

# Informationsbogen zu STEP

## Sporttherapie bei psychischen Erkrankungen

### Inhaltsverzeichnis

<b>STEP.De (Sporttherapie bei Depression und psychischen Erkrankungen).....</b>	<b>2</b>
Was ist STEP?.....	2
<b>Sport als Behandlungsoption bei Depression und weiteren psychischen Erkrankungen.....</b>	<b>2</b>
<b>Das STEP-Programm.....</b>	<b>4</b>
Besonderheit: STEP zertifizierte Sporttherapeut:innen.....	4
<b>Ablauf und Inhalte von STEP.....</b>	<b>4</b>
Eingangsassessment / Erstgespräch (Psychotherapeut:in).....	4
Sporteingangstestung (Sporttherapeut:in).....	5
Sporttherapie.....	6
Begleitung durch Psychotherapeut:innen.....	8
Abschlussgespräch (Sporttherapeut:in).....	8
Abschlussassessment / Nachsorgegespräch (Psychotherapeut:in).....	8
<b>STEP als Onlineprogramm.....</b>	<b>8</b>
<b>Literatur.....</b>	<b>9</b>

## STEP.De (Sporttherapie bei Depression und psychischen Erkrankungen)

### Was ist STEP?

Mit STEP steht Menschen mit psychischen Erkrankungen ein alternatives, evidenzbasiertes und schnell verfügbares Behandlungsprogramm zur Verfügung, das vergleichbar wirksam, aber kostengünstiger ist als eine Psychotherapie.

Das STEP-Konzept zielt darauf ab, Menschen mit psychischen Erkrankungen Struktur und Rahmenbedingungen zu bieten, die ihnen helfen, sich selbst zu motivieren und nachhaltige, gesundheitsfördernde Maßnahmen zu ergreifen.

Das Besondere am STEP-Programm ist, dass es zunächst von Wissenschaftler:innen als theoriegeleitetes Konzept entwickelt und anschließend im Rahmen der STEP.De (Sporttherapie bei Depression) Versorgungsstudie (Heissel et al., 2020) mit etwa 400 Proband:innen erfolgreich erprobt wurde.

Wesentliches Merkmal des STEP-Programms ist die Sporttherapie, welche unter Anleitung von psychologisch geschulten und zertifizierten Sporttherapeut:innen in kleinen Gruppen umgesetzt und durch Psychotherapeut:innen flankierend begleitet wird.

Damit stellt das STEP-Programm ein innovatives und effektives Versorgungskonzept dar, welches als weitere wirksame Behandlungsoption für psychische Erkrankungen etabliert werden soll, um bestehende Versorgungsengpässe zu reduzieren, Chronifizierungsraten zu senken und die Lebensqualität sowie die Arbeitsfähigkeit der Betroffenen nachhaltig zu verbessern.

Während sich die STEP.De Studie auf die Untersuchung von Sporttherapie bei Depressionspatienten fokussierte, gibt es mittlerweile auch wissenschaftliche Evidenz, welche die Wirksamkeit von Sport und Bewegung bei anderen psychischen Erkrankungen belegt. Aus diesem Grund können nun auch Patient:innen mit einer Diagnose aus dem Angstspektrum (Agoraphobie, Panikstörung), Posttraumatischer Belastungsstörung oder einer Schlafstörung das erfolgreich erprobte STEP-Programm in Anspruch nehmen.

## Sport als Behandlungsoption bei Depression und weiteren psychischen Erkrankungen

Zur Behandlung psychischer Erkrankungen wie Depression, Angststörung, post-traumatischer Belastungsstörung oder Schlafstörung wird in den offiziellen Versorgungsleitlinien primär auf Psychotherapie und Pharmakotherapie oder eine Kombination beider Methoden verwiesen.

Problematisch ist jedoch die mit einer psychotherapeutischen Behandlung zusammenhängende lange Wartezeit, welche im Bundesdurchschnitt bei fast fünf Monaten (19,9 Wochen) liegt (Bundespsychotherapeutenkammer, 2018). Des Weiteren erzielen psychotherapeutische Behandlungen lediglich bei ca. 50% der Patient:innen eine zufriedenstellende Symptomreduktion (de Maat et al. 2007; Shinohara et al. 2013). Gleichzeitig verursacht die psychotherapeutische Behandlung hohe Kosten (Wittchen et al. 2011), insbesondere wenn es sich um eine Langzeittherapie handelt (Maljanen et al. 2015). Neben der Therapieplatzsuche stellen die wahrgenommene öffentliche Stigmatisierung und Vorbehalte gegenüber einer Psychotherapie weitere Barrieren für die Inanspruchnahme

professioneller Hilfe dar.

Um das Ausmaß dieser Problematik beispielhaft zu veranschaulichen: Mehr als zwei Drittel der Menschen in Deutschland mit einer Depression bleiben unbehandelt (Thornicroft et al., 2017). Das Angebot an leitliniengerechter Behandlung ist also aktuell nicht ausreichend. Dieser Versorgungslücke kann mithilfe des STEP-Programms entgegengewirkt werden.

Im Bezug auf Depression konnte im Rahmen der STEP.De Studie (Heissel et al., 2020) der wissenschaftliche Nachweis zu Umfang und Nachhaltigkeit der Wirksamkeit der STEP.De Sporttherapie erbracht werden. So konnte eine deutliche Reduktion der Depressionssymptomatik sowohl direkt nach der Sporttherapie als auch 6 Monate später nachgewiesen werden. Der Schweregrad der Depression reduzierte sich von einer durchschnittlich mittelgradigen Depression zu Beginn auf eine leichte bis minimale Depression nach der Sporttherapie sowohl direkt im Anschluss an die Therapie als auch 6 Monate später.

Zudem wurden hinsichtlich der wahrgenommenen Arbeits- und sozialen Anpassungsfähigkeit sowie der (gesundheitsbezogenen) Lebensqualität deutliche positive Veränderungen festgestellt. Der Großteil der so behandelten Patient:innen (ca. 80%) benötigte nach der Sporttherapie keine zusätzliche psychotherapeutische Behandlung. Somit konnte gezeigt werden, dass die STEP.De Sporttherapie eine gleichwertige Alternative zur Psychotherapie darstellt.

Weiterhin bestätigen aktuelle Metaanalysen eine gute bis sehr gute Wirksamkeit von Sport bei Depression mit vergleichbaren Effektstärken wie Psycho- und Pharmakotherapie (Heißel et al., 2023; Noetel et al., 2024; Singh et al., 2023)

Auch für Angststörungen, Schlafstörungen und posttraumatische Belastungsstörungen gibt es bereits Evidenz zur Wirksamkeit von Sport und Bewegung (Aylett et al., 2018; Stubbs et al., 2017; Banno et al., 2018; Rosenbaum et al., 2015). Diese psychischen Erkrankungen stehen häufig in engem Zusammenhang mit depressiven Symptomen, weswegen Patient:innen mit einer dieser Diagnosen ebenfalls vom STEP-Programm profitieren können.

Doch nicht nur in der Behandlung, sondern auch in der Prävention von körperlichen und psychischen Erkrankungen ist Sport äußerst effektiv. Studien zeigen, dass sich regelmäßige körperliche Aktivität positiv auf die Gesundheit auswirkt: insbesondere das Herz-Kreislauf-System, Muskeln und Gehirn profitieren davon. So kann regelmäßige körperliche Aktivität ein Schutzfaktor gegen körperliche Erkrankungen sein (Bull et al., 2020).

Sie kann aber auch einen bedeutenden positiven Effekt auf die seelische Gesundheit haben und präventiv das Risiko für die Entwicklung von Depressions- und Angsterkrankungen sowie Schlafstörungen reduzieren (Bull et al., 2020; Schuch et al., 2019; Kredlow et al., 2015; Spornly-Nees et al., 2017).

Aufgrund der umfangreichen Evidenz werden für Depression sowohl in der deutschen S3-Leitlinie/Nationale Versorgungs-Leitlinie für Unipolare Depression als auch bei der European Psychiatric Association Sport- und Bewegungstherapie bereits als ergänzende Behandlung empfohlen.

In der aktuellsten deutschen S3-Leitlinie heißt es: "Patient\*innen mit einer depressiven Störung und ohne Kontraindikation für körperliche Belastungen sollen zur Teilnahme an einem strukturierten und supervidierten körperlichen Training motiviert und bei der Umsetzung unterstützt werden."

Diese Behandlungsempfehlung basiert auf dem Nachweis der Wirksamkeit der Sporttherapie durch Metaanalysen, also systematischen Übersichtsarbeiten aus randomisierten kontrollierten Studien (z.B. Cooney et al., 2013; Rethorst et al., 2009; Schuch et al., 2016; Schuch et al., 2018).

Auch bei Angststörungen und posttraumatischen Belastungsstörungen wird Sport als adjuvante Therapieoption in den S3-Leitlinien erwähnt, jedoch ist die Empfehlung hier bislang nicht ganz so klar formuliert wie für Depression.

## Das STEP-Programm

### Besonderheit: STEP zertifizierte Sporttherapeut:innen

Im Rahmen des STEP-Zertifizierungskurses werden die Sporttherapeut:innen optimal auf den Umgang mit Teilnehmenden mit psychischen Erkrankungen vorbereitet.

Neben einer komplexen Einheit zum Krankheitsbild der Depression werden auch Techniken zur gesundheitsfördernden Kommunikation vermittelt. Weiterhin werden die Sporttherapeut:innen hinsichtlich der Berücksichtigung der drei psychologischen Grundbedürfnisse (nach Autonomie, Kompetenz, sozialer Eingebundenheit) geschult. Eine Befriedigung der psychologischen Grundbedürfnisse führt nachweislich zu subjektivem Wohlbefinden. Als Indikatoren von gesteigertem Wohlbefinden gelten u.a. ein höheres und sichereres Selbstwertgefühl, höhere Lebenszufriedenheit und Vitalität, besserer Schlaf, ein höheres Maß an adaptiver Emotionsregulation, mehr pro-soziales Verhalten, weniger Aggression und weniger Psychopathologie (z.B. depressive Symptome, Angstsymptome).

Durch die Anwendung von gesundheitsfördernder Kommunikation und die Berücksichtigung und Unterstützung der psychologischen Grundbedürfnisse können die Sporttherapeut:innen sehr gut auf die einzelnen Teilnehmenden und die Gruppe eingehen.

Weiterhin werden die Sporttherapeut:innen auch hinsichtlich der Themen Suizidalität und Krisenmanagement geschult. Damit können sie Zeichen von Suizidalität erkennen und mit Hilfe des Leitfadens, der in Anlehnung an die Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Suizid Prävention (DGS) erstellt wurde, im Falle des Falls adäquat reagieren.

## Ablauf und Inhalte von STEP

### Eingangsassessment / Erstgespräch (Psychotherapeut:in)

Bevor die Interessent:innen mit der STEP-Sporttherapie beginnen können, erfolgt zunächst das Erstgespräch mit einem bzw. einer zertifizierten Psychotherapeut:in zur Abklärung der Indikation.

**1. Prüfung der Voraussetzungen:**

- Klinische und diagnostische Abklärung der Einschlussdiagnosen
- Abklärung der weiteren Ein- und Ausschlusskriterien

**2. Krisen- und Notfallmanagement:**

- Festhalten eines persönlichen Kontaktes bei (suizidalen) Krisen
- Notfallnummern (Krisendienst, Rettungsstelle)
- Verschriftlichen des Krisen-/Notfallplans

**3. Bei Eignung: Antragstellung auf Sporttherapie**

**Sporteingangstestung (Sporttherapeut:in)**

Um auch innerhalb der Gruppe eine möglichst auf die jeweilige Person abgestimmte Sporttherapie anbieten zu können, ist eine Sporteingangstestung durch zertifizierte Sporttherapeut:innen unabdingbar.

So können neben der psychischen Erkrankung weitere etwaige Komorbiditäten (z.B. chronischer Rückenschmerz) bzw. psychosomatische Beschwerden mitberücksichtigt und die individuelle sporttherapeutische Behandlung in den Trainingsablauf integriert werden. Zusätzlich können Ängste genommen, die Motivation gefordert und organisatorische Belange geklärt werden. Gleichzeitig kann ausgeschlossen werden, dass Kontraindikationen für körperliche Belastungen vorliegen.

**1. Prüfung der Voraussetzungen:**

- Vorliegen des Konsiliarberichts prüfen bzw. ggf. daran erinnern. Die Sporteingangstestung selbst kann auch schon ohne Vorliegen des Konsiliarberichts erfolgen

**2. Anamnese:**

- Orthopädische und internistische Anamnese
- Eignungsfeststellung für Sporttherapie (Eingangsfragebogen zu körperlicher und psychischer Gesundheit)

**3. Zielsetzung:**

- Gemeinsames Explorieren der individuellen Ziele unter Berücksichtigung der Autonomieförderung
- Notieren der Ziele

**4. Testungen:**

- individuelle physiologische Testungen, z.B. Haltungsanalyse, Beweglichkeitstest, Gleichgewichtstest

**5. Einführung:**

- Einführung in die Sporttherapie, u.a. Gruppeneinteilung, Erläuterung Abläufe

## Sporttherapie

Die STEP-Sporttherapie umfasst bis zu 32 Einheiten Sporttherapie à 60 Minuten, ein bis zwei Mal pro Woche, für vier bis sechs Monate (Richtwert).

Die Inhalte und Belastungsnormative der STEP-Sporttherapie sind entsprechend wissenschaftlicher Erkenntnisse konzipiert. Eine Einheit umfasst einen Anteil von mind. 20 Minuten Ausdauer- und mind. 20 Minuten Krafttraining. Ein dritter Teil der Einheit kann den Bedürfnissen der Teilnehmenden entsprechend individuell gestaltet werden und enthält achtsamkeitsbasierte Übungen (z.B. Koordination, Entspannung, Wahrnehmung). Die Einheiten der STEP-Sporttherapie beinhalten in den ersten 6 Einheiten eine *Adaptionsphase* mit leichten bis moderaten Intensitäten (BORG 11-13 „leicht bis etwas anstrengend“, Puls ca. 110-130). In der *Aufbau- und Stabilisationsphase* (7-32 Einheit) wird mit einer Intensität von moderat bis intensiv (BORG 13-16 „etwas anstrengend bis anstrengend“, Puls ca. 130-150) trainiert.

### **Ausdauertraining:**

Das Ausdauertraining steigert die Grundlagenausdauer und bringt viele zusätzliche physiologische Effekte mit sich. Neben dem Erleben von Körpersymptomen (und der Erkenntnis, dass diese nicht bedrohlich sein müssen) sowie der Auseinandersetzung mit der Umwelt lernen die Trainierenden ihre körperlichen Grenzen besser kennen, lernen diese zu achten und entwickeln die Erkenntnis, diese auch selbstständig verschieben zu können. Sehr wichtig ist das Vermeiden von Überlastung, da diese negative Effekte auf Körper und Psyche haben kann. Beim Ausdauertraining ist auf die Gewährleistung der individuellen Belastungssteuerung zu achten. Hierfür eignet sich besonders das Ergometertraining, da jede:r Teilnehmende:r durch die Anpassung der Wattzahl den Anstrengungsgrad selbst festlegen kann. Falls die Gegebenheiten es zulassen, ist auch ein Nordic Walking-Training durchführbar. Die Betreuung aller Teilnehmenden muss zu jeder Zeit gewährleistet werden.

### **Krafttraining:**

Ober Kraftausdauertraining bzw. funktionelles Training an Groß- und Kleingeräten bietet das individuelle Krafttraining die Möglichkeit der Verbesserung der konditionellen Fähigkeiten. Übungen zur Stärkung einzelner Muskelketten (SenTis) sind bspw. geeignet, wenn sich bei der Sparteingangstestung Schwachstellen in der Ansteuerung der Muskelketten gezeigt haben.

### **Achtsamkeitsbasierte Übungen (Koordination, Entspannung, Wahrnehmung):**

Ein Teilbereich dieses Abschnittes kann u.a. das sensomotorische Training darstellen, welches allerdings auch bereits Bestandteil des Krafttrainings sein kann. Es dient der Schulung und Verbesserung der koordinativen Fähigkeiten in all ihren Facetten als Grundvoraussetzung für ein abwechslungsreiches und effektives Training. Hierbei wird beispielsweise durch Verwendung von instabilen Unterlagen das Zusammenspiel des zentralen Nervensystems und des Muskelapparates verbessert.

Bei Menschen mit psychischen Erkrankungen wird die Stressreduktion als sehr wichtig erachtet. Entspannungsverfahren verändern die Dominanz vom Sympathikus („fight or flight“) des autonomen Nervensystems zugunsten einer Aktivierung des Parasympathikus („Ruhenerv“).

Daher umfasst ein weiterer elementarer Teilabschnitt verschiedene Entspannungsmethoden, welche die Gesundheit auf verschiedensten Ebenen (emotional, physisch und spirituell) positiv beeinflussen können. Dazu gehören Atemtechniken und Wahrnehmungsübungen mit Anteilen von Yoga, Qi Gong oder ähnlichen Verfahren.

Durch Atem- und Mobilisierungsübungen wird zudem u.a. die Körperhaltung der Teilnehmenden verbessert, was positive Effekte auf Selbstvertrauen und Stimmungszustand haben kann. Wiederkehrende Emotionen werden unter anderem im Faszienewebe des Körpers gespeichert. Wahrnehmungsübungen trainieren die Auseinandersetzung mit dem eigenen Geist und Körper und ermöglichen den Teilnehmenden eine bessere Verbindung zur eigenen Person. Eine wohlwollende Haltung und Akzeptanz gegenüber der eigenen Person bilden den Grundstein für eine positive Auseinandersetzung mit der Umwelt und für ein glückliches Leben.

<p><b>Ausdauertraining</b> (mind. 20 min.)</p>	<p><b>Krafttraining</b> (mind. 20 min.)</p>	<p><b>Achtsamkeitsbasierte Übungen</b> (mind. 20 min.)</p>
<p>U.a. Gehen / Laufen Ergometer (Nordic) Walking Aerobic</p>	<p>U.a. Kleingeräte Gewichts-Manschetten Großgeräte Schlingen</p>	<p>U.a. Gleichgewicht Sensomotorik Mobilisation Faszientraining Entspannung Atemübungen</p>

### Integrative Gruppen

Bei Vorliegen weiterer Indikationen (z. B. Rückenschmerz, Herz-Kreislauf-Erkrankungen) können STEP-Teilnehmende auch in andere bestehende Sporttherapie- bzw. Gesundheitssportgruppen des Sportherapiezentrum integriert werden, solange folgende Parameter gewährleistet werden:

- Anleitung des Gruppenangebots durch zertifizierte STEP Sporttherapeut:innen
- Infrastruktur für Sporttherapie mit 4 bis max. 12 Teilnehmenden pro Gruppe
- Voraussetzungen für mind. 20 min Ausdauersport und 20 mind. Krafttraining
- Das Angebot besteht 3x wöchentlich
- max. 32 Einheiten innerhalb von max. 4 bis 6 Monaten

### Begleitung durch Psychotherapeut:innen

Die Teilnehmenden können während des Zeitraums der Sporttherapie eine Begleitung durch eine:n zertifizierte:n Psychotherapeut:in in Form von maximal 3 Telefongesprächen oder Onlinesitzungen in Anspruch nehmen.

### Abschlussgespräch (Sporttherapeut:in)

Nach der letzten Sporttherapieeinheit finden sich Teilnehmer:in und Sporttherapeut:in zu einem Abschlussgespräch zusammen. In diesem Gespräch wird evaluiert, welche Erfolge oder ggf. auch Schwierigkeiten während der Sporttherapie zu verzeichnen waren.

- Gemeinsame Auswertung der physiologischen und psychologischen Zielerreichung
- Ggf. Vergleich der physiologischen Testwerte vor und nach der Therapie
- Exploration weiterführender persönlicher Ziele
- Ziel: Verstetigung und Aufrechterhaltung der körperlichen Aktivität
  - Informationen zu bestehenden Sportangeboten
  - Gemeinsame Erarbeitung individueller Möglichkeiten zur Integration der körperlichen Aktivität in den Alltag

### Abschlussassessment / Nachsorgegespräch (Psychotherapeut:in)

Ziel des Nachsorgegesprächs ist es, gemeinsam zu entscheiden, ob nach dem Abschluss der Sporttherapie weiterer Therapiebedarf besteht. Gemeinsam wird reflektiert, was bisher erreicht wurde (z.B. Wie war der Status zu Beginn der Therapie? Wie geht es der bzw. dem Teilnehmenden inzwischen? Was war besonders hilfreich?). Auf Basis dieser Reflexionssitzung entscheiden Psychotherapeut:in und Teilnehmer:in gemeinsam über den evtl. Beginn einer Psychotherapie im Rahmen der Regelversorgung, die sich nahtlos anschließen kann.

*Eine Liste mit Ansprechpartner:innen für das STEP-Programm finden Sie in Anlage 1 dieses Informationsbogens.*

### STEP als Onlineprogramm

Eine Besonderheit der STEP-Therapie ist, dass diese bei Bedarf teilweise oder vollständig online durchgeführt werden kann, wobei ein zertifizierter Videodienstanbieter genutzt werden muss. Voraussetzungen hierfür sind für das Sportzentrum das Vorhalten einer geeigneten technischen Ausstattung (ausreichend großer Bildschirm und weitere Technik (Headset etc.)), um alle Teilnehmenden im Blick haben zu können inkl. der Kommunikation mit und zwischen den Teilnehmenden und der Anleitung von notwendigen Korrekturen von Übungen. Die Teilnehmenden benötigen eine Liegefläche z.B. Yogamatte) sowie eine Sitzmöglichkeit (z.B. Hocker) sowie sich im Haushalt befindliche Hilfsmittel (z.B. Wasserflaschen, Decke, Kissen, Bücher) die vorab angekündigt werden. Es werden keine Geräte benötigt. Die Online-Sporttherapieeinheiten finden im Stehen, Sitzen und Liegen statt und können mit geringem Platzbedarf durchgeführt werden (ca. 6 qm).

## Literatur

- Aylett, E., Small, N., & Bower, P. (2018). Exercise in the treatment of clinical anxiety in general practice - a systematic review and meta-analysis. *BMC health services research*, 18(1), 559. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3313-5>
- Banno, M., Harada, Y., Taniguchi, M., Tobita, R., Tsujimoto, H., Tsujimoto, Y., Kataoka, Y., & Noda, A. (2018). Exercise can improve sleep quality: a systematic review and meta-analysis. *PeerJ*, 6, e5172. <https://doi.org/10.7717/peerj.5172>
- Aylett, E., Small, N., & Bower, P. (2018). Exercise in the treatment of clinical anxiety in general practice - a systematic review and meta-analysis. *BMC health services research*, 18(1), 559. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3313-5>
- Banno, M., Harada, Y., Taniguchi, M., Tobita, R., Tsujimoto, H., Tsujimoto, Y., Kataoka, Y., & Noda, A. (2018). Exercise can improve sleep quality: a systematic review and meta-analysis. *PeerJ*, 6, e5172. <https://doi.org/10.7717/peerj.5172>
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J.-P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451-1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Bundesärztekammer (BAK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), & Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). (2022). Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression - Langfassung, Version 3.1.2022. <https://doi.org/10.6101/AZQ/000496>
- Bundespsychotherapeutenkammer. (2021). BPTk-Auswertung: Monatelange Wartezeiten bei Psychotherapeut\*innen Corona Pandemie verschärft das Defizit an Behandlungsplätzen. <https://www.bptk.de/bptk-auswertung-monatelange-wartezeiten-bei-psychotherapeutinnen/?cookie-state-change=l643812432365>
- Cooney, G. M., Dwan, K., Greig, C. A., Lawlor, D. A., Rimer, J., Waugh, F. R., McMurdo, M., & Mead, G. E. (2013). Exercise for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004366.pub6>
- de Maat, S. M., Dekker, J., Schoevers, R. A., & de Jonghe, F. (2007). Relative efficacy of psychotherapy and combined therapy in the treatment of depression: A meta-analysis. *European Psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists*, 22(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2006.10.008>
- Heissel, A., Pietrek, A., Schwefel, M., Abula, K., Wilbertz, G., Heinzl, S., & Rapp, M. (2020). STEP.De study-a multicentre cluster-randomised effectiveness trial of exercise therapy for patients with depressive symptoms in healthcare services: Study protocol. *BMJ Open*, 10(4), e036287. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-036287>

- Kredlow, M. A., Capozzoli, M. C., Hearon, B. A., Calkins, A. W., & Otto, M. W. (2015). The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. *Journal of behavioral medicine*, 38(3), 427–449. <https://doi.org/10.1007/s10865-015-9617-6>
- Maljanen, T., Knekt, P., Lindfors, O., Virtala, E., Tillmann, P., Harkanen, T., & The Helsinki Psychotherapy Study Group. (2016). The cost-effectiveness of short-term and long-term psychotherapy in the treatment of depressive and anxiety disorders during a 5-year follow-up. *Journal of Affective Disorders*, 190, 254-263. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.09.065>
- Noetel M, Sanders T, Gallardo-Gómez D, Taylor P, del Pozo Cruz B, van den Hoek D et al. Effect of exercise for depression: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials *BMJ* 2024; 384 :e075847 doi:10.1136/bmj-2023-075847
- Rethorst, C. D., Wipfli, B. M., & Landers, D. M. (2009). The Antidepressive Effects of Exercise. *Sports Medicine*, 39(6), 491-511. <https://doi.org/10.2165/00007256-200939060-00004>
- Rosenbaum, S., Vancampfort, D., Steel, Z., Newby, J., Ward, P. B., & Stubbs, B. (2015). Physical activity in the treatment of Post-traumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry research*, 230(2), 130–136. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.10.017>
- Schuch, F. B., Stubbs, B., Meyer, J., Heissel, A., Zech, P., Vancampfort, D., Rosenbaum, S., Deenik, J., Firth, J., Ward, P. B., Carvalho, A. F., & Hiles, S. A. (2019). Physical activity protects from incident anxiety: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Depression and anxiety*, 36(9), 846–858. <https://doi.org/10.1002/da.22915>
- Schuch, F. B., Vancampfort, D., Firth, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., Silva, E. S., Hallgren, M., Ponce De Leon, A., Dunn, A. L., Deslandes, A. C., Fleck, M. P., Carvalho, A. F., & Stubbs, B. (2018). Physical Activity and Incident Depression: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *American Journal of Psychiatry*, 175(7), 631-648. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.17111194>
- Schuch, F. B., Vancampfort, D., Richards, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., & Stubbs, B. (2016). Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis adjusting for publication bias. *Journal of Psychiatric Research*, 77, 42-51. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.02.023>
- Shinohara, K., Honyashiki, M., Imai, H., Hunot, V., Caldwell, D. M., Davies, P., Moore, T. H., Furukawa, T. A., & Churchill, R. (2013). Behavioural therapies versus other psychological therapies for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008696.pub2>
- Spöndly-Nees, S., Åsenlöf, P., & Lindberg, E. (2017). High or increasing levels of physical activity protect women from future insomnia. *Sleep medicine*, 32, 22–27. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2016.03.017>

- Thornicroft, G., Chatterji, S., Evans-Lacko, S., Gruber, M., Sampson, N., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., Alonso, J., Andrade, L., Borges, G., Bruffaerts, R., Bunting, B., de Almeida, J. M., Florescu, S., de Girolamo, G., Gureje, O., Haro, J. M., He, Y., Hinkov, H., Karam, E., ... Kessler, R. C. (2017). Undertreatment of people with major depressive disorder in 21 countries. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*, 210(2), 119–124. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.116.188078>
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jonsson, B., Olesen, J., Allgulander, C., Alonso, J., Faravelli, C., Fratiglioni, L., Jennum, P., Lieb, R., Maercker, A., van Os, J., Preisig, M., Salvador-Carulla, L., Simon, R., & Steinhausen, H.-C. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology: The Journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, 21(9), 655-679. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2011.07.018>