Probanden der Kontrollgruppe erhielten entweder keine Intervention bzw. waren einer Warteliste zugeteilt oder erhielten eine deutliche weniger intensive Behandlung zum Beispiel in Form von einer Psychoedukation, einer einmaligen einstündigen psychotherapeutischen Sitzung oder einer Diskussionsgruppe.

Daher könnte es sich bei den in diesen Studien festgestellten Wirkungen auch um unspezifische Wirkungen handeln. Nur in einer Studie [68] wurde eine aktive Kontrollgruppe in Form einer supportiven Gruppentherapie untersucht.

Die Heterogenität der Studien schloss die Durchführung einer Meta-Analyse aus. Ein Pooling von Studien zur Durchführung einer Meta-Analyse von Untergruppen war aufgrund der dann geringen Anzahl von Studien und der gleichzeitig vorhandenen hohen methodischen Heterogenität nicht sinnvoll. Eine allgemeine quantitative Effektgröße konnte daher nicht

ermittelt werden. Eine Meta-Analyse hat das Ziel die Effekte mehrerer Studien zusammenzufassen und somit den Gesamteffekt einer Intervention bestimmen zu können. Bevor eine Meta-Analyse durchgeführt wird, sollte die methodische und klinische Heterogenität der eingeschlossenen Studien des systematischen Reviews beurteilt werden [54]. Von den 15 Studien dieses Reviews waren sieben von schwacher, sechs von moderater und nur zwei von starker methodischer Qualität. Würde man diese Studien in einer Meta-Analyse zusammenfassen, bestünde die Gefahr eines verzerrten Gesamteffekts durch die zu starke Gewichtung der Studien von schlechter Qualität. Aktuell gibt es allerdings keinen anerkannten Standard für eine veränderte Gewichtung der Studien nach ihrer Qualität, wie es sie bei klinischer Heterogenität gibt [54].

Die Vergleichbarkeit der Studien ist auch durch die unterschiedlichen gemessenen Parameter der psychischen Gesundheit beeinträchtigt. Obgleich alle inkludierten Studien Faktoren der mentalen Gesundheit untersuchten, unterscheiden sich die gemessenen Outcomes sowie die Messinstrumente der Outcomes zwischen den einzelnen Studien zum Teil erheblich. Während die meisten Studien als Hauptendpunkt Depressivität und Angst untersuchten, untersuchte eine Studie die Lebenszufriedenheit, eine Einsamkeit und Akzeptanz der Behinderung und eine weitere die Akzeptanz der Behinderung und Selbstbewusstsein der Teilnehmer. Eine weitere Studie untersuchte als Hauptendpunkt Resilienz und Stress. Der Endpunkt Depressivität, der in elf der Studien untersucht wurde, wurde uneinheitlich gemessen, da verschiedenste Fragebögen benutzt wurden. Ein weiterer Faktor der Heterogenität der Studien stellt die unterschiedliche Dauer der durchgeführten Interventionen dar, die zwischen vier Wochen und sechs Monaten liegt sowie die variable Frequenz und Intensität zwischen 15 Minuten einmal pro Woche bis zu zweistündigen Sitzungen viermal pro Woche. Dadurch ist die Vergleichbarkeit der Interventionen in den Studien eingeschränkt.

#### **5.4. Implikationen für weitere Forschung**

Bei Durchsicht der Literatur wird deutlich, dass sich bisher keine Studie explizit mit psychotherapeutischen Interventionen bei Menschen mit angeborener muskuloskelettaler Körperbehinderung beschäftigt. Studien zur Prävalenz von psychischen Erkrankungen zeigen, dass Menschen mit angeborenen Fehlbildungen der Gliedmaßen (z.B. durch die Thalidomid-Embryopathie) doppelt so häufig von Depressionen betroffen sind wie die Allgemeinbevölkerung [22], aber nur rund 10 % dieser Patientengruppe sich auch in psychotherapeutischer Behandlung befindet. Hier ist also dringend weitere Forschung nötig, um herauszufinden, welche psychotherapeutischen Verfahren für diese Patientengruppe

besonders wirksam sind und wie Barrieren, die die Betroffenen daran hindern psychotherapeutische Hilfe in Anspruch zu nehmen, reduziert werden können.

Unterschiede zwischen psychischen Problemen bei Menschen mit angeborenen und Menschen mit erworbener Behinderung sind mehrfach in der Literatur aufgeführt und im Einleitungsteil diese Arbeit beschrieben (siehe 2.3.). Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, explizit Studien mit Teilnehmern mit angeborener Körperbehinderung zu konzipieren.

Auch zeigt dieses Review, dass qualitativ hochwertige Studien mit hohem Evidenzgrad zu Menschen mit erworbenen muskuloskeletalen Körperbehinderungen rar sind. Hier ist der Bedarf für weitere kontrollierte Studien mit höheren Fallzahlen gegeben. Um auszuschließen, dass die gemessenen Effekte auf nicht-spezifische Effekte durch therapeutischen Kontakt zurückzuführen und durch die Intervention selbst zu erklären sind, sollten zudem Studien durchgeführt werden, die anstatt einer Kontrollgruppe ohne Intervention, Kontrollgruppen mit anderen Interventionsformen, beispielweise einer anderen Form der Psychotherapie untersuchen. Dies würde auch eine Randomisierung in der Gruppenzuteilung erleichtern. Den Konflikt, Menschen, die an einer psychotherapeutischen Intervention teilnehmen wollen, diese zu verwehren, könnte in vielen der Studien dazu geführt haben, dass nur solche Teilnehmer auf die Warteliste kamen, die sowieso nicht an einer psychotherapeutischen Intervention teilnehmen wollten. Durch eine Kontrollgruppe mit (anderer) therapeutischer Intervention könnte dies umgangen werden kann und eine Randomisierung der Studienteilnehmer erfolgen. Dies würde auch eine Vergleichbarkeit der Studien und damit der Interventionen generell erhöhen.

Des Weiteren kann angeführt werden, dass die verwendeten Messinstrumente umfassender sein könnten. Viele der genutzten Fragebögen (bspw. HADS) weisen zwar eine ausreichende Validität auf. Um psychische Erkrankungen zu diagnostizieren, reichen sie aber nicht aus. Zusätzliche klinische Interviews zur definitiven Diagnosestellung oder Einschätzung von Symptomschwere könnten differenziertere und umfassendere Einschätzung zur psychischen Gesundheit der Teilnehmer liefern. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass weitere klinische Studien mit randomisiert- kontrollierten Design und verblindeten Untersuchern durchgeführt werden sollte. Zudem sollte die Dauer der psychotherapeutischen Intervention erhöht werden und eine Follow-Up Messung erhoben werden. Auch sollten die Probandengruppen ausreichend groß sein.

## 5.5. Ausblick

Jedes Jahr erkranken in Deutschland über 17 Millionen Erwachsene an einer psychischen Erkrankung. Dies entspricht mehr als einem Viertel der über 18-jährigen [9]. Der Bedarf an psychotherapeutischer Versorgung ist dementsprechend hoch. Diesem stehen jedoch lange Wartezeiten für Betroffene gegenüber. So dauert es meist mehrere Monate bis nach Diagnosestellung eine angemessene psychotherapeutische Behandlung begonnen werden kann. Dieser seit Jahren bestehende Versorgungsengpass hat sich im Zuge der Corona-Pandemie seit 2020 noch verschärft [107]. Während der Zugang zur ambulanten psychotherapeutischen Versorgung schon im Allgemeinen mit Wartezeiten verbunden ist, kann sie für Menschen mit Behinderung zusätzlich erschwert sein, da hier zusätzliche Barrieren bestehen [vgl. Einleitung].

Gleichzeitig erfährt die Nutzung von Telemedizin und Online-Psychotherapie seit wenigen Jahren vor allem im Zuge der Corona-Pandemie eine zunehmende Verbreitung [108]. In dieser Entwicklung liegt ein Potenzial für eine verbesserte Versorgung von Menschen mit Behinderungen, die aufgrund eingeschränkter Mobilität oder architektonischen Barrieren mit externen Hindernissen wie der Erreichbarkeit von psychotherapeutischen Praxen konfrontiert sind. Durch die Nutzung und den weiteren Ausbau digitaler Psychotherapie-Angebote könnten solche Barrieren umgangen werden, was zu einer verbesserten Zugänglichkeit zur psychotherapeutischen Versorgung für diese Patientengruppe beitragen kann. Ein weiterer wichtiger Aspekt in der zukünftigen medizinischen und psychotherapeutischen Versorgung von Menschen mit einer Behinderung stellt die gesellschaftliche Sichtbarkeit dieser Patientengruppe dar. Im Zuge des Fortschritts in der pränatalen Diagnostik können spezifische genetische Anomalien, die zu angeborenen Behinderungen führen, frühzeitig erkannt werden. Die Verfügbarkeit solcher diagnostischer Verfahren könnte zur Folge haben, dass Schwangerschaften mit bekannten genetischen Anomalien vermehrt abgebrochen werden [109]. Eine geringere Geburtenrate von Kindern mit Behinderungen könnte wiederum zu einer verminderten Repräsentation und Sichtbarkeit behinderter Menschen in der Gesellschaft führen. Die Repräsentation von Menschen mit Behinderungen spielt eine bedeutende Rolle bei der Anerkennung ihrer Bedürfnisse, Perspektiven und Beiträge in verschiedenen Lebensbereichen. Diese Möglichkeit der vorgeburtlichen Selektion wird daher von vielen behinderten Menschen und ihren Organisationen als besorgniserregend empfunden. Einerseits sehen sie dadurch ihr eigenes Recht auf Existenz in Frage gestellt, und andererseits befürchten sie langfristige gesellschaftliche Konsequenzen, wenn Menschen mit Behinderungen als minderwertiger Teil der Gesellschaft wahrgenommen werden [110]. Menschen, die derzeit mit einer angeborenen körperlichen Behinderung leben, könnten verstärkt von Ausgrenzung oder Vereinsamung betroffen sein. Daher kann es in Zukunft neben den allgemeinen Bemühungen um gesellschaftliche Inklusion zusätzlich von Bedeutung sein,

psychotherapeutische Unterstützungsangebote für Menschen mit angeborenen Körperbehinderungen bereitzustellen.

## **5.6. Fazit**

Die Evidenzlage zu Psychotherapie für Menschen mit Behinderungen des Bewegungsapparats ist limitiert. Derzeit gibt es Evidenz dafür, dass psychotherapeutische Maßnahmen Depressivität und Angst verringern, die Lebensqualität verbessern und in einigen Fällen die Akzeptanz der Behinderung erhöhen können. Therapien in einem Gruppensetting könnten auch die Einsamkeit verringern. Interventionen, die sich kognitiver Verhaltenstherapiemethoden bedienen, sind am robustesten erforscht. Viele der genannten Verbesserungen sind jedoch nur von kurzer Dauer, und viele Ergebnisse sind mit einem hohen Risiko der Verzerrung behaftet. Der Mangel an qualitativ hochwertiger Forschung und die Heterogenität der Studien erschweren eine sinnvolle Interpretation der Ergebnisse. Weitere behinderungssensible Forschung ist erforderlich, um den aktuellen Wissensstand zu erweitern und Empfehlungen für die Praxis zu geben. Vor dem Hintergrund, dass es zahlreiche Hinweise auf eine erhöhte Anfälligkeit für psychische Probleme bei körperlich behinderten Menschen gibt, ist es besonders wichtig zu betonen, dass weitere Studien zu psychotherapeutischen Interventionen in dieser Patientengruppe durchgeführt werden sollten. Darüber hinaus ist es für Psychotherapeuten und medizinisches Personal, die mit körperlich behinderten Patienten arbeiten, besonders wichtig, sich dieser Anfälligkeit bewusst zu sein und individuelle Ansätze zu finden, um Patienten mit ihren Sorgen, Ängsten und Problemen zu erkennen und zu behandeln.

## 6. Literaturverzeichnis

1. UN. Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen. Artikel 1, Satz 2. 2009. Verfügbar unter: [https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/fileadmin/Redaktion/PDF/DB\\_Menschenrechtsschutz/CRPD/CRPD\\_Konvention\\_und\\_Fakultativprotokoll.pdf](https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/fileadmin/Redaktion/PDF/DB_Menschenrechtsschutz/CRPD/CRPD_Konvention_und_Fakultativprotokoll.pdf)(abgerufen am 07.05.2023).
2. World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Geneva: World Health Organization; 2005. Verfügbar unter: [https://www.bfarm.de/SharedDocs/Downloads/DE/Kodiersysteme/klassifikationen/icf/icfbp2005\\_zip.html?nn=841246&cms\\_dlConfirm=true&cms\\_calledFromDoc=841246](https://www.bfarm.de/SharedDocs/Downloads/DE/Kodiersysteme/klassifikationen/icf/icfbp2005_zip.html?nn=841246&cms_dlConfirm=true&cms_calledFromDoc=841246) (abgerufen am 07.03.2023).
3. Oliver M. The politics of disablement. Basingstoke: Macmillan and St Martin's Press; 1990.
4. Leonardi M, Bickenbach J, Ustun TB, Kostanjsek N, Chatterji S. The definition of disability: what is in a name? *Lancet*. 2006;**368**(9543):1219-21. doi:10.1016/S0140-6736(06)69498-1.
5. Neuntes Sozialgesetzbuch (SGB IX) - Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen, § 2, Absatz 1, Satz 1. Verfügbar unter: [https://www.gesetze-im-internet.de/sgb\\_9\\_2018/](https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_9_2018/) (abgerufen am 07.05.2023)
6. Versorgungsmedizinische Verordnung (VersMedV), Stand Januar 2020. Verfügbar unter: [https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/k710-versorgungsmed-verordnung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/k710-versorgungsmed-verordnung.pdf?__blob=publicationFile&v=1) (abgerufen am 07.05.2023).
7. Leyendecker C. Motorische Behinderungen. Grundlagen, Zusammenhänge und Förderungsmöglichkeiten. Stuttgart: Kohlhammer Verlag; 2005. p. 21.
8. Statistisches Bundesamt. Fachserie 13, Reihe 5.1; 2019. Verfügbar unter: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Behinderte-Menschen/Publikationen/Downloads-Behinderte-Menschen/schwerbehinderte-2130510199004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Behinderte-Menschen/Publikationen/Downloads-Behinderte-Menschen/schwerbehinderte-2130510199004.pdf?__blob=publicationFile) (abgerufen am 06.05.2023).
9. Jacobi F, Höfler M, Strehle J, Mack S, Günther A, Seiffert I, et al. Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung: Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland und ihr Zusatzmodul Psychische Gesundheit (DEGS1-MH). *Nervenarzt*. 2014; **85**:77-87. doi:10.1007/s00115-013-3961-y.
10. Plass D, Vos T, Hornberg C, Trautwein MA, Scheidt-Nave C, Zeeb H, et al. Entwicklung der Krankheitslast in Deutschland. *Dtsch Arztebl*. 2014; **111**:629-38. doi:10.3238/arztebl.2014.0629.
11. Lohse MJ. Psychopharmaka. In: Schwabe U, Ludwig WD, editors. *Arzneiverordnungs-Report 2020*. Berlin, Heidelberg: Springer; 2020. p. 781-814.

12. Robert Koch-Institut, Fachgebiet 26 „Psychische Gesundheit“. Bericht Quartal 3/2023: Aktuelle Ergebnisse zur Entwicklung der psychischen Gesundheit der erwachsenen Bevölkerung bei hochfrequenter Beobachtung. Verfügbar unter: [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/MHS/Quartalsberichte/MHS-Quartalsbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/MHS/Quartalsberichte/MHS-Quartalsbericht.pdf?__blob=publicationFile) (abgerufen am 17.05.2024).
13. WHO - World Health Organization. Taschenführer zur ICD-10-Klassifikation psychischer Störungen. 9. Auflage. Göttingen: Hogrefe; 2019. ISBN: 978-3-456-85992-7.
14. Schneider F. Facharztwissen Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Berlin: Springer; 2017. ISBN: 978-3-662-50344-7.
15. Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale Versorgungsleitlinie Unipolare Depression – Langfassung; 2022. doi:10.6101/AZQ/000493.
16. Berger M. Psychische Erkrankungen. 6. Auflage. München: Elsevier, Urban & Fischer Verlag; 2018. ISBN: 978-3-437-22485-0.
17. Brakemeier E, Wirkner J, Watzke B, Cierpka M, Dinger U. Ätiopathogenese der unipolaren Depression. Bundesgesundheitsblatt. 2008; **51**(4):379-91. doi:10.1007/s00103-008-0505-x.
18. Krishnan V, Nestler EJ. The molecular neurobiology of depression. Nature. 2008; **455**(7215):894-902. doi:10.1038/nature07455.
19. Voderholzer U, Hohagen F. Therapie psychischer Erkrankungen – State of the art. München: Urban & Fischer; 2020. ISBN: 978-3-437-24913-6.
20. Turner RJ, Lloyd DA, Taylor J. Physical disability and mental health: An epidemiology of psychiatric and substance disorders. Rehabil Psychol. 2006; **51**:214-23.
21. Fann JR, Bombardier CH, Richards JS, Tate DG, Wilson CS, Temkin NR. Depression after spinal cord injury: comorbidities, mental health service use, and adequacy of treatment. Arch Phys Med Rehabil. 2011; **92**:352-60.
22. Niecke A, Peters K, Samel C, Forster K, Lungen M, Pfaff H, et al. Mental disorders in people affected by thalidomide: a cross-sectional study of prevalence and psychosocial needs. Dtsch Arztebl Int. 2017; **114**:168-74. doi:10.3238/arztebl.2017.0168.
23. Kessler R, Ormel J, Demler L, Stang P. Comorbid mental disorders account for the role impairment of commonly occurring chronic physical disorders: results from the National Comorbidity Survey. J Occup Environ Med. 2003; **45**:257-66.
24. Kruse A, Ding-Greiner C, Becker G, Stolla C, Becker AM, Baiker D. Regular surveys on problems, special needs and care deficiencies of victims of Thalidomide: synopsis of final report presented to the Contergan Foundation for People with Disabilities. University of Heidelberg; 2013.

25. Newbronner E, Wadman R. Depression and anxiety symptoms in UK Thalidomide survivors: a brief survey. *Disabil.* 2021; **1**:23-9.
26. Niecke A, Ramesh I, Albus C, Lungen M, Pfaff H, Samel C, Peters K. Chronische Schmerzen bei Menschen mit Thalidomid-Embryopathie: eine explorative Analyse zu Prävalenz, Schmerzparametern und biopsychosozialer Faktoren. *Psychother Psychosom Med Psych.* 2021; **71**:e1-11. doi:10.1055/a-1457-2846.
27. Niecke A, Peters K, Alayli A, Lungen M, Pfaff H, Albus C, Samel C. Health-related quality of life after 50 years in individuals with thalidomide embryopathy: evidence from a German cross-sectional survey. *Birth Defects Res.* 2022. doi:10.1002/bdr2.2051.
28. Seidel E, Lange C, Wetz HH, Heuft G. Angst und Depressionen nach einer Amputation der unteren Extremität. *Orthopade.* 2006; **35**:1152-8.
29. Shukla GD, Sahu SC, Tripathi RP, Gupta DK. A psychiatric study of amputees. *BJP.* 1982; **141**:50-3.
30. Jurisic B, Marusi A. Suicidal ideation in physically disabled motor-vehicle accident survivors. *Crisis.* 2009; **30**(1):34-8. doi:10.1027/0227-5910.30.1.34.
31. Kennedy P, Rogers BA. Anxiety and depression after spinal cord injury: a longitudinal analysis. *Arch Phys Med Rehabil.* 2000; **81**(7):0-937. doi:10.1053/apmr.2000.5580.
32. Woolrich RA, Kennedy P, Tasiemski T. A preliminary psychometric evaluation of the hospital anxiety and depression scale (HADS) in 963 people living with a spinal cord injury. *Psychol Health Med.* 2006; **11**:80-90.
33. DeVivo MJ, Black KJ, Richards S, Stover SL. Suicide following spinal cord injury. *Paraplegia.* 1991; **29**:620-7.
34. Robinson-Whelen S, Hughes RB, Taylor HB, Swank P, Kiecolt-Glaser JK. Depression and depression treatment in women with spinal cord injury. *Top Spinal Cord Inj Rehabil.* 2014; **20**(1):23-31.
35. Kinne S, Patrick DL, Lochner Doyle D. Prevalence of secondary conditions among people with disabilities. *Am J Public Health.* 2004; **94**(3):443-5. doi:10.2105/ajph.94.3.443.
36. Mitchell MC, Burns NR, Dorstyn DS. Screening for depression and anxiety in spinal cord injury with DASS-21. *Spinal Cord.* 2008; **46**:547-51. doi:10.1038/sc.2009.161.
37. Tedeschi RG, Calhoun LG. Posttraumatic growth: conceptual foundations and empirical evidence. *Psychol Inq.* 2004; **15**(1):1-18. doi:10.1207/s15327965pli1501\_01.
38. Tedeschi RG, Calhoun LG. A clinical approach to posttraumatic growth. In: Linley PA, Joseph S, editors. *Positive psychology in practice.* Hoboken: Wiley; 2004. p. 405-19. doi:10.1002/9780470939338.ch25.
39. Langer KG. Depression and denial in psychotherapy of persons with disabilities. *Am J Psychother.* 1994; **48**(2):181-94.

40. Guttman L. Rehabilitation of severely handicapped, especially of paraplegic patients. *Dtsch Med J.* 1971; **22**(5):139-43.
41. Heil C. Psychotherapeutische Arbeit mit Menschen mit Körper- und Sinnesbehinderungen. *Psychotherapeutenjournal.* 2017; **1**:11-8.
42. Artman LK, Daniels JA. Disability and psychotherapy practice: cultural competence and practical tips. *Prof Psychol Res Pract.* 2010; **41**(5):442-8.
43. World Health Organization, World Bank. World report on disability. Geneva: World Health Organization; 2011. Verfügbar unter: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44575> (abgerufen Dez 2022).
44. Burchardt T. The education and employment of disabled young people: frustrated ambition. Bristol: Policy Press; 2005.
45. Pelletier JR, Roger ES, Dellario DJ. Barriers to the provision of mental health services to individuals with severe physical disability. *J Couns Psychol.* 1985; **3**:422-30.
46. Hosemann E. Gegenübertragungsprobleme bei der psychoanalytischen Behandlung sichtbar körperlich behinderter Patienten. In: Streeck U, editor. *Das Fremde in der Psychoanalyse: Erkundungen über das „Andere“ in Seele, Körper und Kultur.* Gießen: Psychosozial-Verlag; 2000. p. 265-80.
47. Glasenapp J. Unsichtbare Grenzen – Barrierefreiheit in der Psychotherapie: Wie gelingt der Zugang trotz behinderungsbedingter Hürden? *Projekt Psychotherapie.* 2015; **2**:15-7.
48. Fries A. Einstellungen und Verhalten gegenüber körperbehinderten Menschen aus Sicht und im Erleben der Betroffenen. Oberhausen: Athena; 2005.
49. Heil C. Psychotherapie für Menschen mit Körper- und Sinnesbehinderungen – schulenübergreifende Ansatzpunkte. In: Dorrman W, Möslers T, Rose A, Poppek S, Kemper J, editors. *Psychotherapie von und für Menschen mit Behinderung.* Tübingen: Psychotherapie Verlag; 2019. p. 13-29.
50. Yorke C. Some comments on the psychoanalytic treatment of patients with physical disabilities. *Int J Psychoanal.* 1980; **61**(Pt 2):187-93.
51. Olkin R. Disability affirmative therapy: a case formulation template for clients with disabilities. Oxford: Academy of Rehabilitation Psychology; 2016.
52. Kir-Stimon W. Counseling with the severely handicapped: encounter and commitment. *Psychother Theory Res Pract.* 1970; **7**:70-4.
53. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic review and meta-analyses: the PRISMA statement. *Open Med.* 2009; **3**:e123-30.
54. Kunz R. Systematische Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen. 2. vollst. überarb. Aufl. Bern: Huber; 2009.
55. Review Manager (RevMan) [Computer program]. Version 5.4. The Cochrane Collaboration; 2020.

56. Deeks JJ, Higgins JPT, Altman DG, editors. Analysing data and undertaking meta-analyses. In: Higgins JPT, Green S, editors. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Version 5.1.0. The Cochrane Collaboration; 2011.
57. Effective Public Health Practice Project (EPHPP). Quality assessment tool for quantitative studies. Hamilton: EPHPP; 2003. Verfügbar unter: <https://www.ephpp.ca/quality-assessment-tool.html> (abgerufen am 28.01.2024).
58. Armijo-Olivo S, Stiles CR, Hagen NA, Biondo PD, Cummings GG. Assessment of study quality for systematic reviews: a comparison of the Cochrane Collaboration Risk of Bias Tool and the Effective Public Health Practice Project Quality Assessment Tool: methodological research. *J Eval Clin Pract*. 2012; **18**(1):12-8. doi:10.1111/j.1365-2753.2010.01516.x.
59. Hughes RB, Robinson-Whelen S, Taylor HB, Hall JW. Stress self-management: an intervention for women with physical disabilities. *Womens Health Issues*. 2006; **16**(6):389-93. doi:10.1016/j.whi.2006.08.003.
60. Kemp B, Kahan JS, Krause JS, Adkins RH, Nava G. Treatment of major depression in individuals with spinal cord injury. *J Spinal Cord Med*. 2004; **27**(1):22-8. doi:10.1080/10790268.2004.11753726.
61. Starke MC. Enhancing social skills and self-perceptions of physically disabled young adults: assertiveness training versus discussion groups. *Behav Modif*. 1987; **11**(1):3-16. doi:10.1177/01454455870111001.
62. Kahan JS, Mitchell JM, Kemp BJ, Adkins RH. The results of a 6-month treatment for depression on symptoms, life satisfaction, and community activities among individuals aging with a disability. *Rehabil Psychol*. 2006; **51**(1):13-22. doi:10.1037/0090-5550.51.1.13.
63. Dorstyn DS, Mathias JL, Denson LA. Psychological intervention during spinal rehabilitation. *Spinal Cord*. 2010; **48**:756-61. doi:10.1038/sc.2009.161.
64. Guest R, Craig A, Perry KN, Tran Y, Ephraums C, Hales A, et al. Resilience following spinal cord injury: a prospective controlled study investigating the influence of the provision of group cognitive behavior therapy during inpatient rehabilitation. *Rehabil Psychol*. 2015; **60**(4):311-21. doi:10.1037/rep0000052.
65. Garnewski N, Kraaij V, Schroevers M. Effects of a cognitive behavioral self-help program on depressed mood for people with acquired chronic physical impairments: a pilot randomized controlled trial. *Patient Educ Couns*. 2011; **85**:304-7. doi:10.1016/j.pec.2010.10.006.
66. Evans RL, Halar EM, Smith KM. Cognitive Therapy to Achieve Personal Goals: Results of telephone group counseling with disabled adults. *Arch Phys Med Rehab* 1985; **66**:693-696

67. Hopps SL, Pepin M, Boisvert JM. The effectiveness of cognitive-behavioral group therapy for loneliness via inter relaychat among people with physical disabilities. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training* 2003, **40**(1-2):136-147. DOI: 10.1037/0033-3204.40.1-2.136
68. Duchnick JJ, Letsch EA, Curtiss G. Coping Effectiveness Training During Acute Rehabilitation of Spinal Cord Injury/Dysfunction: A Randomized Clinical Trial. *Rehabilitation Psychology* 2009; **54**:123-132. DOI: 10.1037/a0015571
69. Zemestani M, Mozaffari S. Acceptance and commitment therapy for treatment of depression in persons with physical disability: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 2020; **34**(7): 938-947 DOI: 10.1177/0269215520923135h
70. Glueckauf RL, Quittner AL. Assertiveness training for disabled adults in wheelchairs: self-report, role-play, and activity pattern outcomes. *J Consult Clin Psychol* 1992, **60**(3): 419-425. DOI: 10.1037//0022-006x.60.3.419
71. Müller R, Gertz, KJ, Molton IR, Terril AL, Bombardier CH, Ehde DE, Jensen MP. Effects of a tailored positive psychology intervention on well-being and pain in individuals with chronic pain and a physical disability: A feasibility trial. *The Clinical Journal of Pain* 2016; **32**(1):32-44. DOI: 10.1097/AJP.0000000000000225
72. Srivastava K, Chaudhury S. "Rehabilitation after amputation: psychotherapeutic intervention module in Indian scenario." *Scientific World Journal* 2014: 469385. DOI: 10.1155/2014/469385
73. Frank RA (1992). *Structured Group Psychotherapy for individuals with spinal cord injury*. available at: [https://ir.library.oregonstate.edu/concern/graduate\\_thesis\\_or\\_dissertations/st74ct66p](https://ir.library.oregonstate.edu/concern/graduate_thesis_or_dissertations/st74ct66p)
74. Laranjeira C, Querido A, Sousa P, Dixe MA. Assessment and Psychometric Properties of the 21-Item Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21) among Portuguese Higher Education Students during the COVID-19 Pandemic. *Eur J Investig Health Psychol Educ*. 2023 Nov 6; **13**(11):2546-2560. doi: 10.3390/ejihpe13110177.
75. Mitchell MC, Burns NR, Dorstyn DS. Screening for depression and anxiety in spinal cord injury with DASS-21. *Spinal Cord*. 2008 Aug; **46**(8):547-51. doi: 10.1038/sj.sc.3102154.
76. Pezirkianidis, C., Karakasidou, E., Lakioti, A., Stalikas, A., and Galanakis, M. Psychometric properties of the Depression, Anxiety, Stress Scales-21 (DASS-21) in a Greek sample. *Psychology*; 2018; 9: 2933–2950. doi: 10.4236/psych.2018.915170
77. Van Dam NT, Earleywine M (2011) Validation of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale—Revised (CESD-R): Pragmatic depression assessment in the general population, *Psychiatry Research*, Volume 186, Issue 1, 128-132 DOI: 10.1016/j.psychres.2010.08.018.

78. Vitasari P, Wahab MNA, Herawan T, Othman A, Sinnadurai SK. (2011) Re-test of State Trait Anxiety Inventory (STAI) among Engineering Students in Malaysia: Reliability and Validity tests, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol 15 3843-3848 DOI:10.1016/j.sbspro.2011.04.383.
79. Snaith RP, Ahmed SN, Mehta S, Hamilton M. Assessment of the severity of primary depressive illness. Wakefield self-assessment depression inventory. *Psychol Med*. 1971 Feb; **1**(2):143-9. doi: 10.1017/s0033291700000064. PMID: 5148764.
80. Russell D, Peplau LA, Cutrona CE. The revised UCLA Loneliness Scale: concurrent and discriminant validity evidence. *J Pers Soc Psychol*. 1980 Sep;**39**(3):472-80. doi: 10.1037//0022-3514.39.3.472. PMID: 7431205.
81. Russell DW. UCLA loneliness scale (version 3): Reliability, validity, and factor structure. *J Pers Assess* 1996; **66**:2040. DOI:
82. Lobello, S. G., Underhill, A. T., & Fine, P. R. The reliability and validity of the Life Satisfaction Index-A with survivors of traumatic brain injury. *Brain Injury*. 2004; **18**(11): 1127–1134.
83. Wongpakaran T, Wongpakaran N. A comparison of reliability and construct validity between the original and revised versions of the Rosenberg Self-Esteem Scale. *Psychiatry Investig*. 2012 Mar; **9**(1):54-8. doi: 10.4306/pi.2012.9.1.54.
84. Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983; **67**:361–70.
85. Spinhoven Ph, Ormel J, Sloekers PPA, Kempen GIJM, Speckens AEM, Van Hemert AEM. A validation study of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in different groups of Dutch subjects. *Psychol Med* 1997; **27**: 363–70
86. Woolrich RA, Kennedy P, Tasiemski T. A preliminary psychometric evaluation of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in 963 people living with a spinal cord injury. *Psychol Health Med*. 2006; **11**:80–90.
87. Campbell-Sills L, Stein MB. Psychometric analysis and refinement of the Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC): Validation of a 10-item measure of resilience. *Journal of Traumatic Stress*. 2007; **20**: 1019–1028. <http://dx.doi.org/10.1002/jts.20271>
88. Reis RS, Hino AA, Añez CR. Perceived stress scale: reliability and validity study in Brazil. *J Health Psychol*. 2010 Jan;**15**(1):107-14. doi: 10.1177/1359105309346343. PMID: 20064889.
89. Cosco TD, Prina M, Stubbs B, Wu YT. Reliability and Validity of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale in a Population-Based Cohort of Middle-Aged U.S. Adults. *J Nurs Meas*. 2017 Dec 1;**25**(3):476-485. doi: 10.1891/1061-3749.25.3.476.
90. Krause JS, Saunders LL, Reed KS, Coker J, Zhai Y, Johnson E. Comparison of the Patient Health Questionnaire and the Older Adult Health and Mood Questionnaire for self-reported

- depressive symptoms after spinal cord injury. *Rehabil Psychol*. 2009 Nov; **54**(4):440-8. doi: 10.1037/a0017402.
91. Kemp B, Adams B. The Older Adult Health and Mood Questionnaire. A new measure of geriatric depressive disorder. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*. 1995; **8**:162–167
  92. Lau ALD, Cummins RA, McPherson W. An investigation into the cross-cultural equivalence of the Personal Wellbeing Index. *Soc Indic Res*. 2005;**72**:403–432
  93. Ostir GV, Smith PM, Smith D, et al. Reliability of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) in medical rehabilitation. *Clin Rehabil*. 2005;**19**:767–769
  94. Carroll BJ, Feinberg M, Smouse PE, Rawson SG, Greden JF. “The Carroll rating scale for depression. I. Development, reliability and validation,” *British Journal of Psychiatry*. 1981; **138**(3): 194–200.
  95. Şahin, A. Validation of a new State Test Anxiety Scale (STAS). *International Journal of Assessment Tools in Education*. 2021; **8**(4): 872-887. <https://doi.org/10.21449/ijate.838622>
  96. Beck AT, Steer RA und Brown GK. *Beck Depressions-Inventar-II*. San Antonio, TX: Psychological Corporation, 1996.
  97. Toledano-Toledano F, Contreras-Valdez JA. Validity and reliability of the Beck Depression Inventory II (BDI-II) in family caregivers of children with chronic diseases. *PLoS One*. 2018 Nov 28;**13**(11):e0206917. doi: 10.1371/journal.pone.0206917.
  98. Bond FW, Hayes SC, Baer RA, et al. Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: a revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behav Ther* 2011;**42**(4): 676-688.
  99. Blümle A, Lagreze WA, Motschall E. Systematische Literaturrecherche in PubMed. Eine Kurzanleitung. *Der Ophthalmologe*. 2018; **115**:243–260 DOI: 10.1007/s00347-018-0659-3
  100. Egger M, Juni P, Bartlett C, Holenstein F, Sterne J. How important are comprehensive literature searches and the assessment of trial quality in systematic reviews? Empirical study. *Health Technol Assess*. 2003;**7**(1):1-76. PMID: 12583822.
  101. Hayes SC. Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavior therapy-Republished Article. *Behav Ther* 2016; **47**(6): 869–885
  102. Nicholls E, Lehan T, Olivera Plaza SL, Deng X, Perdomo Romero JL, Arango Pizarro JS, Arango-Lasprilla JC: Factors influencing acceptance of disability in individuals with spinal cord injury in Neiva, Colombia, South America. *Disability & Rehabilitation*, 2012; **34**(13): 1082-1088
  103. Thurer S, Rogers E.S. The Mental Health Needs of the Severely Physically Disabled. *Hospital and Community Psychiatry* 1987; **3**:282-6 DOI: 10.1176/ps.38.3.282

104. Papworth Mark. Issues and outcomes associated with adult mental health self-help materials: A “second order” review or “qualitative meta-review”. *Journal of Mental Health*. 2006; **15**(4): 387 – 409
105. Grahek I, Shenhav A, Musslick S, Krebs RM. Motivation and cognitive control in depression. *Neurosci Biobehav Rev*. 2019; **102**:371-381. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2019.04.011
106. Jenkins-Guarnieri MA, Pruitt LD, Luxton DD, Johnson K. Patient Perceptions of Tele mental Health: Systematic Review of Direct Comparisons to In-Person Psychotherapeutic Treatments. *Telemedicine and e-Health*. 2015; **21**(8): 652-660. Doi:10.1089/tmj.2014.0165
107. Bundespsychotherapeutenkammer. 2021. „BPTK-Auswertung: Monatelange Wartezeiten bei Psychotherapeut\*innen. Coronapandemie verschärft das Defizit an Behandlungsplätzen.“ Verfügbar unter: <https://www.bptk.de/pressemitteilungen/bptk-auswertung-monatelange-wartezeiten-bei-psychotherapeutinnen/> zuletzt abgerufen am 25.6.2024
108. Eichenberg C. Onlinepsychotherapie in Zeiten der Coronapandemie [Online psychotherapy in times of the corona pandemic]. *Psychotherapeut (Berl)*. 2021;**66**(3):195-202. German. doi: 10.1007/s00278-020-00484-0
109. Nippert I, Neitzel H. Ethische und soziale Aspekte der Pränataldiagnostik: Überblick und Ergebnisse aus interdisziplinären empirischen Untersuchungen. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr*. 2007;**56**(9):758-71. German. doi: 10.13109/prkk.2007.56.9.758.
110. van den Daele, W. (2005) Empirische Befunde zu den gesellschaftlichen Folgen der Pränataldiagnostik: Vorgeburtliche Selektion und Auswirkung auf die Lage behinderter Menschen. In: Annemarie Gethmann-Siefert und Stefan Huster (Hg.): *Recht und Ethik in der Präimplantationsdiagnostik.: Europäische Akademie zur Erforschung von Folgen Wissenschaftlich-Technischer Entwicklungen*, Graue Reihe 38, Bad Neuenahr-Ahrweiler, S. 206–254

## **7. Anhang**

### **7.1. Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Wechselwirkung zwischen den Komponenten des Modells der ICF .....	12
Abbildung 2: 12 Monatsprävalenz der drei häufigsten psychischen Störungen .....	14
Abbildung 3: Flowchart zur Studienselektionsprozess.....	27
Abbildung 4: Forest Plot für die Effekte der Interventionen auf Depressivität .....	46
Abbildung 5: Forest Plot für die Effekte der Interventionen auf Angst .....	47

## 7.2. Suchalgorithmus

(Psychotherapy OR "psychological counseling" OR "psychotherapeutic treatment" OR "psychotherapeutic intervention" OR "psychological intervention" OR "mental health intervention") AND (handicapped OR "physical\* disab\*" OR "physical\* impair\*" OR "movement disorder")

In PubMed March 2022:

#1 "psychotherapy" OR "psychotherapies" OR „psychotherapie“ OR „psychotherapys“ #2  
"psychological counseling"  
#3 "psychotherapeutic treatment"  
#4 "psychological intervention"  
#5 "psychotherapeutic intervention"  
#6 "mental health intervention"  
#7 "disabled persons" [MeSH] OR "disabled"  
#8 "handicapped" OR "handicap" OR "handicapping" OR "handicaps"  
#9 "physical\* disab\*"  
#10 "physical\* impair\*"  
#11 "movement disorder"  
#12 "psychotherapy"[MeSH]  
#13 #1OR#2OR#3OR#4OR#5OR#6  
#14 #13 OR #12  
#15 #7OR#8OR#9OR#10OR#11 #16 #14 AND #15

restricted by language german and englisch

3174 Results

In Cochrane March 2022

1. MeSH descriptor: [Disabled Persons] explode all trees and with qualifier(s): [psychology - PX]
2. psychotherapy OR "psych\* counseling" OR "psychotherapeutic treatment" OR "psychotherapeutic intervention" OR "psychological intervention" OR "mental health intervention")
3. handicapped OR physical\* NEXT disab\* OR physical\* NEXT impair\* OR "movement disorder"
4. #2 AND #3
5. #1 OR #4

Results

394 Trials from Cochrane Central Register of Controlled Trials Issue 3 of 12, March 2022

## APA PsycInfo via Ebscohost

**Expanders** - Apply equivalent subjects **Narrow by Language:** - german **Narrow by Language:** - english **Search modes** - Boolean/Phrase

981 results

(Psychotherapy OR "psychological counseling" OR "psychotherapeutic treatment"  
OR "psychotherapeutic intervention" OR "psychological intervention" OR "mental  
health intervention") AND (handicapped OR "physical\* disab\*" OR "physical\*  
impair\*" OR "movement disorder")

## **8. Vorabveröffentlichungen von Ergebnissen**

Die Ergebnisse dieses systematischen Reviews wurden am 09.08.2023 in einem mündlichen Vortrag vorgestellt. Dieser fand im Rahmen der Begehung des Contergan-Kompetenzzentrum der Klinik und Poliklinik für Psychosomatik und Psychotherapie der Uniklinik Köln durch den Vorstand der Contergan Stiftung statt.