

# Das Immunsystem der Seele stärken

Evidenzbasierte Interventionen zur Resilienzförderung bei Menschen mit chronischen Schmerzen im erwerbsfähigen Alter

Nathalie Hofer  
11914025  
Sandra Hummel  
13574801

Departement: Gesundheit  
Institut für Ergotherapie  
Studienjahr: ER13  
Eingereicht am: 04. Mai 2016  
Begleitende Lehrperson: Brigitta Spiegel-  
Steinmann

**Bachelorarbeit  
Ergotherapie**



“Life isn’t about waiting for the storm to pass ... it’s about learning to dance in the rain.”

*Vivian Greene*



# Inhaltsverzeichnis

<b>Abstract</b> .....	5
<b>1 Einleitung</b> .....	6
1.1 Einführung in die Thematik.....	6
1.2 Theoretischer Hintergrund.....	10
1.2.1 Resilienz .....	10
1.2.2 Chronischer Schmerz .....	14
1.2.3 Resilienz - Ein ergotherapeutisches Thema .....	15
1.3 Eingrenzung der Thematik .....	16
1.4 Stand der Forschung .....	17
1.5 Zielsetzung .....	18
1.6 Fragestellung.....	18
<b>2 Methodisches Vorgehen</b> .....	19
<b>3 Resultate</b> .....	23
3.1 Zusammenfassung und Hauptbegrenzungen der Studien.....	23
3.2 Kritische Würdigung der Studien.....	40
3.3 Übersicht der Resultate.....	43
3.3.1 Analyse in Bezug auf die Interventionen .....	43
3.3.2 Zuordnung der Resultate in Bezug auf die Resilienzfaktoren.....	47
<b>4 Diskussion</b> .....	49
4.1. Kritische Gegenüberstellung der Ergebnisse .....	51
4.2 Umsetzbarkeit der Interventionen in der Ergotherapie .....	55
4.2.1 Gelenkschutz .....	55
4.3.2 Selbstmanagement.....	56
4.3.3 Motivational Interviewing .....	56
4.3.4 Achtsamkeit .....	56
4.3.5 Validation .....	57
4.3.6 Hoffnungsbasierte Psychologie im Austausch mit Betroffenen .....	58
4.3.7 Nutzung von Medien .....	58
4.3.7 Überlegungen zu den restlichen Ansätzen .....	59

4.3 Generalisierbarkeit der Resultate .....	60
4.4 Beantwortung der Fragestellung und Implikationen für die Praxis .....	61
4.5 Limitationen .....	64
<b>5 Schlussfolgerung</b> .....	<b>65</b>
5.1 Weiterführende Fragen: Implikationen für die Forschung .....	66
<b>Verzeichnisse</b> .....	<b>68</b>
Literaturverzeichnis .....	68
Abbildungsverzeichnis .....	79
Tabellenverzeichnis .....	79
<b>Wortzahl</b> .....	<b>81</b>
<b>Danksagung</b> .....	<b>81</b>
<b>Eigenständigkeitserklärung</b> .....	<b>81</b>
<b>Anhang</b> .....	<b>82</b>
Übersetzungen der Zitate .....	82
Tabelle ausgeschlossener Studien mit Begründung .....	82
Studienbewertungen .....	84

Zur verbesserten Lesbarkeit dieser Arbeit wird die männliche Form einheitlich für beide Geschlechter verwendet (beispielsweise Klient, Teilnehmer oder Therapeut). Ist explizit nur ein Geschlecht gemeint wird dies entsprechend verdeutlicht.

## Abstract

**Hintergrund:** Chronische Schmerzen sind ein weit verbreitetes Leiden und ihre Behandlung eine Herausforderung. Aktuelle Evidenz zeigt die vielfältigen positiven Effekte der Resilienz auf chronische Schmerzen. Die Resilienzförderung stellt daher einen vielversprechenden, neuen Ansatz in der Behandlung dar. Studien, welche die Wirksamkeit solcher (ergotherapeutischer) Interventionen belegen, sind jedoch kaum zu finden.

**Ziel:** Ziel dieser Arbeit ist es, evidenzbasierte Interventionen zur Resilienzförderung bei Menschen mit chronischen Schmerzen im erwerbsfähigen Alter aufzuzeigen und Möglichkeiten für deren Anwendung in der Ergotherapie zu diskutieren.

**Methode:** Es wurde eine Literaturrecherche anhand vordefinierter Ein- und Ausschlusskriterien in den Datenbanken CINAHL, Cochrane Library, MEDLINE, OTDBASE, OTseeker, PubMed, PubPsych und Web of Science durchgeführt. Es wurden 17 Interventionsstudien einbezogen.

**Ergebnisse:** Zur Förderung der Resilienzfaktoren Positive Emotionen, Selbstwirksamkeit, Hoffnung, Optimismus und Soziale Unterstützung bei Menschen mit chronischen Schmerzen sind verschiedene Ansätze geeignet. Am besten belegt sind Achtsamkeitsinterventionen gefolgt von Selbstmanagement- und Gelenkschutzinterventionen. Validationstraining, Motivational Interviewing und Hoffnungsbasierte Psychologie sind weitere mögliche Ansätze.

**Schlussfolgerung:** Die Ergebnisse zeigen, dass Resilienzförderung bei Menschen mit chronischen Schmerzen möglich ist und eine wertvolle Ergänzung zur bestehenden ergotherapeutischen Praxis darstellt. Ergotherapeutische Evidenz fehlt weitgehend. Ergotherapeuten können professionsfremde Interventionen unter gewissen Umständen miteinbeziehen, sie müssen dabei jedoch ihre Berufsidentität bewahren.

**Keywords:** resilience, chronic pain, occupational therapy, intervention

# 1 Einleitung

## 1.1 Einführung in die Thematik

Wie kommt es, dass einige Menschen schwierige Lebenssituationen scheinbar ohne Mühe überwinden und vielleicht sogar gestärkt daraus hervorgehen, während andere an derselben Situation verzweifeln? Eine mögliche Antwort auf diese Frage liefert das Konzept der *Resilienz* oder auch psychische Widerstandskraft genannt.

Laut der Schweizer Psychotherapeutin Rosmarie Welter-Enderlin, ist kein Mensch unverwundbar oder immun dem Schicksal gegenüber. Durch die Fähigkeit der Resilienz können Krisen im Lebenszyklus jedoch unter Rückgriff auf persönliche und sozial vermittelte Ressourcen gemeistert und als Anlass für Entwicklung genutzt werden (Welter-Enderlin & Hildernbrand, 2008). Dies ist eine essentielle Fähigkeit für Menschen, die an chronischen Schmerzen erkranken, denn: Chronische Schmerzen stellen das ganze Leben auf den Kopf (Fisher et al., 2007). Sie wirken sich negativ auf Alltagsaktivitäten, wie bspw. Haushaltsführung sowie auf die Arbeit, Freizeit und den Schlaf aus und gehen mit einer geringeren Leistungsfähigkeit und Lebensqualität einher (Breivik, Eisenberg, & O'Brien, 2013). Betätigungen und Aktivitäten des täglichen Lebens können nicht mehr oder nur erschwert durchgeführt werden und es kommt zu vermehrter Inaktivität, sozialem Rückzug und Rollenverlusten (West, Stewart, Foster, & Usher, 2012). Chronische Schmerzen resultieren nicht nur in physischen Einschränkungen sondern auch in emotionalem Stress und sind mit negativen psychologischen Symptomen wie mentaler Ermüdung, Angst und Depression assoziiert (Breivik et al., 2013; Fisher et al., 2007).

In der Schweiz leiden laut einer grossangelegten Studie in 15 europäischen Ländern rund 16% der Bevölkerung im Durchschnitt seit 7.7 Jahren an chronischen, zumeist muskuloskelettalen Schmerzen, wobei 26% der Betroffenen seit mehr als 20 Jahren mit chronischen Schmerzen leben (Breivik, Collett, Ventafridda, Cohen, & Gallacher, 2006). Diese Zahlen stimmen nachdenklich und lassen die Frage aufkommen, wie effektiv die aktuellen Behandlungsmethoden sind.

Laut Schatman (2012) von der International Association for the Study of Pain (IASP), ist für Menschen mit chronischen Schmerzen ein multimodales, interdisziplinäres Therapiekonzept essentiell. Neben der Pharmakotherapie spielen auch nichtmedikamentöse Therapieoptionen eine wichtige Rolle. So arbeiten auch im muskuloskelettalen Reha-Pro-

gramm (BAI) für Schmerzpatienten des Universitätsspitals Bern – der Partnerinstitution dieser Bachelorarbeit - Experten aus Medizin, Pflege, Psychologie, Sozialarbeit sowie Physio- und Ergotherapie Hand in Hand (Inselspital, 2014).

Von besonderer Wichtigkeit für einen längerfristigen Therapieerfolg ist laut Burki und Konrad (2011) die Aktivierung des Patienten. Hier setzt die Ergotherapie an. Das Ziel in der Ergotherapie ist es, zusammen mit dem Klienten Wege zu finden, trotz der Schmerzen seinen Betätigungen nachzugehen und aktiv an der Gesellschaft teilhaben zu können. Ebenfalls soll die Selbstwirksamkeit unterstützt werden und die Fähigkeit, den Schmerz selbst zu managen, entwickelt werden (CAOT, 2012).

Um dieses Ziel zu erreichen, bestehen verschiedene ergotherapeutische Interventionen. So kann Ergotherapie sowohl im Einzel- als auch im Gruppensetting, welches Austausch mit anderen Betroffenen ermöglicht, stattfinden (Rochman & Kennedy-Spaien, 2007). Am Anfang der Therapie steht die Edukation, bestehend aus Schmerzaufklärung, Klärung der Erwartungen und Vorbereitung auf eine aktive Teilhabe am Therapieprozess, sowie eine klientenzentrierte Zielsetzung (Rochman, 2014). Mögliche ergotherapeutische Interventionen umfassen unter anderem die Vermittlung von Ergonomie, Biofeedback, Erholungs- und Energiemanagement, kreatives Arbeiten, Vermittlung von Entspannungstechniken sowie ADL-Training und Arbeitstherapie (Robinson, Kennedy, & Harmon, 2011). Hinzu kommt das Training von Kommunikationsfähigkeiten, insbesondere die Fähigkeit für eigene Bedürfnisse eintreten zu können (Rochman, 2014). Ebenso werden verhaltens- und psychotherapeutische Ansätze verwendet. So ist die kognitive Verhaltenstherapie (CBT), kombiniert mit dem konkreten Üben in der Betätigung, in der Ergotherapie ein weit verbreiteter Ansatz, der bei der Behandlung von chronischen Schmerzen als hoch indiziert gilt (Robinson et al., 2011). Rochman und Kennedy-Spaien (2007) betonen des Weiteren die Wichtigkeit von Selbstmanagement-Ansätzen mit inkludiertem Heimprogramm. Eine angemessene, realistische Zielsetzung hilft dabei, den Klienten nicht zu überfordern und in kleinen Schritten Erfolge zu erzielen.

Allgemein gilt es, auf die Ziele und Bedürfnisse jedes einzelnen Klienten einzugehen, wobei nicht für jeden Klienten der gleiche Ansatz der am besten geeignete ist.

Im BAI liegt der Fokus der Ergotherapie auf 3 Schwerpunkten: Erarbeiten einer ausgeglichenen Handlungsbalance zwischen energispendenden, lustvollen Aktivitäten und anstrengenden, energieraubenden Tätigkeiten (z.B. über die Erarbeitung von Tages- und Wochenstruktur), die Planung und (Wieder-) Aufnahme von Betätigungen, welche für den Klienten Ressourcen darstellen und ihm Freude bereiten (z.B. mit Hilfe von Pacing), sowie die Adaptation von Tätigkeiten, deren Ausführung im Alltag durch den Schmerz erschwert wird (bspw. durch Verwendung von Hilfsmitteln oder Vermittlung ergonomischer Verhaltensweisen) (Villiger, 2010).

Trotz des erheblichen Aufwandes mit dem einzelnen Schmerzpatienten sind die Therapierfolge, verglichen mit der Behandlung anderer Erkrankungen, prozentual gesehen deutlich geringer (Burki & Konrad, 2011). Das Ziel einer Heilung bzw. einer langfristigen Schmerzfreiheit wird kaum erreicht. Vielmehr steht im Fokus den chronischen Schmerz zu akzeptieren und mit ihm leben zu lernen (Lauwerier et al., 2012; Lance M. McCracken, 1998). Die Psychologin und Ergotherapeutin Thompson (2014) zeigte in ihrer „Grounded Theory“ zum Thema „Living well with chronic pain“ den grossen Stellenwert der Schmerzakzeptanz als Basis für eine erneute Zuwendung zu geschätzten Betätigungen auf. Verschiedene Studien belegen, dass die Schmerzakzeptanz durch Resilienz signifikant positiv beeinflusst wird (Ramírez-Maestre, Esteve, & López-Martínez, 2014; Ramírez-Maestre, Esteve, & López, 2012; Ruiz-Párraga & López-Martínez, 2015).

Weitere aktuelle Studien zeigen, dass Resilienz einen signifikant positiven Einfluss auf die Lebensqualität (Viggers & Caltabiano, 2012), die subjektiv empfundene Gesundheit (Schrier et al., 2012) und das Schmerzerleben der Betroffenen hat. So steht Resilienz im Zusammenhang mit einer niedriger empfundenen Schmerzintensität, weniger schmerzbedingten Einschränkungen und einer geringeren *Angstvermeidung* (Durch Angst vor Schmerzen vermeiden Patienten alle Aktivitäten und Bewegungen, welche von ihnen mit möglichem Auftreten oder einer Verschlimmerung von Schmerzen assoziiert werden.) (Newton-John, Mason, & Hunter, 2014; Ramírez-Maestre et al., 2014; Ruiz-Párraga & López-Martínez, 2015). Weitere positive Zusammenhänge sind ein 25% geringeres Sterberisiko (Elliott, Burton, & Hannaford, 2014), weniger depressive Symptome (Schrier et al., 2012; Viggers & Caltabiano, 2012) und weniger emotionaler Stress (Ruiz-Párraga & López-Martínez, 2015).

Resilientere Schmerzklienten verfügen zudem über mehr aktive Coping-Strategien (Ramírez-Maestre et al., 2014, 2012) und sind eher im Arbeitsleben eingebunden (Newton-John et al., 2014).

Die positiven Effekte der Resilienz auf chronische Schmerzen sind also vielfältig. Fava & Tomba (2009) postulieren denn auch die Notwendigkeit der Förderung von Resilienz als Hauptfokus von Interventionen in der gesamten medizinischen Rehabilitation. Dass die Einbindung dieser in der Ergotherapie bisher kaum genutzten Ressource auch in der ergotherapeutischen Praxis an Interesse gewinnt, zeigen die Nachfrage des Praxispartners aus dem Inselspital Bern und aktuelle Überlegungen von Marlys Blaser Csontos (persönliche Korrespondenz, April, 2016) darum, wie die Resilienz in ihr Modell der Handlungsfähigkeit, ein anerkanntes und im Deutschsprachigen weit verbreitetes ergotherapeutisches Modell, integriert werden kann.

## 1.2 Theoretischer Hintergrund

Im Folgenden werden die für diese Arbeit zentralen Begrifflichkeiten erklärt.

### 1.2.1 Resilienz

„Der Begriff Resilienz leitet sich vom Englischen „resilience“ = „Spannkraft, Elastizität, Widerstandskraft“ ab.“ (Fröhlich-Gildhoff & Rönnau-Böse, 2014, S. 9). Er stammt ursprünglich aus der Physik und Materialkunde und charakterisiert die Eigenschaft eines Materials, seine ursprüngliche Form nach einer äusseren Einwirkung schnell wieder zurückzugewinnen. In den vergangenen Jahren wurde der Begriff von wissenschaftlichen Disziplinen wie der Psychologie, Soziologie, Pädagogik, aber auch der Ingenieurwissenschaften, Ökologie und Ökonomie aufgegriffen. Eine einheitliche Definition ist in der Literatur nicht zu finden; der Begriff beschreibt jedoch disziplinübergreifend die Toleranz eines Systems gegenüber Störungen bzw. die Widerstandskraft von Systemen (Bengel & Lyssenko, 2012).

Aus therapeutischer Sicht eignet sich die Definition der Schweizer Psychotherapeutin Rosmarie Welter-Enderlin (2008), da sie eine ganzheitliche, therapeutische Perspektive aufzeigt und aus dem schweizerischen Kulturkreis stammt:

„Als Resilienz wird die Fähigkeit von Menschen verstanden, Krisen im Lebenszyklus unter Rückgriff auf persönliche und sozial vermittelte Ressourcen zu meistern und als Anlass für Entwicklung zu nutzen.“ (S.13)

Mit Resilienz ist also nicht Invulnerabilität (= Unverwundbarkeit) gemeint, sondern der Umgang mit Schwierigkeiten und die Bewältigungskompetenz des einzelnen Menschen: Resiliente Personen sind vulnerabel, aber unbesiegbar: „vulnerable but invincible“ (Borst, 2006).

Die Studien, die als Beginn der Resilienzforschung gelten, wurden in den 50er-Jahren im Bereich der Entwicklungspsychologie bzw. -pathologie bei Kindern und Jugendlichen durchgeführt. Als Pionierstudie gilt hierbei die Langzeitstudie von Werner und Smith (1993), welche alle 1955 auf Kauai (einer hawaiianischen Insel) geborenen Kinder untersuchten und sie über einen Zeitraum von 32 Jahren hinweg begleiteten (Bengel & Lyssenko, 2012). Besonderes Interesse galt dabei den Kindern, die unter ungünstigeren Bedingungen aufwuchsen. Man versuchte festzuhalten, welche Faktoren sich bei einer gesunden Entwicklung als unterstützend zeigten, da sich ein Drittel der Kinder trotz Risikofaktoren völlig normal entwickelte (Hettl, Koegel, & Roupetz, 2013). Bei diesen resilienten Kindern beobachteten Werner und Smith (2001) bereits im Kleinkindalter einen zugängli-

cheren Charakter und ein weniger schwieriges Temperament. Bis zur letzten Erhebung stellten sie Unterschiede im Umgang mit kritischen Lebensereignissen zwischen resilienten und weniger resilienten Individuen innerhalb der Kinder mit hohen Risikofaktoren fest. Resiliente Individuen zeichneten sich dabei durch eine positive, optimistische und verantwortungsvolle Lebenseinstellung aus. Die Unterschiede zeigten sich sowohl in der Reaktion auf positive als auch auf negative Lebensereignisse (Werner & Smith, 2001).

Lange Zeit war die Resilienzforschung durch diesen entwicklungspsychologischen Blick geprägt. Die Frage nach gesund erhaltenden Faktoren wurde erst langsam auch auf das Erwachsenenalter ausgeweitet (Bengel & Lyssenko, 2012).

Inzwischen hat die Forschung gezeigt, dass es sich bei Resilienz nicht, wie zunächst angenommen, um eine rein angeborene Fähigkeit handelt, sondern um ein dynamisches Konstrukt, das sich über die Lebensspanne entwickelt (Bengel & Lyssenko, 2012). Resilienz ist somit trainierbar. Sie ist zudem variabel und situationsbezogen, d.h. eine Person kann zu einem bestimmten Zeitpunkt ihres Lebens oder in einer bestimmten Situation sehr resilient sein, zu einem anderen Zeitpunkt oder mit einer anderen Situation konfrontiert jedoch weniger resilient reagieren (Fröhlich-Gildhoff & Rönnau-Böse, 2014).

Die Einflussfaktoren, welche zu Resilienz führen, bezeichnet man als Schutz-, Protektiv- oder Resilienzfaktoren. Auch diese sind in der Literatur nicht einheitlich definiert (Bengel & Lyssenko, 2012). In dieser Bachelorarbeit wird auf die Resilienzfaktoren Bezug genommen, deren protektive Wirkung laut dem Bericht „Stand der Forschung zu Resilienz und psychologischen Schutzfaktoren bei Erwachsenen“ der deutschen Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) am besten mit Evidenz abgesichert ist. Dies sind:

*Selbstwirksamkeit, Positive Emotionen, Soziale Unterstützung, Hoffnung und Optimismus.*

Nachfolgend werden diese empirisch gut abgesicherten Konstrukte nach Bengel & Lyssenko (2012) definiert. Sie dienen als Grundlage zum Verständnis von Resilienz in dieser Arbeit:

**Selbstwirksamkeit:** Das Konzept der Selbstwirksamkeit geht auf die sozial-kognitive Theorie von Bandura (1977) zurück. Sie bezeichnet die subjektive Erwartung, Anforderungssituationen aus eigener Kraft bewältigen zu können.

Eine hohe Selbstwirksamkeit entsteht durch das Zuschreiben von Erfolgserfahrungen auf die eigenen Fähigkeiten, die positive Bewertung durch Andere sowie durch *Beobachtungslernen* (Erlernen neuer Verhaltensweisen/Einstellungen durch das Wahrnehmen,

Beobachten und Nachahmen Anderer). Die Selbstwirksamkeit wird durch die positiven Gefühle, die mit diesen Erfolgserfahrungen einhergehen, verstärkt.

**Positive Emotionen:** Menschen, die regelmässig positive Gefühle und Stimmungen wie Freude, Fröhlichkeit, Stolz, Neugier, Lust, Zufriedenheit, Zuversicht, Befriedigung oder Wohlbehagen erleben, werden im Volksmund als „glücklich“ bezeichnet. Das regelmässige Auftreten positiver Emotionen und das Verhältnis zur Häufigkeit von erlebten negativen Emotionen scheint dabei wichtiger zu sein, als die Intensität der positiven Emotionen an sich. Die schützende Wirkung besteht also in der Fähigkeit, angesichts kritischer Lebenssituationen, unabhängig von den negativen Gefühlen, dennoch auch positive Gefühle zu empfinden. Wichtig dabei ist nicht das absolute Ausmass an positiven Emotionen, sondern die Fähigkeit, sich über alltägliche Ereignisse freuen zu können.

**Soziale Unterstützung:** Das Konstrukt Soziale Unterstützung wird heute als Sammelbegriff für verschiedene Formen der sozialen Interaktion gebraucht, die zum Ziel haben, eine der involvierten Personen zu unterstützen. Dabei kann einerseits die Quantität (z.B. Anzahl, Art und Häufigkeit) der Interaktionen sowie deren Qualität betrachtet werden. Im qualitativen werden emotionale, instrumentelle und informationelle Unterstützung unterschieden. Unter emotionaler Unterstützung versteht man Zuwendung, Trost, Verständnis, Aussprache, sowie die Vermittlung eines Gefühls von Zugehörigkeit und Rückhalt. Instrumentelle Unterstützung besteht in konkreter alltäglicher Hilfe oder der Bereitstellung von Sachgegenständen oder finanziellen Mittel. Mit informationeller Unterstützung sind konkrete Hinweise zur Problemlösung bzw. die Zurverfügungstellung von Informationen gemeint. Einer der wichtigsten Aspekte ist die Differenzierung von wahrgenommener und tatsächlich erhaltener sozialer Unterstützung. Für die Resilienz relevant zeigt sich v.a. die wahrgenommene Unterstützung also die situationsübergreifende und mittelfristig stabile Erwartung, bei Bedarf Unterstützung zu erhalten.

**Hoffnung:** Unter Hoffnung wird die positive Erwartung verstanden, ein Ziel zu erreichen oder einen Wunsch erfüllt zu bekommen. Snyder (2002) unterscheidet zwischen einer kognitiven und motivationalen Komponente. Hoffnung beinhaltet demnach zum einen die Fähigkeit, Ziele zu definieren und Wege zu finden, diese Ziele zu erreichen („pathways thinking“). Zum anderen beinhaltet Hoffnung die Zuversicht, diese Ziele erreichen zu können sowie die Motivation, im Sinne der Zielerreichung zu handeln („agency thinking“). Hoffnung beschränkt sich nicht auf einzelne Situationen oder Ziele, sondern bildet eine überdauernde Eigenschaft.

**Optimismus:** Scheier und Carver (1985) gehen davon aus, dass Verhalten und die Wahl der Bewältigungsstrategien zu grossen Teilen davon beeinflusst werden, welche Konsequenzen der Handelnde durch sein Verhalten erwartet. Da optimistische Menschen eher positive Ergebnisse erwarten, sind sie eher bereit zu handeln und durchzuhalten. Dabei scheint es weniger die „rosarote Brille“ der Optimisten zu sein, die vor psychischer Belastung schützt, sondern die Tendenz zu aktivem Bewältigungsverhalten.

Die Abgrenzung der Resilienz zu anderen Konzepten fällt durch Überlappungen und unscharfe Begriffsabgrenzungen schwer und wird selten vorgenommen (Sigrist, 2010). Charakteristika der Resilienz, die der Abgrenzung gegenüber anderen Modellen dienen können sind: Resilienz ist als kontext- und situationsbezogene Kategorie zu verstehen; sie ist zudem eine interaktionale und soziale Kategorie, die nicht auf individuelle personale Eigenschaften reduziert werden kann. Ebenso sind resilienzbezogene Handlungsansätze zwar auf Stärken, nicht immer jedoch auf die Behebung des Problems fokussiert, so dass das Resilienzkonzept nicht als primär lösungs- oder erfolgsorientiert missverstanden werden darf (Hildenbrand, 2006).

Wichtig ist vor allem die Abgrenzung der Resilienz zu den Konzepten Coping und dem Kohärenzgefühl nach Antonovsky (1987). Diese ist in der folgenden Tabelle 1 dargestellt. Diese drei Konzepte sind jedoch nicht absolut trennscharf und beeinflussen sich gegenseitig.

Tabelle 1: *Abgrenzung der Resilienz zu anderen Konzepten*<sup>1</sup>

Coping	Resilienz	Kohärenzgefühl
Art des Umgangs mit einem als bedeutsam und schwierig empfundenen Lebensereignis. Dies kann adaptiv oder maladaptiv sein.	Fähigkeit einer Person mit Widrigkeiten umzugehen und diese erfolgreich zu bewältigen.	Subjektive Grundeinstellung/Lebensorientierung gegenüber unvorhergesehenen oder belastenden Ereignissen, die sich durch die Bewertung des Ereignisses als sinnvoll, verstehbar und bewältigbar auszeichnet.

<sup>1</sup> Abgeleitet aus Informationen von Bengel & Lyssenko (2012)  
Nathalie Hofer und Sandra Hummel

### **1.2.2 Chronischer Schmerz**

Die IASP (1994) definiert Schmerz als ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, welches mit aktuellen oder potentiellen Gewebeschädigungen verknüpft ist, oder mit Begriffen solcher Schädigungen beschrieben wird. Nach Bach (2006) wird in der Medizin zwischen akutem und chronischem Schmerz unterschieden. Der akute Schmerz hat für den Organismus eine wichtige Warnfunktion, indem er auf tatsächliche oder potentielle Gewebsschädigungen hinweist.

Sobald der Schmerz chronisch wird, verliert er seine Warnfunktion. Er ist nicht mehr nur eine Folgeerscheinung einer Verletzung oder Krankheit sondern verselbstständigt sich und wird zu einer eigenen Erkrankung. Die Schmerzchronifizierung findet auf somatischen und psychosozialen Ebenen statt. Chronischer Schmerz ist ein umfassendes Phänomen, an welchem biologische, psychologische und soziale Aspekte beteiligt sind (Bach, 2006).

Eine allgemein akzeptierte und durch jeden im Gesundheitssystem Beschäftigten einfach und nachvollziehbar anzuwendende Klassifikation für den chronischen Schmerz fehlt.

Schmerzen werden im wissenschaftlichen und klinischen Bereich häufig nach den Kriterien der IASP an der Wendemarke der Schmerzdauer von sechs Monaten in „akut“ oder „chronisch“ eingeteilt (Gerbershagen, 2013). Die Schweizerische Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (SGSS) (2015) definiert Schmerzen als chronisch, wenn diese anhaltend oder häufig wiederkehrend sind und über mindestens drei Monate andauern.

Diese fixe Grenze orientiert sich lediglich am Kriterium Zeit und vernachlässigt daher die Multidimensionalität des Schmerzgeschehens ebenso wie den häufig prozesshaften und progredienten Verlauf von Schmerzerkrankungen (Gerbershagen, 2013).

Bonica (1990) argumentiert alternativ, dass Schmerz als chronisch gelten sollte, wenn er anhält, obschon die natürliche Heilungsphase einer Gewebsverletzung abgeschlossen ist. Dies kann je nach Verletzung zwischen weniger als einem Monat oder aber auch bis über 6 Monate dauern.

### **1.2.3 Resilienz - Ein ergotherapeutisches Thema**

Durch die Entdeckung der Resilienz fand in der Psychopathologieforschung ein Perspektivenwechsel weg von einer negativen Entwicklung hin zu einer erfolgreichen *Adaptation* statt (Kolar, 2011). Adaptation oder auch Adaption (aus dem lateinischen „adaptare“ = „anpassen“ abgeleitet) bezeichnet die Anpassung einer Person an veränderte Bedingungen (Pschyrembel Klinisches Wörterbuch, n.d.). Adaptation ist seit Anbeginn neben Betätigung ein fundamentales Konstrukt der Ergotherapie (Schkade & Schultz, 1992). Sie wurde von verschiedenen bedeutenden Ergotherapietheoretikern wie Reed & Sanderson (Model of Personal Adaptation through Occupation), Kielhofner & Burke (Model of Human Occupation), Nelson (Model of Occupation) oder Schkade & Schultz (Occupational Adaptation Model) definiert und als essentielle Komponente der Ergotherapie in ihre Theorien integriert. Schultz und Schkade fügen die beiden Konstrukte in ihrer Theorie zu einem einzigen Phänomen der *Occupational Adaptation* zusammen. Dies bezeichnet einen normativen Prozess, welcher nicht nur bei Klienten mit Krankheit, Trauma oder Stress, sondern bei jeder Person als Reaktion auf eine *Occupational Challenge* (herausfordernde Situation) abläuft. Eine gelungene Adaptation führt dabei zur Bewältigung der Occupational Challenge und schliesslich zur Entwicklung, zum Erhalt oder Wiedererlangen einer kompetenten Betätigungsausführung (Schkade & McClung, 2001).

Der Fokus in der ergotherapeutischen Intervention liegt nach Schultz und Schkade, im Gegensatz zu anderen Ansätzen, nicht auf der Verbesserung von sensomotorischen, kognitiven oder psychosozialen Skills, sondern auf der *Adaptiveness* (Anpassungsfähigkeit) des Klienten an sich (Schultz, 2009). Denn:

„The most beneficial effect of occupational therapy may occur when the occupational therapist focuses on the (...) patient's occupational adaptation process, because that process, leads to the patient's ability to adapt and to approach each occupational challenge with greater success and satisfaction.“ (Schultz & Schkade, 1992, S.917)

Dies gilt auch für die ergotherapeutische Behandlung von Klienten mit chronischen Schmerzen. So definieren bspw. Aegler und Heigl (2008) die Adaptation in ihrem Modell zur Rolle der Ergotherapie bei Menschen mit chronischen Schmerzen als zentralen Ansatz. Die Adaptation kann sich dabei auf den Kontext, die Person mit ihren Erwartungen oder auch die Handlung selbst beziehen.

Die Verbindung von Adaptation und Resilienz und der potentielle therapeutische Nutzen der Resilienzförderung liegen nahe. Schliesslich ist Resilienz ein wichtiges Element in der menschlichen Anpassung auf die wechselnden Anforderungen des täglichen Lebens (Lopez, 2011). Resiliente Menschen mit chronischen Schmerzen sind eher in der Lage sich anzupassen und adaptive Strategien im Umgang mit dem Schmerz anzuwenden (Sturgeon & Zautra, 2010). Resilienz ist somit ein entscheidender Faktor, der beeinflusst, ob die Anpassung auf eine Occupational Challenge, wie bspw. die Alltagsbewältigung mit chronischen Schmerzen, gelingt oder nicht. Resilienzförderung kann demzufolge als legitimes, ergotherapeutisches Mittel gesehen werden, um die Adaptiveness dieser Klienten zu unterstützen.

### **1.3 Eingrenzung der Thematik**

Diese Bachelorarbeit befasst sich mit Interventionsmöglichkeiten zur Resilienzförderung bei Klienten mit chronischen Schmerzen. Die Autorinnen orientieren sich bei der Eingrenzung der Klientengruppe am Klientel der Institution des Praxispartners. Also Klienten im erwerbsfähigen Alter mit einer chronischen Schmerzerkrankung als Hauptdiagnose. Klienten mit akuten oder krebbedingten Schmerzen werden ausgeschlossen. Der Fokus dieser Bachelorarbeit liegt auf Interventionen, die bei Klienten, welche schon an chronischen Schmerzen leiden, angewendet werden können und nicht auf der Prävention der Schmerzchronifizierung.

Die Autorinnen beziehen sich auf die Resilienzfaktoren Positive Emotionen, Optimismus, Hoffnung, Selbstwirksamkeit und Soziale Unterstützung, da deren protektive Wirkung empirisch gut abgesichert ist.

Andere Resilienzfaktoren sowie übrige mit der Resilienz verwandte Konzepte werden ausgeschlossen. Auf die Vulnerabilität und den Einfluss von Risikofaktoren wird ebenfalls kein Bezug genommen, da sich diese Arbeit der Förderung von Resilienz widmen soll und nicht der Minimierung von Risiken.

## 1.4 Stand der Forschung

Der positive Einfluss von Resilienz auf chronische Schmerzen ist mit zahlreichen Studien belegt. In der Ergotherapie wird die Resilienz jedoch bis anhin wenig bis gar nicht miteinbezogen. Einzelne Studien zu erfolgreicher ergotherapeutischer Resilienzförderung bestehen zur Behandlung von Multipler Sklerose (Falk-Kessler, Kalina, & Miller, 2012) sowie im Bereich der Familientherapie mit einem psychisch erkrankten Familienmitglied (Abelenda & Helfrich, 2003). Studien zur konkreten Förderung der Resilienz als Ganzes in der Ergotherapie bei Klienten mit chronischen Schmerzen sind in der Literatur nicht zu finden.

Ein ähnliches Bild zeichnet sich auch in anderen Fachbereichen. Studien mit der konkreten Absicht der Resilienzförderung bei chronischen Schmerzen sind kaum zu finden. Dies zeigt sich auch in einem systematischen Review von Leppin et al. (2014). Von den 25 inkludierten kleineren Studien zu Resilienztrainings wurden bei keiner Studie Teilnehmer mit chronischen Schmerzen untersucht. Ansätze finden sich jedoch bspw. in Programmen wie dem Goal-Directed Resilience in Training (GRIT), welches jüngst für Klienten mit posttraumatischer Belastungsstörung erfolgreich durchgeführt wurde und dessen Machbarkeit für Klienten mit chronischen Schmerzen bestätigt wurde (Kent, Rivers, & Wrenn, 2015). Ansonsten sind in der Literatur Resilienzprogramme und Interventionen mit verschiedenen Ansätzen für unterschiedliche Diagnosen zu finden. Dies sind bspw. Resilienztrainings mit psychotherapeutischen Methoden für Klienten mit Diabetes Typ 2 (Bradshaw et al., 2007), Kinder, die Krebs überlebt haben (Milam et al., 2013) oder Klienten mit posttraumatischen Belastungsstörungen, generalisierten Angststörungen oder Depression (Fava & Tomba, 2009). Ebenso gibt es ein achtsamkeits-basiertes Resilienz-Skill-Training für Jugendliche mit psychischen Erkrankungen (Vo, Locke, Johnson, & Marshall, 2015) und verhaltenstherapeutische Interventionen zur Resilienzförderung bei Gesunden (Rose et al., 2013; Steinhardt & Dolbier, 2010).

## **1.5 Zielsetzung**

Das Ziel der vorliegenden Bachelorarbeit ist es, evidenzbasierte Interventionen zur Förderung von Resilienz oder einzelner Resilienzfaktoren bei Menschen mit chronischen Schmerzen im erwerbsfähigen Alter aufzuzeigen und einen Übertrag auf die ergotherapeutische Praxis zu diskutieren. Dadurch sollen bisherige ergotherapeutische Behandlungsansätze bei dieser Klientengruppe um die Perspektive der Resilienzförderung erweitert und/oder vertieft werden.

## **1.6 Fragestellung**

Aus diesem Ziel lässt sich folgende Fragestellung ableiten: Welche evidenzbasierten Interventionen zur Förderung von Resilienz oder einzelner Resilienzfaktoren bei Menschen im erwerbsfähigen Alter, mit der Hauptdiagnose chronische Schmerzen, sind in der Literatur beschrieben, die in der Ergotherapie verwendet werden könnten?

## 2 Methodisches Vorgehen

Die Fragestellung dieser Bachelorarbeit wird anhand eines kritischen Reviews beantwortet. Dazu musste strukturiert und vertieft nach aktueller Evidenz gesucht werden. Für die strukturierte Suche wurden zu Beginn, basierend auf den Einschlusskriterien, relevante Schlüsselwörter mit den dazugehörigen Übersetzungen (Keywords), Synonymen und Schlagwörtern definiert (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Auflistung der in der Literatursuche verwendeten Schlüsselwörter

Schlüsselwörter	Keywords	Synonyme, Unterbegriffe, Oberbegriffe, Schlagwort
Resilienz (Widerstandsfähigkeit)	resilience, hardiness	Resilienc*, resilien*, resiliency, MH "hardiness"
Resilienzfaktoren	resilience factors	Hoffnung (hope, goal-setting, pursuit of goals) Optimismus (optimism) Positive Emotionen (positive emotions, positive affect, happiness) Selbstwirksamkeit/ Selbstwirksamkeitserwartung (self-efficacy, self-effic*) Soziale Unterstützung (social support)
fördern/aneignen	acquire	promote, enhance, contribute, foster
Chronische Schmerzen	chronic pain	pain chronification, chronic back pain, fibromyalgia, persistent pain, pain, chronic pain patient, MH "chronic pain"
Intervention	intervention(s)	strategies, coping, treatment, therapy, therap* (pain)management, coping strategies, training, activity based intervention, occupation based treatment, psychosocial intervention, pain intervention
Ergotherapie	occupational therapy	occupational therap*, therapy, therap*, MH "occupational therapy", occupation, adaptation, occupational adaptation

In den gesundheitsbezogenen Datenbanken CINAHL Complete, Cochrane Library, MEDLINE via Ovid (inkl: AMED, PsycEXTRA, PsycINFO, PSYINDEX, PsycARTICLES), OTD-BASE, OTseeker, PubMed, PubPsych und Web of Science wurde mit Hilfe der Keywords aus Tabelle 2 nach Studien gesucht.

Die Keywords wurden über Multi-Field-Search oder Advanced Search der einzelnen Datenbanken mit den Booleschen Operatoren unterschiedlich kombiniert. Ergab die Suche zu viele Treffer (mehr als 40), wurde mit „AND“ ein weiteres Keyword in die Suche miteinbezogen und mit „NOT“ häufig auftretende und nicht den Einschlusskriterien entsprechende Altersgruppen wie z.B. Kinder ausgeschlossen. Die Suche wurde mit einem Zeitfenster eingegrenzt welches nur Studien anzeigte, die in oder nach 2006 publiziert wurden. War die Trefferzahl zu klein, wurde die Suche mit dem bool'schen Operator „OR“ und den Synonymen oder Unterbegriffen erweitert. Ebenfalls wurde mit Trunkierungen (\*) und Schlagwörtern (MeSH Terms/CINAHL Headings) gesucht, um ein erweitertes Suchergebnis zu erhalten. Des Weiteren wurde in Studien referenzierte Literatur nachgeschlagen und auf eine mögliche Verwendbarkeit überprüft. Klang der Titel der Studie vielversprechend, wurde der Abstract kurz überflogen und überprüft, ob der Inhalt zur Fragestellung passt. Um dies besser beurteilen zu können, wurden zur Eingrenzung der gefundenen Literatur Ein- und Ausschlusskriterien bestimmt, welche in der Tabelle 3 ersichtlich sind.

Tabelle 3: *Ein- und Ausschlusskriterien*

<b>Einschlusskriterien</b>	<b>Ausschlusskriterien</b>	<b>Begründung</b>
Qualitative oder quantitative Studien und systematische Reviews	Andere Informationsquellen	Die Literatur soll möglichst gutes Evidenzniveau haben, um eine gute wissenschaftliche Aussage machen zu könne.
Klienten mit chronischen Schmerzen als Hauptdiagnose (Schmerzen seit min. 3 Monaten, Definition nach SGSS)	Klienten mit anderen Hauptdiagnosen (z.B. Depression, Krebs, Diabetes)	Um die Übertragbarkeit auf das Klientel des Praxispartners dieser Bachelorarbeit zu gewährleisten.  Da die meisten Studien chronische Schmerzen durch die Zeitvariabel definieren, macht auch diese Bachelorarbeit davon Gebrauch und richtet sich nach der schweizerischen Definition der SGSS mit einer Schmerzdauer von 3 Monaten.
Durchschnittsalter der Studienteilnehmer zwischen 15 und 65 Jahren	Kinder unter 15 Jahren und ältere Menschen über 65 Jahre	Menschen im erwerbsfähigen Alter, um die Übertragbarkeit auf das Klientel des Praxispartners dieser Bachelorarbeit zu gewährleisten. <sup>2</sup>

<sup>2</sup> Die Studie von Dziedzic et al (2015) liegt mit einem Durchschnittsalter von 65.8 Jahren knapp über dem eigentlichen Ausschlusskriterium, wurde aber trotzdem eingeschlossen, da alle anderen Einschlusskriterien erfüllt waren und es sich um einen ergotherapeutischen und ansonsten noch nicht vertretenen Interventionsansatz handelt.

Interventionen, welche zur Förderung von Resilienz oder einzelnen evidenzbasierten Resilienzfaktoren beitragen. Dies sind:	Interventionen, in welchen die Ergebnisse nicht spezifisch auf einen oder mehrere Resilienzfaktoren Bezug nehmen.	Um die Kongruenz der Studienergebnisse mit der für diese Bachelorarbeit gewählten Definition von Resilienz zu gewährleisten.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstwirksamkeit</li> <li>• soziale Unterstützung</li> <li>• positive Emotionen</li> <li>• Optimismus</li> <li>• Hoffnung</li> </ul>		
Ergotherapeutische Interventionen sowie therapeutische Interventionen aus anderen Disziplinen des Gesundheitswesens	Rein präventive Massnahmen	Präventive Massnahmen werden ausgeschlossen, da die Behandlung von bestehenden chronischen Schmerzen im Fokus liegt und nicht die Prävention der Schmerzchronifizierung. Da kaum ergotherapeutische Literatur zu diesem Thema zu finden ist, wird die Suche auf andere Disziplinen erweitert und später für die Ergotherapie übertragen.
	Rein medikamentöse Therapien und chirurgische Eingriffe	Medikamentöse Therapien sowie chirurgische Eingriffe werden ebenfalls ausgeschlossen, da diese nicht auf die Ergotherapie übertragen werden können.
Intervention (Dauer, Setting, Ansatz etc.) ist nachvollziehbar beschrieben	Intervention wird nicht nachvollziehbar beschrieben	Um die Anwendbarkeit in der Ergotherapie einschätzen zu können. Ebenfalls um dem Praxispartner möglichst umsetzbare Interventionen vorzuschlagen.
Englische und deutsche Literatur	Literatur in anderen Sprachen	Da Englisch die Standardsprache in der wissenschaftlichen Literatur ist. Deutsche Literatur wird aufgrund der Sprachkenntnisse der Autorinnen zusätzlich eingeschlossen.
Studien, welche 2006 oder später publiziert wurden	Studien, welche vor 2006 publiziert wurden	Ziel dieses Kriteriums ist die Gewährleistung der Aktualität der Evidenz.

Falls der Abstract weiterhin zur Fragestellung passte, wurde nach dem Volltext gesucht. Dieser war entweder über die ZHAW online Bibliothek erhältlich, über die Datenbank selbst oder via Internet. 52 Volltextstudien wurden im Literaturverwaltungsprogramm Mendeley gespeichert und grob überflogen. Aus den gewonnenen Informationen wurden Exzerpte im Mendeley mit folgenden Angaben erstellt: Datenbank, Sample/Teilnehmer, Intervention, Resultate, Studiendesign, Resilienzfaktor/en.

Nach Abschluss der Literaturrecherche wurden alle in Mendeley gespeicherten Studien studiert. Diese wurden nochmals ganz genau auf die Ein- und Ausschlusskriterien hin überprüft, worauf 35 Studien ausgeschlossen werden mussten. Gründe dafür sind in der Tabelle „Ausgeschlossene Studien mit Begründung“ im Anhang ersichtlich. Hauptsächlich war dies kein passendes Outcome zu Resilienz oder zu hohes Durchschnittsalter der Teilnehmer. Die übrigen 17 wurden als Hauptstudien dieser Arbeit festgelegt.

Die Hauptstudien wurden anhand des Beurteilungsbogens für qualitative Studien (Letts et al., 2007) und für quantitative Studien (Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. & Westmorland, 1998) auf ihre methodische Qualität hin überprüft, um die Aussagekraft der Resultate beurteilen zu können. Die vollständig ausgefüllten Beurteilungsbögen sind im Anhang „Quantitative Studienbewertungen“ und „Qualitative Studienbewertungen“ ersichtlich.

Die Einordnung der Studien zu den Evidenzlevels erfolgte nach Vorbild des Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (2013).

## 3 Resultate

### 3.1 Zusammenfassung und Hauptbegrenzungen der Studien

Die 17 ausgewählten Hauptstudien beschreiben 16 verschiedene Interventionen zur Förderung einzelner oder mehrerer Resilienzfaktoren. Die einzelnen Studien werden auf den folgenden Seiten (Tabellen 4 – 20) kurz zusammengefasst und deren Hauptbegrenzungen und Biases (aus Sicht der Autorinnen dieser Bachelorarbeit) werden angegeben. Informationen zur ausführlichen kritischen Würdigung finden sich unter 3.2.

Tabelle 4: Studie [1], *Cyberhugs: Creating a voice for chronic pain sufferers through technology*

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Becker (2013)
<b>Design</b>	Qualitativ mit systematischer Diskursanalyse
<b>Ziel</b>	Das Ziel ist es, dass Personen mit chronischen Schmerzen in einem vertrauensvollen Rahmen, in diesem Fall in einem Online-Chat Room, Sorgen und Erfahrungen zum Ausdruck bringen können. Andererseits soll die Art und Weise, wie diese Randgruppe kommuniziert, untersucht werden.
<b>Stichprobe</b>	18 Teilnehmer eines Online Workshops für chronische Schmerzpatienten, unterschiedlichen Alters und unterschiedlichen Geschlechts aus North Dakota und Minnesota, USA, mit unterschiedlichen chronischen Schmerzerkrankungen.
<b>Intervention</b>	Den Teilnehmern wurde im Rahmen eines 6-wöchigen Online Schmerzmanagement-Workshops Zugang zu einem Online Chat-Room mit den Unterthemen „Difficult Emotions“, „Problem Solving“ und „Celebration“ angeboten. Die Themen konnten frei gewählt werden und die Inhalte wurden anonym abgegeben. Die Teilnehmer wurden ermutigt auf die Beiträge anderer zu antworten. Die Teilnehmer sollten min. 2-3 h pro Woche für den gesamten Online- Workshop aufwenden. Die Moderatoren des Workshops hatten keinen Zugang zum Chat-Room, so dass Beiträge ausschliesslich von Betroffenen abgegeben und gelesen werden konnten. Die Teilnehmer wurden ermutigt auf die Beiträge anderer zu antworten. Die Teilnehmer sollten min. 2-3 h pro Woche für den gesamten Online- Workshop aufwenden. Die Moderatoren des Workshops hatten keinen Zugang zum Chat-Room, so dass Beiträge ausschliesslich von Betroffenen abgegeben und gelesen werden konnten.
<b>Resultate</b>	<p>Es wurden 8 verschiedene Anliegen zum Unterthema „Difficult Emotions“ angebracht und insgesamt 21 Antworten abgegeben. Zu den anderen Unterthemen wurden keine Beiträge abgegeben.</p> <p>Aus der Analyse der Beiträge gingen 2 Hauptthemen hervor:</p> <p><u>Bestätigung:</u> Teilnehmer wollten ihren Symptomen und Sorgen Raum geben und hören, dass sie damit nicht allein sind.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Antworten bestätigten die Sorgen, Beschwerden &amp; Anliegen („<i>You have every right to be angry. I'm angry at my problems too.</i>“)</li><li>• Es kam zum Austausch von eigenen Erfahrungen mit chronischen Schmerzen und zum Austausch von praktischen Ratschlägen</li></ul> <p><u>Ermütigung:</u> Bedürfnis der Teilnehmer für emotionale Unterstützung</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Antworten waren stets unterstützend und erbauend</li><li>• Die Teilnehmer ermutigten sich gegenseitig dazu positiv zu bleiben und sich selbst zu verzeihen („<i>Believe in yourself and give yourself time.</i>“)</li></ul>

<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemein sind die Gütekriterien evtl. mit Ausnahme der Übertragbarkeit nicht erfüllt. Die Qualität der Studie ist äusserst fragwürdig und die Resultate sind somit mit grosser Vorsicht zu betrachten.</li> <li>• Der Zugang über das Internet spricht eher junge Personen an, da ältere eventuell mit neuer Technik überfordert sind.</li> </ul>
---------------------------------------	---

Tabelle 5: Studie [2], *An online self-help CBT intervention for chronic lower back pain*

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Carpenter, Stoner, Mundt, & Stoelb (2012)
<b>Design</b>	RCT
<b>Ziel</b>	Die Studie untersucht die Wirksamkeit einer Pilot Version einer Online-CBT Intervention mit dem Namen Wellness Workbook (WW) für Personen mit chronischen Schmerzen im unteren Rücken.
<b>Stichprobe</b>	118 Teilnehmer mit chronischen Schmerzen im unteren Rücken. Durchschnittsalter 42.5, 83% weiblich, aus Städten in den USA mit ethnischer Diversität (u.A.: Houston, Atlanta & New York).
<b>Intervention</b>	<p>Wellness-Workbook“ (WW), eine web-basierte, interaktive Selbsthilfe-Intervention auf der Basis der kognitiven Verhaltenstherapie. Das WW ist eingeteilt in 6 aufeinander aufbauende Kapitel, die in 1-1.5 h über den Zeitraum von 3 Wochen selbstständig bearbeitet werden sollten.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unterschied akuter und chronischer Schmerz</li> <li>2. Schmerzedukation</li> <li>3. Bewusstsein für eigene Gedankenmuster, Schmerzbeeinflussung durch Gedanken, Reframing</li> <li>4. Stressmanagement &amp; Atmungstechniken</li> <li>5. Steigerung der physischen Aktivitäten, Klarwerden über eigene Werte und Interessen, Zielsetzung und Motivation</li> <li>6. Entspannungstechniken wie Progressive Muskelentspannung, Guided Imagery und Achtsamkeits-Meditation</li> </ol> <p>Die Kontrollgruppe kam auf die Warteliste und erhielt das WW zu einem späteren Zeitpunkt.</p>
<b>Resultate</b>	Verbesserung der Interventionsgruppe im Vergleich zur Wartelistengruppe von Prä- zu Posttest in der Selbstwirksamkeitsüberzeugung in Bezug auf die Regulation von negativer Stimmung (vermehrte Zuversicht, die eigene Stimmung positiv beeinflussen zu können) und in Bezug auf den Umgang mit Schmerz. Dieser Unterschied konnte, nachdem beide Gruppen die Intervention absolviert hatten nicht mehr festgestellt werden.
<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Programm spricht eher junge Personen an, da ältere eventuell mit neuer Technik überfordert sind.</li> <li>• Eine Wartelistenkontrolle hat nicht die gleiche Aussagekraft, wie eine Aktiv Kontrollgruppe, weil dadurch nicht für nicht-spezifische Behandlungseffekte (z.B. soziale Zuwendung) kontrolliert werden kann.</li> <li>• Die Resultate beziehen sich nur auf chronische Schmerzen im unteren Rücken. Die Übertragbarkeit auf andere Schmerzerkrankungen ist ungewiss.</li> </ul>

Tabelle 6: Studie [3], *Evaluation of the breathworks mindfulness-based pain management programme: Effects on well-being and multiple measures of mindfulness (Study 1)*

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Cusens, Duggan, Thorne, & Burch (2010)
<b>Design</b>	Kohortenstudie
<b>Ziel</b>	In der Pilotstudie soll die Auswirkung eines Breathworks Achtsamkeits Schmerzprogrammes auf das Wohlbefinden untersucht werden.
<b>Stichprobe</b>	53 Teilnehmer aus den UK, Durchschnittsalter 46.7, 74% weiblich (in Interventionsgruppe 93%) mit unterschiedlichen chronischen Schmerzerkrankungen.
<b>Intervention</b>	„Breathworks“, ein Achtsamkeit basiertes Interventions-Programm. Die Teilnehmer nahmen insgesamt an 6-10 Gruppen-Sessions teil. Diese fanden wöchentlich statt und dauerten jeweils 2.5 h. Zusätzlich verpflichteten sie sich 30-45 min pro Tag zu Hause zu üben. In den Sessions wurden folgende Achtsamkeitstechniken von erfahrenen Instruktoeren vermittelt: Bewusst atmen (Breath-Awareness), Body-Scan, Mindful Movement, Kindly Awareness und Achtsamkeit im täglichen Leben. Die Kontrollgruppe erhielt Standardbehandlung.
<b>Resultate</b>	Positiver Einfluss von der Prä- zur Postmessung auf die optimistische Erwartungshaltung (positive Outlook) und die Selbstwirksamkeit in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe.
<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es handelt sich nur um eine Pilotstudie, was die Aussagekraft verringert.</li> <li>• Die Kohortenstudie hat keine randomisierte Kontrollgruppe.</li> <li>• Eine Standardbehandlungsgruppe hat nicht die gleiche Aussagekraft, wie eine Aktiv Kontrollgruppe, weil dadurch nicht für nicht-spezifische Behandlungseffekte (z.B. soziale Zuwendung) kontrolliert werden kann.</li> <li>• Es ist schwierig nachvollziehbar, wie die Teilnehmer rekrutiert und den Gruppen zugeteilt wurden.</li> <li>• Das Sample ist überwiegend weiblich, was die Generalisierbarkeit schwächt.</li> </ul>

Tabelle 7: Studie [4], *An online mindfulness intervention targeting socioemotional regulation in fibromyalgia: Results of a randomized controlled trial*

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Davis & Zautra (2013)
<b>Design</b>	RCT
<b>Ziel</b>	Der Zweck der Studie ist es die Effekte einer Online Intervention mit 12 Modulen mit dem Ziel der sozioemotionalen Regulation via Mindful/Awareness/Acceptance (MSER) für Fibromyagie-Patienten mit den Effekten einer Attention-Control Behandlung mit Gesundheits-Lifestyle-Tips (HT) zu vergleichen.
<b>Stichprobe</b>	79 Teilnehmer mit Fibromyalgie. Durchschnittsalter 46.1, 98% weiblich, mehrheitlich aus den USA, wenige aus Australien, Saudi Arabien, Canada und Mexiko.
<b>Intervention</b>	<p>Eine Online-Version der „Mindful socioemotional regulation intervention (MSER)“. Eine achtsamkeits-basierte 6-wöchige Intervention mit dem Fokus auf der Verbesserung der Emotionsregulation und der Stärkung des Zugehörigkeitsgefühls und der Freude an sozialen Kontakten.</p> <p>Das Programm wurde über AdobePresenter bereitgestellt und bestand aus Texten, animierten Bildern und Audioinhalten zu 12 verschiedenen Modulen à 15 min zu Themen wie „Bewusstsein von Emotionen und Schmerz“, „Achtsam leben mit Schmerz“, „Positives genießen“ oder „Bildung achtsamer Beziehungen“.</p> <p>Eingebettet in jedes Modul war jeweils eine Übung, die den Teilnehmern ermöglichen sollte, das behandelte Thema in ihrer eigenen Situation zu reflektieren. Ebenso wurden sie am Ende jedes Moduls angehalten, die vermittelten Skills in den nächsten Tagen anzuwenden.</p> <p>Zudem wurde in Link zu einer Audio-Anleitung zu einer Achtsamkeits-Meditation passend zum Thema des Moduls abgegeben und die Teilnehmer dazu ermutigt, die Meditation täglich durchzuführen.</p> <p>Die Kontrollgruppe erhielt einen Online-Kurs mit allgemeinen Gesundheitstipp „healthy lifestyle tips (HT)“ wie u.A. Ernährung, Schlaf, Blutdruck. Im Gegensatz zur MSER-G erhielten die HT-Teilnehmer keine expliziten Instruktionen zur Umsetzung der Gesundheitstips im Alltag.</p>
<b>Resultate</b>	Die Interventionsgruppe zeigte eine Verbesserung des positiven Affekts sowie positive Effekte im Bezug auf die Fähigkeit trotz Schmerzen in sozialen Aktivitäten eingebunden zu sein und eine marginale Verbesserung der Freude an familiären Beziehungen. Ebenso fühlten sich die Teilnehmer weniger einsam und sie zeigten eine verbesserte Selbstwirksamkeit im Umgang mit Schmerz und Stress.
<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendete Assessments sind nur teilweise valide und reliabel, für viele Outcome-Messungen wurden nur einzelne Items verwendet.</li> <li>• Es kann keine Aussage über die Nachhaltigkeit des Programms getroffen werden.</li> <li>• Die Ergebnisse sind zwar statistisch signifikant, über die klinische Relevanz wurde jedoch keine Auskunft gegeben, diese bleibt unklar.</li> <li>• Die Resultate gelten nur für Klienten mit Fibromyalgie, die Übertragbarkeit für andere Schmerzerkrankungen ist unklar.</li> </ul>

Tabelle 8: Studie [5], *Self-management approaches for osteoarthritis in the hand: A 2x2 factorial randomised trial*

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Dziedzic et al. (2015)
<b>Design</b>	RCT
<b>Ziel</b>	<p>Das Ziel ist es folgende zwei Fragen zu beantworten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist Gelenkschutz-Edukation, gelehrt von einem Ergotherapeuten, effektiver in der Reduktion von Handschmerz und Behinderung als keine Gelenkschutz-Edukation bei Personen mit OA?</li> <li>• Ist die Instruktion zu Handübungen, gelehrt von einem Ergotherapeuten, effektiver in der Reduktion von Handschmerz und Behinderung als keine Instruktion zu Handübungen bei Personen mit OA?</li> </ul>
<b>Stichprobe</b>	257 Teilnehmer aus Central Cheshire und North Staffordshire (UK) mit Hand-Osteoarthritis (OA). Durchschnittsalter 65.8, 66% weiblich.
<b>Intervention</b>	<p>Die Interventionen waren verteilt über vier wöchentlichen Gruppen-Sessionen geleitet von 9 Ergotherapeuten in zwei Spitalzentren. Jede Gruppe bestand aus max. 6 Teilnehmern und dauerte max. 1h (1.5h für kombinierte Therapie).</p> <p>Teilnehmer erhielten entweder Gelenkschutzinterventionen, Handübungen, beides oder keine Ergotherapie. Alle Teilnehmer erhielten standardisierte schriftliche Informationen zu Selbstmanagement Ansätzen für Handosteoarthritis inklusive generellen Informationen zu Gelenkschutz und Analgesiegebrauch. Hauptkomponenten der Interventionen beinhalten unter anderem Edukation über das Krankheitsbild, Schmerzmanagement im Alltag, Verhaltensänderungen, Zielsetzung &amp; individuelle Heimprogramme sowie je nach Gruppenzuteilung entweder Instruktion &amp; Üben von Gelenkschutzprinzipien oder verschiedene Handübungen.</p>
<b>Resultate</b>	Verbesserung der Selbstwirksamkeit im Umgang mit Arthritisschmerzen zugunsten von Klienten, welche die Gelenkschutzintervention erhalten haben, im Gegensatz zu denen, welche keine erhalten haben. Die Verbesserung blieb bis zum 6 Monats-Follow-Up bestehen. Zwischen den Gruppen mit und ohne Handübungen ergaben sich keine Verbesserungen über alle Messzeitpunkte.
<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Resultate beziehen sich auf ältere Menschen mit OA, die Generalisierbarkeit auf andere Populationen ist fraglich.</li> <li>• Es wurde lediglich verglichen, ob Massnahmen im Vergleich zu keiner Massnahme effektiv sind- eine aktive Kontrolle fehlt. Effekte durch soziale Zuwendung in der Interventionsgruppe im Gegensatz zur Kontrollgruppe, verfälschen so das Ergebnis zu Gunsten der Interventionsgruppe.</li> <li>• Es wird nicht beschrieben oder begründet, wieso die kombinierte Gruppe nicht in die Resultate miteinbezogen worden ist.</li> <li>• Die Ergebnisse sind zwar statistisch signifikant, erreichen aber nur eine minimale klinische Relevanz.</li> </ul>

Tabelle 9: Studie [6], *I see you're in pain- The effects of partner validation on emotions in people with chronic pain*

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Edlund, Carlsson, Linton, Fruzzetti, & Tillfors (2014)
<b>Design</b>	Vorher-Nachher Design
<b>Ziel</b>	Das Ziel der Studie war es zu untersuchen, ob ein kurzes Validationstraining für Partner von Personen mit chronischen Schmerzen zu mehr validierender und weniger invalidierender Kommunikation mit dem Partner führt und um zu untersuchen, ob dies einen Einfluss auf die Emotionen und das Schmerzniveau des Partners mit Schmerzen hat.
<b>Stichprobe</b>	20 Paare, wobei min. einer der Beiden (bei 70% der weibliche Partner) an chronischen Schmerzen leidet. Durchschnittsalter 43.6, Herkunft unklar, vermutlich Schweden. Die Diagnosen waren meist muskuloskelettale Schmerzen, Fibromyalgie und Neuropathie sind jedoch auch vertreten.
<b>Intervention</b>	Die Paare wurden getrennt und der Partner ohne chronische Schmerzen wurde während 45 min. ohne das Wissen des Partners mit Schmerzen in Validation trainiert. Validation ist eine Kommunikationstechnik, die Empathie, Verständnis und Legitimität für die Situation und das Erleben des Gegenübers vermittelt. Validation wirkt sich positiv auf die empfundene soziale Unterstützung durch den Partner und die Zufriedenheit mit der Beziehung für beide Partner aus (Cano, Barterian, & Heller, 2008). Das Validationstraining folgte einem standardisierten Protokoll und wurde durch Beispiele und Metaphern ergänzt. Es wurden Themen wie Definition, Wirkung und die konkrete Umsetzung von Validation behandelt. Der Partner mit Schmerzen füllte in der Zwischenzeit Fragebögen aus.
<b>Resultate</b>	Die Partner gaben nach der Intervention im Vergleich zu vorher mehr validierende statt invalidierende Antworten. Der positive Affekt der Partner mit chronischen Schmerzen verbesserte sich dadurch jedoch nicht.
<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ergebnisse wurden direkt nach der Intervention gemessen. Das Studiendesign ermöglicht so keine Rückschlüsse auf Langzeiteffekte und die Nachhaltigkeit der Intervention.</li> <li>• Die Aussagekraft der Studie ist auf Grund des gewählten Designs ohne Kontrollgruppe eingeschränkt.</li> <li>• Der Ort des Samplings und die Herkunft der Teilnehmer werden nicht genannt. Es ist somit unklar auf welche Population die Resultate allenfalls übertragen werden könnten.</li> </ul>

Tabelle 10: Studie [7], Impact of Iyengar yoga on quality of life in young women with rheumatoid arthritis

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Evans et al. (2013)
<b>Design</b>	RCT
<b>Ziel</b>	Ziel der Studie war es, den Einfluss einer 2mal wöchentlichen Iyengar Yoga Programms (IY) über 6 Wochen auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität von jungen Erwachsenen mit Rheumatoider Arthritis (RA) zu überprüfen, im Vergleich zu einer Wartelisten-gruppe mit Standardbehandlung. Ebenso sollten die Behandlungseffekte und deren Nachhaltigkeit ermittelt werden.
<b>Stichprobe</b>	30 Teilnehmerinnen (100% weiblich) mit rheumatoider Arthritis. Durchschnittsalter 28, Herkunft nicht angegeben, vermutlich Los Angeles, USA.
<b>Intervention</b>	Iyengar Yoga Programm über 6 Wochen, jeweils 2x/Woche für 1.5 h. Die Yoga-Klassen wurden in Gruppen von max. 7 Personen durchgeführt und von erfahrenen Instruktorinnen geleitet. Die Übungen und Yoga-Posen wurden mit Requiraten durchgeführt und auf die individuellen Bedürfnisse und Einschränkungen der Teilnehmerinnen wie bspw. Fatigue, eingeschränkte Beweglichkeit oder Schmerzen angepasst. Die Kontrollgruppe kam auf die Warteliste und erhielt das Yoga-Programm zu einem späteren Zeitpunkt.
<b>Resultate</b>	Verbesserung der Selbstwirksamkeit in Bezug auf die Schmerzen, nicht jedoch im Bezug auf die Funktion bei der Yogagruppe im Gegensatz zur Kontrollgruppe.
<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stichprobengröße ist sehr klein, somit sind die Resultate wenig aussagekräftig.</li> <li>• Ort der Stichprobenauswahl sowie die Herkunft der Teilnehmer ist unklar, was die Übertragbarkeit erschwert.</li> <li>• Eine Wartelistenkontrolle hat nicht die gleiche Aussagekraft, wie eine Aktiv-Kontrollgruppe, weil dadurch nicht für nicht-spezifische Behandlungseffekte (z.B. soziale Zuwendung) kontrolliert werden kann.</li> <li>• Die Resultate beziehen sich nur auf junge Frauen mit rheumatoider Arthritis. Die Übertragbarkeit auf andere Schmerzerkrankungen ist ungewiss.</li> <li>• Die Verbesserung der Selbstwirksamkeit in Bezug auf Schmerz war klinisch relevant. Es werden jedoch keine konkreten Effektgrößen angegeben.</li> <li>• Über die Nachhaltigkeit der Verbesserung kann keine Aussage getroffen werden.</li> </ul>

Tabelle 11: Studie [8], *Happy despite pain: Pilot study of a positive psychology intervention for patients with chronic pain*

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Flink, Smeets, Bergbom, & Peters (2015)
<b>Design</b>	Pilot Studie mit 5 Einzelfall-Designs
<b>Ziel</b>	Diese Studie beschreibt einen anfänglichen Versuch, die möglichen Auswirkungen einer positiven Psychologie Intervention in einer kleinen Stichprobe von Patienten mit chronischen Schmerzen zu erkunden.
<b>Stichprobe</b>	5 Teilnehmer (3 Frauen, 2 Männer) mit chronischen Rückenschmerzen. Durchschnittsalter 63.2, Herkunft nicht angegeben, vermutlich Schweden.
<b>Intervention</b>	<p>Es wurden positive psychologische Interventionen durchgeführt durch 2 Psychologen in individuellen, einstündigen, wöchentlichen Treffen über eine Zeitspanne von 7 Wochen. Es wurden folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Woche 1-2: Bewusstwerden des eigenen Leidens, Self-Compassion- Journal, - Mantra und - Brief</li> <li>• Woche 3: "Täglich 3 gute Dinge"</li> <li>• Woche 4-5: Genussstechniken, Erinnern an glückliche Tage</li> <li>• Woche 6-7: Visualisierung eines guten Lebens trotz Schmerzen (leicht adaptierte Version des „Best Possible Self“), Plan zur Aufrechterhaltung des Gelernten</li> <li>•</li> </ul> <p>Die Teilnehmer erhielten Hausaufgaben mit Übungen, passend zum jeweils behandelten Thema. Sie wurden angehalten täglich zu üben und dies in einem Arbeitsbuch zu dokumentieren.</p>
<b>Resultate</b>	Die Ergebnisse jedes einzelnen Teilnehmers wurden dokumentiert und mittels Reliable Change Index ausgerechnet, ob die individuellen Veränderungen relevant waren. 4 von 5 Teilnehmern haben sich im Verlauf in den meisten Messungen verbessert, allerdings waren nur 6 von 14 davon reliabel. Für diese Arbeit relevante Variablen haben sich wie folgt relevant positiv verändert: Zufriedenheit mit dem Leben (2 von 5), Positives Geniessen/Schätzen können (2 von 5), Optimismus (0 von 5), positiver & negativer Affekt (1 von 5).
<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da es nur eine Pilotstudie mit sehr wenigen Teilnehmern ist, hat die Studie eine geringe Aussagekraft.</li> <li>• Da sich die Teilnehmer stark unterscheidenden, lassen sich keine Verallgemeinerungen auf eine Schmerzpopulation erschliessen.</li> <li>• Es war kein Einschlusskriterium, dass Teilnehmer an negativer Stimmung leiden müssen, obwohl positive psychologische Interventionen für Klienten mit emotionalem Stress entwickelt wurden und nicht klar ist, ob die Intervention auch bei weniger emotional belasteten Personen wirksam ist.</li> </ul>

Tabelle 12: Studie [9], *Mindfulness training as an intervention for fibromyalgia: Evidence of postintervention and 3-year-follow-up benefits in well-being*

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Grossman, Tiefenthaler-Gilmer, Raysz, & Kesper (2007)
<b>Design</b>	RCT
<b>Ziel</b>	Die Studie untersucht den Effekt einer 8-wöchigen Gruppenintervention zur Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) bei Patientinnen mit Fibromyalgie im Vergleich zu einer aktiven Kontrollgruppe, welche soziale Unterstützung, Entspannung und Dehnübungen beinhaltet.
<b>Stichprobe</b>	58 Teilnehmerinnen (100% weiblich) mit Fibromyalgie, Durchschnittsalter 52, vermutlich aus dem deutschsprachigen Raum (Herkunft nicht genauer angegeben).
<b>Intervention</b>	Ein 8-wöchiges Programm zur achtsamkeits-basierten Stressreduktion „Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)“. Das Programm wurde in Gruppen von 10-15 Teilnehmern wöchentlich durchgeführt und dauerte jeweils 2.5 h. Nach der 5. Woche wurde zusätzlich ein Tageskurs an einem Wochenende durchgeführt. In jeder Session wurden spezifische Übungen und verschiedene Achtsamkeitstechniken wie Achtsamkeit in stressigen Situationen und während sozialen Interaktionen oder Achtsamkeit während Yoga-Übungen vermittelt. Zusätzlich verpflichteten sich die Teilnehmer dazu, täglich 45 min zu Hause zu üben. Die Kontrollgruppe erhielt ein Alternativprogramm mit den gleichen zeitlichen Vorgaben und Hausaufgaben. Hauptelemente waren soziale Unterstützung, Entspannungstechniken und leichte Dehnübungen sowie wöchentliche Gruppendiskussionen zu bestimmten Themen.
<b>Resultate</b>	Die Interventionsgruppe verbesserte sich in allen Messungen im Vergleich zur Kontrollgruppe. So ergaben sich eine verbesserte Fähigkeit Freude zu empfinden und zu entspannen, eine verbesserte positive Stimmung, mehr soziales Kontaktvermögen und ein verbessertes soziales Zugehörigkeitsgefühl. Die Verbesserungen blieben bis zum 3-Jahres-Follow-Up bestehen, es zeigte sich aber eine deutliche Verschlechterung der Werte vom Zeitpunkt nach der Intervention zum Follow-up.
<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Verwendung einer Quasi-Randomisierung, setzt die Qualität der Studie etwas herab.</li> <li>• Die Stichprobengrösse ist mit 58 eher knapp.</li> <li>• Resultate beziehen sich nur auf weibliche Klientinnen mit Fibromyalgie. Die Übertragbarkeit auf andere Schmerzkrankungen und männliche Klienten ist ungewiss.</li> </ul>

Tabelle 13: Studie [10], *Enhanced psychological health among chronic pain clients engaged in hope-focused group counseling (Study 2: Main study)*

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Howell, Jacobson, & Larsen (2015)
<b>Design</b>	Vorher-Nachher-Design
<b>Ziel</b>	Das Ziel der Studie ist es zu untersuchen, zu welchem Grad Hoffnung und Wohlbefinden von Personen mit chronischen Schmerzen durch eine hoffnungs-fokussierte Gruppenintervention gestärkt werden können.
<b>Stichprobe</b>	24 Teilnehmer aus einer grossen Stadt im Westen Kanadas mit unterschiedlichen chronischen Schmerzerkrankungen (am häufigsten Fibromyalgie und Arthritis). Durchschnittsalter 49.5, 87.5% weiblich.
<b>Intervention</b>	<p>Gruppenintervention <i>Being Hopeful in the Face of Chronic Pain</i> über 6 Wochen. Mit je einer 2-stündigen Behandlung pro Woche, geleitet von zwei Psychologen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gegenseitiges Kennenlernen, Gruppen-Gedicht über Hoffnung, Austausch über eigenes Verständnis von Hoffnung</li> <li>2. Hoffnungs-Collage über 2 h, Visualisierung von Hoffnung, Austausch über Erfahrungen mit Hoffnung</li> <li>3. Gegenseitiges Vorstellen der Hoffnungs-Collagen, Austausch über hoffnungsvolle Erfahrungen und Hoffnungsquellen, Kartenaktivität (54 Karten mit verschiedenen Stärken-&gt; Auswahl welche Stärken die Teilnehmer besitzen, welche sie gerne mehr hätten, etc.)</li> <li>4. Hoffnung als Suchverhalten sehen, Ermutigen zu überlegen, wo sie trotz Schmerzen Hoffnung antreffen, hoffnungsvolle Ressourcen (internale &amp; externale) aufzeigen und Austausch darüber</li> <li>5. Wege professionelle Hilfe zu erhalten, Diskussion „Getting the help you hope for“ und Erstellen eines Handouts mit entsprechenden Tipps dazu in der Gruppe, Konversation darüber, wie man seine Schmerzen verständlich kommunizieren kann</li> <li>6. „Hope Time Machine“: Imagination einer hoffnungsvollen Zukunft, Abschluss mit Zertifikatübergabe &amp; Apéro</li> </ol>
<b>Resultate</b>	Es ergaben sich Verbesserungen aller 3 Subskalen („pleasant life“, „engaged life“ und „meaningful life“) von Wohlbefinden/Glücklichkeit. Ebenso ergaben sich Verbesserungen der Subskalen Mastery, Attachment und Survival, nicht jedoch Spirituality von Hoffnung (gemessen mit der Comprehensive State Hope Scale). Es konnte die Fähigkeit verbessert werden, Ziele zu definieren und Wege zu finden, diese zu erreichen, nicht jedoch die Zuversicht, Ziele erreichen zu können und Motivation, im Sinne der Zielerreichung zu handeln.
<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Resultate sind durch das Vorher- Nachher-Design weniger aussagekräftig. Durch das Fehlen einer Kontrollgruppe könnten unspezifische Einflussfaktoren wie die therapeutische Beziehung oder der Gruppenzusammenhalt für die Verbesserungen der Klienten (mit)verantwortlich sein.</li> <li>• Die Nachhaltigkeit der erreichten Verbesserungen bleibt ungewiss.</li> <li>• Die Teilnehmer waren vorwiegend weiblich, die Übertragbarkeit der Resultate auf männliche Klienten ist unklar.</li> <li>• Das Sample war bezüglich der Diagnosen sehr heterogen, es können also keine Rückschlüsse für die Wirksamkeit des Programms für spezifische Krankheitsbilder/Zielgruppen gezogen werden.</li> <li>• Die Stichprobengrösse war laut Power Analyse für die Resultate zu Wohlbefinden/Glücklichkeit gross genug, für die State Hope Scale eher knapp. Zur Comprehensive Hope Scale wurde keine Power Analyse gemacht/bzw. wurde diese nicht erwähnt. Somit sind die Resultate der Hoffnungsskalen mit Vorsicht zu betrachten.</li> </ul>

Tabelle 14: Studie [11], *Hope in a strengths-based group activity for individuals with chronic pain*

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Larsen, King, Stege, & Egeli (2015)
<b>Design</b>	Qualitativ mit Fall-Studien-Methodologie
<b>Ziel</b>	Die Studie untersucht Klientenerfahrungen von Hoffnung während einer Aktivität zu Hoffnung und Stärke als ein Teil einer Gruppenintervention für Personen mit chronischen Schmerzen.
<b>Stichprobe</b>	12 Teilnehmer, 67% weiblich zwischen 20 und 70 Jahren mit unterschiedlichen chronischen Schmerzerkrankungen (u.A. Fibromyalgie, Arthritis, Migräne und chronische Rückenschmerzen) aus Kanada.
<b>Intervention</b>	Teilnahme an der unter 3.2.10 beschriebenen Intervention in 3 Gruppen à 4 Personen. Ausgewertet wurde dabei nur die Session 3.
<b>Resultate</b>	<p>Die Teilnehmer berichten, dass die Intervention grundsätzlich hoffnungsgebend war. In den Interviews kamen 4 Themen zum Ausdruck:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bewusstsein:</b> Besseres Bewusstsein eigener Stärken und internalen Ressourcen, neue Perspektiven durch Erzähltes anderer Teilnehmer. <i>“Dealing with chronic pain you often forget where your strengths lie. I started to see myself as kind of this one-dimensional person, a person in pain. This [activity] gave me an opportunity to see more sides of myself again, which gives me hope.”</i></li> <li>• <b>Vergleich mit anderen Teilnehmern:</b> Inspiriert werden durch Andere, zufrieden sein mit eigenen Fähigkeiten, dunkle Seite des Vergleichens: man fühlt sich selbst schlechter</li> <li>• <b>Gemeinschaft:</b> Gemeinschaftsgefühl durch Ehrlichkeit, Offenheit und Verletzlichkeit der Teilnehmer, Gefühl von Unterstützung, Verständnis und Umsorgt werden durch andere Gruppenteilnehmer. Für andere zu hoffen, verminderte die eigene Hoffnungslosigkeit.</li> <li>• <b>Verbindung:</b> Zusammengehörigkeitsgefühl durch gemeinsame Hoffnungen und Stärken, gestärkte Hoffnung durch geteilte Schwierigkeiten, Gefühl nicht allein zu sein. <i>“There’s someone else out there. You know, someone I can identify with”.</i></li> </ul>
<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wird nur ein Teilbereich der gesamten Intervention evaluiert. So können keine eindeutigen Aussagen gemacht werden, da die vorhergegangenen Interventionen ebenfalls einen Einfluss auf die Resultate gehabt haben könnten.</li> </ul>

Tabelle 15: Studie [12], *A brief peer support intervention for veterans with chronic musculoskeletal pain: A pilot study of feasibility and effectiveness*

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Matthias et al. (2015)
<b>Design</b>	Pilotstudie mit Vorher-Nachher Design
<b>Ziel</b>	Das Ziel dieser Studie war der Pilot-Test einer Unterstützungsintervention mit Peers für Veteranen mit chronischen muskuloskelettalen Schmerzen, bei dem durch Peers Selbstmanagement-Strategien vermittelt werden.
<b>Stichprobe</b>	17 Veteranen mit chronischen muskuloskelettalen Schmerzen und 9 Peers. Durchschnittsalter 59.9, 100% Männer, rekrutiert aus dem Roudebush VA Medical Center (RVAMC) in Indianapolis, USA.
<b>Intervention</b>	<p>Die Peer-Coaches absolvierten zuerst ein 3-stündiges Training in Didaktik, Schmerzedukation, Selbstmanagementstrategien, Zielsetzung und Motivational Interviewing. Sie wurden dazu ermutigt, ihre eigenen Erfahrungen und Schmerzmanagement-Strategien zu teilen und Unterstützung und Motivation anzubieten. Jedem Peer-Coach wurden 2 Teilnehmer zugeteilt, welche über 4 Monate unterstützt wurden. Die Treffen sollen persönlich oder per Telefon, min. 2 x/ Monat stattfinden. Tatsächlich wurden in den Gruppen zwischen 3 und 16 Treffen (durchschnittlich 6) durchgeführt, die meisten davon telefonisch.</p> <p>Die Peer-Coaches erhielten 2 x/Monat ein Supervisionstelefonat, bei dem eine Autorin (ausgebildete Psychologin) die Coaches überprüfte, Tipps gab und wenn nötig erneut fachlich unterrichtete. Zusätzlich erhielten die Teilnehmer &amp; Peers ein unterstützendes Studienmanual mit Informationen zu „Was ist ein Peer?“, Kulturelle Kompetenz, Kommunikationskills, Krisen und Notfallsituationsmanagement und Motivationale Strategien.</p>
<b>Resultate</b>	Es ergaben sich positive Tendenzen für die wahrgenommene soziale Unterstützung, die Selbstwirksamkeit und die Patientenaktivierung (Wissen, Fähigkeiten und Vertrauen selbst zurechtzukommen).
<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Resultate sind durch das Vorher- Nachher-Design weniger aussagekräftig. Durch das Fehlen einer Kontrollgruppe könnten unspezifische Einflussfaktoren wie die therapeutische Beziehung oder der Gruppenzusammenhalt für die Verbesserungen der Klienten (mit)verantwortlich sein.</li> <li>Die Resultate zeigten zwar eine positive Tendenz, erreichten aber keine statistische Signifikanz.</li> <li>Die klinische Relevanz ist mittel, für die statistische Signifikanz müsste ein grösseres Sample untersucht werden.</li> <li>Die untersuchte Stichprobe ist sehr klein und zudem sehr spezifisch: ausschliesslich männlich und Veteranen. V.a. letzteres erschwert die Übertragbarkeit der Resultate auf andere Klienten.</li> <li>Die Spanne zwischen der Anzahl Treffen und somit erhaltener Unterstützung war sehr gross (zwischen 3 und 16 Treffen), was die Ergebnisse verzerrt und eine Empfehlung, wie viele Treffen nötig wären, schwer macht.</li> <li>Die Intervention war stark abhängig vom leitenden Peer, die Resultate deuten darauf hin, dass einige Peer-Coaches effektiver waren als andere.</li> </ul>

Tabelle 16: Studie [13], *Effects of Guided Imagery on outcomes of pain, functional status, and self-efficacy in persons diagnosed with fibromyalgia*

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Menzies, Taylor, & Bourguignon (2006)
<b>Design</b>	RCT
<b>Ziel</b>	Ziel dieser Studie ist es, die Effektivität des Guided Imagery Ansatzes bei Personen mit Fibromyalgie in Bezug auf Schmerz, funktionaler Status und Selbstwirksamkeit zu überprüfen. Als zweites Ziel sollte der Einfluss der Dosierung der Intervention auf das Outcome überprüft werden.
<b>Stichprobe</b>	48 Teilnehmer, davon 98% weiblich, Durchschnittsalter 49.6, mit Fibromyalgie aus der mittelatlantischen Region der USA (v.a. Virginia).
<b>Intervention</b>	<p>Eine Mind-Body Intervention wurde während 10 Wochen durchgeführt und bestand aus 3 Tonbändern à 20 Min. mit Entspannungsübungen und Guided Imagery:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Woche 1-2: Tonband 1: Einstiegsübungen, Muskelrelaxation, Spannungen loslassen und Vermittlung von allgemeinem Wohlbefinden</li> <li>• Woche 3-4: Tonband 2: gekürzte Version von Entspannungsübungen, Imagination von angenehmen Szenen, Wohlfühlort</li> <li>• Woche 5-6: Tonband 3: verstärkte Version von Entspannung, fortgeschrittene Übungen: „Mit Vorstellungskraft kann man sich alles vorstellen, Dinge tun, welche man auch ohne Symptome der Fibromyalgie tun würde.“</li> <li>• Woche 7-10: freie Auswahl an Tonbändern</li> </ul> <p>Die Teilnehmer sollten jeweils min. 1 Tape pro Tag hören. Die Kontrollgruppe erhielt Standardbehandlung.</p>
<b>Resultate</b>	Die Interventionsgruppe verbesserte sich im Vergleich zur Kontrollgruppe in Bezug auf Selbstwirksamkeit im Umgang mit Schmerz und anderen Symptomen von Baseline zur Woche 10. Von Woche 6 zum Follow-Up in Woche 10 ergab sich nochmals eine deutliche Verbesserung (beinahe so grosse Wertunterschiede wie von Baseline zu Woche 6). Die Dosierung (Anzahl Tonbänder pro Tag) hatte keinen Einfluss auf die Resultate.
<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Stichprobengrösse war eher klein, was die Aussagekraft der Resultate mindert.</li> <li>• Es wird zwar die statistische Signifikanz der Resultate angegeben, die klinische Relevanz bleibt jedoch offen.</li> <li>• Die Dosierung hatte keinen signifikanten Einfluss auf das Outcome, es ist unklar wie gross die „Minimaldosis“ für einen Erfolg sein muss.</li> <li>• Die Resultate gelten für weibliche Personen mit Fibromyalgie, mit eher hohem Bildungsniveau und hohem Einkommen, die Generalisierbarkeit auf andere Populationen und Schmerzerkrankungen ist nicht möglich.</li> </ul>

Tabelle 17: Studie [14], A motivational therapeutic assessment improves pain, mood, and relationship satisfaction in couples with chronic pain

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Miller, Cano, & Wurm (2013)
<b>Design</b>	RCT
<b>Ziel</b>	Das Ziel der Studie ist es, zu testen, ob ein therapeutisches Assessment, welches motivationale Interviewing (MI) Strategien integriert, Schmerz, Stimmung und Wohlbefinden in der Beziehung bei Patienten mit chronischen Schmerzen und ihren Ehepartnern verbessern kann.
<b>Stichprobe</b>	47 Paare/94 Teilnehmer (50% Frauen, 50% Männer), wobei mind. eine Person von beiden chronische Schmerzen haben musste. Die Schmerzen waren bei 57% der Teilnehmer von unbekannter Ursache. Die häufigsten bekannte Diagnosen waren Arthritis und Fibromyalgie. Durchschnittsalter 51.76 Jahre, Herkunft wurde nicht angegeben, vermutlich Michigan, USA.
<b>Intervention</b>	Bei allen Paaren wurde einmalig das Oral History Interview über ihre Beziehungsgeschichte durchgeführt. Bei der Interventionsgruppe bekamen die Paare ein Feedback aufgrund der motivierenden Gesprächsführung. Die Kontrollgruppe erhielt kein Feedback sondern Informationen über die Gate-Kontroll-Theorie von Schmerz. Strategien der motivationalen Gesprächsführung, welche beim Feedback angewendet wurden, beinhalteten: offene Fragen, bestärkender Change-Talk, um Erlaubnis fragen Informationen zu teilen, Inhalte zusammenfassen und Empathie zeigen. Der Interviewer zeigte den Paaren je 1-3 Stärken und Schwächen auf und befragte sie dazu. Zusätzlich regte er die Paare an, Pros und Contras ihres Verhaltens zu diskutieren. Den Paaren wurde auf Wunsch im Anschluss 2-4 Skills passend zu den besprochenen Themen vorgeschlagen und deren Umsetzung besprochen.
<b>Resultate</b>	Die Interventionsgruppe zeigte mehr positive Emotionen und mehr Zufriedenheit in der Partnerschaft unmittelbar nach der Intervention. Bei der Follow-Up-Messung nach einem Monat war kein Unterschied zwischen den Gruppen mehr erkennbar.
<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleich nach der Intervention zeigten sich kurzfristige signifikante und klinisch relevante Erfolge, diese hielten jedoch nicht bis zur Follow-Up Messung nach einem Monat an. Die Intervention müsste demnach mehrmals und über längere Zeit durchgeführt werden.</li> <li>• Mehr als die Hälfte der Teilnehmer wollte oder konnte keine genaue Schmerzdiagnose angeben, sondern lediglich die Schmerzlokalisierung und –dauer. Rückschlüsse auf die Wirksamkeit bei konkreten Krankheitsbildern oder Generalisierbarkeit sind daher eingeschränkt.</li> <li>• Die Interviews wurden nur von einer einzigen Person durchgeführt, Ihre Art der Kommunikation etc. könnte die Resultate beeinflusst haben.</li> <li>• Die gewählten Messinstrumente sind kritisch zu betrachten (Fehlen der Validität für 18-item Skala, Begrenzung auf nur 1 Item des DAS).</li> </ul>

**Tabelle 18: Studie [15], Einfluss einer Motivationsintervention auf die Bewältigung chronischer Schmerzen**

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Rau, Ehlebracht-König, & Petermann (2008)
<b>Design</b>	RCT
<b>Ziel</b>	Ziel war es zu überprüfen, ob eine 3-malige telefonische Motivationsintervention nach einer Rehabilitationsmassnahme Effekte auf die schmerzbedingte Selbstwirksamkeit, den Einsatz kognitiver und behavioraler Schmerzbewältigungsstrategien und auf schmerzbedingte Hilflosigkeit, Angst und Depression hat.
<b>Stichprobe</b>	91 Teilnehmer, 66% weiblich, aus dem Rehazentrum Bad Eilsen, Deutschland, Durchschnittsalter 49.08, mit chronischer Polyarthrit, Spondylitis ankylosans und Fibromyalgie.
<b>Intervention</b>	Die Teilnehmer der IG erhielten 3-mal eine telefonische Intervention auf Basis der motivierenden Gesprächsführung (2, 4 und 6 Monate nach Rehaende). Die Teilnehmer sollten in einem ersten Schritt schriftlich festhalten, was sie nach der Rehabilitation im Umgang mit den Schmerzen verändern wollten und weshalb. Zudem sollten Angaben zu Vorbereitungsmaßnahmen für die Realisierung der Ziele gemacht werden. Zudem sollten Personen, die Hilfestellung leisten sowie günstige/ungünstige Bedingungen, welche die Pläne verhindern oder fördern könnten, benannt werden. Auf der Grundlage dieses Veränderungsplans wurde dann in den Telefonaten mit den Patienten der Interventionsgruppe diskutiert, inwiefern ihnen die Umsetzung des Veränderungsplans gelingt. Ziel dabei war es, die Teilnehmer in Abhängigkeit ihrer Motivationslage dabei zu unterstützen, ihre Selbstverpflichtung zu einem veränderten Umgang mit chronischen Schmerzen im Alltag umzusetzen. Die Teilnehmer der KG hatten nur die Frage zu beantworten, inwieweit die selbst gesteckten Ziele erreicht werden konnten.
<b>Resultate</b>	Es ergab sich keine positive Beeinflussung der schmerzbedingten Selbstwirksamkeit. Einzig in der Subskala der kognitiven Schmerzbewältigung „Handlungsplanungskompetenz“ (Wissen und Gewissheit über eigene Möglichkeiten Schmerzen zu bewältigen) zeigte sich eine Verbesserung im Vergleich zur Kontrollgruppe.
<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Wirksamkeit bezüglich der für den Resilienzfaktor Selbstwirksamkeit relevanten Items konnte nur in Bezug auf die Handlungsplanungskompetenzen (= Wissen und Gewissheit über eigene Möglichkeiten, den Schmerz zu bewältigen) belegt werden. Die Messungen zur schmerzbezogene Selbstwirksamkeit mit dem ASES-D ergaben keine signifikanten Verbesserungen. Ebenfalls wurde die klinische Relevanz der Ergebnisse nicht angegeben.</li> <li>Die Intervention ist für Patienten mit FM weniger hilfreich als für Patienten mit CP und SA.</li> <li>Die Gruppen wurden nur quasi-randomisiert und unterschieden sich zu Beginn in einigen Punkten signifikant, die Vergleiche und Ergebnisse sind daher mit Vorsicht zu geniessen.</li> <li>Es wurden keine Beschreibungen zu den genauen Gesprächsinhalten oder zu den Gesprächsführenden und deren Ausbildung gemacht, so dass die Intervention nicht vollständig nachvollziehbar ist.</li> <li>Die Dropout-Rate ist mit 38% sehr hoch, Gründe dafür werden keine Angegeben, was die Nachvollziehbarkeit erschwert.</li> </ul>

Tabelle 19: Studie [16], *A randomized controlled trial of an online self-management program for adults with arthritis pain*

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Trudeau et al. (2015)
<b>Design</b>	RCT
<b>Ziel</b>	Das Ziel dieser RCT war, die Wirksamkeit eines Online Schmerz- Selbstmanagement-programm bei Erwachsenen mit einer selbst berichteten ärztlichen Diagnose von Arthritis-Schmerzen zu untersuchen.
<b>Stichprobe</b>	228 Teilnehmer, 68.4% weiblich, mit Osteoarthritis, rheumatoider Arthritis oder anderen arthritischen Erkrankungen, Durchschnittsalter 49.9, aus den USA.
<b>Intervention</b>	<p>painACTION.com, eine web-basierte Selbst-Management Intervention, welche auf den Prinzipien der kognitiven Verhaltenstherapie entwickelt wurde.</p> <p>Auf der Webseite finden sich 5 Unterkategorien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artikel, die Wissen zu Schmerzen und möglichen Behandlungen steigern und die Kommunikation über die Krankheit verbessern sollen (bspw. „Arthritis and nutrition“, „Talking about your pain.“ oder „Online support groups: Getting connected“)</li> <li>• Self-check-Assessments (bspw. zu Selbstvertrauen, Stimmung, Sozialer Unterstützung etc.)</li> <li>• Persönliche Geschichten von anderen Betroffenen mit Gedanken, Anekdoten und Tips &amp; Tricks</li> <li>• Lektionen zum Umgang mit spezifischen Problemen verbunden mit Arthritis-schmerzen (bspw: „How to deal with treatment that fails“, „ Making your workplace work for you“ oder „Staying socially connected while living with chronic pain.“</li> <li>• Tools mit spezifischen Übungen (bspw. „Guided Imagery Tool“, „Positive Frame of Mind Tool“ oder „Chair Yoga“)</li> </ul> <p>Die Teilnehmer sollten sich während 4 Wochen min. 2 x 20 Min. pro Woche und während 5 Monaten min. 5 x 20min auf der Webseite aufhalten.</p> <p>Die Kontrollgruppe kam auf die Warteliste und erhielt den Zugang zur Webseite zu einem späteren Zeitpunkt.</p>
<b>Resultate</b>	<p>Die Interventionsgruppe zeigte verglichen mit der Kontrollgruppe grössere Veränderungen in der Selbstwirksamkeit über die Zeit.</p> <p>Anmerkung: Es wurden keine Messungen bezüglich positiver Emotionen oder sozialer Unterstützung gemacht, obwohl in den Interventionen vieles zu sozialer Unterstützung, positiven Emotionen und Optimismus angeboten wurde.</p>
<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Nutzen des Online-Selbstmanagement-Programms scheint abhängig vom Engagement der Teilnehmer- je mehr desto besser</li> <li>• Die klinische Bedeutung der Resultate bleibt offen.</li> <li>• Über die Nachhaltigkeit der Intervention kann keine Aussage getroffen werden.</li> <li>• Eine Wartelistenkontrolle hat nicht die gleiche Aussagekraft, wie eine Aktiv-Kontrollgruppe, weil dadurch nicht für nicht-spezifische Behandlungseffekte (z.B. soziale Zuwendung) kontrolliert werden kann.</li> <li>• Die Resultate gelten im Wesentlichen für weisse, gebildete Frauen mit Arthritis aus den USA. Die Generalisierbarkeit ist fraglich, wird jedoch dadurch gestützt, dass die Intervention unabhängig von Geschlecht, Alter, Rasse, Art der Arthritis und Schmerzintensität einen positiv signifikanten Einfluss auf die Selbstwirksamkeit.</li> </ul>

Tabelle 20: Studie [17], *Acceptance and commitment therapy for fibromyalgia: A randomized controlled trial*

<b>Autoren &amp; Jahr</b>	Wicksell et al. (2013)
<b>Design</b>	RCT
<b>Ziel</b>	Das Ziel der Studie war es, die Effizienz einer ACT-basierten Gruppenintervention für Patienten mit Fibromyalgie (FM) im Vergleich zu einer Wartelistegruppe zu evaluieren.
<b>Stichprobe</b>	40 Teilnehmerinnen (100% weiblich) mit Fibromyalgie, Durchschnittsalter 45.1, Herkunft nicht angegeben, vermutlich Stockholm, Schweden.
<b>Intervention</b>	<p>Die ACT Intervention bestand aus 12 Gruppen-Sessions mit 6 Teilnehmer pro Gruppe. Die Behandlungen fanden wöchentlich statt und dauerten jeweils 90 Min. 10 Behandlungen wurden von zwei Psychologen geleitet, 2 von einem Arzt. Die Intervention wurde in folgende 4 Phasen gegliedert:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. „Preparing for behavioural change“: Thematisieren von dysfunktionalem Verhalten, Perspektivenwechsel weg von Schmerzvermeidung und Symptomreduktion hin zu mehr Lebensqualität</li> <li>2. „Shifting perspective“: individuelle Werte im Leben klären, Übung zur Evaluation bisher genutzter Strategien zur Schmerzreduktion und Funktionsverbesserung, mögliche Verbesserung der Lebensqualität und Funktion durch Akzeptanz eines gewissen Masses an Schmerz</li> <li>3. „Values-oriented behaviour activation“: kurz- und langfristige Zieldefinition, Diskussion wie bisher vermiedene Aktivitäten wieder aufgenommen werden können</li> <li>4. „Acceptance and cognitive defusion“: Gebrauch von flexibleren Verhaltensmöglichkeiten trotz Schmerz, erfahrungsbasiertes Lernen durch Schmerzexposition, Gedanken akzeptieren und diese nicht das Verhalten beeinflussen lassen (Unabhängigkeit der Gedanken in Bezug auf Verhalten)</li> </ol> <p>Akzeptanz- und Defusionsstrategien wurden auch zuhause als Hausaufgabe durchgeführt. Die Kontrollgruppe kam auf die Warteliste und erhielt die ACT-Intervention zu einem späteren Zeitpunkt.</p>
<b>Resultate</b>	Es ergab sich eine Verbesserung der Selbstwirksamkeit von Prä- zu Postmessung zugunsten der ACT-Gruppe. Von Post-Intervention zu Follow-Up zeigt sich nur ein leichter Rückgang der Werte.
<b>Hauptbegrenzungen &amp; Biases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultate beziehen sich nur auf Frauen mit FM. Die Übertragbarkeit auf andere Schmerzerkrankungen und männliche Klienten ist ungewiss.</li> <li>• Die Stichprobengrösse ist mit 24 und 17 Teilnehmern pro Gruppe eher klein, was die Aussagekraft der Resultate mindert.</li> <li>• Die klinische Relevanz der Resultate nimmt über die Zeit bis zum Follow-Up deutlich ab, die Nachhaltigkeit der Intervention ist daher beschränkt.</li> <li>• Die Selbstwirksamkeit wurde mit einem Assessment gemessen, dessen Validität nur ungenügend belegt ist, die Resultate sind daher mit Vorsicht zu geniessen</li> <li>• Wartelistenkontrolle hat nicht die gleiche Aussagekraft, wie eine Aktiv-Kontrollgruppe, weil dadurch nicht für nicht-spezifische Behandlungseffekte (z.B. soziale Zuwendung) kontrolliert werden kann.</li> <li>• Die Inanspruchnahme von Ko-Interventionen wie Medikamenten und andere Behandlungen war ein Ausschlusskriterium. Teilnehmer mussten während der Intervention auf diese verzichten. Dadurch können Veränderungen einerseits klarer der Intervention zugeschrieben werden, andererseits könnte es a) viele schwerer Betroffene von einer Teilnahme abgehalten haben und b) zu einer Verschlechterung des Zustands der Teilnehmer geführt haben, was die Ergebnisse negativ beeinflusst haben könnte.</li> </ul>

### 3.2 Kritische Würdigung der Studien

Für die Beantwortung der Fragestellung passende Evidenz wurde in 17 Primärstudien gefunden. Davon sind 15 quantitativ und zwei qualitativ. Am aussagekräftigsten sind auf Basis der Güte und der Evidenzlevel die zehn RCTs (zwei davon mit Quasi-Randomisierung), gefolgt von einer Kohorten-Studie, drei Vorher-Nacher Designs und einer Studie mit fünffachem Einzelfall-Design.

Allgemein wurden bei allen Studien das Ziel sowie die Fragestellung klar angegeben. Keine der Studien hatte jedoch direkt das Ziel, die Resilienz zu fördern sondern nur einzelne Resilienzfaktoren. Passende Hintergrundliteratur wurde bei 15 Studien gesichtet, wobei bei einer Studie [12] die Begründung der Forschungslücke nicht beschrieben wird und eine Studie [15] allgemein nur sehr knappe Hintergrundliteratur beschreibt. Die Diskussion war ebenfalls bei 15 der 17 Studien angemessen. Zwei Studien [16,17] gaben jedoch keine Implikationen für die Praxis an.

Stichproben der quantitativen Studie werden alle nachvollziehbar und ausreichend detailliert beschrieben. Die Stichprobengrößen sind, sofern keine Sample-Size-Kalkulation gemacht wurde, als gut zu bewerten, wenn mindestens 30 Teilnehmer pro Gruppe analysiert wurden.

Die Nachvollziehbarkeit aller Interventionen ist gegeben, da dies ein Ein- bzw. Ausschlusskriterium war. Ebenfalls wurden bei allen quantitativen Studien die Analysemethoden als angemessen bewertet. Zu erwähnen ist allerdings, dass oftmals ordinalskalierte Variablen verwendet und mittels ANOVAs ausgewertet wurden. Dies ist zwar statistisch nicht ganz korrekt, ist aber Usus in psychologischen Studien und somit vertretbar. Die methodische Qualität der Studien ist in den Tabellen 21 und 22 überblicksmässig dargestellt. Zusammenfassend kann bei 7 der 10 RCTs [2, 4, 5, 9, 13, 14, 16] mit einem Evidenzlevel 1+ (Einteilung nach SIGN) von Studien mit geringem Biasrisiko und somit qualitativ guter Evidenz gesprochen werden. Kritischer zu betrachten sind auf Grund des höheren Biasrisikos (Evidenzlevel 1- ) demnach die RCTs [7, 15, 17].

Bei den quantitativen Studien mit Designs von geringerem Evidenzniveau liegt bei einer Studie [6] ein sehr geringes Biasrisiko (Evidenzlevel 2++) und bei einer weiteren Studie [3] ein geringes Biasrisiko (Evidenzlevel 2+) vor. Die übrigen drei Studien [8, 10, 12] sind auf Grund des erhöhten Biasrisikos (Evidenzlevel 2-) mit Vorsicht zu betrachten.

Bei den qualitativen Studien erwies sich die Studie [11] auf Grund guter Gütekriterien als aussagekräftig, während die Studie [1] nur eines der vier Gütekriterien erfüllt und damit mit Vorsicht betrachtet werden sollte.

Tabelle 21: *Methodische Qualität der qualitativen Studien*

	Design	Stichprobengröße	Detaillierte Beschreibung Stichprobe	Herkunft der Teilnehmer angegeben	Zustimmung der Teilnehmer	Glaubwürdigkeit	Übertragbarkeit	Nachvollziehbarkeit	Bestätigbarkeit	Limitationen	Diskussion und Implikationen für die Praxis
[1] Becker (2013)	Diskursanalyse	18	X	✓	(✓)	X	✓	X	X	✓	✓
[11]Larsen (2015)	Fall-Studien Methodology	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende: ✓ ja, (✓) teilweise, X nein

Tabelle 22: Methodische Qualität der quantitativen Studien

	Design	Aktiv-Kontrollgruppe	Stichprobengröße N (IG/KG) =	Sample-Size Calculation gemacht	Herkunft der Teilnehmer angegeben	Ethikverfahren und Zu- stimmung der Teilnehmer	Reliabilität & Validität der Messinstrumente	Statistische Signifikanz angegeben	Klinische Relevanz angegeben	Drop-outs angegeben	Kontaminierungen vermieden	Ko-Interventionen vermieden	Diskussion passend & Limitationen angegeben	Implikation für Praxis gemacht
[2] Carpenter (2012)	RCT	x	141 (70/71)	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	x
[3] Cusens (2010)	KS	x	53 (33/20)	x	(✓)	✓	✓	✓	✓	✓	?	x	(✓)	x
[4] Davis (2013)	RCT	✓	79 (39/40)	✓	✓	✓	(✓)	✓	x	✓	✓	?	✓	✓
[5] Dziedzic (2015)	RCT	x	257 (62, 62, 65 / 65)	✓	✓	(✓)	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓
[6] Edlund (2014)	VN	-	40	✓	x	(✓)	✓	✓	✓	✓	✓	?	✓	✓
[7] Evans (2013)	RCT	x	30 (14/16)	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	x
[8] Flink (2015)	5 x EF	-	5	-	x	✓	✓	✓	x	✓	?	?	✓	✓
[9] Gross- man (2007)	RCT	✓	58 (43/15)	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓
[10] Howell (2015)	VN	-	24	✓	✓	(✓)	(✓)	✓	✓	✓	?	?	✓	✓
[12] Matthias (2015)	VN	-	20	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	?	?	✓	✓
[13] Menzies (2006)	RCT	x	48 (24/24)	x	✓	✓	✓	✓	x	x	?	x	✓	✓
[14] Miller (2015)	RCT	✓	94 (46/48)	x	✓	✓	(✓)	✓	✓	✓	✓	?	✓	✓
[15] Rau (2008)	RCT	✓	91 (47/44)	x	✓	(✓)	✓	✓	x	✓	?	✓	✓	✓
[16] Trudeau (2015)	RCT	x	228 (113/11 5)	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	x	(✓)	x
[17] Wicksell (2013)	RCT	x	40 (23/17)	x	x	(✓)	(✓)	✓	✓	✓	✓	✓	x	x

Legende: ✓ ja, (✓) teilweise, x nein, ? unklar, - entfällt  
 KS (Kohortenstudie), RCT (Randomized controlled trail), VN (Vorher-Nachher Design),  
 EF (Einzelfall Design)

### 3.3 Übersicht der Resultate

In den 17 Studien wurden insgesamt 1145 Klienten mit chronischen Schmerzen und 67 Partner untersucht. Rund 83% aller Teilnehmer sind weiblich. Die Schmerzdiagnosen können in sieben Kategorien unterteilt werden. Am meisten vertreten sind mit 76% die rheumatischen Erkrankungen, aufgeteilt in Arthritis (52%) und Fibromyalgie (24%). Muskuloskelettale, chronische Schmerzen (hauptsächlich im Rückenbereich) bilden mit 15% die zweitgrösste Gruppe, gefolgt von chronischen Schmerzen unbekannter Ursache (5%), Spondylitis akylosans (3%), Neuropathien (1%) und Tendinitis (<1%).

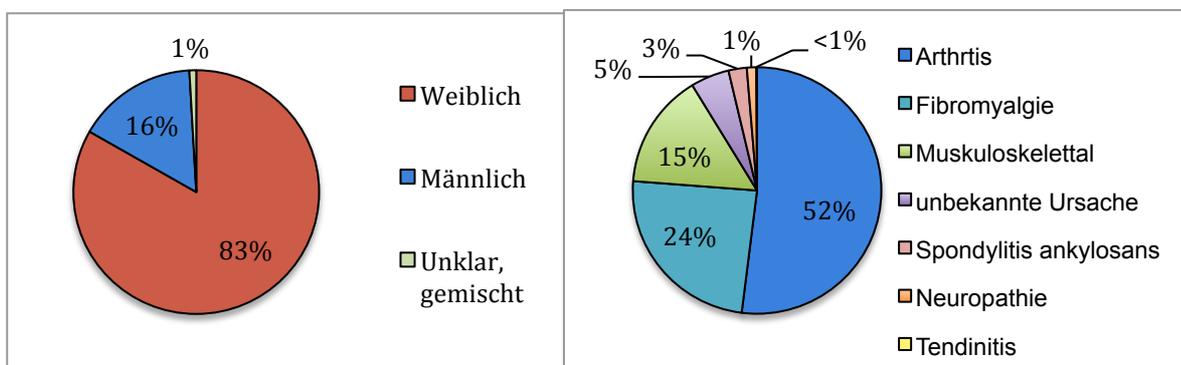


Abbildung 1. Prozentuale Aufteilung der Geschlechter (links) und Diagnosegruppen (rechts)

#### 3.3.1 Analyse in Bezug auf die Interventionen

Es zeichnet sich ein vielseitiges Bild von Interventionen ab. So finden sich in je vier Studien Achtsamkeitsinterventionen [3,4,9,13] und Austausch mit Betroffenen [1,10,11,12]. Selbstmanagement ist in drei Studien [2,12,16] vertreten, Motivational Interviewing [14,15] wird zwei Mal verwendet. Des Weiteren finden sich je eine Studie zu Yoga [7], ACT [17], Gelenkschutz [5], Positiver Psychologie [8] und Validationstraining [6].

Eine Intervention mit hoffnungsbasierter Psychologie als Ansatz wird einmal verwendet, ist jedoch durch eine qualitative [11] sowie eine quantitative [10] Studie vertreten.

Die Zuteilung zu den Interventionsansätzen entspricht der Sicht der jeweiligen Studienautoren und bezieht sich auf die verwendeten Schwerpunkte in den Interventionen. Es ist jedoch zu erwähnen, dass sich inhaltliche Überschneidungen der Ansätze finden. So wurden bspw. die Peers in der Studie [12] unter anderem auch in Motivational Interviewing geschult, um die ihnen zugewiesenen Schmerzpatienten besser zu motivieren.

Ebenso finden sich in der Selbstmanagement-Website Inhalte zu den Themen sozialer Unterstützung, Austausch mit Betroffenen und Achtsamkeitsübungen.

Studien, welche den Austausch mit Betroffenen explizit als Interventionsansatz benennen, wurden dort eingeteilt. So wurden die hoffnungsbasierten Interventionen und eine Selbstmanagement-Intervention zusätzlich bei Austausch mit Betroffenen eingeteilt, andere Gruppeninterventionen nicht. Die Möglichkeit besteht, dass auch in diesen Interventionen Austausche zwischen Betroffenen einen Einfluss auf die Resultate hatten.

Tabelle 23 gibt einen Überblick über wichtige Informationen wie behandelte Diagnose, Nachhaltigkeit, Interventionssetting, klinische Relevanz und Zeitaufwand der einzelnen Interventionen.

Tabelle 23: Übersicht über die Interventionen

	Intervention	Diagnose (chronische Schmerzen)	Setting	Medium	Zeitaufwand insgesamt und Interventionsdauer	Nachhaltigkeit	Outcomevariablen mit Signifikanzwert und Effektgrösse (Pre- & Postintervention)
[1] Becker (2013)	Austausch im Online-Chat-Room	Gemischt	einzel, privat	Online Chat-Room	12 – 18h über 6 W.	unklar	Bestätigung und Ermutigung (emotionale & informationelle Unterstützung) <sup>1</sup> (keine Werte da qualitativ)
[2] Carpenter (2012)	Interaktive Selbsthilfe-Intervention "Wellness Workbook"	Chronische Rückenschmerzen	einzel, privat	online	6-9h über 3 W.	unklar	Emotionsregulation ( $p < 0.001$ , $d = 0.7$ ) <sup>3</sup> Selbstwirksamkeit Schmerz ( $p < 0.001$ , $d = 0.98$ ) <sup>2</sup>
[3] Cusens (2010)	Breathworks Mindfulness-Based Pain Management	gemischt	Gruppe (Grösse n.b.) & Heimprogramm	Experte: erfahrene Instruktor:en	36 – 60h über 6-10 W.	unklar	Optimistische Erwartungshaltung ( $p < 0.01$ , $\eta^2 p = 0.19$ ) <sup>5</sup> Selbstwirksamkeit Schmerz ( $p < 0.01$ , $\eta^2 p = 0.15$ ) <sup>2</sup>
[4] Davis (2013)	Mindful Socioemotional Regulation Intervention	Fibromyalgie	einzel, privat	online	4h über 6 W.	unklar	Selbstwirksamkeit Schmerz ( $p < 0.01$ ) <sup>2</sup> & Stress ( $p < 0.01$ ) <sup>2</sup> tägl. positiver Affekt ( $p < 0.05$ ) <sup>3</sup> tägl. Einsamkeit ( $p < 0.05$ ) <sup>1</sup> soz. eingebunden sein ( $p < 0.05$ ) <sup>1</sup> Zufriedenheit mit Familienbeziehungen ( $p < 0.05$ ) <sup>3</sup>
[5] Dziedzic (2015)	Gelenkschutz-education & Handübungen	Handosteoarthritis	Gruppen (à 6 P.)	Experte: 12 Ergotherapeuten	4h über 4 W.	Ja. Follow-Up nach 6 M.	Selbstwirksamkeit Schmerz (keine genauen Wertangaben, Resultat ist signifikant & Effektgrösse minimal) <sup>2</sup>

[6] Edlund (2014)	Validations-training	gemischt	einzel	Experte (n.b.)	45 min. einmalig	unklar	Positive Affekt ( $p=0.07$ , $d=0.2$ ) <sup>3</sup> , Validierendes Verhalten ( $p<0.001$ , $d=0.97$ ) <sup>1</sup> Invalidierendes Verhalten ( $p<0.05$ , $d=0.59$ ) <sup>1</sup>
[7] Evans (2013)	Iyengar Yoga	Rheumatoide Arthritis	Gruppe (à 7 P.)	Experte: 2 Yoga-lehrer	18h über 6 W.	unklar	Selbstwirksamkeit Schmerz ( $p<0.05$ , klinische Relevanz laut IMMPACT-Massstab gegeben) <sup>2</sup>
[8] Flink (2015)	Positive Psychology Intervention	Chronische Rückenschmerzen	einzel & Heimprogramm	Experte: 2 Psychologin	7h über 7 W.	unklar	Zufriedenheit mit Leben <sup>3</sup> Positives Geniessen/Schätzen können <sup>3</sup> Optimismus <sup>5</sup> ( $p$ -Werte und RCI siehe kritische Würdigung im Anhang, da Einzel-fall-Studien)
[9] Grossman (2007)	Mindfulness-Based Stress Reduction	Fibromyalgie	Gruppen (à 10-15 P.)	Experte: 1 Achtsamkeitsinstruktorin	20h über 8 W.	Ja. Follow-Up nach 3 J.	Freude empfinden und entspannen ( $p<0.006$ , $d=1.07$ ) <sup>3</sup> positive Stimmung ( $p<0.02$ , $d=0.52$ ) <sup>3</sup> soziales Kontaktvermögen ( $p<0.001$ , $d=0.9$ ) <sup>1</sup> soziales Zugehörigkeitsgefühl ( $p<0.004$ , $d=0.61$ ) <sup>1</sup>
[10] Howell (2015)	Gruppenintervention "Being hopeful in the face of chronic pain"	gemischt	Gruppe (à 24 P.)	Experte: 2 Psychologen	12h über 6 W.	unklar	Hoffnung ( $p=0.001$ , $d=1.15$ ) <sup>4</sup> , Wohlbefinden/Glücklichkeit ( $p=0.001$ , $d=1.29$ ) <sup>3</sup>
[11] Larsen (2015)	Gruppenintervention "Being hopeful in the face of chronic pain"	gemischt	Gruppen (à 4 P.)	Experte: 2 Psychologen	2h einmalig	unklar	Bewusstsein <sup>4</sup> , Vergleich <sup>4</sup> , Gemeinschaft <sup>1</sup> , Verbindung <sup>1</sup> (keine Werte da qualitativ)
[12] Matthias (2015)	Peer Supported Self-Management	Muskuloskelettschmerzen	Einzel	Peers	3-16 Treffen über 16 W.	unklar	Selbstwirksamkeit ( $p=0.16$ , $d=0.6$ ) <sup>2</sup> wahrgenommene soziale Unterstützung ( $p=0.11$ , $d=0.37$ ) <sup>1</sup> , Patientenaktivierung ( $p=0.12$ , $d=0.49$ ) <sup>2</sup>
[13] Menzies (2006)	Guided Imagery	Fibromyalgie	einzel, privat	Tonbänder	ca. 3h über 6 Wochen	Ja. Follow-Up nach 1 M.	Selbstwirksamkeit in Bezug auf: Schmerz ( $p=0.03$ ) <sup>2</sup> , andere Symptome ( $p<0.01$ ) <sup>2</sup>

[14] Miller (2015)	Motivational Interviewing	gemischt	Paar	Experte: Doktorant in Psychologie mit MI Ausbildung	20-40 min. einmalig	Nein. Follow-Up nach 1 M.	Positive Emotionen ( $p < 0.05$ , $d = 0.69$ ) <sup>3</sup> Zufriedenheit in der Beziehung ( $p < 0.01$ , $d = 3.35$ ) <sup>3</sup>
[15] Rau (2008)	Motivational Interviewing	gemischt	einzel, privat	Experte (n.b.) per Telefoninterview	3 x über 26 W.	Teilweise. Follow-Up nach 3 M.	Selbstwirksamkeit Schmerz ( $p = 0.48$ ) <sup>2</sup> , Handlungsplanungskompetenz ( $p = 0.015$ ) <sup>2</sup>
[16] Trudeau (2015)	web-basiertes Selbst-Management „painACTION.com“	Arthritische Erkrankungen	einzel, privat	Online Webseite	160min über 4 W. und 5X20min über 20W.	unklar	Selbstwirksamkeit Schmerz ( $p < 0.05$ ) <sup>2</sup>
[17] Wicksell (2013)	ACT	Fibromyalgie	Gruppen (à 6 P) & Heimprogramm	Experten: 2 Psychologen und 1 Psychotherapeut	18h über 12 W.	Ja. Follow-Up 3 - 4M.	Selbstwirksamkeit ( $p = 0.049$ ) $d = 0.74$ ) <sup>2</sup>

Anmerkungen: \* Effektgrößen werden mit Cohen's  $d$  (0.2 kleiner Effekt, 0.5 mittlerer Effekt, 0.8 grosser Effekt) oder  $\eta^2$   $p$  (0.01-0.06 kleiner Effekt, 0.06-0.14 mittlerer Effekt, > 0.14 grosser Effekt) angegeben. Werden keine Angaben gemacht, bedeutet dies, dass in der Studie keine Effektgrößen angegeben wurden.

n.b. = nicht genauer beschrieben/angegeben

Die Outcomevariablen wurden den 5 Resilienzfaktoren nach Bengel & Lyssenko (2012) wie folgt zugeordnet:

<sup>1</sup> = Soziale Unterstützung, <sup>2</sup> = Selbstwirksamkeit, <sup>3</sup> = Positive Emotionen, <sup>4</sup> = Hoffnung, <sup>5</sup> = Optimismus.

Zusammenfassend wurden die Interventionen in neun von 17 Studien im Einzelsetting, sieben in Gruppen und eine als Paarintervention durchgeführt. Die Gruppen waren meist Kleingruppen, wobei die Grösse zwischen vier und 24 Klienten variierte. In 12 von 17 Studien wurden die Teilnehmer im Direktkontakt durch Experten oder Peers betreut, wobei eine Intervention nur via Telefon stattfand. In den restlichen fünf Studien wurde die Intervention selbstständig im Privaten durchgeführt. Der Zeitaufwand zeigt mit mindestens 20-40 min. bis zu maximal 36-60 h eine grosse Variabilität. Die Interventionen fanden mindestens einmalig bis maximal über ein halbes Jahr verteilt statt.

Die Nachhaltigkeit der Resultate ist bei elf der 17 Studien unklar. Die Follow-Ups zeigten gemischte Resultate. Bei vier Studien konnte eine Nachhaltigkeit zwischen einem Monat [13] und drei Jahren [9] nachgewiesen werden. Eine Studie konnte keine bleibenden Verbesserungen nachweisen, bei einer weiteren Studie blieben Verbesserungen nur teilweise bestehen.

Bezüglich der klinischen Relevanz schneiden die Studien [2, 3, 6, 9, 10] am besten ab. Drei Studien [5, 7, 12] zeigen nur minimale Effektgrößen und bei den restlichen wurde die klinische Relevanz nicht angegeben.

### 3.3.2 Zuordnung der Resultate in Bezug auf die Resilienzfaktoren

Es wurden zu allen fünf Resilienzfaktoren Interventionen zu deren Förderung gefunden. Am meisten vertreten ist mit elf von 17 Studien die Förderung des Faktors Selbstwirksamkeit. Soziale Unterstützung und Positive Emotionen werden in je sechs Studien gefördert. Zu Optimismus und Hoffnung liegen je zwei Studien vor, wobei die beiden Studien zu Hoffnung dieselbe Intervention untersuchen. Die folgende Darstellung (Abbildung 2) gibt Auskunft, welche Studie welchen Resilienzfaktoren zugeordnet werden kann.

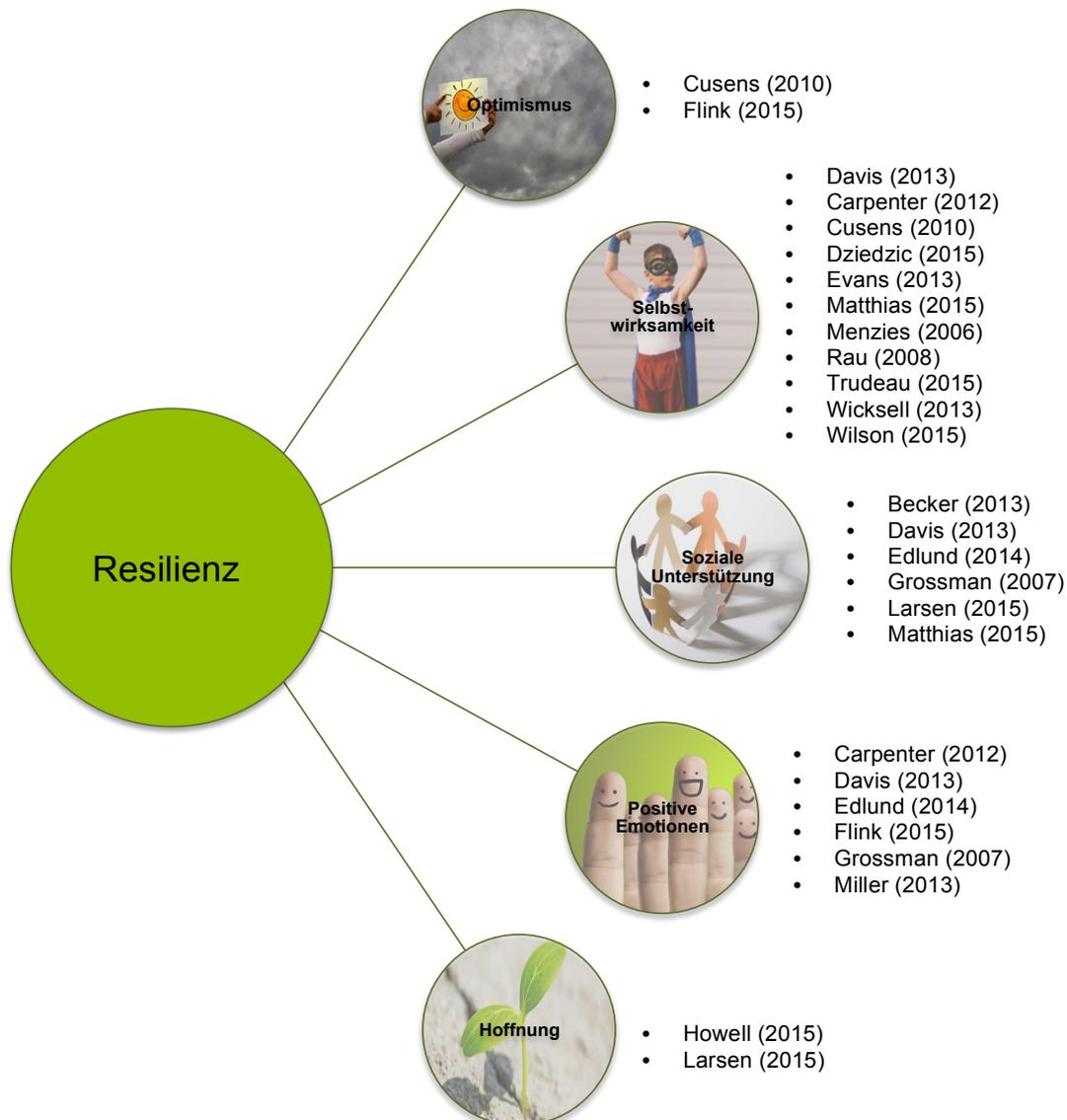


Abbildung 2: Übersicht zur Zuordnung der Studien zu den einzelnen Resilienzfaktoren

Die untenstehende Tabelle 24 gibt einen Überblick, welche Interventionsansätze in den Studien für die Förderung welcher Resilienzfaktoren untersucht wurden. Die Qualität der Evidenz sowie die Effektivität der Interventionen wurden hierbei noch nicht berücksichtigt. Es darf also noch kein Rückschluss auf die Wirksamkeit des Interventionsansatzes für die Resilienzförderung gezogen werden.

Tabelle 24: Zuordnung der untersuchten Interventionsansätze zu den Resilienzfaktoren

Interventionsansatz	Resilienzfaktoren				
	Selbst-wirksamkeit	Positive Emotionen	Soziale Unterstützung	Hoffnung	Optimismus
Achtsamkeit	✓✓✓	✓✓	✓✓		✓
Austausch mit Betroffenen	✓	✓	✓✓✓	✓✓	
Selbstmanagement	✓✓✓	✓	✓		
Motivational Interviewing	✓	✓	✓		
Yoga	✓				
ACT	✓				
Gelenkschutz	✓				
Positive Psychologie		✓			✓
Validation		✓	✓		
Hoffnungsbasierte Psychologie		✓	✓	✓✓	

Legende: ✓ = je eine Studie

Wie die in diesem Kapitel beschriebenen Resultate interpretiert werden und für die Ergotherapie genutzt werden können, wird im nachfolgenden Kapitel diskutiert. Es folgt zuerst eine allgemeine Diskussion zum Thema, dann eine kritischen Gegenüberstellung der Resultate.

## 4 Diskussion

Laut Kolar (2011) geht mit dem wachsendem Interesse an der Resilienzforschung seit jeher ein Mangel an allgemein gültigen, abgesicherten Definitionen, Operationalisierungen und den Messmethoden zur Erfassung einher. Dies führt momentan zu einer unübersichtlichen Masse an Definitionen und Terminologien, die zu grossen Verunsicherungen unter Forschern, Laien und Fachpersonen führen. Für eine wissenschaftliche Arbeit, ist eine klare Definition und Eingrenzung der Thematik jedoch essentiell (Kornmeier, 2008).

Diese Arbeit bezieht sich daher lediglich auf Studien, deren Outcome-Messungen den Definitionen der am besten mit Evidenz abgesicherten Resilienzfaktoren nach Bengel & Lyssenko (2012) entsprechen. Dies stellt sicher, dass die Interventionen Faktoren fördern, deren protektive Wirkung belegt ist. Allerdings ist davon auszugehen, dass sich die ausgewählten Studien an anderen Definitionen und Modellen orientieren. Die Zuordnung der Interventionen bzw. der entsprechenden Outcome-Messungen zu den Resilienzfaktoren nach Bengel & Lyssenko (2012) unterliegt daher zu einem gewissen Grad der Interpretation der Autorinnen.

Die Zuordnung zu den Resilienzfaktoren Selbstwirksamkeit, Optimismus, Hoffnung und Soziale Unterstützung war leichter vorzunehmen, da diese in den Studien meist so als Begriffe klar genannt und definiert wurden. Der Faktor Positive Emotionen wird hingegen schon bei Bengel & Lyssenko (2012) sehr breit definiert und beinhaltet viele einzelne Gefühle und Emotionen, so dass eine klare Zuordnung und Abgrenzung schwerer vorzunehmen war. Um die Transparenz des Vorgehens zu gewährleisten und dem Leser eine kritische eigene Einschätzung zu ermöglichen, wurden die jeweiligen Outcome-Messungen der Studien mit der jeweiligen Zuordnung zu den Resilienzfaktoren in der Tabelle 23 angegeben.

Studien, die explizit die Förderung der Resilienz als Ziel nennen, konnten nicht gefunden werden und viele der inkludierten Studien fördern zwar Resilienzfaktoren, benennen diese jedoch selbst nicht als solche. Dass die Inklusion der Studien zum Thema Resilienz jedoch nicht nur auf der Interpretation der Autorinnen dieser Arbeit basiert, verdeutlichen die Studien [4, 10, 11], welche in ihren Diskussionen konkret auf die Resilienz zu sprechen kommen. So sehen Davis & Zautra (2013) [4] durch den Erfolg ihrer Intervention bestätigt, dass die Förderung von Resilienz bei Fibromyalgie und anderen Schmerzkrankheiten möglich ist. Larsen, King, Stege, & Egeli (2015) [11] nehmen neuste Erkenntnisse als Anlass zur Konzipierung ihrer hoffnungs- und stärkenbasierten Gruppenintervention. Diese

besagen, dass Personen mit chronischen Schmerzen, die ihre Stärken trotz des Schmerzes erkennen können, resilienter mit dem Schmerz umgehen (West et al., 2012), Howell, Jacobson, & Larsen (2015) [10] diskutieren, dass die Förderung von Hoffnung bei Klienten mit chronischen Schmerzen möglich ist und insbesondere durch Unterstützung durch Andere erreicht werden kann, wodurch Resilienz unter widrigen Bedingungen entstehen kann.

Letzteres Beispiel verdeutlicht, dass die einzelnen Resilienzfaktoren eng verknüpft sind und sich wechselseitig beeinflussen. So konnte in den Studien [10, 11] eine Stärkung der Hoffnung einerseits durch den Austausch mit anderen Betroffenen in der Gruppe und die damit verbundenen Gefühle von Zusammenhalt, Zugehörigkeit und Eingebunden Sein, welche dem Aspekt der emotionalen sozialen Unterstützung entsprechen, erreicht werden. Andererseits wurde die Hoffnung gefördert, indem den Teilnehmern ihre Stärken wieder ins Bewusstsein gerufen wurden. Gerade bei kritischen Lebensereignissen ist das Vertrauen in die eigenen Stärken und Kompetenzen eine wichtige Ressource. Sie führt zur Gewissheit, auf schwierige Anforderungssituationen nicht nur Einfluss zu nehmen, sondern diese auch bewältigen zu können (Schwarzer & Jerusalem, 2002) – kurz, zu mehr Selbstwirksamkeit.

Schwarzer & Jerusalem (2002) erklären weiter, dass eine hohe Selbstwirksamkeit motiviert, im Sinne aktiver und problemorientierter Bewältigungsstrategien zu handeln, bei Rückschlägen nicht aufzugeben und die eigenen Bewältigungsmechanismen positiv zu bewerten. Selbstwirksamkeit führt so zu mehr Erfolgserfahrungen, was positive Emotionen auslöst und so wiederum die Selbstwirksamkeit noch verstärkt.

Das Konzept der Selbstwirksamkeit überschneidet sich in dieser Hinsicht stark mit dem des Optimismus. Optimistische Menschen neigen durch ihre zeitlich und situativ stabile Tendenz zu positiven Ergebniserwartungen zu grösserer Handlungsbereitschaft und Durchhaltevermögen und erleben bei der Handlungsausführung mehr positive Emotionen (Scheier & Carver, 1985). Menschen mit aktivem Bewältigungsverhalten erleben weniger negative Lebensumstände und erhalten mehr soziale Unterstützung (Grote, Bledsoe, Larkin, Lemay, & Brown, 2007; Hoyer, 2000).

Es zeigt sich ein positiver Zusammenhang von sozialer Unterstützung und psychologischen Variablen, die vor psychischer Belastung schützen. Dazu gehören neben positiven Emotionen im sozialen Kontakt auch ein stabiles Selbstwertgefühl und eine hohe Selbst-

wirksamkeit (Uchino, Bowen, Carlisle, & Birmingham, 2012). Gleichzeitig erleichtert das Erleben positiver Emotionen laut Davis, Zautra, & Smith (2004) soziale Beziehungen als unterstützend zu erfahren.

Aus der engen Verknüpfung der einzelnen Resilienzfaktoren geht hervor, dass es kaum möglich ist, einen Faktor isoliert zu fördern. Durch die Förderung eines einzelnen Faktors werden die anderen Resilienzfaktoren also positiv mitbeeinflusst.

Es ist davon auszugehen, dass auch in den in dieser Bachelorarbeit beschriebenen Interventionen, neben den untersuchten Resilienzfaktoren, weitere positive Effekte auf andere Resilienzfaktoren hätten gemessen werden können.

Im folgenden Abschnitt werden die Resultate der Studien dieser Bachelorarbeit kritisch gegenübergestellt. Die Studien werden in Bezug auf deren Qualität und auf die Effektivität der Interventionen verglichen und mit den Resilienzfaktoren in Beziehung gesetzt. Im zweiten Teil wird der Übertrag der Ergebnisse in die ergotherapeutische Praxis diskutiert.

#### **4.1. Kritische Gegenüberstellung der Ergebnisse**

Die allgemeine Qualität der Studien ist bei 11 der 17 Studien als gut, bei den restlichen sechs als fraglich zu bezeichnen. Am besten abgesichert ist der Interventionsansatz der Achtsamkeit mit vier Studien von guter Qualität, gefolgt von Motivational Interviewing (MI) und Selbstmanagement (SM) mit je zwei Studien von guter Qualität. Von den vier Studien, die Interventionen mit dem Ansatz vom Austausch mit Betroffenen untersuchen ist nur eine qualitative Studie von guter Qualität. Der Ansatz der hoffnungsbasierten Psychologie kann nur in der qualitativen Studie überzeugen, die quantitative Studie ist von fraglicher Qualität.

Die restlichen Ansätze wurden jeweils nur durch eine Studie untersucht. Dabei sind die Studien zu Validationstraining und Gelenkschutz von hoher Qualität, während die Studien zu Yoga, ACT und Positiver Psychologie von fraglicher Qualität sind.

Berücksichtigt man zusätzlich die Effektivität der Interventionen (Signifikanz, klinische Relevanz und Nachhaltigkeit) schneiden ebenfalls die vier Achtsamkeits-Interventionen am besten ab. Dies erstaunt nicht, da Achtsamkeitsprogramme wie bspw. das in Studie [9] verwendete MBSR u.A. explizit für Patienten mit chronischen Schmerzen entwickelt wur-

de. Ziel des Programms ist es, den Patienten zu helfen, zu einer besseren Adaptation an den Alltag mit chronischen Schmerzen zu gelangen (Kabat-Zinn, 1996), was wiederum sehr kompatibel ist mit dem Konzept der Resilienz und dem ergotherapeutischen Ansatz der Occupational Adaptation. Alle Achtsamkeitsinterventionen sind von moderater bis sehr guter Effektivität. Achtsamkeitsinterventionen eignen sich für eine nachhaltige Förderung der Resilienzfaktoren Selbstwirksamkeit (bis ein Mt.), soziale Unterstützung und positive Emotionen (bis zu drei J.). Ebenso kann der Resilienzfaktor Optimismus gefördert werden, die Nachhaltigkeit ist hier jedoch unklar. Die Interventionen waren sowohl im Einzel- als auch im Gruppensetting effektiv. Die Förderung von Selbstwirksamkeit und Optimismus wurde mit unterschiedlichen Diagnosen überprüft, während die Aussagen zur sozialen Unterstützung und positiven Emotionen nur für Klienten mit Fibromyalgie gemacht werden können.

Die zwei SM-Interventionen mit guter Qualität wurden im Online-Setting durchgeführt und zeigen eine moderate bis gute Effektivität zur Förderung der Selbstwirksamkeit bei chronischen Rückenschmerzen und arthritischen Erkrankungen und eine gute Effektivität für die Förderung positiver Emotionen bei chronischen Rückenschmerzen. Die Nachhaltigkeit der Interventionen bleibt unklar.

MI wurde in zwei Studien jeweils mit Teilnehmern mit gemischten Schmerzdiagnosen durchgeführt. MI zeigt sich als Paarintervention kurzfristig effektiv für die Förderung von positiven Emotionen. Die telefonbasierte Motivationsintervention zeigte hingegen widersprüchliche Resultate. So ergab die Intervention zwar signifikante Resultate für die nachhaltige Förderung der Handlungsplanungskompetenz (Teilbereich der Selbstwirksamkeit), nicht jedoch für die Selbstwirksamkeit insgesamt. Beide Interventionen waren mit sehr geringem Zeitaufwand verbunden (einmalig 20-40 Min. bzw. drei Telefongespräche). Tse, Vong, & Tang (2013) erreichten durch eine achtwöchige MI-Intervention eine Verbesserung der Glücklichkeit und der Selbstwirksamkeit bei älteren Menschen mit chronischen Schmerzen. Dies bestätigt einerseits die Wirksamkeit des MI-Ansatzes zur Förderung der Faktoren positiven Emotionen und Selbstwirksamkeit, spricht aber für die Anwendung der Intervention über einen längeren Zeitraum.

Die einzige ergotherapeutische Gruppenintervention mit dem Ansatz des Gelenkschutzes zeigte statistisch signifikante, jedoch klinisch nur minimal relevante Resultate. Die Nachhaltigkeit dieser Ergebnisse zur Förderung der Selbstwirksamkeit bei Handosteoarthritis ist für sechs Monate gegeben. Verschiedene weitere Studien bestätigen, dass Selbst-Management-Strategien im Hinblick auf den Gelenkschutz auch für andere arthritische Erkrankungen geeignet sind (Hammond & Freeman, 2004; Meiling, 2012).

Validationstraining zeigte sich bei Klienten mit unterschiedlichen Schmerzerkrankungen als effektiver Ansatz zur Förderung der sozialen Unterstützung, nicht jedoch für die positiven Emotionen. Über die Nachhaltigkeit der Intervention kann keine Aussage getroffen werden.

Die Interventionsansätze Yoga, ACT, positive Psychologie und Austausch mit Betroffenen wurden nur oder mehrheitlich durch qualitativ fragwürdige Studien untersucht. Unter der Bedingung der kritischen Betrachtung der Resultate lohnt sich ein Blick auf die jeweiligen Interventionen jedoch trotzdem.

So konnte durch Yoga die Selbstwirksamkeit von jungen Frauen mit rheumatoider Arthritis signifikant und klinisch relevant verbessert werden, über die Nachhaltigkeit der Verbesserungen ist jedoch nichts bekannt. Ebenso zeigte sich das ACT als signifikanter, klinisch relevanter und nachhaltiger Ansatz zur Förderung der Selbstwirksamkeit bei Klienten mit Fibromyalgie.

Die dritte SM-Intervention basiert stark auf dem Austausch mit geschulten Peers. Dies ergab bei Klienten mit muskuloskelettalen Schmerzen Resultate von mittlerer klinischer Relevanz für die Förderung von Selbstwirksamkeit und soziale Unterstützung. Dies zeigt, dass der Ansatz durchaus Potenzial hat. Durch die zu kleine Sample ergaben sich aber keine statistisch signifikanten Werte. Für die Effektivität der Intervention scheint vor allem die Beziehung zwischen Klient und Peer entscheidend. Dennis (2003) nennt Peer-Support-Modelle als vielversprechenden und häufig angewendeten Ansatz im SM von Klienten mit chronischen Erkrankungen.

Der Austausch mit Betroffenen in anderen Settings zeigte sich in der hoffnungsbasierten Gruppenintervention mit Klienten mit unterschiedlichen Schmerzerkrankungen in der qualitativ fragwürdigen quantitativen Studie [10] als effektiver Ansatz zur Förderung von Hoffnung und positiven Emotionen mit unklarer Nachhaltigkeit. Die qualitative Studie mit guter

Qualität [11] ergänzt die Möglichkeit der Förderung von sozialer Unterstützung.

Die Intervention der qualitativen Studie [1] hat möglicherweise Potenzial, um emotionale und informelle Unterstützung durch einen online Chatroom bei Klienten mit unterschiedlichen Schmerzdiagnosen zu fördern. Dies müsste jedoch in einer hochwertigen qualitativen oder gar quantitativen Studie überprüft werden. Dies gilt auch für die anderen oben erwähnten Studien mit fragwürdiger Qualität aber einer effektiven Intervention.

Am schlechtesten schneidet der Ansatz der positiven Psychologie bei chronischen Rückenschmerzen ab. Einerseits ist die Studie [8] qualitativ fragwürdig, andererseits war die Intervention weder für die Förderung von positiven Emotionen noch für Optimismus effektiv. Der Grund dafür liegt möglicherweise in der Konzipierung der Intervention. So war es kein Einschlusskriterium, dass Teilnehmer an negativer Stimmung leiden müssen, obwohl positive psychologische Interventionen für Klienten mit emotionaler Belastung entwickelt wurden und nicht klar ist, ob die Intervention auch bei weniger emotional belasteten Personen wirksam ist.

Wichtig für die Wirksamkeit positivpsychologischer Interventionen ist, dass die Teilnehmer über die Interventionsabsichten Bescheid wissen und sie die Übungen über eine längere Zeit engagiert und motiviert durchführen (Lyubomirsky, Dickerhoof, Boehm, & Sheldon, 2011). Dies scheint besonders in Bezug auf die Förderung von Optimismus einleuchtend, da eine Lebenshaltung nicht von heute auf morgen entwickelt oder verändert werden kann. Eine Überprüfung positivpsychologischer Interventionen für chronische Schmerzen unter der Berücksichtigung obengenannter Faktoren könnte zu besseren Resultaten führen. Schliesslich haben sich die Autoren der Studie [8] auf evidenzbasierte Komponenten wie „Best-possible-self“-Übungen oder Genussstechniken gestützt, die mit anderen Klientengruppen wirksam waren, um positive Emotionen und Optimismus zu fördern (Lyubomirsky, Dickerhoof, Boehm, & Sheldon, 2011; Meevissen, Peters, & Alberts, 2011; Renner, Schwarz, Peters, & Huibers, 2014; Seligman, Rashid, & Parks, 2006).

## **4.2 Umsetzbarkeit der Interventionen in der Ergotherapie**

Resilienzförderung dient in erster Linie nicht der Schmerzreduktion und Symptombekämpfung, sondern der Förderung der Lebensqualität und einem verbesserten Umgang mit chronischen Schmerzen. Dies widerspiegelt sich auch in den eingeschlossenen Studien. Durch eine geförderte Resilienz sind Klienten mit chronischen Schmerzen besser in der Lage, ihr Betätigungsverhalten anzupassen, was zu einer erfolgreichen Occupational Adaptation führt. Dass dieser Anpassungsprozess durch die Resilienzförderung von Ergotherapeuten unterstützt und begleitet werden kann, wurde in Kapitel 1.2.3 bereits diskutiert.

Zur Beantwortung der Fragestellung dieser Bachelorarbeit soll im folgenden Abschnitt die mögliche Umsetzung in der Ergotherapie für die Interventionen aus den qualitativ hochwertigen Studien, die als effektiv bezeichnet werden können, kritisch diskutiert werden. Ebenso wird ein kurzer Blick auf die qualitativ fragwürdigen Studien und eine mögliche ergotherapeutische Umsetzung dieser Interventionen geworfen.

### **4.2.1 Gelenkschutz**

Das Vermitteln und Einüben von Gelenkschutzprinzipien wie in der Studie [5] ist bei rheumatischen und arthritischen Erkrankungen in der Ergotherapie weit verbreitet (Meiling, 2012). Ergotherapeuten sind für diese Aufgabe besonders geeignet, da sie über das Wissen verfügen, diese mit dem Klient in den Alltag und auf seine Betätigungen zu übertragen (Hammond, 2004). Die Vermittlung der Gelenkschutzprinzipien sollte nicht nur auf theoretischen Informationen basieren sondern auf unterschiedliche Art erfolgen (u.A. durch Demonstrationen, Anleitung bei der praktischen Durchführung, Skill-Training und Heimprogramme). Für erfolgreichen Gelenkschutz ist es erforderlich, dass der Klient einbezogen wird und Verantwortung im alltäglichen Umgang mit seiner Erkrankung übernimmt (Hammond & Freeman, 2004; Meiling, 2012). Die Intervention in der Studie [5] wurde von Ergotherapeuten durchgeführt und ist nachvollziehbar beschrieben, so dass sie in der Praxis gut übernommen werden kann. Interessant ist hier das Gruppensetting, welches in der Schweiz bis jetzt bei der Vermittlung von Gelenkschutz noch selten genutzt wird. Dies wäre kosteneffektiver und würde eine Plattform für Austausch unter den Betroffenen bieten. Andererseits spielt die klientenzentrierte und betätigungsbasierte Beratung sowie Instruktion eine wichtige Rolle, was wiederum eher für ein Einzelsetting spricht.

### **4.3.2 Selbstmanagement**

Der Einbezug von SM-Strategien in der Ergotherapie gilt als indiziert, da Ergotherapeuten darauf spezialisiert sind, Personen mit chronischen Konditionen anhand Strategien zu unterstützen, diese in die tägliche Routine einzubauen und somit die Möglichkeit zur Betätigung ermöglichen (Hand, Letts, & Von Zweck, 2011; Rochman & Kennedy-Spaian, 2007; Strong, 1998). Die SM-Interventionen [2, 16] wurden im Einzelsetting durchgeführt, SM ist aber auch als ergotherapeutische Gruppenintervention wirksam (Toole, Connolly, & Smith, 2013). Beide SM-Interventionen [2, 16] wurden online angeboten. Da auch andere Interventionen mit anderen Ansätzen nicht über direkten Klientenkontakt arbeiteten, wird die Verwendung von Medien wie Internet in der Ergotherapie später noch diskutiert. Die Inhalte der beiden SM-interventionen sind gut beschrieben und entsprechen denen, die auch im direkten Klientenkontakt einbezogen werden (z.B. Edukation, Zielsetzung, Pacing), so dass eine Umsetzung in die ergotherapeutische Praxis möglich wäre.

Um SM-Strategien effektiv umsetzen zu können, ist es laut Hammond (2004) wichtig, dass der Klient bereit ist, sein Verhalten zu ändern. Falls dies nicht der Fall sein soll, helfen Aufklärung und die Anwendung von MI.

### **4.3.3 Motivational Interviewing**

MI ist laut Winkelmann & Altward (2009, S.18) „ein zielgerichtetes, klientenzentriertes Beratungskonzept zur Lösung ambivalenter Einstellungen gegenüber Verhaltensänderungen und kann die Veränderungsbereitschaft beim Klienten erhöhen“.

MI basiert wie auch die Ergotherapie auf dem Grundgedanken der Klientenzentrierung nach Carls Rogers. MI ist in der Ergotherapie vor allem im Arbeitsbereich Psychiatrie verbreitet, gewinnt aber auch in anderen Fachbereichen an Bedeutung (van Hartingsveldt, Leenders, & Cup, 2009). Entsprechende Weiterbildungen zum MI werden auch für Ergotherapeuten bspw. von der ZHAW im CAS Schmerz im Modul Kommunikation & Edukation angeboten (ZHAW Gesundheit, n.d.), was die Wichtigkeit des Ansatzes für diese Berufsgruppe untermauert.

### **4.3.4 Achtsamkeit**

Laut Olson et al. (2007) verbessern achtsamkeits-basierte Interventionen die Teilhabe an Betätigungen und das allgemeine Wohlbefinden von Klienten mit chronischen Konditionen. Sie entsprechen der Philosophie und den Zielen der Ergotherapie und können in die ergotherapeutische Behandlung unterstützend eingeflochten werden (Olson et al., 2007;

Thompson, 2009). Stroh-Gingrich (2012) unterstreicht diese Aussage für Mindfulness Meditation in der Ergotherapie. Die Möglichkeit, diesen Ansatz online, als Heimprogramm oder verkürzt als Einleitung in einer ergotherapeutischen Gruppenintervention anzuwenden kann die klassische Ergotherapie gut ergänzen.

Denkbar wäre auch, dass Ergotherapeuten Klienten mit Interesse an Achtsamkeit an eine diesbezüglich ausgebildete Fachperson weiterverweisen, da Ergotherapeuten vielleicht nicht die zeitliche Kapazität oder die entsprechende Ausbildung dafür bekommen. Der Vorteil einer ergotherapeutischen Durchführung dieses Ansatzes liegt in der Spezialisierung der Ergotherapeuten darauf, eine klientenzentrierte Umsetzung der Übungen im Alltag zu unterstützen.

#### **4.3.5 Validation**

Validation nach Feil ist eine Kommunikationstechnik, welche Empathie, Verständnis und Legitimität für die Situation und das Erleben des Gegenübers vermittelt (Edlund et al., 2014). Sie gehört zu den Standardmethoden in der Betreuung und Pflege von Patienten mit Demenz (Günther, 2004; Leuenberger, 2010) wird aber auch in anderen Bereichen wie bspw. der Familientherapie genutzt (Harvey & Ahmann, 2014).

Cano & Williams (2010) erklären, dass Validation grosses Potenzial zur Unterstützung der Anpassung an den Schmerz und zur Entwicklung einer gesunden Emotionsregulation hat. Dies macht Validation zu einem interessanten Ansatz zur Unterstützung der Occupational Adaptation. Ergotherapeuten verfügen durch ihre Ausbildung über gute kommunikativen Fähigkeiten und das Wissen über angemessene Kommunikation. Einzelne Teile der Validation wie die Reflexion der eigenen Emotionen, Paraphrasieren und Wertschätzen der Aussagen der Klienten wenden Ergotherapeuten bereits an. Andere Validationstechniken müssten in entsprechenden Kursen noch erlernt oder vertieft werden.

In der Studie [6] geht es um ein Validationstraining für den Partner. Dies scheint aus ergotherapeutischer Sicht sehr wertvoll, da so die soziale Unterstützung direkt über das Umfeld des Klienten statt findet und nicht in erster Line durch den Therapeuten, so dass der Klient weniger abhängig ist. Dies verlangt vom Therapeuten aber eine noch bessere Kenntnis der Validationstechniken. Besonders wichtig ist bei der Vermittlung von Validation laut Edlund et al. (2014), dass grossen Wert auf eine adäquate Umsetzung und Vermittlung gelegt wird, da sonst negative Verhaltensmuster verstärkt werden können.

#### **4.3.6 Hoffnungsbasierte Psychologie im Austausch mit Betroffenen**

Ansätze der hoffnungsbasierten Intervention mit dem Fokus auf der Stärkung der individuellen Ressourcen sind der ergotherapeutischen Haltung nahe. Schliesslich fokussieren Ergotherapeuten eher die Ressourcen und Kompetenzen der Klienten als ihre Einschränkungen (Walkenhorst & Burchert, 2005). Rochman & Kennedy-Spaen, (2007) nennen das Ermöglichen von Austausch zwischen Betroffenen in der Ergotherapie im Gruppensetting als wichtigen Ansatz in der Behandlung von Klienten mit chronischen Schmerzen. Gruppendiskussionen über Hoffnung, Stärken und Möglichkeiten zum besseren Umgang mit Schmerz sind in der Ergotherapie durchaus denkbar. Ebenso wie das Erstellen einer Hoffnungs- oder Stärkencollage.

#### **4.3.7 Nutzung von Medien**

In einigen Interventionen wurde das Medium Online oder Tonband verwendet. Ein Cochrane Review zu webbasierten Interventionen für Klienten mit diversen chronischen Erkrankungen belegt Verbesserungen im Wissen, empfundener sozialer Unterstützung, dem Gesundheitsverhalten sowie klinischen Outcomes (Murray et al., 2005). Vorteile von webbasierten Interventionen sind die einfache zeitliche und örtliche Erreichbarkeit, die Anonymität (Becker, 2013) sowie die Kosteneffizienz (Carpenter et al., 2012) der Interventionen. Carpenter, Stoner, Mundt, & Stoelb (2012) ergänzen ausserdem, dass sich viele Klienten mit chronischen Schmerzen stigmatisiert fühlen und sich so eher im Internet Hilfe suchen, anstatt direkte psychologische Hilfe in Anspruch zu nehmen.

In der Ergotherapie können diese Interventionen nicht direkt umgesetzt werden. Online-Webseiten als edukativer Ansatz sowie Tonbänder stellen für Therapeuten einen geringen Aufwand dar, da diese immer wieder verwendet werden können. Denkbar wäre, diese Interventionen therapiebegleitend zu machen, beispielsweise als Heimprogramm. Auch der Zugang zu geeigneten Online-Chatrooms, Webseiten, Videos etc. kann durch den Ergotherapeuten vermittelt werden. Wichtig ist es, im direkten Klientenkontakt Unklarheiten, Erfahrungen und Umsetzung der Übungen im Alltag zu besprechen und so den Klienten in seinem Selbstmanagement zu unterstützen. Klienten können mit zu viel Selbstverantwortung überfordert sein, wobei ein Ergotherapeut Aufgaben und Informationen in sinnvolle Einheiten teilen kann. Wichtig bei der Verwendung der erwähnten Medien sind zudem die Berücksichtigung der Sprach- und Anwenderkenntnisse des Klienten.

#### **4.3.7 Überlegungen zu den restlichen Ansätzen**

In Bezug auf die ergotherapeutische Verwendung der effektiven Interventionen aus den qualitativ fragwürdigen Studien können folgende Überträge gemacht werden:

Yoga als Mind-Body Therapie ist achtsamkeitsbasierten Interventionen durch seine Schlüsselkomponenten Atmung, Dehnübungen und Meditation sehr ähnlich. Ergotherapeuten eignen sich nach Chugh-Gupta, Baldassarre, & Vrkljan (2013) für die Anwendung dieses Ansatzes, da sie die Wichtigkeit der Verbindung zwischen Körper und Geist und deren Beziehung zu Betätigung verstehen.

Der Effekt von ACT ist wie auch bei Achtsamkeitsinterventionen eine verbesserte Teilhabe an Betätigungen (Hayes & Duckworth, 2006; L. M. McCracken & Gutierrez-Martinez, 2011), womit der Einsatz von ACT in der Ergotherapie gut begründet werden kann. ACT kann laut Thompson (2013) von verschiedenen Gesundheitsfachpersonen angewendet werden und die ACT- Prozesse wie bspw. die Fokussierung individueller Werte oder das engagierte, aktive Einsetzen für die eigenen Ziele statt passivem Abwarten sind mit der ergotherapeutischen Praxis gut vereinbar.

Die Notwendigkeit der Peer-Intervention begründen Matthias et al. (2015) u.A. mit der mangelnden Ausbildung des Gesundheitspersonals zur Beratung und Unterstützung beim Selbstmanagement. Ergotherapeuten und weitere Gesundheitsberufe verfügen allerdings in der Schweiz über eine entsprechende Ausbildung. Der zusätzliche Vorteil einer Peer-Intervention zeigt sich allerdings in der wahrgenommenen sozialen Unterstützung und evtl. einer erhöhten Glaubwürdigkeit der Empfehlungen, da die Peer-Coaches aus eigener Erfahrung berichten. Anderen zu helfen erhöht laut verschiedenen Studien zudem die eigene Glücklichkeit (Lyubomirsky et al., 2011), was darauf hindeutet, dass so neben dem Resilienzfaktor Soziale Unterstützung auch der Faktor Positive Emotionen gefördert werden kann. Eine Vermittlung an einen Peer-Coach oder eine Selbsthilfegruppe durch die Ergotherapie wäre eine Möglichkeit diesen Ansatz zu berücksichtigen. Ebenso können ergotherapeutische Gruppeninterventionen eine Plattform für vermehrten Austausch unter den Betroffenen bieten.

### **4.3 Generalisierbarkeit der Resultate**

Die Interventionen der Hauptstudien wurden zum Teil mit gemischten Diagnosen, zum Teil mit spezifischen Schmerzerkrankungen durchgeführt wobei einige Interventionen für einige Krankheitsbilder effektiver sein könnten als für andere. Dies zeigt sich am Beispiel der MI-Intervention von (Rau et al., 2008), welche bei Fibromyalgie einen geringeren Effekt hatte als bei chronischer Polyarthritits und Spondylitis ankylosans. Die Generalisierbarkeit der Resultate von Interventionen, die mit spezifischen Erkrankungen durchgeführt wurden, muss also in künftigen Studien noch überprüft werden.

Bei 10 von 17 Studien sind die Samples zum einem grossen Teil oder gar komplett weiblich. Dies spiegelt die Population bspw. von Fibromyalgie-Betroffenen gut wieder.

Sturgeon & Zautra (2010) geben jedoch zu bedenken, dass die aktuelle Evidenz nahe legt, dass es signifikante psychosoziale Unterschiede in der Reaktion auf die gleiche Art von Schmerz bei Frauen und Männern gibt. Dies kann dazu führen, dass sich Männer und Frauen durch den Schmerz unterschiedlich stark eingeschränkt fühlen und bspw. Unterschiede im Aktivitätslevel und sozialen Interaktionen zeigen.

Diese Geschlechterunterschiede müssen demnach auch bei der Implementierung von Resilienzförderung bei Schmerzen berücksichtigt werden.

#### 4.4 Beantwortung der Fragestellung und Implikationen für die Praxis

Nachfolgend wird die Fragestellung dieser Bachelorarbeit „Welche evidenzbasierten Interventionen zur Förderung von Resilienz oder einzelner Resilienzfaktoren bei Klienten im erwerbsfähigen Alter, mit der Hauptdiagnose chronische Schmerzen, sind in der Literatur beschrieben, die in der Ergotherapie verwendet werden könnten?“ beantwortet. Ebenso werden die daraus folgenden Empfehlungen für die Praxis hergeleitet.

Die Tabelle 25 zeigt auf, welche Resilienzfaktoren durch welche evidenzbasierten Interventionsansätze gefördert werden können, die in der Ergotherapie umgesetzt werden können.

Tabelle 25: Resilienzfaktoren fördern - mit welchem Ansatz?

Bedingungen für Umsetzung in der Ergotherapie	Interventionsansatz	Resilienzfaktoren					
		Selbst-wirksamkeit	Positive Emotionen	Soziale Unterstützung	Hoffnung	Optimismus	
Keine Bedingungen	Gelenkschutz	[5]					
	Selbstmanagement	[2, 16]	[2]				
Kurs notwendig	Motivational Interviewing		[14]				
	Achtsamkeit	[3, 4, 13]	[4, 9]	[4, 9]		[3]	
	Validation			[6]			
Unklar	Hoffnungsbasierte Psychologie im Austausch mit Betroffenen			[11]	[11]		

Legende: Die Nummern entsprechen den Studien

**Selbstwirksamkeit** kann über drei verschiedene Ansätze gefördert werden. Am meisten Evidenz liegt zur Verwendung von Achtsamkeitsinterventionen vor. Achtsamkeitsinterventionen sind sowohl im Einzel- als auch im Gruppensetting, im direkten Kontakt oder über andere Medien für verschiedene Schmerzerkrankungen angewendet werden. Da die Resultate nur für Frauen bestätigt sind, kann der Ansatz nicht für Männer empfohlen werden. Zu beachten ist, dass für Ergotherapeuten ein entsprechender Kurs absolviert werden muss und der Zeitaufwand für den Klienten im Gegensatz zu anderen Interventionen relativ hoch ist.

Empfehlenswert sind Online-SM-Interventionen unter der Berücksichtigung der in Kapitel 4.2.2 genannten Argumente bei Frauen und Männern mit chronischen Rückenschmerzen und arthritischen Erkrankungen. Alternativ können die Inhalte der Onlineinterventionen auch im direkten Klientenkontakt in der Ergotherapie angeboten werden.

Gelenkschutz wird bei Frauen und Männern mit Handosteoarthritis als Gruppenintervention zur nachhaltigen Selbstwirksamkeitsförderung empfohlen. Der Zeitaufwand ist verglichen mit den anderen Ansätzen am geringsten. SM und Gelenkschutz können von Ergotherapeuten ohne weitere Kurse angeboten werden.

Zu MI liegen widersprüchliche Resultate vor, so dass dieser Ansatz nicht empfohlen werden kann.

Für die Förderung des Faktors **Positive Emotionen** empfiehlt sich ebenfalls der Achtsamkeitsansatz für weibliche Klienten mit Fibromyalgie. Dieser ist Online oder im Gruppensetting machbar. Die Gruppenintervention mit MBSR zeichnet sich jedoch durch eine höhere klinische Relevanz und eine sehr gute Nachhaltigkeit (bis 3 Jahre) aus und wird daher eher empfohlen.

SM kann als Online-Intervention bei Frauen und Männern mit chronischen Rückenschmerzen mit geringem Zeitaufwand zur Förderung der positiven Emotionen empfohlen werden.

MI zeigt sich als Paarintervention für Klienten beider Geschlechter mit verschiedenen Schmerzerkrankungen als empfehlenswerter Ansatz für Ergotherapeuten mit einer entsprechenden Ausbildung. Die Intervention muss für eine nachhaltige Verbesserung jedoch in einem regelmässigeren Rahmen durchgeführt werden, als dies in der Studie der Fall war (nur einmalig 20-40 min.).

Für den Resilienzfaktor **Soziale Unterstützung** gilt bezüglich des Einsatzes von Achtsamkeitsinterventionen das gleiche wie beim Faktor Positive Emotionen.

Zusätzlich kann die Soziale Unterstützung mit einem sehr geringen Zeitaufwand von einmalig 45 min. durch ein Validationstraining mit dem Partner von Klienten mit unterschiedlichen chronischen Schmerzen gefördert werden. Ergotherapeuten müssen einen entsprechenden Kurs besuchen, um diesen Ansatz anwenden zu können. Des Weiteren können einzelne Anregungen aus der hoffnungsbasierten Psychologie im Gruppensetting in die ergotherapeutische Praxis eingeflochten werden. Da die Anwendung dieses Ansatzes in

der Ergotherapie jedoch noch nicht in der Literatur diskutiert wird und keine entsprechenden Kurse angeboten werden, wird die direkte Umsetzung nicht empfohlen. Dies gilt auch für die Förderung des Resilienzfaktors **Hoffnung** mit diesem Ansatz.

Zur Förderung von Hoffnung konnte kein anderer Ansatz gefunden werden. Auch zum Faktor Optimismus kann nur ein einzelner Ansatz empfohlen werden. **Optimismus** kann bei Frauen mit unterschiedlichen Schmerzerkrankungen im Gruppensetting durch Achtsamkeitsinterventionen gefördert werden.

Beim Einbezug der oben beschriebenen Ansätze in die Ergotherapie sind der Alltagsbezug sowie der Fokus auf Betätigung und Partizipation sehr wichtig. Ergotherapeuten können in der Therapie Interventionen aus anderen Fachbereichen unter gewissen Umständen miteinbeziehen, müssen jedoch ihre Identität als Ergotherapeuten bewahren und nicht schlicht berufsfremde Interventionen übernehmen (Robinson et al., 2011). Ergotherapeuten haben viele Kompetenzen, müssen aber auch ihre Grenzen erkennen und bei zusätzlichen Problemen andere Gesundheitsberufe involvieren (Rochman, 2014). Dies spricht stark für die interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Behandlung von chronischen Schmerzen. Ergotherapeuten müssen die Kompetenzen der anderen Disziplinen kennen und auch über kompetente externe Fachpersonen und geeignete Angebote Bescheid wissen und ihre Klienten bei Bedarf entsprechend an diese weiterverweisen.

## 4.5 Limitationen

Die Limitationen dieser Bachelorarbeit sehen die Autorinnen in folgenden Punkten:

- Aufgrund der limitierten zur Verfügung stehenden Zeit ist nicht auszuschliessen, dass einige relevante Studien nicht gefunden wurden. Die Literaturrecherche begann im Juni 2015 und wurde Ende Januar 2016 abgeschlossen.
- Es wurden nur Primärstudien und keine Reviews oder gar Metaanalysen zum Thema gefunden, was die Aussagekraft dieser Arbeit mindert. Gleichzeitig zeigt dies jedoch, dass dies es ein sehr neues, noch wenig erforschtes Gebiet ist.
- Es konnte nur englische und deutsche Literatur eingeschlossen werden. Übersetzungs- und Interpretationsfehler können nicht ausgeschlossen werden.
- Es gibt keine zum Thema passende Schweizer Studie, weshalb auf internationale Studien zurückgegriffen werden musste - wenn auch aus dem westlichen Kulturkreis. Eine Überprüfung der Interventionen im Kontext des schweizerischen Gesundheitssystems sowie der hiesigen Kultur wäre dennoch sinnvoll.
- Bis auf eine Studie handelt es sich nicht um ergotherapeutische Evidenz sondern um Studien aus anderen Bezugswissenschaften. Der Übertrag und die Praxisempfehlungen basieren auf den Überlegungen der Autorinnen, die effektive Machbarkeit muss in der Praxis überprüft werden und erfordert eventuell noch zusätzliche in dieser Arbeit nicht beschriebene Anpassungen.
- Ein Ausschlusskriterium war die Nachvollziehbarkeit der Intervention. Dies ist auf die subjektive Einschätzung der Autorinnen zurückzuführen und ist nicht trennscharf.
- Es besteht keine einheitliche Definition von Resilienz, die gewählten Faktoren entsprechen der aktuellen Evidenz.
- Studien, die explizit die Förderung der Resilienz als Ziel nennen, konnten nicht gefunden werden und viele der inkludierten Studien fördern zwar Resilienzfaktoren, benennen diese jedoch selbst nicht als solche. Die Zuordnung der Outcomevariablen erfolgte daher durch die Autorinnen.
- Die 17 Studien verwendeten eine Vielzahl unterschiedlicher Assessments, was den Vergleich der Outcomevariablen erschwert.
- Die Resultate dieser Bachelorarbeit beziehen sich auf Klienten im erwerbsfähigen Alter. Die Übertragbarkeit auf jüngere oder ältere Klienten ist unklar.

## 5 Schlussfolgerung

Die Ergebnisse zeigen, dass Resilienzförderung bei Klienten mit chronischen Schmerzen im erwerbsfähigen Alter möglich ist und diese eine wertvolle Ergänzung zur bestehenden ergotherapeutischen Praxis darstellt. Aufgrund der Limitationen müssen die Ergebnisse dieser Bachelorarbeit allerdings mit Vorsicht betrachtet werden.

Es können verschiedene evidenzbasierte Ansätze zur Förderung der Resilienzfaktoren Selbstwirksamkeit, Positive Emotionen, Soziale Unterstützung, Hoffnung und Optimismus empfohlen werden, wobei zu den Resilienzfaktoren Optimismus und Hoffnung nur wenige Interventionsstudien zu finden sind.

Am besten belegt und in der Ergotherapie mit entsprechender Weiterbildung umsetzbar sind Achtsamkeitsinterventionen, welche sich sowohl für die Förderung von Selbstwirksamkeit, Soziale Unterstützung, Positive Emotionen als auch für Optimismus als wirksam zeigen und bei unterschiedlichen Schmerzerkrankungen eingesetzt werden können. In der Ergotherapie schon angewendete Ansätze wie Selbstmanagement und Gelenkschutz eignen sich zur Förderung der Resilienzfaktoren Selbstwirksamkeit und Positive Emotionen. Weitere mit mindestens einer qualitativ hochstehenden Studie belegten, effektive und in der Ergotherapie einsetzbare Ansätze sind Validationstraining zur Förderung der Sozialen Unterstützung und Motivational Interviewing für Positive Emotionen. Hoffnungsbasierte Psychologie in Kombination mit Austausch mit Betroffenen eignet sich zur Förderung von Hoffnung und Sozialer Unterstützung, die Umsetzung in der Ergotherapie ist allerdings fraglich.

Da sich die einzelnen Resilienzfaktoren gegenseitig beeinflussen, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Förderung eines einzelnen Faktors positiv auf weitere Resilienzfaktoren auswirkt.

Ergotherapeutische Evidenz fehlt weitgehend. Essentiell bei der Implementierung der Ergebnisse ist, dass die Interventionen aus einer ergotherapeutischen Perspektive angewendet werden und der Fokus der Therapie auf Betätigung, Partizipation und Adaptation als Kernelemente bleibt. Ebenso müssen Ergotherapeuten ihre Grenzen anerkennen und bei Bedarf auf das interdisziplinäre Behandlungsteam zurückgreifen.

## **5.1 Weiterführende Fragen: Implikationen für die Forschung**

Durch die ausführliche Literaturrecherche im Rahmen dieser Bachelorarbeit können einige Forschungslücken aufgezeigt werden. Studien zu evidenzbasierten Interventionen, die explizit die Förderung der Resilienz als Konstrukt zum Ziel haben, fehlen für Klienten mit chronischen Schmerzen. Mit den Resultaten konnten Ansätze zur Förderung der Resilienzfaktoren Selbstwirksamkeit, Positive Emotionen, Soziale Unterstützung, Optimismus und Hoffnung und deren Wirksamkeit für Klienten mit chronischen Schmerzen aufgezeigt werden. Aufgrund dieser anfänglichen positiven Resultate würde es sich lohnen weiter zu forschen.

Insbesondere, um die Wirksamkeit ergotherapeutischer Resilienzförderung bei Klienten mit chronischen Schmerzen nachzuweisen, ist dringend mehr Forschung notwendig. Interessant wäre es, alltagsbasierte Interventionen wie beispielsweise ADL und IADL-Trainings zu untersuchen, um den Einfluss auf die Resilienz aufzuzeigen.

Von den 17 inkludierten Studien können sechs wegen mangelnder Qualität nicht für die Praxis empfohlen werden. Darunter sind die Interventionsansätze Yoga, ACT, positive Psychologie und Austausch mit Betroffenen. Diese haben durchaus Potential, müssen aber in qualitativ besseren Studien überprüft werden.

Ebenfalls müssen die Interventionen auf die Generalisierbarkeit der Resultate auf beide Geschlechter überprüft werden. Die meisten Interventionsansätze sind in Studien mit beiden Geschlechtern untersucht, wohingegen in den Studien zu Achtsamkeit männliche Teilnehmer fast gänzlich fehlen. Die positiven Ergebnisse müssten daher mit männlichen Samples überprüft werden.

Einige Interventionen wurden nur mit spezifischen Schmerzerkrankungen durchgeführt. Die Überprüfung der Wirksamkeit für andere Diagnosen oder Gruppen mit unterschiedlichen Schmerzerkrankungen würde den Einsatz der Interventionen für eine grössere Population ermöglichen.

Förderlich für die Forschung wären einheitliche Definitionen von Resilienz sowie der einzelnen Faktoren, deren protektive Wirkung erwiesen ist. Ebenso wären standardisierte, darauf basierende Assessments notwendig, um die Studien besser vergleichen zu können.

Es gibt einige Studien zu Optimismus (Meevissen et al., 2011), Happiness (Lyubomirsky & Porta, 2010) und Humor-Therapie (Tse et al., 2010) mit Gesunden oder älteren Menschen mit chronischen Schmerzen. Es wäre zu überprüfen, ob diese auch zur Resilienzförderung bei Menschen im erwerbsfähigen Alter mit chronischen Schmerzen geeignet sind.

# Verzeichnisse

## Literaturverzeichnis

- Abelenda, J., & Helfrich, C. (2003). Family resilience and mental illness: The role of occupational therapy. *Occupational Therapy in Mental Health, 19*(1), 25–39.  
[http://doi.org/10.1300/J004v19n01\\_02](http://doi.org/10.1300/J004v19n01_02)
- Aegler, B., & Heigl, F. (2008). Die Rolle der Ergotherapie bei Menschen mit chronischen Schmerzen- ein Modell. *Ergotherapie, 10*, 23–27.
- Antonovsky. (1987). *Unraveling the mystery of health. How people manage stress and stay well*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bach, M. (2006). Das bio-psycho-soziale Schmerzmodell. In R. L. & W. I. A. Sander-Kiesling, W. Hartmann (Ed.), *Kursbuch Schmerz: Der akute und der chronische Schmerzpatient* (pp. S.52–85). Bremen: UNI-MED Verlag AG.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*(2), 191–215.
- Becker, K. L. (2013). Cyberhugs: creating a voice for chronic pain sufferers through technology. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking, 16*(2), 123–6.  
<http://doi.org/10.1089/cyber.2012.0361>
- Bengel, J., & Lyssenko, L. (2012). *Resilienz und psychologische Schutzfaktoren im Erwachsenenalter* (Band 43). Wiehl: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln.
- Bonica, J. J. (1990). General Considerations of Chronic Pain. In *The Management of Pain* (Lea & Febi, pp. 159–179). Philadelphia.
- Borst, U. (2006). Von psychischen Krisen und Krankheiten, Resilienz und "Sollbruchstellen." In *Resilienz - Gedeihen trotz widriger Umstände* (pp. 192–204). Heidelberg: Carl-Auer.
- Bradshaw, B. G., Richardson, G. E., Kumpfer, K., Stanchfield, J., Overall, J., Brooks, A. M., & Kulkarni, K. (2007). Determining the efficacy of a resiliency training approach in adults with type 2 diabetes. *The Diabetes Educator, 33*(4), 650–659.
- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R., & Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain, 10*(4), 287–333. <http://doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.06.009>
- Breivik, H., Eisenberg, E., & O'Brien, T. (2013). The individual and societal burden of chronic pain in Europe: The case for strategic prioritisation and action to improve

- knowledge and availability of appropriate care. *BMC Public Health*, 13(1), 1229.  
<http://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1229>
- Burki, S., & Konrad, C. (2011). Schmerzchronifizierung: Alte und neue Therapiestrategien. *Praxis*, 100(11), 645–648. <http://doi.org/10.1024/1661-8157/>
- Cano, A., Barterian, J. A., & Heller, J. B. (2008). Empathic and nonempathic interaction in chronic pain couples. *Clinical Journal of Pain*, 24, 678–684.
- Cano, A., & Williams, A. (2010). Social interaction in pain: Reinforcing pain behaviors or building intimacy? *Clinical Journal of Pain*, 149(1), 9–11.  
<http://doi.org/10.1016/j.pain.2009.10.010>.Social
- CAOT. (2012). *CAOT Position Statement: Pain Management and Occupational Therapy*. Retrieved from von:[https://www.caot.ca/position-statements/Pain management and occupational therapy position statement .pdf](https://www.caot.ca/position-statements/Pain-management-and-occupational-therapy-position-statement.pdf)
- Carpenter, K. M., Stoner, S. A., Mundt, J. M., & Stoelb, B. (2012). An online self-help CBT intervention for chronic lower back pain. *Clinical Journal of Pain*, 28(1), 14–22.  
<http://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31822363db>.
- Chugh-Gupta, N., Baldassarre, F. G., & Vrkljan, B. H. (2013). A systematic review of yoga for state anxiety: Considerations for occupational therapy. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 80(3), 150–170. <http://doi.org/10.1177/0008417413500930>
- Cusens, B., Duggan, G. B., Thorne, K., & Burch, V. (2010). Evaluation of the breathworks mindfulness-based pain management programme: Effects on well-being and multiple measures of mindfulness. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 17(1), 63–78.  
<http://doi.org/10.1002/cpp.653>
- Davis, M. C., & Zautra, A. J. (2013). An online mindfulness intervention targeting socioemotional regulation in fibromyalgia: Results of a randomized controlled trial. *Annals of Behavioral Medicine*, 46(3), 273–284. <http://doi.org/10.1007/s12160-013-9513-7>
- Davis, M. C., Zautra, A. J., & Smith, B. W. (2004). Chronic pain, stress, and the dynamics of affective differentiation. *Journal of Personality*, 72(6), 1133–1159.
- Dennis, C. (2003). Peer support within a health care context: A concept analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 40, 322–332.
- Dziedzic, K., Nicholls, E., Hill, S., Hammond, A., Handy, J., Thomas, E., & Hay, E. (2015). Self-management approaches for osteoarthritis in the hand: A 2x2 factorial randomised trial. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 74, 108–118.

<http://doi.org/10.1136/annrheumdis-2013-203938>

Edlund, S. M., Carlsson, M. L., Linton, S. J., Fruzzetti, A. E., & Tillfors, M. (2014). I see you're in pain - The effects of partner validation on emotions in people with chronic pain. *Scandinavian Journal of Pain*, 6, 16–21.

<http://doi.org/10.1016/j.sjpain.2014.07.003>

Elliott, A. M., Burton, C. D., & Hannaford, P. C. (2014). Resilience does matter: Evidence from a 10-year cohort record linkage study. *BMJ Open*, 4(1), 1–8.

<http://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003917>

Evans, S., Moieni, M., Lung, K., Tsao, J., Sternlieb, B., Taylor, M., & Zeltzer, L. (2013). Impact of Iyengar yoga on quality of life in young women with rheumatoid arthritis. *Clinical Journal of Pain*, 29(11), 988–997.

<http://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31827da381>

Falk-Kessler, J., Kalina, J. T., & Miller, P. (2012). Influence of Occupational Therapy on Resilience in Individuals with Multiple Sclerosis. *International Journal of MS Care*, 14, 160–168. <http://doi.org/10.7224/1537-2073-14.3.160>

Fava, G. a., & Tomba, E. (2009). Increasing psychological well-being and resilience by psychotherapeutic methods. *Journal of Personality*, 77(6), 1903–1934.

<http://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2009.00604.x>

Fisher, G. S., Emerson, L., Firpo, C., Ptak, J., Wonn, J., & Bartolacci, G. (2007). Chronic pain and occupation: An exploration of the lived experience. *American Journal of Occupational Therapy*, 61(3), 290–302. <http://doi.org/10.5014/ajot.61.3.290>

Flink, I. K., Smeets, E., Bergbom, S., & Peters, M. L. (2015). Happy despite pain: Pilot study of a positive psychology intervention for patients with chronic pain.

*Scandinavian Journal of Pain*, 7(APRIL), 71–79.

<http://doi.org/10.1016/j.sjpain.2015.01.005>

Fröhlich-Gildhoff, K., & Rönna-Böse, M. (2014). *Resilienz* (3. Auflage). München: Ernst Reinhardt.

Gerbershagen, H. U. (2013). Das Mainzer Schmerzklassifikationssystem und seine Operationalisierung. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Grossman, P., Tiefenthaler-Gilmer, U., Raysz, A., & Kesper, U. (2007). Mindfulness training as an intervention for fibromyalgia: Evidence of postintervention and 3-year follow-up benefits in well-being. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 76(4), 226–233.

<http://doi.org/10.1159/000101501>

- Grote, N. K., Bledsoe, S. E., Larkin, J., Lemay, E. P., & Brown, C. (2007). Stress exposure and depression in disadvantaged women: The protective effects of optimism and perceived control. *Social Work Research*, 31(1), 19–33.
- Günther, A. (2004). *Evaluationsstudie über die Praxiserfolge von Validation nach Feil*. Trier.
- Hammond, A. (2004). What is the role of the occupational therapist? *Best Practice and Research: Clinical Rheumatology*, 18(4), 491–505.  
<http://doi.org/10.1016/j.berh.2004.04.001>
- Hammond, A., & Freeman, K. (2004). The long-term outcomes from a randomized controlled trial of an educational-behavioural joint protection programme for people with rheumatoid arthritis. *Clinical Rehabilitation*, 18, 520–528.  
<http://doi.org/10.1191/0269215504cr766oa>
- Hand, C. L., Letts, L. J., & Von Zweck, C. M. (2011). An agenda for occupational therapy's contribution to collaborative chronic disease research. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 78(3), 147–155.
- Harvey, P., & Ahmann, E. (2014). Validation: A family-centered communication skill. *Pediatric Nursing*, 40(3), 143–146.
- Hayes, S. C., & Duckworth, M. P. (2006). Acceptance and Commitment Therapy and traditional Cognitive Behavior Therapy approaches to pain. *Cognitive and Behavioral Practice*, 13(3), 185–187. <http://doi.org/10.1016/j.cbpra.2006.04.002>
- Hettl, T., Koegel, J., & Roupetz, S. (2013). *Resilienz bei chronisch erkrankten Personen*. Universität Wien.
- Hildenbrand, B. (2006). Resilienz in sozialwissenschaftlicher Perspektive. In R. Welter-Enderlin & B. Hildernbrand (Eds.), *Resilienz - Gedeihen trotz widriger Umstände* (pp. 20–27). Heidelberg: Carl-Auer.
- Howell, A. J., Jacobson, R. M., & Larsen, D. J. (2015). Enhanced psychological health among chronic pain clients engaged in hope-focused group counseling. *The Counseling Psychologist*, 43(4), 586–613. <http://doi.org/10.1177/0011000014551421>
- Hoyer, J. (2000). Optimismus und Gesundheit: Überblick, Kritik und Forschungsperspektiven. *Zeitschrift Für Gesundheitspsychologie*, 8(3), 111–122.
- Inselspital. (2014). *Muskuloskelettales Reha-Programm für Schmerzpatienten (BAI = Bern – Ambulant – Interprofessionell)*. Bern.
- Kabat-Zinn, J. (1996). Mindfulness Meditation. In Y. Haruki, Y. Ishii, & M. Suzuki (Eds.),

- Comparative and Psychological Study on Meditation* (pp. 161–169). Nederlands.
- Kent, M., Rivers, C., & Wrenn, G. (2015). Goal-Directed Resilience in Training (GRIT): A biopsychosocial model of self-regulation, executive functions, and personal growth (eudaimonia) in evocative contexts of PTSD, obesity, and chronic pain. *Behavioral Sciences*, 5(2), 264–304. <http://doi.org/10.3390/bs5020264>
- Kolar, K. (2011). Resilience: Revisiting the concept and its utility for social research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 9(4), 421–433. <http://doi.org/10.1007/s11469-011-9329-2>
- Kornmeier, M. (2008). Abgrenzung, Gegenstand und Qualitätskriterien wissenschaftlicher Arbeiten. *WISU*, 1, 74–75.
- Larsen, D. J., King, R. L., Stege, R., & Egeli, N. A. (2015). Hope in a strengths-based group activity for individuals with chronic pain. *Counselling Psychology Quarterly*, 28(2), 175–199. <http://doi.org/10.1080/09515070.2015.1007444>
- Lauwerier, E., van Damme, S., Goubert, L., Paemeleire, K., Devulder, J., & Crombez, G. (2012). To control or not? A motivational perspective on coping with pain. *Acta Neurologica Belgica*, 112(1), 3–7. <http://doi.org/10.1007/s13760-012-0020-6>
- Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. & Westmorland, M. (1998). Formular zur kritischen Besprechung quantitativer Studien. Retrieved from <https://www.canchild.ca/en/canchildresources/resources/quantformG.pdf>
- Leppin, A. L., Bora, P. R., Tilburt, J. C., Gionfriddo, M. R., Zeballos-Palacios, C., Duloher, M. M., ... Montori, V. M. (2014). The efficacy of resiliency training programs: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *PLoS ONE*, 9(10), e111420. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0111420>
- Letts, L., Wilkins, S., Law, M., Stewart, D., Bosch, J., & Westmorland, M. (2007). Critical Review Form - Qualitative Studies ( Version 2 . 0 ).
- Leuenberger, B. (2010). Validieren heisst : In den Schuhen des anderen gehen. *Curaviva*, (2), 10–13.
- Lopez, A. (2011). Posttraumatic stress disorder and occupational performance: Building resilience and fostering occupational adaptation. *Work*, 38(1), 33–38. <http://doi.org/10.3233/WOR-2011-1102>
- Lyubomirsky, S., Dickerhoof, R., Boehm, J. K., & Sheldon, K. M. (2011). Becoming happier takes both a will and a proper way: An experimental longitudinal intervention to boost well-being. *Emotion*, 11(2), 391–402. <http://doi.org/10.1037/a0022575>

- Lyubomirsky, S., & Porta, M. D. Della. (2010). *Boosting happiness, buttressing resilience: results from cognitive and behavioral Interventions. Handbook of Adult Resilience.*
- Matthias, M. S., Mcguire, A. B., Kukla, M., Daggy, J., Myers, L. J., & Bair, M. (2015). A brief peer support intervention for veterans with chronic musculoskeletal pain: A pilot study of feasibility and effectiveness. *Pain Medicine, 16*(1), 81–87.
- McCracken, L. M. (1998). Learning to live with the pain: Acceptance of pain predicts adjustment in persons with chronic pain. *Pain, 74*(1), 21–27.  
[http://doi.org/10.1016/S0304-3959\(97\)00146-2](http://doi.org/10.1016/S0304-3959(97)00146-2)
- McCracken, L. M., & Gutierrez-Martinez, O. (2011). Processes of change in psychological flexibility in an interdisciplinary group-based treatment for chronic pain based on Acceptance and Commitment Therapy. *Behaviour Research & Therapy, 49*(4), 267–274.
- Meevissen, Y. M. C., Peters, M. L., & Alberts, H. J. E. M. (2011). Become more optimistic by imagining a best possible self: Effects of a two week intervention. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 42*(3), 371–378.  
<http://doi.org/10.1016/j.jbtep.2011.02.012>
- Meiling, C. (2012). Nutzerfreundliche Studienzusammenfassung - Wirksamkeit einer individuellen ressourcenorientierten Edukation zum Gelenkschutz bei Menschen mit Rheumatoider Arthritis. Eine randomisierte kontrollierte Studie. *Ergoscience, 7*(1), 37–39.
- Menzies, V., Taylor, A. G., & Bourguignon, C. (2006). Effects of Guided Imagery on outcomes of pain, functional status, and self-efficacy in persons diagnosed with fibromyalgia. *Journal of Alternative and Complementary Medicine, 12*(1), 23–30.  
<http://doi.org/10.1089/acm.2006.12.23.Effects>
- Milam, J., Slaughter, R., Ritt-Olson, A., Sherman-Bien, S., Meeskel, K., & Hamilton, A. (2013). A brief, resiliency-based program for childhood cancer survivors increases health care self-efficacy and intent to seek survivorship care. *Third World Congress on Positive Psychology, 97.*
- Miller, L. R., Cano, A., & Wurm, L. H. (2013). A motivational therapeutic assessment improves pain, mood, and relationship satisfaction in couples with chronic pain. *The Journal of Pain, 14*(5), 525–537. <http://doi.org/10.1016/j.jpain.2013.01.006>
- Murray, E., Burns, J., S, S. T., Lai, R., Nazareth, I., & Tai, S. S. (2005). Interactive health communication applications for people with chronic disease. *Cochrane Database of*

- Systematic Reviews*, (4). <http://doi.org/10.1002/14651858.CD004274.pub4>. Copyright Newton-John, T., Mason, C., & Hunter, M. (2014). The role of resilience in adjustment and coping with chronic pain. *Rehabilitation Psychology*, 59(3), 360–365. <http://doi.org/10.1037/a0037023>
- Olson, L., Skinner, S., Hill, J., Pietkiewicz, L., Mahaffey, F., & Cunix, J. (2007). Integrating evidence into practice: Experiences of an evidence-based practice workgroup. *Mental Health Special Interest Section Quarterly*, 30(4), 1–4.
- Pschyrembel Klinisches Wörterbuch. (n.d.). *Adaptation*. De Gruyter. Retrieved from <http://www.degruyter.com/view/kw/4376540>
- Ramírez-Maestre, C., Esteve, R., & López-Martínez, A. (2014). Fear-avoidance, pain acceptance and adjustment to chronic pain: A cross-sectional study on a sample of 686 patients with chronic spinal pain. *Annals of Behavioral Medicine*, 48, 402–410. <http://doi.org/10.1007/s12160-014-9619-6>
- Ramírez-Maestre, C., Esteve, R., & López, A. E. (2012). The path to capacity. *Spine*, 37(4), 251–258. <http://doi.org/10.1097/BRS.0b013e31822e93ab>
- Rau, J., Ehlebracht-König, I., & Petermann, F. (2008). Einfluss einer Motivationsintervention auf die Bewältigung chronischer Schmerzen. *Der Schmerz*, 22(5), 575–585. <http://doi.org/10.1007/s00482-008-0658-4>
- Renner, F., Schwarz, P., Peters, M. L., & Huibers, M. J. H. (2014). Effects of a best-possible-self mental imagery exercise on mood and dysfunctional attitudes. *Psychiatry Research*, 215(1), 105–110. <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.10.033>
- Robinson, K., Kennedy, N., & Harmon, D. (2011). Is occupational therapy adequately meeting the needs of people with chronic pain? *American Journal of Occupational Therapy*, 65(1), 106–113. <http://doi.org/10.5014/ajot.2011.09160>
- Rochman, D. L. (2014). Occupational Therapy and Pain Rehabilitation. <http://doi.org/10.2762/41007>
- Rochman, D. L., & Kennedy-Spaen, E. (2007). Chronic pain management- Approaches and tools for occupational therapy. *OT Practice*, 30, 9–15.
- Rose, R. D., Buckey, J. C., Zbozinek, T. D., Motivala, S. J., Glenn, D. E., Cartreine, J. a., & Craske, M. G. (2013). A randomized controlled trial of a self-guided, multimedia, stress management and resilience training program. *Behaviour Research and Therapy*, 51(2), 106–112. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2012.11.003>
- Ruiz-Párraga, G. T., & López-Martínez, A. E. (2015). The role of experiential avoidance,

- resilience and pain acceptance in the adjustment of chronic back pain patients who have experienced a traumatic event: A path analysis. *Annals of Behavioral Medicine*, 49(2), 247–257. <http://doi.org/10.1007/s12160-014-9654-3>
- Schatman, M. E. (2012). Interdisciplinary chronic pain management: International perspectives. *Pain Clinical Updates (IASP)*, (7), 1–6.
- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985). Optimism, coping and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 4, 219–247.
- Schkade, J. K., & McClung, M. (2001). *Occupational Adaptation in Practice- Concepts and Cases*. Thorofare: SLACK Incorporated.
- Schkade, J. K., & Schultz, S. (1992). Occupational Adaptation: Toward a holistic approach for contemporary practice, part 1. *American Journal of Occupational Therapy*, 829–837.
- Schrier, M., Amital, D., Arnson, Y., Rubinow, A., Altaman, A., Nissenbaum, B., & Amital, H. (2012). Association of fibromyalgia characteristics in patients with non-metastatic breast cancer and the protective role of resilience. *Rheumatology International*, 32(10), 3017–3023. <http://doi.org/10.1007/s00296-011-2104-7>
- Schultz, S. (2009). Theory of Occupational Adaptation. In E. B. Crepeau, E. S. Cohn, & B. A. Schell (Eds.), *Willard's & Spackman's Occupational Therapy* (11. Auflage ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Schultz, S., & Schkade, J. K. (1992). Occupational Adaptation: Toward a holistic approach for contemporary practice, part 2. *American Journal of Occupational Therapy*, 917–925.
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. *Zeitschrift Für Pädagogik*, 44, 28–53.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2013). *Management of Chronic Pain- A national clinical guideline*. Edinburgh, Scotland.
- Seligman, M. E. ., Rashid, T., & Parks, A. . (2006). Positive psychotherapy. *American Psychologist*, 61, 774.
- SGSS. (2015). Schmerzsyndrome - chronische Schmerzen. Retrieved October 16, 2015, from <http://www.pain.ch/index.php?id=81>
- Sigrist, U. (2010). *Der Resilienzprozess- Ein Modell zur Bewältigung von Krankheitsfolgen im Arbeitsleben* (1st ed.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Snyder, C. . (2002). Hope theory: Rainbows in the mind. *Psychological Inquiry*, 13(4),

249–275.

- Steinhardt, M., & Dolbier, C. (2010). Evaluation of a resilience intervention to enhance coping strategies and protective factors and decrease symptomatology. *Journal of American College Health, 56*(4), 445–453. <http://doi.org/10.3200/JACH.56.44.445-454>
- Stroh-Gingrich, B. (2012). Occupational therapy and mindfulness meditation: An intervention for persistent pain. *Occupational Therapy Now, 14*(5), 21–22.
- Strong, J. (1998). Incorporating cognitive-behavioral therapy with occupational therapy: A comparative study with patients with low back pain. *Journal of Occupational Rehabilitation, 8*(1), 61–71.
- Sturgeon, J. a., & Zautra, A. J. (2010). Resilience: A new paradigm for adaptation to chronic pain. *Current Pain and Headache Reports, 14*(2), 105–112. <http://doi.org/10.1007/s11916-010-0095-9>
- Thompson, B. (2009). Mindfulness-based stress reduction for people with chronic conditions. *British Journal of Occupational Therapy, 72*(9), 405–410. <http://doi.org/10.1071/PY09063>
- Thompson, B. (2013). Occupational therapy's ACTions: Using ACT within occupational therapy for people with chronic pain. *ResearchGate*. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/257945844\\_Occupational\\_Therapy's\\_ACTions\\_Using\\_ACT\\_within\\_occupational\\_therapy\\_for\\_people\\_with\\_chronic\\_pain](https://www.researchgate.net/publication/257945844_Occupational_Therapy's_ACTions_Using_ACT_within_occupational_therapy_for_people_with_chronic_pain)
- Toole, L. O., Connolly, D., & Smith, S. (2013). Impact of an occupation-based self-management programme on chronic disease management. *Australian Occupational Therapy Journal, 60*(1), 30–38. <http://doi.org/10.1111/1440-1630.12008>
- Trudeau, K. J., Pujol, L. A., DasMahapatra, P., Wall, R., Black, R. A., & Zacharoff, K. (2015). A randomized controlled trial of an online self-management program for adults with arthritis pain. *Journal of Behavioral Medicine, 38*(3), 483–496. <http://doi.org/10.1007/s10865-015-9622-9>
- Tse, M., Lo, A. P. K., Cheng, T. L. Y., Chan, E. K. K., Chan, A. H. Y., & Chung, H. S. W. (2010). Humor therapy: relieving chronic pain and enhancing happiness for older adults. *Journal of Aging Research, 2010*, 1–9. <http://doi.org/10.4061/2010/343574>
- Tse, M. M., Vong, S. K., & Tang, S. K. (2013). Motivational interviewing and exercise programme for community-dwelling older persons with chronic pain: A randomised controlled study. *Journal of Clinical Nursing, 22*, 1843–1856. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04317.x>

- Uchino, B. N., Bowen, K., Carlisle, M., & Birmingham, W. (2012). Psychological pathways linking social support to health outcomes: A visit with the »ghosts« of research past, present, and future. *Social Science & Medicine*, *74*(7), 949–957.
- van Hartingsveldt, M., Leenders, J., & Cup, E. (2009). Wandel durch Handeln und motivierende Gesprächsführung. *Ergotherapie*, *8*, 20–24.
- Viggers, L. C., & Caltabiano, M. L. (2012). Factors affecting the psychological functioning of Australian adults with chronic pain. *Nursing & Health Sciences*, *14*(4), 508–13. <http://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2012.00726.x>
- Villiger, P. (2010). BAI-Reha - Ergotherapie. *Inselspital Universitätsspital Bern*, 1–2.
- Vo, D. X., Locke, J. J., Johnson, A., & Marshall, S. K. (2015). The effectiveness of the mindful awareness and resilience skills for adolescents (MARS-A) intervention on adolescent mental health: A pilot clinical trial. *Journal of Adolescent Health*, *56*(2), 27. <http://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.10.054>
- Walkenhorst, U., & Burchert, H. (2005). *Management in der Ergotherapie*. Heidelberg: Springer Verlag.
- Welter-Enderlin, R. (2008). Einleitung: Resilienz aus der Sicht von Beratung und Therapie. In R. Welter-Enderlin & B. Hildernbrand (Eds.), *Resilienz - Gedeihen trotz widriger Umstände* (2. Auflage, pp. 7–20). Heidelberg: Carl-Auer.
- Welter-Enderlin, R., & Hildernbrand, B. (2008). *Resilienz - Gedeihen trotz widriger Umstände* (2. Auflage). Heidelberg: Carl-Auer.
- Werner, E. (1993). Risk, resilience, and recovery: Perspectives from the Kauai longitudinal study. *Development and Psychopathology*, *5*, 503–515.
- Werner, E., & Smith, R. (2001). *Journeys from Childhood to Midlife. Risk, Resilience and Recovery*. New York: Cornell.
- West, C., Stewart, L., Foster, K., & Usher, K. (2012). The meaning of resilience to persons living with chronic pain: An interpretive qualitative inquiry. *Journal of Clinical Nursing*, *21*(9-10), 1284–1292. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.04005.x>
- Wicksell, R. K., Kemani, M., Jensen, K., Kosek, E., Kadetoff, D., Sorjonen, K., ... Olsson, G. L. (2013). Acceptance and commitment therapy for fibromyalgia: A randomized controlled trial. *European Journal of Pain*, *17*(4), 599–611. <http://doi.org/10.1002/j.1532-2149.2012.00224.x>
- Winkelmann, I., & Altward, A. (2009). *Handwerk in der Ergotherapie*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

ZHAW Gesundheit. (n.d.). CAS Schmerz Basic. Retrieved April 7, 2016, from [https://weiterbildung.zhaw.ch/data/gesundheit/cas\\_schmerz\\_basic\\_fly.pdf](https://weiterbildung.zhaw.ch/data/gesundheit/cas_schmerz_basic_fly.pdf)

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1. Prozentuale Aufteilung der Geschlechter (links) und Diagnosegruppen (rechts).....	43
Abbildung 2: Übersicht zur Zuordnung der Studien zu den einzelnen Resilienzfaktoren ..	47

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Abgrenzung der Resilienz zu anderen Konzepten.....	13
Tabelle 2: Auflistung der in der Literatursuche verwendeten Schlüsselwörter .....	19
Tabelle 3: Ein- und Ausschlusskriterien .....	20
Tabelle 4: Studie [1], Cyberhugs: Creating a voice for chronic pain sufferers through technology.....	23
Tabelle 5: Studie [2], An online self-help CBT intervention for chronic lower back pain ....	24
Tabelle 6: Studie [3], Evaluation of the breathworks mindfulness-based pain management programme: Effects on well-being and multiple measures of mindfulness (Study 1) .	25
Tabelle 7: Studie [4], An online mindfulness intervention targeting socioemotional regulation in fibromyalgia: Results of a randomized controlled trial.....	26
Tabelle 8: Studie [5], Self-management approaches for osteoarthritis in the hand: A 2x2 factorial randomised trial.....	27
Tabelle 9: Studie [6], I see you're in pain- The effects of partner validation on emotions in people with chronic pain .....	28
Tabelle 10: Studie [7], Impact of Iyengar yoga on quality of life in young women with rheumatoid arthritis .....	29
Tabelle 11: Studie [8], Happy despite pain: Pilot study of a positive psychology intervention for patients with chronic pain .....	30
Tabelle 12: Studie [9], Mindfulness training as an intervention for fibromyalgia: Evidence of postintervention and 3-year-follow-up benefits in well-being .....	31

Tabelle 13: Studie [10], Enhanced psychological health among chronic pain clients engaged in hope-focused group counseling (Study 2: Main study).....	32
Tabelle 14: Studie [11], Hope in a strengths-based group activity for individuals with chronic pain.....	33
Tabelle 15: Studie [12], A brief peer support intervention for veterans with chronic musculoskeletal pain: A pilot study of feasibility and effectiveness .....	34
Tabelle 16: Studie [13], Effects of Guided Imagery on outcomes of pain, functional status, and self-efficacy in persons diagnosed with fibromyalgia .....	35
Tabelle 17: Studie [14], A motivational therapeutic assessment improves pain, mood, and relationship satisfaction in couples with chronic pain .....	36
Tabelle 18: Studie [15], Einfluss einer Motivationsintervention auf die Bewältigung chronischer Schmerzen .....	37
Tabelle 19: Studie [16], A randomized controlled trial of an online self-management program for adults with arthritis pain.....	38
Tabelle 20: Studie [17], Acceptance and commitment therapy for fibromyalgia: A randomized controlled trial.....	39
Tabelle 21: Methodische Qualität der qualitativen Studien .....	41
Tabelle 22: Methodische Qualität der quantitativen Studien.....	42
Tabelle 23: Übersicht über die Interventionen .....	44
Tabelle 24: Zuordnung der untersuchten Interventionsansätzen zu den Resilienzfaktoren	48
Tabelle 25: Resilienzfaktoren fördern - mit welchem Ansatz? .....	61

## **Wortzahl**

### **Abstract**

200 Wörter

### **Bachelorarbeit**

10'201 Wörter

## **Danksagung**

Ein herzliches Dankeschön an Brigitta Spiegel-Steinmann, für die Unterstützung bei allen Fragen und schwierigen Entscheidungsfindungen sowie für den grossen Freiraum in der Gestaltung und Umsetzung unserer Bachelorarbeit.

Ebenso an Marion Huber für die kompetente und engagierte Beratung bei der kritischen Bewertung unserer Studien.

Ein ganz besonderer Dank geht an Franziska Heigl vom Inselspital Bern, ohne die wir gar nicht erst auf dieses interessante Thema gestossen wären.

Weiter ein ganz grosses Merci an unser Peerfeedback-Team Rebekka Abächerli und Jasmin Töngi sowie an die kritischen Gegenleser Rolf Hofer und Lothar Künzli, die uns beim Feinschliff dieser Arbeit so wunderbar unterstützt haben.

Zu guter Letzt bedanken wir uns herzlichst bei all unseren Mitstudierenden, Freunden und Familien, die uns in dieser Zeit ermutigt, unterstützt und ausgehalten haben.

## **Eigenständigkeitserklärung**

Eigenständigkeitserklärung:

«Wir erklären hiermit, dass wir die vorliegende Arbeit selbständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst haben.»

Nathalie Hofer

Sandra Hummel

# Anhang

## Übersetzungen der Zitate

Zitat aus Titelblatt: "Life isn't about waiting for the storm to pass ... it's about learning to dance in the rain."

Übersetzung: Im Leben geht es nicht darum, darauf zu warten, bis das Unwetter vorübergeht, sondern darum, zu lernen, im Regen zu tanzen.

Zitat aus Theoretischem Hintergrund (S.14): „The most beneficial effect of occupational therapy may occur when the occupational therapist focuses on the (...) patient's occupational adaptation process, be-cause that process, leads to the patient's ability to adapt and to approach each occupational challenge with greater success and satisfaction." (Schultz & Schkade, 1992, S.917)

Übersetzung: Der grösste positive Effekt von Ergotherapie kann auftreten, wenn Ergotherapeuten sich auf (...) den Adaptationsprozess des Patienten fokussieren, weil dieser Prozess den Patienten befähigt sich anzupassen und jede Betätigungsherausforderung mit mehr Erfolg und Zufriedenheit anzugehen.

## Tabelle ausgeschlossener Studien mit Begründung

Nr.	Autor	Jahr	Ausschlussgrund
1	Bermann	2009	Durchschnittsalter Teilnehmer 65.9-> zu alt, Ausschlussgrund 2: Kriterium chronischer Schmerz "Individuals were included if they reported at least 1 day in the previous 30 days when pain made it difficult to do usual activities and/or at least moderate levels of pain on average (a minimum score of 3 on a scale of 0 to 10)" -> entspricht nicht der Definition von chronischen SZ (min über 3 Monate)
2	Brodericka	2014	Durchschnittsalter Teilnehmer 67-> zu alt, pain coping skills training (PCST) Intervention sehr schlecht und nicht nachvollziehbar beschrieben
3	Landa-Gonzalez	2012	Durchschnittsalter Teilnehmer 72-> zu alt
4	Peterson	2010	Durchschnittsalter Teilnehmer 75-> zu alt
5	Tse	2013	Durchschnittsalter Teilnehmer 76.5-> zu alt
6	Tse	2010	Durchschnittsalter Teilnehmer 78-> zu alt
7	Tse	2015	Durchschnittsalter Teilnehmer 82-> zu alt
8	Carnes	2013	Erst Machbarkeitsstudie, keine Outcome-Messungen passend zu Resilienz
9	Arends	2013	Erst Study Protocol, Studie noch nicht verfügbar
10	Ullrich	2015	Intervention (goal-setting) evt zwar passend aber keine entsprechenden Outcome-Messungen
11	Nevedal	2014	Intervention (social support) zwar passend aber keine entsprechenden Outcome-Messungen

12	Kent	2015	Intervention mit Trauma und nicht Schmerz, für Schmerz nur Machbarkeit getestet
13	Wilson	2015	Intervention nur ungenügend beschrieben, nicht nachvollziehbar, was gemacht wurde
14	Guillory	2015	Kein Volltext da Studie noch nicht publiziert (erst Sommer 2016)
15	Almendro	2011	Outcome nicht passend zu Resilienz
16	Glattacker	2013	Outcome nicht passend zu Resilienz
17	Teixeira	2008	Outcome nicht passend zu Resilienz
18	Angst	2009	Outcome nicht passend zu Resilienz (social functioning = Partizipation ≠ soziale Unterstützung)
19	Carbonella-Baeza	2011	Outcome nicht passend zu Resilienz (social functioning = Partizipation ≠ soziale Unterstützung)
20	Brattberg	2006	Outcome nicht passend zu Resilienz (social functioning = Partizipation ≠ soziale Unterstützung) & Vermischung Diagnosen SZ und Burnout
21	Krein	2013	Outcome nicht passend zu Resilienz, Intervention nur ungenügend beschrieben
22	Graham	2008	Outcome nicht passend zu Resilienzfaktoren (depressed mood ≠ positive Emotion)
23	Zunin	2009	Outcome nicht passend zu Resilienzfaktoren (depression & anxiety ≠ positive Emotion)
24	McCracken	2013	Outcome nicht passend zu Resilienzfaktoren (less depression ≠ positive Emotion)
25	Mead	2007	Outcome nicht passend zu Resilienzfaktoren (less depression ≠ positive Emotion)
26	Salvetti	2012	Outcome nicht passend zu Resilienzfaktoren (less depression ≠ positive Emotion)
27	Williams	2012	Outcome nicht passend zu Resilienzfaktoren (mood ≠ positive Emotion)
28	Lumley	2012	Outcome nicht passend zu Resilienzfaktoren (negative Emotion ≠ positive Emotion)
29	Odeen	2013	Outcome nicht passend zu Resilienzfaktoren (peer based ≠ social support)
30	Christiansen	2010	Outcome nicht sicher passend zu Resilienzfaktoren (goal-setting ≠ Hoffnung?), Intervention zwar passend aber keine entsprechenden Outcome-Messungen
31	Dysvik	2005	Studie zu alt Outcome nicht passend zu Resilienzfaktoren (social functioning = Partizipation ≠ soziale Unterstützung)
32	Carnes	2011	Thema Effektive Vermittlung der Intervention und nicht Effektivität der Intervention
33	Janke	2011	Thema Effektive Vermittlung der Intervention und nicht Effektivität der Intervention
34	Angst	2006	Ziel der Intervention passend (Stärkung Resilienz) aber keine entsprechenden Outcome-Messungen
35	Wilson	2015	Intervention wird nicht ausführlich genug beschrieben, teils gar nicht ausgeführt, schwer nachvollziehbar

## Studienbewertungen

### Quantitative Studienbewertungen nach Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. & Westmorland (1998)

#### Bewertung Studie 2

<b>CITATION</b>	Provide the full citation for this article in APA format:  Carpenter, K. M., Stoner, S. A., Mundt, J. M., & Stoelb, B. (2012). An Online Self-Help CBT Intervention for Chronic Lower Back Pain. <i>Clinical Journal of Pain</i> , 28(1), 14–22. <a href="http://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31822363db">http://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31822363db</a> .
<b>STUDY PURPOSE</b>  Was the purpose stated clearly?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Outline the purpose of the study. How does the study apply to your research question?  Die Studie untersucht die Wirksamkeit einer Pilot Version einer Online-CBT Intervention mit dem Namen Wellness Workbook (WW) für Personen mit chronischen Schmerzen im unteren Rücken.
<b>LITERATURE</b>  Was relevant background literature reviewed? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Describe the justification of the need for this study:  Chronische Schmerzen im unteren Rücken sind ein relevantes und viel diskutiertes Gesundheitsproblem der Gesellschaft.  Ansätze der kognitiven Verhaltenstherapie (CBT) haben sich in den letzten 10 Jahren im Bereich des Schmerzmanagements etabliert und aktuelle Studien zeigen, dass CBT bei Patienten mit chronischen Schmerzen im unteren Rücken effektiv ist.  Internet-basierte Selbsthilfe-Interventionen für Patienten mit chronischen Schmerzen haben sich für verschiedene Schmerzproblematiken wie Kopfschmerzen, Rheumatoide Arthritis, Osteoarthritis oder Fibromyalgie als wirksam erwiesen und stellen eine kostengünstige, einfach verfügbare Therapieform dar.
<b>DESIGN</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Randomized (RCT) <input type="checkbox"/> cohort <input type="checkbox"/> single case design <input type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study	Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.):  Das Design ist ethisch durch die Wartelistengruppe vertretbar und für die Überprüfung der Wirksamkeit der Intervention sinnvoll gewählt.  Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results: <u>Sample/Selection Bias:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>In der Rekrutierung der Teilnehmer wurde in den Werbungen notiert, dass die Teilnehmer bis zu \$135 verdienen können. Dadurch wurden evt. Leute ange-lockt, die nur wegen dem Geld mitmachen, weniger interessiert am Inhalt sind.</li> <li>Es wurde von den Teilnehmern verlang min. 2/3 des WWs durchzuarbeiten. Wer dies nicht tat viel aus der Studie raus. Es wäre jedoch interessant gewesen, wie sich diese trotz der weniger intensiven Teilnahme entwickelten. Ebenso wurde nicht nach Gründen für den Drop-Out gefragt.</li> <li>Es waren überwiegend Frauen im Sample (83%) und in den Drop-Outs zusätzlich mehr Männer. Die Übertragbarkeit der Resultate auf die Gesamtpopulation könnte daher eingeschränkt sein.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Online-Format spricht tendenziell eher jüngere Leute an, dies zeigte sich auch im Sample bei dem sich erst v.a. Personen zwischen 20-40 meldeten. Der Versuch die Einschlusskriterien danach auf über 40 Jahre zu setzen funktionierte, bei den Dropouts fanden sich jedoch auch mehr Ältere, was darauf hindeutet, dass diese weniger auf das Online-Design ansprechen.</li> </ul> <p><u>Measurement/Detection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wartelistenkontrolle hat nicht die gleiche Aussagekraft, wie eine Aktiv- Kontrollgruppe, weil dadurch nicht für nicht-spezifische Behandlungseffekte (z.B. soziale Zuwendung) kontrolliert werden kann.</li> <li>Es wurde eine eigens adaptierte Form der standardisierten ASES verwendet. Eine ähnliche Adaptation (für Schmerz und nicht für Arthritis) wurde zwar auf Validität und Reliabilität geprüft, dies gewährleistet aber nicht zwingend die Güte der hier verwendeten Adaptation.</li> </ul> <p><u>Intervention/Performance Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>65% der Teilnehmer waren zum Zeitpunkt der Erhebung in Schmerzbehandlung, 86% nutzten Medikamente, 55% Opiode (Co-Intervention)</li> <li>Die IG nutzte das WW häufiger und intensiver als die WLG. Dies könnte daran liegen, dass die WLG in der Wartezeit Motivation/Interesse an der Intervention verloren hat. Dennoch war das WW für beide Gruppen effektiv.</li> </ul>	
<p><b>SAMPLE</b></p> <p>N = 141</p> <p>Was the sample described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>Was sample size justified?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?:</p> <p><u>Stichprobenauswahl:</u> Die Rekrutierung erfolgte innerhalb von 2.5 Monaten via Internet-Pinnwand und Werbung in verschiedenen Zeitschriften in Städten mit ethnischer Diversität (z.B. Houston, Atlanta oder New York). Interessierte Personen konnten sich telefonisch melden (freiwillige Teilnahme). Ein- und Ausschlusskriterien wurden nachvollziehbar beschrieben. Da sich überproportional viele Teilnehmer zwischen 20 und 40 Jahren gemeldet hatten, wurde während der Rekrutierung das nötige Alter, um teilnehmen zu können auf 40 und älter gesetzt, um ein möglichst repräsentatives Sample für die generelle Population von Personen mit chronischen Schmerzen zu haben.</p> <p><u>Randomisierung:</u> Die Randomisierung der Teilnehmer in Interventionsgruppe (n=70) und Wartelistengruppe (n=71) erfolgte mittels Zufallszahlentabelle.</p> <p><u>Teilnehmer:</u> Die Teilnehmer sind gut beschrieben, angegeben wurden Alter, Geschlecht, ethnische Herkunft, Herkunftsstaat, Bildungsniveau, momentane Schmerzbehandlung, Schmerzdauer und Schmerzintensität in der vergangenen Woche.</p> <p>Die Interventions- und Kontrollgruppe unterschieden sich zum Zeitpunkt der Baseline nicht signifikant, ausser in der Subskala Emotion (Glaube, dass Gefühle das Schmerzerleben beeinflussen) des SOPA-Assessments.</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?:</p> <p>Alle Interventionen und Prozeduren wurden vom Western Institutional Review Board bewilligt. Die Klienten haben ihre Zustimmung gegeben, es wird jedoch nicht beschrieben in welcher Form.</p>	
<p><b>OUTCOMES</b></p> <p>Were the outcome measures reliable?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up):</p> <p>Outcomemessungen wurden zu folgen Zeitpunkten gemacht: Baseline, nach 3 Wochen und nach 6 Wochen.</p> <p>Outcome areas:</p> <p>Selbstwirksamkeit in Bezug auf die Stim-</p>	<p>List measures used.:</p> <p><b>Negative Mood Regulation</b></p>

<p>Were the outcome measures valid?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>mungsregulation/ Zuversicht, die eigene Stimmung positiv beeinflussen zu können.</p> <p>Selbstwirksamkeit: Zuversicht mit Rückenschmerzen umgehen zu können</p>	<p><b>Scale</b> nach Catanzaro (1990)</p> <p>Reliabilität &amp; Validität ist für die Originalversion (sowie versch Sprachen) erwiesen.</p> <p><b>Pain Self-efficacy Scale</b> (angepasst von Arthritis Self-Efficacy Scale) nach Lorig (1989) Turner et al. berichteten über gute psychometrische Eigenschaften für eine ähnlich modifizierte Variante des ASES auf Schmerz generell statt Arthritis.</p>
<p><b>INTERVENTION</b></p> <p>Intervention was described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Contamination was avoided?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p> <p>Cointervention was avoided?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice?</p> <p>Wellness-Workbook“ (WW): Ist eine web-basierte, interaktive Selbst-Hilfe Intervention auf der Basis der Kognitiven Verhaltenstherapie (CBT).</p> <p>Das WW ist eingeteilt in 6 aufeinander aufbauende Kapitel, die in je 1-1.5 h über den Zeitraum von 3 Wochen selbstständig bearbeitet werden sollten. Die Inhalte der einzelnen Kapitel sind gut und nachvollziehbar beschrieben (siehe Zusammenfassung der Studie im Anhang.)</p> <p>Die Wartelistengruppe erhielt 3 Wochen nach der Interventionsgruppe ebenfalls Zugang zum WW. Zum Endmesszeitpunkt in Woche 6 hatten also beide Gruppen die Intervention durchgeführt. Die Interventionsgruppe durfte nach Woche 3 das WW weiter benutzen, musste aber nicht.</p> <p><u>Vermiedene Kontaminierungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein klinischer Psychologe war Verantwortlich für die Inhalte und Entwicklung. Die Inhalte wurden von Experten aus der Schmerzmedizin und –psychologie, sowie von einem Experten für Internet Lernmaterialien begutachtet und entsprechende Anpassungen anhand deren Feedbacks gemacht.</li> <li>• Texte im WW wurden für ein Leseverständnis-Niveau zwischen 6.-8. Klasse formuliert, um zu gewährleisten, dass Inhalte für alle Teilnehmer verständlich sind.</li> </ul>	
<p><b>RESULTS</b></p> <p>Results were reported in terms of statistical significance?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the analysis method(s) appropriate?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What were the results? Were they statistically significant (i.e., <math>p &lt; 0.05</math>)? If not statistically significant, was study big enough to show an important difference if it should occur? If there were multiple outcomes, was that taken into account for the statistical analysis?</p> <p>Beide Gruppen absolvierten ungefähr gleich viele Seiten sowie Kapitel während den 3 Wochen der Intervention. Insgesamt haben 59% der Teilnehmer das WW min. 6h/Woche und 28% min. 10h/Woche genutzt.</p> <p>Der Gruppenvergleich IG-WLG nach Woche 3 (d.h. WLG noch ohne Intervention) mittels MANCOVA zeigte signifikante Gruppenunterschiede für die Emotionsregulation und Selbstwirksamkeit zugunsten der IG.</p> <p>Der Gruppenvergleich IG-WLG nach Woche 6 (d.h. beide Gruppen haben die Intervention komplettiert) mittels MANCOVA zeigte keine signifikanten Gruppenunterschiede mehr.</p> <p>Da die Gruppen sich bei der Baseline Messung leicht unterschieden, wurde per MANCOVA für die individuellen Unterschiede bei Baseline kontrolliert. Der multivariate Haupteffekt der Gruppenzuteilung war nicht signifikant, die Gruppen waren zum Messzeitpunkt nach Woche 6 also funktionell gleich.</p> <p>Zur Analyse der Veränderungen innerhalb der Gruppen über die Zeit wurden Post-Hoc T-Tests für die einzelnen Outcomes gemacht:</p>	

	<p>Für die IG von Baseline zu Woche 3 ergaben sich signifikante Verbesserungen über die Zeit für die Emotionsregulation und die Selbstwirksamkeit. Ebenso für die WLG von Woche 3 zu Woche 6.</p>
<p>Clinical importance was reported?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable)</p> <p>Der Effekt im Gruppenvergleich in der Woche 3 wurde mit Cohen's <math>d</math> für Selbstwirksamkeit (0.98) und positive und negative Emotionen (0.7) berechnet. Die klinische Relevanz der Ergebnisse ist dementsprechend mittel bis gross.</p>
<p>Drop-outs were reported?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?)</p> <p>Bei Baseline-Messung waren es 141 Teilnehmer, die Studie abgeschlossen haben jedoch nur 118 Teilnehmer.</p> <p>Es kam zu Dropouts und es wurde untersucht, ob sich diese von den Teilnehmern unterschieden, die die Intervention fertig mitmachten. Es gab keine signifikanten Unterschiede, die Dropouts waren aber tendenziell eher männlich, älter und hatten ein geringeres Schmerzniveau. Zudem gab es mehr Dropouts in der WLG (19 Teilnehmer) als in der IG (7 Teilnehmer).</p> <p>Es wurden keine Gründe zu Ausscheidungen angegeben.</p>
<p><b>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</b></p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude? What are the implications of these results for practice? What were the main limitations or biases in the study?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch den Mind/Body-Ansatz wurden die Teilnehmer ermutigt und bestärkt neue Wege, mit dem Schmerz umzugehen auszuprobieren. Dadurch ergab sich eine Verbesserung der Selbstwirksamkeit.</li> <li>• Selbstwirksamkeit ist für CLB-Patienten essentiell, da diese dazu neigen externe Gründe und Behandlungen für den Schmerz zu suchen.</li> <li>• Die Teilnahme an einer kurzen web-basierten Selbsthilfeintervention ist effektiv für die Veränderung der individuellen schmerzbezogenen Überzeugungen und Haltungen und könnte die Funktionen verbessern.</li> <li>• Das Angebot von Schmerzinterventionen via Internet könnte den Vorteil haben, dass sie eher in Anspruch genommen werden, da sich Teilnehmer weniger stigmatisiert fühlen als wenn sie die Hilfe eines Psychologen o.Ä. annehmen müssen.</li> <li>• Ebenso sind Internetprogramme von zu Hause aus machbar und bedürfen so weniger Engagement und Verpflichtung, sie können im eigenen Tempo bearbeitet werden und sie sind kostengünstiger.</li> </ul> <p>Es werden keine konkreten Implikationen für die Praxis beschrieben.</p> <p><b>Hauptsächliche Begrenzungen und Biases der Studie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Programm spricht eher junge Personen an, da ältere eventuell mit neuer Technik überfordert sind.</li> <li>• Eine Wartelistenkontrolle hat nicht die gleiche Aussagekraft, wie eine Aktiv Kontrollgruppe, weil dadurch nicht für nicht-spezifische Behandlungseffekte (z.B. soziale Zuwendung) kontrolliert werden kann.</li> <li>• Die Resultate beziehen sich nur auf chronische Schmerzen im unteren Rücken. Die Übertragbarkeit auf andere Schmerzerkrankungen ist ungewiss.</li> </ul>

### Bewertung Studie 3

<p><b>CITATION</b></p>	<p>Provide the full citation for this article in APA format:</p> <p>Cusens, B., Duggan, G. B., Thorne, K., &amp; Burch, V. (2010). Evaluation of the breathworks mindfulness-based pain management programme: Effects on well-being and multiple measures of mindfulness. <i>Clinical Psychology and Psychotherapy</i>, 17(1), 63–78. <a href="http://doi.org/10.1002/cpp.653">http://doi.org/10.1002/cpp.653</a></p> <p>Studie 1</p>
<p><b>STUDY PURPOSE</b></p> <p>Was the purpose stated clearly?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Outline the purpose of the study. How does the study apply to your research question?</p> <p>In der Pilotstudie soll die Auswirkung eines Breathworks Achtsamkeits Schmerzprogrammes auf das Wohlbefinden untersucht werden.</p>
<p><b>LITERATURE</b></p> <p>Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Describe the justification of the need for this study:</p> <p>In den psychologischen Therapien gibt es einen Trend zu akzeptanzbasierten Ansätzen, die Klienten ermutigen den psychologischen und emotionalen Kampf gegen den Schmerz aufzugeben und ein produktives, wertorientiertes Leben im Jetzt zu führen. Achtsamkeit ist eine Schlüsselkomponente dieser Ansätze.</p> <p>Dabei ist die Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) nach Kabat-Zinn (1982, 1990) die bekannteste und am besten erforschte.</p> <p>Achtsamkeit führt zu einer Bewusstseinerweiterung von einem engen Fokus auf dominante Stimuli wie Schmerz hin zu der Integration von positiveren Aspekte in Erfahrungen.</p> <p>Zahlreiche Publikationen erbringen den Nachweis für die Effizienz des MBSR bei der Behandlung von chronischen Schmerzen. Die Notwendigkeit einer weiteren Studie dazu wird nicht klar begründet.</p>
<p><b>DESIGN</b></p> <p><input type="checkbox"/> Randomized (RCT) <input checked="" type="checkbox"/> cohort <input type="checkbox"/> single case design <input type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study</p>	<p>Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.):</p> <p>2x2 gemischtes Faktor-Design (zwei Gruppen werden über 2 Zeitpunkte verglichen)</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results:</p> <p><u>Sample/Selection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wurde keine nachvollziehbare Rekrutierung des Samples beschrieben.</li> <li>• Das Sample ist vorwiegend weiblich (Interventionsgruppe 93%, Kontrollgruppe 55%), was die Übertragbarkeit auf die Gesamtpopulation einschränkt.</li> <li>• Die Einteilung zu den Gruppen ist nicht randomisiert und nicht nachvollziehbar beschrieben.</li> <li>• Es wird nicht beschrieben, woher die Teilnehmer der Interventionsgruppe stammen.</li> </ul> <p><u>Intervention/Performance Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studienteilnehmer führen mit ihrer gewohnten medizinischen Behandlung während der Dauer der Studie fort, was als eine CO-Intervention die Resultate mitbeeinflussen könnte.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Kontrollgruppe mit Standardbehandlung hat nicht die gleiche Aussagekraft, wie eine Aktiv Kontrollgruppe, weil dadurch nicht für nicht-spezifische Behandlungseffekte (z.B. soziale Zuwendung) kontrolliert werden kann.</li> <li>• Die Kursleiterinnen waren sehr erfahren (über 20 Jahre). Bei weniger erfahrenen Anleitern wäre das Outcome evt. schlechter.</li> </ul>		
<p><b>SAMPLE</b></p> <p>N = 53</p> <p>Was the sample described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>Was sample size justified?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?</p> <p>Stichprobenauswahl &amp; Randomisierung: Die Stichprobenauswahl und Zuteilung zu IG oder KG ist kaum beschrieben. Lediglich zu der Kontrollgruppe wird erwähnt, dass diese in einem Ambulatorium einer Schmerzklinik im Südwesten Englands rekrutiert wurden. Die Teilnehmer wurden in eine Interventionsgruppe (IG) n=33 und eine Kontrollgruppe (KG) n=20 eingeteilt.</p> <p>Teilnehmer: Zur Stichprobe liegen Informationen zu Alter, Geschlecht, Ethnie, Diagnose, Schmerzdauer und Änderung der Schmerzmedikation während der Studiendauer vor.</p> <p>Es gab keine signifikanten Gruppenunterschiede.</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained? Die Studie wurde von der Wiltshire Forschungsethikkommission genehmigt. Die IG gab die schriftliche Zustimmung zur Teilnahme.</p>		
<p><b>OUTCOMES</b></p> <p>Were the outcome measures reliable?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the outcome measures valid?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up):</p> <p>Outcomemessungen wurden zu folgen Zeitpunkten gemacht: vor Intervention und nach Intervention.</p> <table border="1" data-bbox="475 1182 1457 1632"> <tr> <td data-bbox="475 1182 1011 1632"> <p>Outcome areas:</p> <p>Wohlbefinden (Well-being Measures) mit den Subthemen: Depression, Sorge/Angst und optimistische Erwartungshaltung. Für die Resilienz ist letztere relevant.</p> <p>Selbstwirksamkeit: individuelles Vertrauen, spezifisches Verhalten ausführen zu können trotz Schmerzen</p> </td> <td data-bbox="1011 1182 1457 1632"> <p>List measures used.</p> <p><b>Depression, Anxiety and Positive Outlook Scale (DAPOS)</b> nach Pincus (2004)</p> <p>DAPOS hat gute Validität und Reliabilität gezeigt (Pincus et al., 2004).</p> <p><b>Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ)</b> nach Nicholas (1989)</p> <p>Validität und Reliabilität über die Zeit konnten erwiesen werden (Nicholas, 2007)</p> </td> </tr> </table>	<p>Outcome areas:</p> <p>Wohlbefinden (Well-being Measures) mit den Subthemen: Depression, Sorge/Angst und optimistische Erwartungshaltung. Für die Resilienz ist letztere relevant.</p> <p>Selbstwirksamkeit: individuelles Vertrauen, spezifisches Verhalten ausführen zu können trotz Schmerzen</p>	<p>List measures used.</p> <p><b>Depression, Anxiety and Positive Outlook Scale (DAPOS)</b> nach Pincus (2004)</p> <p>DAPOS hat gute Validität und Reliabilität gezeigt (Pincus et al., 2004).</p> <p><b>Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ)</b> nach Nicholas (1989)</p> <p>Validität und Reliabilität über die Zeit konnten erwiesen werden (Nicholas, 2007)</p>
<p>Outcome areas:</p> <p>Wohlbefinden (Well-being Measures) mit den Subthemen: Depression, Sorge/Angst und optimistische Erwartungshaltung. Für die Resilienz ist letztere relevant.</p> <p>Selbstwirksamkeit: individuelles Vertrauen, spezifisches Verhalten ausführen zu können trotz Schmerzen</p>	<p>List measures used.</p> <p><b>Depression, Anxiety and Positive Outlook Scale (DAPOS)</b> nach Pincus (2004)</p> <p>DAPOS hat gute Validität und Reliabilität gezeigt (Pincus et al., 2004).</p> <p><b>Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ)</b> nach Nicholas (1989)</p> <p>Validität und Reliabilität über die Zeit konnten erwiesen werden (Nicholas, 2007)</p>		
<p><b>INTERVENTION</b></p> <p>Intervention was described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Contamination was avoided?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice?</p> <p>Die Teilnehmer nahmen insgesamt an 6-10 Gruppen-Sessions teil. Diese fanden wöchentlich statt und dauerten jeweils 2.5 h. Zusätzlich verpflichteten sie sich 30-45 min pro Tag zu Hause zu üben.</p> <p>In den Sessions wurden Achtsamkeitstechniken von erfahrenen Instruktoern vermittelt. Die Techniken werden kurz beschrieben und es wird auf die genaue Beschreibung der Techniken in Burch (2008) hingewiesen.</p> <p>Die Kontrollgruppe erhielt Standardbehandlung.</p> <p>Es werden keine genauen Angaben zur medikamentösen Behandlung der Teilnehmer gemacht, es wird jedoch beschrieben, dass diese ihre Medikation während der Zeit der Intervention nicht verändert haben.</p>		

<input type="checkbox"/> N/A  Cointervention was avoided? <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A	
<b>RESULTS</b>  Results were reported in terms of statistical significance? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Not addressed  Were the analysis method(s) appropriate? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed	What were the results? Were they statistically significant (i.e., $p < 0.05$ )? If not statistically significant, was study big enough to show an important difference if it should occur? If there were multiple outcomes, was that taken into account for the statistical analysis?  Es wurden verschiedenste 2 x 2 ANOVA's (Group: Intervention versus Comparison x Time: 1 versus 2) für jede Skala und Subskala durchgeführt.  Es ergab sich eine signifikante Verbesserung der IG über die Zeit für die Selbstwirksamkeit sowie die optimistische Erwartungshaltung.  Zusätzlich ergab sich eine signifikant grössere Verbesserung der IG im Vergleich zur KG in Bezug auf die optimistische Erwartungshaltung und eine marginal signifikant grössere Verbesserung der IG im Vergleich zur KG in Bezug auf die Selbstwirksamkeit.
Clinical importance was reported? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed	What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable)  Die klinische Bedeutung wurde mit $\eta^2 p$ (= partial Eta squared) errechnet.  Es werden grosse Effektgrössen für die Interventionsgruppe über die Zeit angegeben für Selbstwirksamkeit (0.15) und positive Erwartungshaltung (0.19).
Drop-outs were reported? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?)  Das Programm beendeten alle 53 Studienteilnehmer. 2 Teilnehmer der Kontrollgruppe und ein Teilnehmer der Interventionsgruppe waren beim post-Assessment nicht mehr dabei, Gründe dazu sind keine angegeben.
<b>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</b>  Conclusions were appropriate given study methods and results <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	What did the study conclude? What are the implications of these results for practice? What were the main limitations or biases in the study? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erste quantitative Evidenz in Bezug auf die sofortigen Effekte der Intervention auf das subjektive Wohlbefinden wurde erbracht.</li> <li>• Die Resultate sind konsistent mit früheren Forschungsergebnissen</li> <li>• Die Resultate reflektieren die Haltung des Breathworks-Programmes, welches sich nicht auf die Schmerzreduktion sondern auf die Verbesserung des Wohlbefindens fokussiert.</li> </ul> Es wurden keinerlei Limitationen und Implikationen für die Praxis angegeben.  <b>Hauptsächliche Begrenzungen der Studie:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es handelt sich nur um eine Pilotstudie, was die Aussagekraft verringert.</li> <li>• Die Kohortenstudie hat keine randomisierte Kontrollgruppe.</li> <li>• Standardbehandlungsgruppe hat nicht die gleiche Aussagekraft, wie eine Aktiv Kontrollgruppe, weil dadurch nicht für nicht-spezifische Behandlungseffekte (z.B. soziale Zuwendung) kontrolliert werden kann.</li> <li>• Es ist schwierig nachvollziehbar, wie die Teilnehmer rekrutiert und den Gruppen zugeteilt wurden.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sampel ist überwiegend weiblich, Herkunft der Teilnehmer ist unklar, was Generalisierbarkeit schwächt.</li> </ul>
--	--

## Bewertung Studie 4

<b>CITATION</b>	<p>Provide the full citation for this article in APA format:</p> <p>Davis, M. C., &amp; Zautra, A. J. (2013). An Online Mindfulness Intervention Targeting Socioemotional Regulation in Fibromyalgia: Results of a Randomized Controlled Trial. <i>Annals of Behavioral Medicine</i>, 46(3), 273–284. <a href="http://doi.org/10.1007/s12160-013-9513-7">http://doi.org/10.1007/s12160-013-9513-7</a></p>
<b>STUDY PURPOSE</b>  Was the purpose stated clearly?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<p>Outline the purpose of the study. How does the study apply to your research question?</p> <p>Der Zweck der Studie ist es die Effekte einer Online Intervention mit 12 Modulen mit dem Ziel der sozioemotionalen Regulation via Mindful/Awareness/Acceptance (MSER) für Fibromyagie-Patienten mit den Effekten einer Attention-Control Behandlung mit Gesundheits-Lifestyle-Tips (HT) zu vergleichen.</p>
<b>LITERATURE</b>  Was relevant background literature reviewed?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<p>Describe the justification of the need for this study:</p> <p>Verglichen mit Personen mit anderen Schmerzerkrankungen berichten Fibromyalgie-Patienten über mehr Sorgen/Angst und Depressionen, weniger positiven Affekt und mehr Entfremdung von anderen und ihrem sozialen Netzwerk. Ohne effektive Coping-Strategien, kann der Schmerz das Leben der Betroffenen dominieren und ihre positiven affektiven Ressourcen vermindern. Dies kann zu vermehrten langzeitigen körperlichen und psychischen Einschränkungen führen.</p> <p>In den meisten verhaltenstherapeutischen Behandlungen werden keine gezielten Versuche unternommen, den positiven Affekt und das soziale Eingebundensein von Patienten mit Fibromyalgie zu verbessern. Das MSER spricht genau diese Punkte an. Ebenso wird sie über das Internet zur Verfügung gestellt, da die persönliche Behandlung den Bedürfnissen der Gesellschaft immer weniger gerecht wird.</p>
<b>DESIGN</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Randomized (RCT) <input type="checkbox"/> cohort <input type="checkbox"/> single case design <input type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study	<p>Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.):</p> <p>Das Design ist ethisch durch die Aktiv-Kontrollgruppe vertretbar und für die Überprüfung der Wirksamkeit der Intervention sinnvoll gewählt.</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results:</p> <p><u>Sample/Selection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Sample war zu 98% weiblich. Übertragbarkeit auf die gesamte Population von Schmerzpatienten ist eingeschränkt. Zur Übertragbarkeit auf Fibromyalgiepatienten eignet sich das Sample jedoch gut.</li> <li>• Es wurde nur über das Internet rekrutiert. Interessierte Personen, die nicht auf Facebook oder in Selbsthilfegruppen sind oder sich sonst nicht unbedingt online aufhalten wurden so nicht erreicht.</li> <li>• Das Sample beschränkt sich auf Personen, die fließend Englisch sprechen, täglich Zugang zu Internet hatten und weniger als 5 depressive Episoden hatten. Zudem bestand das Sample vorwiegend aus Frauen. Für Personen, die nicht diese Eigenschaften aufweisen können keine Aussagen getroffen werden.</li> <li>• Die Fibromyalgie-Diagnose wurde nicht durch die Forscher bestätigt. Die Scores der Teilnehmer im verwendeten Fibromyalgia Impact Questionnaire waren jedoch</li> </ul>

	<p>mit solchen von Personen mit bestätigter Fibromyalgie-Diagnose vergleichbar.</p> <p><u>Measurement/Detection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendete Assessments sind nur teilweise valide und reliabel, für viele Outcome-Messungen wurden nur einzelne Items verwendet (bspw: Ein Item der Subskala von Social Functioning des SF-36).</li> <li>• Alle Outcome-Messungen waren auf der Basis von Selbsteinschätzungen, es wurden keine klassischen, klinischen Indikatoren für Gesundheit bei Fibromyalgie (z.B. Behinderung, Fatigue, Stimmungsstörungen) verwendet. Die Erfassung der körperlichen, mentalen und kognitiven Gesundheit würde ein klinisch relevanteres Bild des Ausmasses und des Einflusses der Behandlungseffekte ergeben.</li> <li>• Die Effekte wurden nur während der Intervention gemessen, es sind keine Aussagen über die langfristigen Effekte und die Nachhaltigkeit der Intervention machbar</li> <li>• Einige Outcomes wurden nicht für Typ I-Fehler korrigiert. Dies hätte dazu geführt, dass die Resultate kein herkömmliches Signifikanzniveau erreicht hätten. Dies hebt hervor, dass die beobachteten Effekte eine kleine Effektgrösse vorweisen. Die Resultate sollten somit mit Vorsicht betrachtet werden.</li> </ul> <p><u>Intervention/Performance Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist nicht klar, wie oft die Teilnehmer das Gelernte auch geübt haben, was die Nachvollziehbarkeit der Studie einschränkt.</li> </ul>
<p><b>SAMPLE</b></p> <p>N = 79</p> <p>Was the sample described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>Was sample size justified?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?</p> <p><u>Stichprobenauswahl:</u> Teilnehmer wurden vom Januar 2011 bis Juli 2012 über Online-Posts auf Facebook und auf Websites von Fibromyalgie- Selbsthilfegruppen rekrutiert. Ebenso wurden Personen mit Fibromyalgie, die schon an anderen (nicht mit dieser verbundenen) Studien teilgenommen hatten und die Interesse an weiteren Studienteilnahmen angegeben hatten, kontaktiert.</p> <p>Ein- und Ausschlusskriterien werden nachvollziehbar beschrieben.</p> <p><u>Randomisierung:</u> Die zufällige Zuteilungssequenz wurde über eine Liste mit Zufallszahlenfolgen generiert und schon vor der Rekrutierung von einem unabhängigen Forschungsmitarbeiter erstellt, der weder in die Datensammlung noch in die Datenanalyse involviert war. So ergaben sich die MSER Gruppe (n=39) und die HAT Gruppe (n=40).</p> <p><u>Teilnehmer:</u> Die Teilnehmer sind gut beschrieben, es wurden Informationen zu Alter, Geschlecht, Ethnie, Zivilstand, Herkunftsland, Arbeitsverhältnis, Bildungsstand, Einkommen, frühere Depressionsdiagnosen und funktionale Gesundheit erhoben.</p> <p>T- Tests und Chi-Quadrat Vergleiche zeigten, dass die Gruppen sich nicht unterschieden.</p> <p>Es wurde eine Power-Analyse durchgeführt, um die richtige Stichprobengrösse (&gt;.80) zu ermitteln, die nötig ist, um Veränderungen der täglichen Outcomemessungen festzustellen zu können.</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?</p> <p>Das gesamte Vorgehen wurde vom Institutional Review Board der Arizona State University bewilligt. Die Teilnehmer füllten ein Online-Zustimmungsformular aus.</p>
<p><b>OUTCOMES</b></p> <p>Were the outcome measures reliable?</p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up):</p> <p>Outcomemessungen wurden zu folgen Zeitpunkten gemacht: Baseline und danach täglich über 6 Wochen. Die täglichen Ergebnisse</p>

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Yes</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Not addressed</b>  <b>Were the outcome measures valid?</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Yes</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Not addressed</b>	wurden zu 6 Clustern zusammengefügt.	
	<p><b>Outcome areas:</b></p> <p>Selbstwirksamkeit in Bezug auf den Umgang mit Schmerzen</p> <p>Selbstwirksamkeit in Bezug auf den Umgang mit Stress</p> <p>Täglicher positiver und negativer Affekt</p> <p>Tägliche Einsamkeit</p> <p>Fähigkeit trotz Schmerzen in sozialen Aktivitäten eingebunden zu sein</p>	<p><b>List measures used.</b>  Am Ende jedes Tages mussten die Teilnehmer einen Online-Fragebogen als eine Art Tagebuch ausfüllen mit diversen Fragen. Unter anderem waren dies:</p> <p><b>2 Items</b> nach Johnson (2006) die fragen, wie zufrieden man mit dem eigenen Umgang mit den Schmerzen ist und wie zuversichtlich man ist bei wieder auftretenden Schmerzen, mit diesen gut umgehen zu können. Mit Skalen von 1 = sehr unzufrieden/unsicher bis 5= sehr zufrieden/sicher</p> <p>Die Validität dieser Messungen ist gut mit Evidenz abgesichert.</p> <p><b>2 Items</b> nach Johnson (2006) mit denselben Fragen wie oben, nur zu Stress statt zu Schmerz.</p> <p>Es werden keine Angaben zu Validität oder Reliabilität gemacht.</p> <p><b>Positive and Negative Affect Schedule (PANAS)</b> nach Watson (1988)</p> <p>PANAS ist ein reliables und valides Assessment (Crawford &amp; Henry, 2004).</p> <p><b>1 Item</b> nach Watson (1994) das fragte, wie einsam man sich an diesem Tag fühlt auf einer Skala von 1=sehr minim oder gar nicht bis 5=extrem</p> <p>Es werden keine Angaben zu Validität oder Reliabilität gemacht.</p> <p><b>Modifiziertes Item der Subskala Soziale Funktionen aus dem SF-36</b> nach Ware (1992): "Zu welchem Grad haben ihre physischen oder emotionalen gesundheitlichen Probleme sie heute in ihren normalen sozialen Aktivitäten mit Familie, Freunden, Nachbarn oder Gruppen beeinträchtigt?" Auf einer Skala von 1=extrem zu 5=gar nicht</p> <p>Der SF-36 ist reliabel und valide (Zhang</p>

	Zufriedenheit mit täglichen Familienbeziehungen	<p>et al. 2016)</p> <p><b>2 Items</b> nach Zautra (1986) die fragen, wie erfreulich und wie stressig man die Zeit, die man mit der Familie heute verbrachte, fand. Je auf einer Skala von 1=gar nicht zu 4=extrem</p> <p>Es werden keine Angaben zu Validität oder Reliabilität gemacht.</p>
<p><b>INTERVENTION</b></p> <p>Intervention was described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Contamination was avoided?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p> <p>Cointervention was avoided?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Not addressed</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice?</p> <p>Das Programm dauerte 6 Wochen und wurde über AdobePresenter bereitgestellt. Es bestand aus Texten, animierten Bildern und Audioinhalten zu 12 verschiedenen Modulen à 15 min (total 4h) zu verschiedenen Themen und jeweils einer praktischen Übung. Das Programm wird detailliert beschrieben (siehe Zusammenfassung im Anhang). Nach Beendung eines Moduls erhielten die Teilnehmer einen Link zum nächsten Modul.</p> <p>Die Kontrollgruppe erhielt einen Online-Kurs mit 12 Modulen zu allgemeinen Gesundheitstipp. Im Gegensatz zur MSER-Gruppe erhielten die HT- Teilnehmer keine expliziten Instruktionen zur Umsetzung der Gesundheitstips im Alltag.</p> <p><u>Vermiedene Kontaminierung:</u></p> <p>Teilnehmer, die schon mehr als 5 depressive Episoden hatten wurden von der Teilnahme ausgeschlossen, da die Gefahr einer Verfälschung der Ergebnisse bestanden hätte und eine adäquate Behandlung über das Internet nicht hätte gewährleistet werden.</p>	
<p><b>RESULTS</b></p> <p>Results were reported in terms of statistical significance?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the analysis method(s) appropriate?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What were the results? Were they statistically significant (i.e., <math>p &lt; 0.05</math>)? If not statistically significant, was study big enough to show an important difference if it should occur? If there were multiple outcomes, was that taken into account for the statistical analysis?</p> <p>Gruppenvergleiche über die Zeit wurden mittels MANOVA errechnet. Beide Gruppen zeigten eine Verbesserung des negativen Affekts, die Interventionsgruppe zusätzlich eine knapp signifikante Verbesserung des positiven Affekts.</p> <p>Für die Interventionsgruppe ergaben sich signifikant positive Effekte im Bezug auf die Fähigkeit trotz Schmerzen in sozialen Aktivitäten eingebunden zu sein und eine marginale Verbesserung der Freude an familiären Beziehungen. Ebenso fühlten sich die Teilnehmer signifikant weniger einsam.</p> <p>Für die MSER-Gruppe zeigte sich zusätzlich eine signifikante Steigerung der Selbstwirksamkeit im Bezug auf den Umgang mit Schmerz und Stress.</p> <p>Alle MANOVAs wurden mit dem SAS PROC MIXED durchgeführt, wodurch die Daten der Teilnehmer, die bis zum Dropout gesammelt wurden, trotzdem verwendet werden konnten.</p>	
<p>Clinical importance was reported?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable)</p>	

<p>Drop-outs were reported?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?)</p> <p>In der HT Gruppe komplettierten 63% alle 12 Module in der MSER Gruppe 49%.</p> <p>Die beiden Gruppen unterschieden sich nicht signifikant bezüglich der Dropoutraten und der erhaltenen „Dosis“ an Therapie.</p> <p>Es wurden keine Gründe für Dropouts erfasst.</p>
<p><b>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</b></p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude? What are the implications of these results for practice? What were the main limitations or biases in the study?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Online-Intervention auf der Basis von Mindful Awareness kann im Vergleich zu einer Aktiven-Kontrollgruppe für Patienten mit Fibromyalgie zu Verbesserungen in der emotionalen und sozialen Gesundheit führen.</li> <li>• Die Resultate zeigen, dass Mindfulness-based Training die Fähigkeit fördert positive Emotionen zu empfinden und sich von negativen Gedankenkreisen zu lösen.</li> <li>• Die erreichten Verbesserungen im Bereich des positiven Affekts und der Zufriedenheit mit sozialen Beziehungen sind für Fibromyalgie-Patienten, die genau in diesen Bereichen Schwierigkeiten haben, um so bedeutender.</li> <li>• Die Resultate bestätigen die wachsende Evidenz, dass durch die Förderung der Fähigkeit trotz Schmerzen positive Emotionen zu empfinden und sozial eingebunden zu sein, die Möglichkeit zur Förderung von <b>Resilienz</b> bei Fibromyalgie und anderen Schmerzkrankheiten möglich ist.</li> <li>• Der Einfluss von wirksamen Behandlungen ist abhängig von ihrer Zugänglichkeit. Der technische Fortschritt und die daraus entstehenden Vorteile sollten für das Angebot von Gesundheitsinterventionen genutzt werden.</li> </ul> <p><b>Hauptsächliche Begrenzungen und Biases der Studie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendete Assessments sind nur teilweise valide und reliabel, für viele Outcome-Messungen wurden nur einzelne Items verwendet.</li> <li>• Es kann keine Aussage über die Nachhaltigkeit des Programms getroffen werden.</li> <li>• Die Ergebnisse sind zwar statistisch Signifikant, über die klinische Relevanz wurde jedoch keine Auskunft gegeben, diese bleibt unklar.</li> <li>• Die Resultate gelten nur für Klienten mit Fibromyalgie, die Übertragbarkeit für andere Schmerzkrankheiten ist unklar.</li> </ul>

## Bewertung Studie 5

<p><b>CITATION</b></p>	<p>Provide the full citation for this article in APA format:</p> <p>Dziedzic, K., Nicholls, E., Hill, S., Hammond, A., Handy, J., Thomas, E., &amp; Hay, E. (2015). Self-management approaches for osteoarthritis in the hand: a 2x2 factorial randomised trial. <i>Annals of the Rheumatic Diseases</i>, (74), 108–118. <a href="http://doi.org/10.1136/annrheumdis-2013-203938">http://doi.org/10.1136/annrheumdis-2013-203938</a></p>
<p><b>STUDY PURPOSE</b></p> <p>Was the purpose stated clearly?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>Outline the purpose of the study. How does the study apply to your research question?</p> <p>Zweck der Studie ist es die klinische Effektivität von zwei Selbstmanagementprogrammen von älteren Personen in der Gemeinde lebend über 50 Jahren und mit Hand-Osteoarthritis (OA) zu untersuchen.</p> <p>Folgende Fragen sollen beantwortet werden:</p> <p>Ist Gelenkschutz-Edukation, gelehrt von einem Ergotherapeuten, effektiver in der Reduktion von Handschmerz und Behinderung als keine Gelenkschutz-Edukation bei Personen mit OA?</p> <p>Ist die Instruktion zu Handübungen, gelehrt von einem Ergotherapeuten, effektiver in der Reduktion von Handschmerz und Behinderung als keine Instruktion zu Handübungen bei Personen mit OA?</p>
<p><b>LITERATURE</b></p>	<p>Describe the justification of the need for this study:</p>

<p>Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Hintergrundinformationen zum Krankheitsbild sowie Ansätze in der Behandlung sind mit Quellen hinterlegt. Community-basierte Selbstmanagement- Programme wurden in den USA und Europa von nationalen Stellen aufgrund Kosteneffektivität vorgeschlagen. Es gibt Evidenz für die Effektivität von solchen Programmen für Personen mit OA und Evaluationen für OA der Programme im Bereich der Sekundärversorgung. Jedoch besteht nur limitierte Evidenz für Selbst- management von OA für zu Hause lebende Personen.</p>
<p><b>DESIGN</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Randomized (RCT) <input type="checkbox"/> cohort <input type="checkbox"/> single case design <input type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study</p>	<p>Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.):</p> <p>Es wurde ein 2x2 Faktoren RCT gemacht, wobei Hauptvergleiche zwischen den Interventionsgruppen mit Gelenkschutz und ohne Gelenkschutz sowie mit Handübungen und ohne Handübungen gemacht wurden.</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results:</p> <p><u>Sample/Selection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Teilnehmer meldeten sich freiwillig für die Intervention und waren somit eventuell mehr motiviert oder mehr bemüht etwas für ihre Gesundheit zu tun. Somit können Ergebnisse nicht generalisiert werden für alle ältere Personen mit Hand OA.</li> </ul> <p><u>Measurement/Detection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Messinstrumente werden eher knapp beschrieben.</li> <li>Es wird nicht beschrieben oder begründet, wieso die kombinierte Gruppe nicht in die Resultate miteinbezogen worden ist.</li> <li>Es ist unklar, ob Unterschiede bei Baseline zwischen den Gruppen signifikant sind.</li> <li>Signifikanz und klinische Relevanz der Resultate werden nur im Text beschrieben, in den Tabellen sind jedoch absolute Werte angegeben, was Nachvollziehbarkeit einschränkt.</li> <li>Zum Messzeitpunkt 3-Monate haben noch nicht alle Teilnehmer der IG die Intervention erhalten, was die Resultate zugunsten der KG beeinflusst.</li> </ul> <p><u>Intervention/Performance Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Interventionsgruppe erhielt im Gegensatz zur Kontrollgruppe soziale Zuwendung der Therapeuten, was die Resultate der Interventionsgruppe positiv beeinflusst haben könnte.</li> <li>Den Teilnehmern wurde geraten mit allen Selbst-Management Ansätzen welche sie aktuell nutzen weiterzumachen und sich bei Problemen bei ihrem Arzt zu melden.</li> </ul>
<p><b>SAMPLE</b></p> <p>N = 257</p> <p>Was the sample described in detail? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Was sample size justified? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?</p> <p><u>Stichprobenauswahl:</u> Die Rekrutierung wurde via Email- Gesundheitsumfrage zwischen Juni 08 und April 09 bei Patienten von 5 grossen Praxen in Central Cheshire und North Staffordshire in den UK gestartet. Personen, die die Umfrage beantworteten wurden auf die (gut beschriebenen) Ein- und Ausschlusskriterien überprüft und falls passend, konnten Personen sich freiwillig melden teilzunehmen.</p> <p><u>Radomisierung:</u> Randomisierung wurde von einem Arthritis Research Center, welches nicht in die Studie involviert war, via Computer-Generator gemacht. Teilnehmer wurden randomisiert in eine der 4 Gruppen: 1) Gelenkschutzmassnahmen n=62</p>

<input type="checkbox"/> N/A	<p>2) Handübungen n=62  3) Gelenkschutzmassnahmen und Handübungen n=65  4) keine Gelenkschutzmassnahmen und keine Handübungen (keine Ergotherapie) n=65</p> <p><u>Teilnehmer:</u>  Die Teilnehmer werden sehr detailliert beschrieben. Es werden Angaben zu demographischen Daten (Alter, Geschlecht, Zivilstand, routinierte oder handwerkliche Arbeit, aktuelles Arbeitsverhältnis, Ausbildung), zu genereller Gesundheit und Lebensqualität (BMI, physische und mentale Gesundheit) und klinischen Charakteristika von Handproblemen (Schmerz, Steifigkeit, Funktion etc.) gemacht.</p> <p>Grundsätzlich gab es nur kleine Unterschiede zwischen den Gruppen in Bezug auf die Baseline Charakteristika. Unterschiede zeigten sich im Geschlecht, Zivilstand, sozialer Klasse, BMI und die Präsenz von Daumen OA. Es wird dabei nicht klar, ob diese Unterschiede signifikant waren.</p> <p>Laut einer Sample Size Calculation wären total 212 Teilnehmer nötig gewesen. Um eine Drop-out Rate von 15% ausgleichen zu können war das Ziel min. 252 Teilnehmer zu rekrutieren.</p> <p><b>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?</b></p> <p>Die Studie wurde von der Nord-West 7 Forschungs- und Ethik-Kommission in Grossbritannien genehmigt und wurde von einem unabhängigen Testlenkungsausschuss und Datenüberwachungs-Komitee überwacht.</p>	
<p><b>OUTCOMES</b></p> <p>Were the outcome measures reliable?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the outcome measures valid?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up):</p> <p>Outcomemessungen wurden zu folgen Zeitpunkten gemacht: Baseline, nach 3-, 6- und 12-Monaten (= 6-Monate Follow-Up) gemacht.</p>	<p><b>List measures used.</b></p> <p><b>Schmerzsubskala der Arthritis Self-Efficacy Scale</b> nach Lorig (1989).  ASES ist Goldstandard Die Subskalen zeigen eine gute interne Konsistenz und eine gute Reliabilität (Brady, 2003).</p>
<p><b>INTERVENTION</b></p> <p>Intervention was described in detail?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Contamination was avoided?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed  <input type="checkbox"/> N/A</p> <p>Cointervention was avoided?</p>	<p>Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice?</p> <p>Die Interventionen (der Gruppen 1-3) wurden in 4 Gruppensessions einmal wöchentlich abgehalten (total Dauer der Intervention 1 Monat). Die Gruppen wurden von 9 Ergotherapeuten geleitet und fanden in zwei Spitalzentren statt. Jede Gruppe bestand aus max. 6 Teilnehmern und dauerte max. 1h (1.5h für kombinierte Therapie). Die Interventionen wurden über einen gesamt Zeitraum von 6 Monaten durchgeführt.</p> <p>Die Massnahmen können aufgrund gut detailliert beschriebener Interventionsinhalten ohne grosse Probleme in der ergotherapeutischen Praxis wiederholt werden.</p> <p><u>Vermiedene Kontaminierung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Ergotherapeuten rotierten alle 3 Monate die Gruppen, um einen potenziellen Bias zu vermeiden.</li> <li>Die Ergotherapeuten wurden alle in einem zweitägigen Trainingsprogramm zu Gelenkschutzedukation und Instruktion von Handübungen geschult. Dies stellt eine einheitlichere Anleitung der Teilnehmer sicher.</li> </ul>	

<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A	
<p><b>RESULTS</b></p> <p>Results were reported in terms of statistical significance?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> N/A  <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the analysis method(s) appropriate?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What were the results? Were they statistically significant (i.e., <math>p &lt; 0.05</math>)? If not statistically significant, was study big enough to show an important difference if it should occur? If there were multiple outcomes, was that taken into account for the statistical analysis?</p> <p>Um Vergleiche zwischen den Gruppen (jeweils Intervention vs. Keine Intervention) zu verschiedenen Messzeitpunkten zu berechnen, wurden verschiedene ANCOVAS durchgeführt, was eine geeignete Analyseverfahren darstellt.</p> <p>Für die Selbstwirksamkeit im Umgang mit Arthritisschmerzen ergaben sich durchwegs statistisch signifikanten Unterschiede zugunsten von Patienten welche Gelenkschutzintervention erhalten haben, im Gegensatz zu denen, welche keine erhalten haben. Die Verbesserung blieb bis zum 6 Monats-Follow-Up (12 Monatsmessung) bestehen. Zwischen den Gruppen mit Handübungen und ohne Handübungen haben sich über alle Messzeitpunkte keine signifikanten Verbesserungen der Selbstwirksamkeit ergeben.</p> <p>Es werden keine konkreten Signifikanzwerte/- niveaus angegeben. In den Ergebnisse werden keine Resultate zur Kombinierten Gruppe genannt (weder in den Tabellen noch dem Text).</p>
<p>Clinical importance was reported?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable)</p> <p>Die Ergebnisse sind zwar statistisch signifikant, erreichen aber nur eine minimale klinische Relevanz.</p>
<p>Drop-outs were reported?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?)</p> <p>In der Studie wird eine sehr ausführliche Tabelle aufgeführt mit allen Dropouts und Gründen dazu. In der Kontrollgruppe ohne Interventionen brachen von Baseline zum Follow-up 5 Teilnehmer ab, in der Gelenkschutzgruppe 8, in der Handübungsgruppe 6 und in der kombinierten Gruppe 6. Gründe wurden jeweils angegeben und beinhalteten u.A. „nicht mehr teilnehmen wollen“, „fehlende Zeit“, „gesundheitliche Probleme des Teilnehmers oder eines Familienmitglieds“ oder „Tod“.</p>
<p><b>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</b></p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude? What are the implications of these results for practice? What were the main limitations or biases in the study?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Resultate zeigen, dass Ergotherapeuten das Selbstmanagement von älteren Menschen mit OA unterstützen können und dass Gelenkschutzbildung eine effektive Intervention ist, um die Selbstwirksamkeit zu stärken.</li> <li>• Die Resultate zeigen, dass Selbstmanagement auch mit Teilnehmern, die zu Hause leben, machbar ist.</li> </ul> <p><b>Hauptsächliche Begrenzungen und Biases der Studie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Resultate beziehen sich auf ältere Menschen mit OA, die Generalisierbarkeit auf andere Populationen ist fraglich.</li> <li>• Es wurde lediglich verglichen, ob Massnahmen im Vergleich zu keiner Massnahme effektiv sind- eine aktive Kontrolle fehlt. Effekte durch soziale Zuwendung in der Interventionsgruppe im Gegensatz zur Kontrollgruppe, verfälschen so das Ergebnis zu Gunsten der Interventionsgruppe.</li> <li>• Zum Messzeitpunkt 3-Monate haben noch nicht alle Teilnehmer der IG die Intervention erhalten, was die Resultate zugunsten der KG beeinflusst.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wird nicht beschrieben oder begründet, wieso die kombinierte Gruppe nicht in die Resultate miteinbezogen worden ist.</li> <li>• Die Ergebnisse sind zwar statistisch signifikant, erreichen aber nur eine minimale klinische Relevanz.</li> </ul>
--	---

## Bewertung Studie 6

<b>CITATION</b>	<p>Provide the full citation for this article in APA format:</p> <p>Edlund, S. M., Carlsson, M. L., Linton, S. J., Fruzzetti, A. E., &amp; Tillfors, M. (2014). I see you're in pain - The effects of partner validation on emotions in people with chronic pain. <i>Scandinavian Journal of Pain</i>, 6, 16–21. <a href="http://doi.org/10.1016/j.sjpain.2014.07.003">http://doi.org/10.1016/j.sjpain.2014.07.003</a></p>
<b>STUDY PURPOSE</b>  Was the purpose stated clearly?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<p>Outline the purpose of the study. How does the study apply to your research question?</p> <p>Das Ziel der Studie war es zu untersuchen, ob ein kurzes Validationstraining für Partner von Personen mit chronischen Schmerzen zu mehr validierender und weniger invalidierender Kommunikation mit dem Partner führt und um zu untersuchen, ob dies einen Einfluss auf die Emotionen und das Schmerzniveau des Partners mit Schmerzen hat.</p>
<b>LITERATURE</b>  Was relevant background literature reviewed? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<p>Describe the justification of the need for this study:</p> <p>Die Forschung zeigt, dass chronischer Schmerz mit Schwierigkeiten in Ehebeziehungen assoziiert ist, was mit einer Vielfalt von negativen Auswirkungen auf das psychische Wohlbefinden und mit Konflikten in der Familie verbunden ist. Beziehungsfähigkeiten und zwischenmenschliche Skills zu trainieren, könnte daher für diese Paare hilfreich sein. Es gibt zwar vielversprechende, jedoch nur wenige Studien in diesem Gebiet.</p> <p>Validation ist eine Kommunikationsmethode und Haltung, die geprägt ist von der Akzeptanz des Erlebens des Gegenübers. Es hat sich gezeigt, dass Validation assoziiert ist mit mehr empfundener Unterstützung für den Partner mit chronischen Schmerzen und einer verbesserten Zufriedenheit mit der Beziehung für beide Partner. Ebenso wirkt sich Validation positiv auf die Reduktion negativer Emotionen aus und könnte zu einer gesunden Emotionsregulation beitragen. Es wurde bis anhin noch untersucht, ob eine Validierung erhöht werden kann und wie sich diese auswirkt.</p>
<b>DESIGN</b>  <input type="checkbox"/> Randomized (RCT) <input type="checkbox"/> cohort <input type="checkbox"/> single case design <input checked="" type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study	<p>Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.):</p> <p>Es wurde ein Vorher-Nacher-Design innerhalb der Interventionsgruppe gemacht. Dies scheint für die Forschungsfrage angemessen. So kann der Fokus vertieft auf dieser einen Gruppe liegen und es wird keiner Gruppe die Intervention vorenthalten. Somit ist dies ethisch gut vertretbar. Ein Design mit Kontrollgruppe wäre aber ebenso denkbar gewesen und hätte mehr Aussagekraft gegeben.</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results:  <u>Sample/Selection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Ort des Samplings wird nicht genannt, es ist somit unklar auf welche Population die Resultate allenfalls übertragen werden könnten.</li> <li>• Es wurde auf spezielle Weise rekrutiert (laut Autoren- speziell wird nicht näher definiert). Das Sample fiel klein aus- auch wenn es laut Power-Analyse gross ge-</li> </ul>

	<p>nug war.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Mischung aus Intimpartnern und Beziehungen anderer Art (Eltern, Geschwister) ist sowohl eine Limitation als auch eine Stärke.</li> </ul> <p><u>Measurement/Detection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Obwohl der Validation positive Effekte auf die wahrgenommene soziale Unterstützung und Zufriedenheit mit der Partnerschaft zugeschrieben werden, wurden keine Messungen dazu gemacht.</li> </ul> <p><u>Intervention/Performance Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Autoren haben die Intervention sowohl konzipiert als auch durchgeführt und teilweise ausgewertet, wodurch sie die Resultate in die von ihnen erwünschte Richtung beeinflusst haben könnten.</li> <li>Die Teilnehmer wussten im Voraus, dass es in der Studie um Kommunikation ging. Informationen wurden nur gegeben, sofern es nötig war, dies könnte sie aber dennoch beeinflusst haben.</li> <li>Es wurden sowohl bei Baseline als auch nach der Intervention Videos von Gesprächen zwischen den Partnern aufgenommen, um die Validation in der Kommunikation bewerten zu können. Es ist dabei möglich, dass ein „Gewöhnungseffekt“ stattgefunden hat, da sich die Teilnehmer an die Abläufe und Kameras etc. gewöhnen konnten.</li> </ul>
<p><b>SAMPLE</b></p> <p>N = 20 Paare bzw. 40 Teilnehmer</p> <p>Was the sample described in detail?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p> <p>Was sample size justified?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?  <u>Strichprobenauswahl:</u>  Es wurde Werbung in der grössten Zeitung der Region sowie im regionalen Spital geschaltet. Ebenso wurden Personen telefonisch kontaktiert, die sich zuvor interessiert gezeigt hatten an Schmerzforschung teilzunehmen. Es wird nicht beschrieben über welchen Zeitraum rekrutiert wurde. Ein- und Ausschlusskriterien werden nachvollziehbar beschrieben.</p> <p><u>Teilnehmer:</u>  20 Paare, wobei min. einer von beiden an chronischen Schmerzen leiden musste. Wenn beide Partner betroffen waren, wurde zufällig entschieden, wer das Validationsstraining erhalten würde (die Randomisierung ist nicht genauer beschrieben).</p> <p>Zu den Teilnehmern wurden Angaben zu Alter, Geschlecht des Betroffenen, Zivilstand und Beziehungsstatus (Ehepartner, Geschwister, Elternteil oder Freund/Freundin), Beziehungsqualität, Diagnose, Schmerzdauer, Arbeitsfähigkeit &amp; -pensum.</p> <p>Es wurde eine Power Kalkulation zur Berechnung der nötigen Stichprobengrösse gemacht. Für 0.8 Power waren min. 16 Paare nötig. Das Sample ist somit mit 20 Paaren ausreichend gross.</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?</p> <p>Die Studie wurde angelehnt an die aktuellen ethischen Grundsätze für die klinische Forschung in der Deklaration von Helsinki, durchgeführt und durch das Master-Programm der Universität Örebro, Schweden sichergestellt.  Es wird nicht beschrieben wie und ob eine Zustimmung eingeholt wurde. Den Paaren wurde nur wenig Information zum Ziel und Zweck der Studie gegeben („es geht um die Schmerzkommunikation“) und die Partner mit chronischen Schmerzen wurden erst nach der Intervention über das heimliche Training ihrer Partner aufgeklärt.</p>
<p><b>OUTCOMES</b></p> <p>Were the outcome</p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up):</p>

<p>measures reliable?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the outcome measures valid?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Outcomemessungen wurden zu folgen Zeitpunkten gemacht: vor Intervention und nach Intervention.</p>	
	<p>Outcome areas:          Positiver und negativer Affekt</p> <p>Validierendes/Invalidierendes Verhalten</p>	<p>List measures used.  <b>Positive affect negative affect scale (PANAS)</b> nach Watson (1988)</p> <p>Validität und Reliabilität sind gegeben.</p> <p><b>Validating and invalidating behaviour coding scale (VIBCS)</b> nach Fruzzetti (2001)</p> <p>Gute inter-rater Reliabilität und Validität in Bezug auf mehr Beziehungszufriedenheit.</p>
<p><b>INTERVENTION</b></p> <p>Intervention was described in detail?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Contamination was avoided?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed  <input type="checkbox"/> N/A</p> <p>Cointervention was avoided?  <input type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input checked="" type="checkbox"/> Not addressed  <input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice?</p> <p>Das Vorgehen bei der Intervention wurde in einem Pilotversuch mit 2 Paaren getestet und optimiert. Die Intervention wurde von den beiden Autoren auf der Basis der aktuellen, evidenzbasierten Literatur zu Validation konzipiert.</p> <p>Die Paare wurden getrennt und der Partner ohne chronische Schmerzen wurde während 45 min. ohne das Wissen des Partners mit Schmerzen in Validation trainiert. Das Validationstraining folgte einem standardisierten Protokoll und wurde durch Beispiele und Metaphern ergänzt. Es wurden Themen wie Definition, Wirkung und die konkrete Umsetzung von Validation behandelt. Der Partner mit Schmerzen füllte in der Zwischenzeit Fragebögen aus.</p> <p><u>Vermiedene Kontaminierungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um zu vermeiden, dass die Teilnehmer voreingenommen oder mit bestimmten Erwartungen in die Intervention gehen, wurde ihnen nur so wenig Information wie nötig geliefert.</li> <li>• Die Validation wurde durch 4 unabhängige Kodierer bewertet.</li> </ul>	

<p><b>RESULTS</b></p> <p>Results were reported in terms of statistical significance?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> N/A  <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the analysis method(s) appropriate?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What were the results? Were they statistically significant (i.e., <math>p &lt; 0.05</math>)? If not statistically significant, was study big enough to show an important difference if it should occur? If there were multiple outcomes, was that taken into account for the statistical analysis?</p> <p>Es wurden T-Tests zur Überprüfung von Veränderungen im Affekt sowie bezüglich der Validation von Prä- zu Postintervention gemacht.</p> <p>Die Partner gaben nach der Intervention im Vergleich zu vorher signifikant mehr validierende als invalidierende Antworten.</p> <p>Der negative Affekt der Partner mit chronischen Schmerzen verbesserte sich dadurch signifikant, der positive Affekt veränderte sich jedoch nicht signifikant.</p>
<p>Clinical importance was reported?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable)</p> <p>Es wurde die Effektgrößen per Cohen's <math>d</math> für die abhängigen Messungen angegeben. Die Effektgröße für verbesserte Validation war gross während die Effektgröße für die Veränderungen im Affekt klein war.</p>
<p>Drop-outs were reported?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?)</p> <p>Von 29 rekrutierten Paar entschieden sich 7 dazu frühzeitig aus Zeitgründen abzusagen. 2 von den verbliebenen 22 Paaren nahmen an der Pilotversion der Intervention teil, deren Resultate wurden nicht im Outcome eingerechnet. Von den Paaren, die die Intervention begonnen hatten, schied niemand mehr aus.</p>
<p><b>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</b></p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude? What are the implications of these results for practice? What were the main limitations or biases in the study?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Resultate deuten darauf hin, dass ein eher kurzes Validationstraining assoziiert ist mit mehr validierender und weniger invalidierender Kommunikation des Partners.</li> <li>Die unabhängigen Kodierer bewerteten die Paare vor der Intervention als wenig validierend und wenig invalidieren. Eine solche Balance ist in der Forschung bei Paaren anzutreffen, die als vermeidend gelten. Solche Paare haben weniger destruktive Konfliktmuster, haben aber eine freiere, unengagiertere Art der Interaktion miteinander. Es liegt nahe, dass diese Paare geringere Werte von emotionaler Nähe und Intimität zeigen, was es schwieriger machen kann unterstützend zu sein, wenn man mit Stresssituationen wie einem Alltag mit Schmerzen konfrontiert ist. Ein Validationstraining könnte zu mehr Engagement in der Partnerschaft führen und wäre bei diesen Paaren evt. besonders wichtig.</li> <li>Wenn Validation korrekt gelehrt wird, könnte es genutzt werden, um die soziale Unterstützung zu fördern. Bei schlechter Anleitung, könnte jedoch ungutes Verhalten verstärkt werden. Es ist also wichtig zu thematisieren, was validiert werden soll und was nicht.</li> <li>Ein ausgiebigeres Training könnte evt, zu einer positiven Beeinflussung des positiven Affekts führen.</li> </ul> <p><b>Hauptsächliche Begrenzungen und Biases der Studie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Ergebnisse wurden direkt nach der Intervention gemessen. Das Studiendesign ermöglicht so keine Rückschlüsse auf Langzeiteffekte und die Nachhaltigkeit der Intervention.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Aussagekraft der Studie ist auf Grund des gewählten Designs ohne Kontrollgruppe eingeschränkt.</li> <li>• Der Ort des Samplings und die Herkunft der Teilnehmer werden nicht genannt. Es ist somit unklar auf welche Population die Resultate allenfalls übertragen werden könnten.</li> </ul>
--	---

## Bewertung Studie 7

<b>CITATION</b>	<p>Provide the full citation for this article in APA format:</p> <p>Evans, S., Moieni, M., Lung, K., Tsao, J., Sternlieb, B., Taylor, M., &amp; Zeltzer, L. (2013). Impact of Iyengar yoga on quality of life in young women with rheumatoid arthritis. <i>Clinical Journal of Pain</i>, 29(11), 988–997.  <a href="http://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31827da381">http://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31827da381</a>.</p>
<b>STUDY PURPOSE</b>  Was the purpose stated clearly?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<p>Outline the purpose of the study. How does the study apply to your research question?</p> <p>Ziel der Studie war es, den Einfluss einer 2mal wöchentlichen Iyengar Yoga Programms (IY) über 6 Wochen auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität von jungen Erwachsenen mit Rheumatoider Arthritis (RA) zu überprüfen, im Vergleich zu einer Wartelistengruppe mit Standardbehandlung.</p> <p>Ebenso sollten die Behandlungseffekte und deren Nachhaltigkeit ermittelt werden.</p>
<b>LITERATURE</b>  Was relevant background literature reviewed?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<p>Describe the justification of the need for this study:</p> <p>Schmerz und eingeschränkte Funktionsfähigkeit kann bei jungen Menschen mit RA zu sozialen und emotionalen Beeinträchtigungen führen, die auch im Erwachsenenalter bestehen bleiben. Da junge Patienten spezifische Schwierigkeiten im Umgang mit ihrer Krankheit haben, sind auf sie zugeschnittene Interventionen gerechtfertigt.</p> <p>Obwohl der Bedarf für physische und psychologische Behandlungen für junge Menschen mit RA gegeben ist, gibt es nur wenig traditionelle Ansätze dazu. Die Literatur zeigt, dass Yoga für ältere Menschen mit RA vielversprechend ist, der Nutzen für junge RA-Patienten ist jedoch unklar.</p>
<b>DESIGN</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Randomized (RCT) <input type="checkbox"/> cohort <input type="checkbox"/> single case design <input type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study	<p>Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.):</p> <p>Das Design ist ethisch durch die Wartelistengruppe vertretbar und für die Überprüfung der Wirksamkeit der Intervention sinnvoll gewählt.</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results:</p> <p><u>Sample/Selection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relativ kleines Sample, was die Aussagekraft der Studie mindert.</li> <li>• Alle Teilnehmer waren weiblich. Dies ist nicht repräsentativ für die Gesamtpopulation.</li> <li>• Unklar ist, woher die Teilnehmer stammen, es ist daher unklar auf welche Population die Resultate übertragen werden könnten.</li> <li>• Die Art der Randomisierung wird nicht beschrieben.</li> </ul>

	<p><u>Measurement/Detection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Follow-up Messungen und Gruppenvergleiche wurden nur für die Hauptoutcomes erhoben.</li> <li>• Obwohl für die Gruppenunterschiede in Bezug auf die unterschiedliche Schmerzdauer kontrolliert wurde, ist eine Beeinflussung nicht auszuschliessen.</li> </ul> <p><u>Intervention/Performance Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yoga spricht Frauen eher als Zielgruppe an.</li> <li>• Es gab keine aktive Kontrollgruppe. Es ist daher nicht möglich, einzuschätzen ob die Resultate wirklich auf die Yoga-Intervention zurückzuführen sind oder ob unspezifische Effekte, wie z.B. Teilnahme an einer Gruppe eine Rolle gespielt haben.</li> <li>• Die Erwartungen der Teilnehmer bezüglich der Behandlungserfolge könnten die Resultate beeinflusst haben. (So wurde den Teilnehmern bspw. gesagt, dass ihren gewisse Yoga-Posen Symptomlinderung bringen können.)</li> <li>• Teilnehmer nahmen weiterhin ihre Schmerzmedikation.</li> </ul>
<p><b>SAMPLE</b></p> <p>N = 30</p> <p>Was the sample described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>Was sample size justified?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?</p> <p><u>Stichprobenauswahl:</u> Die Rekrutierung fand zwischen August 2009 und Januar 2011 statt. Es wurde Werbung in Rheumafachstellen und an schwarzen Brettern in der Region verteilt. Ebenso wurde in Newslettern und an Anlässen von Arthritis- Selbsthilfegruppen sowie auf Onlineseiten geworben. Teilnehmer wurden zudem ärztlich überwiesen. Ein- und Ausschlusskriterien werden nachvollziehbar beschrieben.</p> <p><u>Randomisierung:</u> Die Teilnehmer wurden in eine sofortige Yoga-Gruppe (N= 14) und eine Wartelistegruppe (N= 16) mit Standardbehandlung randomisiert. Es wird nicht angegeben, wie randomisiert wurde.</p> <p><u>Teilnehmer:</u> Es wurden Angaben zu Alter, Jahre seit der Diagnose, Ethnie, Rasse und Bildungsniveau gemacht. Ebenso wurde ein Baseline-Assessment zur Beurteilung der Gelenksteife und – schwellung gemacht.</p> <p>Es ergab sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen bei Baseline: Die Yoga-Gruppe hatte seit signifikant längerer Zeit (15.8 Jahre) Schmerzen im Vergleich zur Kontrollgruppe (6.8 Jahre).</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?</p> <p>Es wird keine genaue Beschreibung geliefert, es wird jedoch in den Einschlusskriterien erwähnt, dass Teilnehmer fähig sein mussten eine schriftliche Zustimmung abzugeben. Ebenso wird beschrieben, dass eine volle Zustimmung für diese Studie von der University of California, Los Angeles Institutional Review Board (IRB), gegeben wurde.</p>
<p><b>OUTCOMES</b></p> <p>Were the outcome measures reliable?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up):</p> <p>Outcomemessungen wurden bei der Yogagruppe zu folgenden Zeitpunkten gemacht: Baseline, nach der Intervention und nach 2 Monaten Follow-Up.</p> <p>Outcomemessungen bei der Wartelisten-Gruppe wurden zu folgenden Zeitpunkten gemacht:</p>

<p><b>Were the outcome measures valid?</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Yes</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>No</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Not addressed</b></p>	<p>Baseline, nach der Wartezeit (gleich post-treatment der Yogagruppe), nach der Intervention und nach 2 Monaten Follow-Up.</p>	
	<p><b>Outcome areas:</b> Selbstwirksamkeit im Umgang mit Arthritis</p>	<p><b>List measures used.</b> <b>Arthritis Self-efficacy Scale (ASES)</b> nach Lohrig (1989)</p> <p>ASES ist Goldstandard. Die Subskalen zeigen eine gute interne Konsistenz und eine gute Reliabilität (Brady, 2003).</p>
<p><b>INTERVENTION</b></p> <p>Intervention was described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Yes</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>No</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Not addressed</b></p> <p>Contamination was avoided?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Yes</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>No</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Not addressed</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>N/A</b></p> <p>Cointervention was avoided?</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Yes</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>No</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Not addressed</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>N/A</b></p>	<p>Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice?</p> <p>Die Intervention bestand aus einem Iyengar Yoga Programm über 6 Wochen, jeweils 2x/Woche für 1.5 h (total 18 h). Die Yoga-Klassen wurden in Gruppen von max. 7 Personen durchgeführt und von erfahrenen Instruktor:innen geleitet. Übungen und Umsetzungen unter Berücksichtigung der RA sind in der Studie beschrieben.</p> <p>Die Kontrollgruppe kam auf die Warteliste und erhielt das Yoga-Programm zu einem späteren Zeitpunkt.</p> <p><u>Vermiedene Kontaminationen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestätigung der RA-Diagnose durch einen Rheumatologen.</li> <li>• Teilnehmern, die mehr als 25 Meilen vom Yogastudio entfernt wohnten wurde ein Beitrag ans Fahrgeld gezahlt, um das Einzugsgebiet von Teilnehmern zu vergrößern.</li> <li>• Ebenso fanden die Kurse unter der Woche am Abend und am Wochenende statt um zu gewährleisten, dass auch arbeitstätige Personen teilnehmen konnten.</li> <li>• Die Forscher wussten während dem Studienprozess nicht Bescheid über die Gruppenzuteilung der Teilnehmer.</li> <li>• Die Wartelistengruppe erhielt die Intervention von den gleichen Instruktor:innen, wie zuvor die Yoga-Gruppe.</li> <li>• Es wurde ein standardisiertes Arbeitsblatt mit verschiedenen Posen erstellt um zu gewährleisten, dass alle dasselbe vermittelt bekommen</li> </ul>	

<p><b>RESULTS</b></p> <p>Results were reported in terms of statistical significance?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> N/A  <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the analysis method(s) appropriate?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What were the results? Were they statistically significant (i.e., <math>p &lt; 0.05</math>)? If not statistically significant, was study big enough to show an important difference if it should occur? If there were multiple outcomes, was that taken into account for the statistical analysis?</p> <p>ANCOVAs wurden zur Untersuchung von Gruppenunterschieden über die Zeit durchgeführt. Es wurde für die Unterschiede bei Baseline kontrolliert. ANCOVAs für die Follow-Up Messungen wurden nur noch für die Hauptoutcomes gemacht. Die Selbstwirksamkeit fiel nicht unter die Hauptoutcomes.</p> <p>Es ergab sich eine signifikante Verbesserung der Selbstwirksamkeit in Bezug auf die Schmerzen, nicht jedoch im Bezug auf die Funktion bei der Yogagruppe im Gegensatz zur Kontrollgruppe.</p> <p>Es wurde bei der Untersuchung der Outcome-Messungen festgestellt, dass ein Teilnehmer konstant aus der Reihe fiel (2 Standardabweichungen unter den Normalwerten), dieser wurde daher bei der weiteren Analyse ausgeschlossen.</p> <p>Angaben im Text sind teilweise nicht konsistent mit den Angaben in den Tabellen.</p>
<p>Clinical importance was reported?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable)</p> <p>Der IMMPACT-Massstab wurde zur Überprüfung der klinisch signifikanten Verbesserungen der Psychologischen Outcomes genutzt. Die Verbesserung der Selbstwirksamkeit in Bezug auf Schmerz war klinisch relevant. Es werden jedoch keine konkreten Effektgrößen angegeben</p>
<p>Drop-outs were reported?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?)</p> <p>Die Abbruchrate war weniger als 15%. Aus den 30 Teilnehmern bei Baseline gab es 4 Dropouts (3 aus der Yoga-Gruppe, 1 aus der Kontrollgruppe). Gründe bei den 3 Dropouts der IG dafür waren Zeitkonflikt, zu weiter Weg und Schwangerschaft. Die eine Person aus der WLG konnte nicht mehr erreicht werden, somit ist der Grund unklar. 26 Teilnehmer komplettierten die Baseline- und Nachher-Assessment. Während die WLG mit Joga begannen, schieden nochmals 2 Teilnehmer dieser Gruppe aus, Grund dafür ist unklar. Die Follow-Up-Messungen wurden daher von 24 Teilnehmern erhoben.</p>
<p><b>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</b></p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude? What are the implications of these results for practice? What were the main limitations or biases in the study?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Resultate sind konsistent mit einer früheren Pilot-Studie und zeigen, dass IY eine sichere, machbare und vielversprechende zusätzliche Behandlungsmöglichkeit zur Verbesserung des Wohlbefindens junger RA-Patienten ist.</li> <li>• Zur Nachhaltigkeit der Behandlung konnte nicht genügend Evidenz erbracht werden.</li> <li>• Es konnte eine signifikante Verbesserung der Selbstwirksamkeit in Bezug auf Schmerz durch IY erreicht werden.</li> </ul> <p><b>Hauptsächliche Begrenzungen und Biases der Studie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stichprobengröße ist sehr klein, somit sind Resultate wenig aussagekräftig.</li> <li>• Ort der Stichprobenauswahl sowie Herkunft der Teilnehmer ist unklar, was die Übertragbarkeit erschwert.</li> <li>• Wartelistenkontrolle hat nicht die gleiche Aussagekraft, wie eine Aktiv Kontrollgruppe, weil dadurch nicht für nicht-spezifische Behandlungseffekte (z.B. soziale Zuwendung) kontrolliert werden kann.</li> <li>• Resultate beziehen sich nur auf junge Frauen mit rheumatoider Arthritis. Die Übertragbarkeit auf andere Schmerzkrankungen ist ungewiss.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Verbesserung der Selbstwirksamkeit in Bezug auf Schmerz war klinisch relevant. Es werden jedoch keine konkreten Effektgrößen angegeben. Über die Nachhaltigkeit der Verbesserung kann keine Aussage getroffen werden.</li> </ul>
--	---

## Bewertung Studie 8

<b>CITATION</b>	<p>Provide the full citation for this article in APA format:</p> <p>Flink, I. K., Smeets, E., Bergbom, S., &amp; Peters, M. L. (2015). Happy despite pain: Pilot study of a positive psychology intervention for patients with chronic pain. <i>Scandinavian Journal of Pain</i>, 7(APRIL), 71–79. <a href="http://doi.org/10.1016/j.sjpain.2015.01.005">http://doi.org/10.1016/j.sjpain.2015.01.005</a></p>
<p><b>STUDY PURPOSE</b></p> <p>Was the purpose stated clearly?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Outline the purpose of the study. How does the study apply to your research question?</p> <p>Diese Studie beschreibt einen anfänglichen Versuch, die möglichen Auswirkungen einer positiven Psychologie Intervention in einer kleinen Stichprobe von Patienten mit chronischen Schmerzen zu erkunden.</p>
<p><b>LITERATURE</b></p> <p>Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Describe the justification of the need for this study:</p> <p>Personen mit chronischen Schmerzen berichten oft von emotionalen Problemen wie schlechter Stimmung und depressiven Symptomen. Demzufolge sind Behandlungen zur Verbesserung des psychischen Wohlbefindens wichtig. Positiv psychologische Interventionen haben sich als effektiv gezeigt bei der Verbesserung des Wohlbefindens und der Reduktion von depressiven Symptomen. Sie wurden bisher allerdings nur bei Gesunden oder mit Patienten mit Angst und Depression untersucht und nicht bei Personen mit chronischen Schmerzen.</p>
<p><b>DESIGN</b></p> <p><input type="checkbox"/> Randomized (RCT) <input type="checkbox"/> cohort <input checked="" type="checkbox"/> single case design <input type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study</p>	<p>Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.):</p> <p>Es wurde ein 5 mal wiederholtes/repliziertes Einzelfall-Design gemacht. Dieses Design eignet sich bei der Entwicklung und Evaluation von neuen Behandlungen.</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results:</p> <p><u>Sample/Selection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es war kein Einschlusskriterium, dass Teilnehmer an negativer Stimmung leiden müssen. Dies könnte die Resultate negativ beeinflusst haben, da positive psychologische Interventionen für Klienten mit emotionalem Stress entwickelt wurde und nicht klar ist, ob die Intervention auch bei weniger emotional belasteten Personen wirksam ist.</li> <li>Die Teilnehmer unterscheiden sich stark untereinander, was ein Vergleich der Daten schwierig macht und eine Verallgemeinerung verunmöglicht.</li> <li>Das Sample ist sehr klein und die Stichprobengröße nicht begründet.</li> </ul> <p><u>Measurement/Detection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das RCT basiert auf eher strengen Kriterien, so dass in einigen Fällen eher größere Verbesserungen von absoluten Werten nicht zu signifikanten Werten führten. Ergebnisse wären evt. statistisch signifikant gewesen, dies wird aber nicht angegeben.</li> <li>Durch die Verwendung vieler verschiedenen Interventionsansätzen, können die Ergebnisse nicht auf den Einfluss der einzelnen Interventionen zurückgeführt werden.</li> </ul>

	<p>den, es ist unklar, was effektiv war und was nicht.</p> <p><u>Intervention/Performance Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Interventionen scheinen hauptsächlich Einzelaufgaben zu sein, die Funktion und Einfluss des Gruppensettings bleibt unklar.</li> </ul>	
<p><b>SAMPLE</b></p> <p>N = 5</p> <p>Was the sample described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>Was sample size justified?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?</p> <p><u>Stichprobenauswahl:</u></p> <p>Die Rekrutierung erfolgte via Ausschreibung in lokalen Zeitschriften. Ein- und Ausschlusskriterien sind beschrieben. Von 53 kamen 11 Personen in Frage, von denen 5 zufällig (randomisiert) für die Teilnahme ausgewählt wurden.</p> <p><u>Teilnehmer:</u></p> <p>Es werden Alter, Geschlecht, Arbeitsstatus und Schmerzbeschreibung mit Schmerzdauer, -lokalisierung und Behinderungen im Alltag der Teilnehmer aufgeführt.</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?</p> <p>Die Studie wurde von der Regional Ethical Review Board in Uppsala, Schweden zugelassen.</p> <p>Teilnehmer wurden zu einer individuellen Information mit einem Psychologen des Forschungsteams eingeladen. Sie erhielten Informationen über den Zweck der Studie und füllten eine Zustimmungserklärung aus.</p>	
<p><b>OUTCOMES</b></p> <p>Were the outcome measures reliable?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the outcome measures valid?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up):</p> <p>Outcomemessungen wurden zu folgen Zeitpunkten gemacht:</p> <p>Baseline (2 Wochen vor Interventionsstart), vor der Intervention, wöchentlich während der Intervention über 7 Wochen, nach der Intervention und Follow-Up nach 3 Monaten.</p>	
	<p><u>Outcome areas:</u></p> <p>Allgemeine Zufriedenheit mit dem Leben</p> <p>Glaube an die Kapazität sich auf positive Outcomes freuen zu können aufgeteilt in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sich auf positive kommende Ereignisse freuen können</li> <li>Den Moment geniessen</li> <li>In guten Erinnerungen schwelgen können</li> </ul> <p>Globale Messung von Optimismus</p> <p>Positive und negative Emotionen/Affekt</p>	<p>List measures used.</p> <p><b>Satisfaction With Life Scale (SWLS)</b> nach Diener (1985)</p> <p>Validität und Reliabilität sind laut Arindell et al (1991) gegeben.</p> <p><b>The Savoring Beliefs Inventory (SBI)</b> nach Bryant (2003)</p> <p>Validität und Reliabilität sind laut Bryant gegeben.</p> <p><b>The Revised Life Orientation Test (LOT-R)</b> nach Scheier (1994)</p> <p>Gilt nach Burke (2000) als valides Instrument, um Optimismus zu messen.</p> <p><b>The 20-items version of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS)</b> nach Watson</p>

	(1988) Reliabilität und Validität sind laut Crawford (2004) gegeben.
<b>INTERVENTION</b>  Intervention was described in detail? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed  Contamination was avoided? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A  Cointervention was avoided? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A	Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice?  Es wurden positive Psychologische Interventionen in individuellen, einstündigen, wöchentlichen Treffen über eine Zeitspanne von 7 Wochen durchgeführt. Die Inhalte der einzelnen Wochen sind gut beschrieben und mit Literatur hinterlegt. Die Intervention wurde durch 2 Psychologen geführt. Die Teilnehmer erhielten Hausaufgaben mit Übungen, passend zum jeweils behandelten Thema. Sie wurden angehalten täglich zu üben und dies in einem Arbeitsbuch zu dokumentieren.
<b>RESULTS</b>  Results were reported in terms of statistical significance? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Not addressed  Were the analysis method(s) appropriate? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed	What were the results? Were they statistically significant (i.e., $p < 0.05$ )? If not statistically significant, was study big enough to show an important difference if it should occur? If there were multiple outcomes, was that taken into account for the statistical analysis?  Es wurde keine statistische Signifikanz sondern die klinische Signifikanz angegeben.  Die Ergebnisse jedes einzelnen Teilnehmers wurden dokumentiert und mittels Veränderungsindex (Reliable Change Index, RCI) ausgerechnet, ob die individuellen Veränderungen relevant waren. 4 von 5 Teilnehmern haben sich im Verlauf in den meisten Messungen verbessert, allerdings waren nur 6 von 14 davon reliabel. Für diese Arbeit relevante Variablen haben sich wie folgt relevant positiv verändert: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zufriedenheit mit dem Leben (bei 2 von 5)</li> <li>• Positives Genießen/Schätzen können (bei 2 von 5)</li> <li>• Optimismus (bei 0 von 5)</li> <li>• positiver &amp; negativer Affekt (bei 1 von 5)</li> </ul> Auch wenn Veränderungen und Tendenzen sichtbar wurden, sind die Effekte auf die gesamte Gruppe gesehen sehr bescheiden.
Clinical importance was reported? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Not addressed	What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable)
Drop-outs were reported? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?)  Alle 5 Teilnehmer nahmen bis zum Schluss an der ganzen Studie teil.

<p><b>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</b></p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude? What are the implications of these results for practice? What were the main limitations or biases in the study?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Resultate dieser Studie zeigen, dass eine positive psychologische Intervention einen vorteilhaften Effekt für Patienten mit chronischen Schmerzen haben kann.</li> <li>• Es ist unklar welche Übungen/Teilinterventionen wirksam waren, da es sich um ein kombiniertes Programm handelt.</li> <li>• Die Interventionseinheit (Best-Possible-Self), die zur gezielten Förderung des Optimismus gedacht war, zeigte bei keinem der Teilnehmer Erfolg. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass Optimismus ein zu stabiles Konstrukt ist, als dass man es in einer so kurzen Zeit/Intervention verändern könnte.</li> <li>• Die Autoren empfehlen weitere Forschung mit RCTs und grösseren Samples. Ebenso raten sie, diese Interventionsform nicht als alleiniges Behandlungskonzept bei Schmerzpatienten zu verwenden sondern vielmehr als Unterstützung von anderen Interventionen oder integriert in CBT-Programmen.</li> </ul> <p><b>Hauptsächliche Begrenzungen und Biases der Studie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Da es nur eine Pilotstudie mit sehr wenigen Teilnehmern ist, hat die Studie eine geringe Aussagekraft</li> <li>• Da sich die Teilnehmer stark unterscheidenden, lassen sich keine Verallgemeinerungen auf eine Schmerzpopulation erschliessen.</li> <li>• Es war kein Einschlusskriterium, dass Teilnehmer an negativer Stimmung leiden müssen, obwohl positive psychologische Interventionen für Klienten mit emotionalem Stress entwickelt wurden und nicht klar ist, ob die Intervention auch bei weniger emotional belasteten Personen wirksam ist.</li> </ul>
---	--

## Bewertung Studie 9

<p><b>CITATION</b></p>	<p>Provide the full citation for this article in APA format:</p> <p>Grossman, P., Tiefenthaler-Gilmer, U., Raysz, A., &amp; Kesper, U. (2007). Mindfulness training as an intervention for fibromyalgia: Evidence of postintervention and 3-year follow-up benefits in well-being. <i>Psychotherapy and Psychosomatics</i>, 76(4), 226–233. <a href="http://doi.org/10.1159/000101501">http://doi.org/10.1159/000101501</a></p>
<p><b>STUDY PURPOSE</b></p> <p>Was the purpose stated clearly?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Outline the purpose of the study. How does the study apply to your research question?</p> <p>Die Studie untersucht den Effekt einer 8-wöchigen Gruppenintervention zur Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) bei Patientinnen mit Fibromyalgie im Vergleich zu einer aktiven Kontrollgruppe, welche soziale Unterstützung, Entspannung und Dehnübungen beinhaltet.</p>
<p><b>LITERATURE</b></p> <p>Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Describe the justification of the need for this study:</p> <p>Fibromyalgie ist eine weit verbreitet Schmerzkrankung. Therapeutische Interventionen wie Medikamente, Übungen und Psychotherapie zeigten nur limitierte Erfolge. Diese Studie untersucht eine neue therapeutische Herangehensweise, in der der primäre Fokus auf psychosozialer Intervention und Umgang mit chronischem Schmerz liegt.</p> <p>MBSR wurde bereits bei anderen verschiedensten chronischen Leiden angewendet.</p>
<p><b>DESIGN</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Randomized (RCT)</p>	<p>Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.):</p>

<input type="checkbox"/> cohort <input type="checkbox"/> single case design <input type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study	<p>Eine quasi-experimental Studie mit Quasi-Randomisierung in Interventions- und Kontrollgruppe. Eine wirklich zufällige Randomisierung wäre für die Aussagekraft der Resultate besser geeignet gewesen, das Design des RCTs eignet sich jedoch grundsätzlich zur Beantwortung der Fragestellung.</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results:</p> <p><u>Sample/Selection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Randomisierung war nicht zufällig und die Gruppen aufgrund der Vorgehensweise und mangelndem Budget ungleich gross.</li> <li>Teilnehmer sind nur weiblich, somit lässt sich kein Übertrag auf die männliche Klienten machen. Der einzige Mann, der sich gemeldet hatte, wurde von der Teilnahme ausgeschlossen.</li> <li>Es ist unklar in welchen zwei Städten rekrutiert wurde und woher die Teilnehmer stammen.</li> </ul> <p><u>Measurement/Detection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Follow-Up nach 3 Jahren wurden keine Messungen bei der Kontrollgruppe gemacht.</li> <li>Über die Nachhaltigkeit der einzelnen Items der QoL kann keine differenzierte Aussage getroffen werden, da die klinische Bedeutung dort nur insgesamt errechnet wurde. Es ist also möglich, dass einzelne Verbesserungen stärker oder gar ganz zurückgegangen sind als andere.</li> </ul> <p><u>Intervention/Performance Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kontrollgruppe erhielt im Vergleich zur Interventionsgruppe keine Ganztagesintervention.</li> <li>Die Gruppen wurden von 2 verschiedenen InstruktorInnen geleitet, die evtl. nicht gleich effektiv waren.</li> <li>Der Gebrauch von Medikamenten wurde laut den Autoren nicht erfragt/überprüft.</li> </ul>
<p><b>SAMPLE</b></p> <p>N = 58</p> <p>Was the sample described in detail?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <p>Was sample size justified?</p> <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?</p> <p><u>Stichprobenauswahl:</u></p> <p>Rekrutierung erfolgte via Überweisung von lokalen Hausärzten und über Fibromyalgie Selbsthilfegruppen in zwei Städten. Die Ein- und Ausschlusskriterien werden nachvollziehbar beschrieben.</p> <p><u>Teilnehmer:</u></p> <p>Es werden Angaben zu Alter, Bildungsstand, Arbeitsfähigkeit/-status, psychiatrischen Nebendiagnosen und Schmerzdauer (Jahre seit der Diagnose) gemacht.</p> <p><u>Randomisierung:</u></p> <p>Die Zuweisung zu den Gruppen geschah quasi-randomisiert. Die ersten 31 Patienten wurden in die MBSR Gruppe eingeteilt. Die nächsten 15 Patienten formten die Kontrollgruppe.</p> <p>Die MBSR Gruppe unterschied sich bezüglich Alter und Schmerzdauer (Jahre seit der Diagnose) signifikant von der Kontrollgruppe.</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?</p> <p>Die Studie wurde gemäß der Richtlinien der Ethikkommission der Universität Freiburg und der Abteilung für Psychologie der Universität Wien durchgeführt. Alle Teilnehmer füllten eine Einverständniserklärung vor Beginn der Studie aus.</p>
<p><b>OUTCOMES</b></p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-</p>

<p>Were the outcome measures reliable?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <p>Were the outcome measures valid?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed	<p>up):</p> <p>Outcomemessungen wurden zu folgen Zeitpunkten gemacht: vor und nach der Intervention sowie Follow-Up nach 3 Jahren.</p>	
<p><b>INTERVENTION</b></p> <p>Intervention was described in detail?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <p>Contamination was avoided?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A <p>Cointervention was avoided?</p> <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A	<p>Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice?</p> <p>Ein 8-wöchiges MBSR- Programm. Das Programm wurde in Gruppen von 10-15 Teilnehmern wöchentlich durchgeführt und dauerte jeweils 2.5 h. Nach der 5. Woche wurde zusätzlich ein Tageskurs an einem Wochenende durchgeführt. In jeder Session wurden spezifische Übungen und verschiedene Achtsamkeitstechniken vermittelt. Diese werden genauer beschrieben. Zusätzlich verpflichteten sich die Teilnehmer dazu, täglich 45 min zu Hause zu üben.</p> <p>Die Intervention der Kontrollgruppe wird ebenfalls ausreichend beschrieben.</p> <p><u>Vermiedene Kontaminierungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die MBSR Instruktoren war weiblich und hatte eine Ausbildung sowie 5 Jahre Erfahrung mit dem Thema. Alle Teilnehmer hatten das Training bei ihr.</li> <li>• Die Kontrollgruppe erhielt zeitlich die gleiche Aufmerksamkeit und die Instruktoren war ebenfalls weiblich und erfahren.</li> <li>• Die Diagnose Fibromyalgie wurde von den Ärzten der Teilnehmer auf der Basis der Klassifikation für Fibromyalgie des American College of Rheumatology bestätigt.</li> </ul>	<p>List measures used.</p> <p><b>The Quality of Life Profile for the Chronically Ill (QoL)</b> nach Siegrist et al (1996).</p> <p>Der QoL ist standardisiert. Validität und Reliabilität sind laut Bengel (2008) gegeben.</p>

<p><b>RESULTS</b></p> <p>Results were reported in terms of statistical significance?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> N/A  <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the analysis method(s) appropriate?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What were the results? Were they statistically significant (i.e., <math>p &lt; 0.05</math>)? If not statistically significant, was study big enough to show an important difference if it should occur? If there were multiple outcomes, was that taken into account for the statistical analysis?</p> <p><u>Veränderungen von Prä- zu Postintervention:</u></p> <p>Mittels Kovarianzanalyse wurde für die Gruppenunterschiede bei Baseline bezüglich Alter und Schmerzdauer korrigiert.</p> <p>Es wurden innerhalb der Gruppen Paardifferenztests (paired t-tests) gemacht, um die Veränderung von vorher zu nachher zu messen.</p> <p>Die Interventionsgruppe verbesserte sich in allen Messungen signifikant im Vergleich zur Kontrollgruppe, obgleich diese positive Tendenzen zeigte.</p> <p>Für diese Arbeit relevant sind folgende Resultate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Signifikant verbesserte Fähigkeit Freude zu empfinden und zu entspannen</li> <li>• Signifikant verbesserte positiver Stimmung</li> <li>• Signifikant mehr soziales Kontaktvermögen</li> <li>• Signifikant verbessertes soziales Zugehörigkeitsgefühl</li> </ul> <p><u>Veränderungen bei Follow-Up:</u></p> <p>Für die Beurteilung der Langzeiteffekte wurden wiederholte ANOVAs für alle drei Messzeitpunkte gemacht.</p> <p>Es gab signifikante Verbesserungen von der Baseline zum 3 Jahres Follow-Up, es zeigte sich aber eine deutliche Verschlechterung der Werte vom Zeitpunkt nach der Intervention zum 3 Jahres Follow-Up.</p> <p>Über ¾ der Teilnehmer gaben nach 3 Jahren an, noch einige Aspekte der Achtsamkeitsübungen im Alltag anzuwenden.</p>
<p>Clinical importance was reported?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable)</p> <p>Die klinische Relevanz der Resultate wurde per Cohen's <math>d</math> errechnet. Die Effektgrößen waren bei Postintervention gross für die verbesserte Fähigkeit Freude zu empfinden und zu entspannen (<math>d= 1.07</math>) und das soziale Kontaktvermögen (<math>d= 0.9</math>) sowie mittel für die positive Stimmung (<math>d= 0.52</math>) und das soziale Zugehörigkeitsgefühl (<math>d= 0.61</math>).</p> <p>Für die Follow-Up Messungen liegt lediglich eine Effektgrösse für die QoL insgesamt vor, diese zeigt einen mittleren Effekt (<math>d &gt; 0.6</math>).</p>
<p>Drop-outs were reported?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?)</p> <p>6 Teilnehmerinnen schieden während der Studie aus. 4 davon aus der Interventions- und 2 aus der Kontrollgruppe. Gründe werden nicht erläutert.</p> <p>Im 3-Jahres-Follow-Up lehnten weitere 8 Teilnehmer der Interventionsgruppe die Teilnahme am Interview ab. 6 Teilnehmer gaben als Grund Abwesenheit an.</p>
<p><b>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</b></p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude? What are the implications of these results for practice? What were the main limitations or biases in the study?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ergebnisse dieser Studie liefern vorläufige Beweise für eine kurz- und langfristige Wirksamkeit der MBSR bei Fibromyalgie Patientinnen zur Verbesserung des Wohlbefindens.</li> <li>• Die Verbesserungen können auf die Intervention zurückgeführt werden und nicht auf unspezifische Effekte, da die Kontrollgruppe eine aktive, gleichwertige Intervention erhalten hat.</li> <li>• Besonders hervorzuheben sind die Langzeiteffekte. Eine Erklärung für die nachhal-</li> </ul>

	<p>tigen Erfolge könnte sein, dass einmal erlernte Achtsamkeitstechniken einfach im Alltag integrieren und mit wenig Aufwand angewendet werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die niedrige Dropout-Rate in der MBSR-Gruppe steht im Kontrast zu einigen anderen in Studien beschriebenen Interventionen. Es zeigt, dass Klienten mit Fibromyalgie durchaus in der Lage sind, Motivation für ein intensives Programm über 8-Wochen aufrecht zu erhalten.</li> </ul> <p><b>Hauptsächliche Begrenzungen und Biases der Studie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Verwendung einer Quasi-Randomisierung, setzt die Qualität der Studie etwas herab.</li> <li>Die Stichprobengröße ist mit 58 eher knapp.</li> <li>Resultate beziehen sich nur auf weibliche Klientinnen mit Fibromyalgie. Die Übertragbarkeit auf andere Schmerzerkrankungen und männliche Klienten ist ungewiss.</li> </ul>
--	---

## Bewertung Studie 10

<b>CITATION</b>	<p>Provide the full citation for this article in APA format:</p> <p>Howell, A. J., Jacobson, R. M., &amp; Larsen, D. J. (2015). Enhanced Psychological Health Among Chronic Pain Clients Engaged in Hope-Focused Group Counseling. <i>The Counseling Psychologist</i>, 43(4), 586–613. <a href="http://doi.org/10.1177/0011000014551421">http://doi.org/10.1177/0011000014551421</a></p>
<p><b>STUDY PURPOSE</b></p> <p>Was the purpose stated clearly?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Outline the purpose of the study. How does the study apply to your research question?</p> <p>Das Ziel der Studie ist es zu untersuchen, zu welchem Grad Hoffnung und Wohlbefinden von Personen mit chronischen Schmerzen durch eine hoffnungs-fokussierte Gruppenintervention gestärkt werden können.</p>
<p><b>LITERATURE</b></p> <p>Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Describe the justification of the need for this study:</p> <p>Es wird ein sehr guter literarischer Hintergrund zu den relevanten Themen: chronische Schmerzen, Hoffnung und Hoffnungsbasierte Psychologische Interventionen gegeben.</p> <p>Es gibt bereits eine nennenswerte Menge an Literatur, die die Wirkung von hoffnungsbasierten psychologischen Interventionen bestätigt. Allerdings hat bis jetzt keine Studie die Wirkung eines solchen Programmes für Klienten mit chronischen Schmerzen überprüft.</p>
<p><b>DESIGN</b></p> <p><input type="checkbox"/> Randomized (RCT) <input type="checkbox"/> cohort <input type="checkbox"/> single case design <input checked="" type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study</p>	<p>Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.):</p> <p>Es wurde ein Vorher-Nachher-Design mit einer Gruppe durchgeführt. Das Design entspricht nicht dem Goldstandard, ein RCT wäre für die Fragestellung passender bzw. aussagekräftiger gewesen. Da es sich jedoch um eine neue Behandlungsform bei dieser Klientengruppe handelt, ist das Design adäquat gewählt.</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results:</p> <p><u>Sample/Selection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die meisten Teilnehmer waren weiblich (21 Frauen und 3 Männer). Es bleibt also unklar, ob die Resultate auch für männliche Klienten mit chronischen Schmerzen übertragbar sind.</li> <li>Das Sample war bezüglich der Diagnosen sehr heterogen, es können also keine</li> </ul>

	<p>Rückschlüsse für die Wirksamkeit des Programms für spezifische Krankheitsbilder/Zielgruppen gezogen werden.</p> <p><u>Measurement/Detection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Diagnosen der Klienten wurden für die Studie nicht durch eine unabhängige Stelle bestätigt. Man verliess sich auf die Klientenangaben.</li> <li>Es wird auf die Subskalen der CSHS Bezug genommen, diese sind jedoch nicht genauer erklärt, was die Interpretation der Resultate erschwert.</li> </ul> <p><u>Intervention/Performance Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durch das Fehlen einer Kontrollgruppe könnten unspezifische Einflussfaktoren wie die therapeutische Beziehung oder der Gruppenzusammenhalt für die Verbesserungen der Klienten (mit)verantwortlich sein.</li> <li>Da kein Follow-Up gemacht wurde, bleibt die Nachhaltigkeit der erreichten Verbesserungen ungewiss.</li> <li>Einige Klienten nahmen auf Empfehlung von Teilnehmern der vorhergegangenen Pilot-Studie teil. Sie hatten also evtl. schon Vorwissen zu den Interventionen und hatten eine positive Erwartungshaltung, was die Resultate beeinflusst haben könnte.</li> <li>Vermiedene Co-Interventionen werden nicht erwähnt.</li> </ul>	
<p><b>SAMPLE</b></p> <p>N = 24</p> <p>Was the sample described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>Was sample size justified?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?</p> <p><u>Stichprobenauswahl:</u> Die Rekrutierung fand sowohl über ärztliche Überweisungen, Empfehlungen von Teilnehmern der kleineren, vorhergegangenen Pilot-Studie sowie Selbstzuweisungen statt. Es wurde Werbung für die Intervention via Poster in Gemeindelokalitäten und via Broschüren, die in medizinischen Büros auflagen, gemacht. Ebenso wurde die Werbung in gesundheitsbezogenen Newslettern der Gemeinde sowie auf der Website der Non-profit Organisation in einer grossen Stadt im Westen Kanadas, welche die Intervention anbot, geschaltet.</p> <p><u>Teilnehmer:</u> Zu den Teilnehmern (n=24) liegen Informationen zu Geschlecht, Alter, Zivilstand, Diagnose und Schmerzdauer (seit wie vielen Jahren) vor.</p> <p>Die kleine Stichprobengrösse kam durch pragmatische Überlegungen wie bspw. den Wunsch eine für die Therapie ideale Gruppengrösse nicht zu überschreiten.</p> <p>Es wurde post-hoc eine Power-Analyse durchgeführt. Dabei ergab sich, dass die Stichprobengrösse ausreichen war, um Veränderungen der Scores des Positive Psychotherapy Inventorys festzustellen (&gt;0.8) und knapp vertretbar für die State Hope Scale (0.46).</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?</p> <p>Die Teilnehmer wurden einem Zustimmungs-Prozess unterzogen.</p>	
<p><b>OUTCOMES</b></p> <p>Were the outcome measures reliable?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the outcome measures valid?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up):</p> <p>Outcomemessungen wurden zu folgen Zeitpunkten gemacht: vor der Intervention und nach der Intervention.</p>	
	<p>Outcome areas:</p> <p>Veränderungen bezüglich der Hoffnung mit den Subskalen: Mastery, Attachment, Survival und Spirituality</p>	<p>List measures used.</p> <p><b>Comprehensive State Hope Scale (CSHS)</b> nach Scioli (2011) Reliabilität und eine gute Sensivität ist laut Scioli gegeben.</p>

<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed	<p>Hoffnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fähigkeit, Ziele zu definieren und Wege zu finden, diese Ziele zu erreichen</li> <li>• Zuversicht, Ziele erreichen zu können und Motivation, im Sinne der Zielerreichung zu handeln.</li> </ul> <p>Wohlbefinden/Glücklichkeit „Overall happiness“ mit den Hauptkategorien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angenehmes Leben „pleasant life“ (u.A. positive Stimmung, Dankbarkeit, Geniessen, Lachen &amp; Energie haben)</li> <li>• Beschäftigtes/erfülltes Leben „engaged life“ (u.A. seine Stärken kennen, an Aktivitäten bei denen die Stärken zum Zug kommen teilhaben)</li> <li>• Sinnstiftendes Leben „meaningful life“ (u.A. Gefühl mit anderen verbunden zu sein, einen Sinn/Zweck im Leben sehen, anderen helfen, religiöse &amp; spirituelle Aktivitäten)</li> </ul>	<p><b>State Hope Scale (SHS)</b> nach Snyder (1996)  Laut Synder (2002) ist eine gute Reliabilität und Validität gegeben.</p> <p><b>Positive Psychotherapy Inventory (PPI)</b> nach Rashid (2009)  Gute Reliabilität und gute Konvergenzvalidität sind laut Guney, (2011) gegeben</p>
<p><b>INTERVENTION</b></p> <p>Intervention was described in detail?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <p>Contamination was avoided?</p> <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A <p>Cointervention was avoided?</p> <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A	<p>Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice?</p> <p>In der Studie wird eine Gruppenintervention <i>Being Hopeful in the Face of Chronic Pain</i> über 6 Wochen durchgeführt mit je einer 2-stündigen Behandlung pro Woche, geleitet von zwei Psychologen. Die einzelnen Behandlungen sind sehr detailliert beschrieben (siehe Zusammenfassung der Studie im Anhang).</p>	

<p><b>RESULTS</b></p> <p>Results were reported in terms of statistical significance?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> N/A  <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the analysis method(s) appropriate?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What were the results? Were they statistically significant (i.e., <math>p &lt; 0.05</math>)? If not statistically significant, was study big enough to show an important difference if it should occur? If there were multiple outcomes, was that taken into account for the statistical analysis?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Bewertung der Konstrukte als Gesamtes:</u> 2 (Time 1 vs. Time 2) <math>\times</math> 5 (measure type) repeated- measures ANOVA für die Veränderungen über die Zeit.</li> <li>• Es ergab sich eine signifikante Verbesserung (<math>p &lt; 0.05</math>) der Hoffnung gemessen mit der SHS sowie eine signifikante Verbesserung (<math>p &lt; 0.01</math>) der Hoffnung gemessen mit der CSHS sowie des Wohlbefindens/Glücklichkeit (<math>p &lt; 0.001</math>).</li> </ul> <p><u>Bewertung der Subskalen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für die Beurteilung der Veränderungen der einzelnen Subskalen der Konstrukte wurden T-Tests durchgeführt:</li> <li>• Es ergaben sich signifikante Verbesserungen aller 3 Subskalen („pleasant life“, „engaged life“ und „meaningful life“) von Wohlbefinden/Glücklichkeit.</li> <li>• Ebenso ergaben sich signifikante Verbesserungen der Subskalen Mastery, Attachment und Survival, nicht jedoch Spirituality von Hoffnung gemessen mit der Comprehensive State Hope Scale.</li> <li>• Bei der Hoffnung gemessen mit der State Hope Scale konnte die Fähigkeit, Ziele zu definieren und Wege zu finden, diese Ziele zu erreichen signifikant verbessert werden. Die Zuversicht, Ziele erreichen zu können und Motivation, im Sinne der Zielerreichung zu handeln, wurde nicht signifikant verbessert.</li> </ul>
<p>Clinical importance was reported?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable)</p> <p>Es ergaben sich gute Effektgrößen (Cohens <math>d &gt; 0.8</math>) für alle signifikanten Ergebnisse der Subskalen ausser für die Fähigkeit, Ziele zu definieren und Wege zu finden, diese Ziele zu erreichen (<math>d = 0.63</math>), welche eine mittlere Effektgröße zeigte. Die Effektgrößen der Gesamtergebnisse waren ebenfalls gross für die Hoffnung mit CSHS und das Wohlbefinden/Glücklichkeit. Für die Hoffnung nach SHS war die Effektgröße mittel.</p>
<p>Drop-outs were reported?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?)</p> <p>Es gab keine Dropouts.</p>
<p><b>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</b></p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude? What are the implications of these results for practice? What were the main limitations or biases in the study?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Resultate stützen die Wichtigkeit eines Behandlungskontexts, der neben der Reduktion von maladaptiven Verhalten auch das Ziel der Förderung von adaptives Verhalten beinhaltet.</li> <li>• Die Studie zeigt, dass Klienten mit chronischen Schmerzen durch die Teilnahme an einer kurzen hoffnungsbasierten Intervention signifikante und klinisch relevante Verbesserungen bezüglich Hoffnung und verschiedenen Aspekten von Wohlbefinden erreichen konnten.</li> <li>• Betreffend der Hoffnung weisen die Resultate darauf hin, dass die Verbesserungen speziell in Dimensionen von Hoffnung, die machbare Wege zum Erreichen geschätzter Ergebnisse aufzeigen (Mastery), die durch Unterstützung durch Andere zustande kommt (Attachment) und die <b>Resilienz</b> unter widrigen Bedingungen sichtbar macht (Survival).</li> <li>• Durch das Ermutigen der Teilnehmer eigene Erfahrungen, Stärken und Fähigkeiten zum Meistern von Herausforderungen im Umgang mit chronischen Schmerzen zu teilen, können in einem Gruppensetting hoffnungsvolle Bindungen zwischen den Teilnehmern entstehen.</li> <li>• Die positiven Resultate bezüglich des psychologischen Wohlbefindens, beinhalteten sowohl Gefühlsaspekte (hedonistisches Wohlbefinden) als auch Aspekte, die das involviert sein in persönlich bedeutsame Aktivitäten betreffen (eudaimonisches Wohlbefinden). So können Interventionen, die Freude verstärken (z.B. Genussinterven-</li> </ul>

	<p>tionen wie die Hoffnungs-Collage) oder ein grösseres Engagement im Alltag fördern (z.B, das Kartenspiel mit Stärken) besonders nützlich sein für Klienten mit chronischen Schmerzen.</p> <p><b>Hauptsächliche Begrenzungen und Biases der Studie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Resultate sind durch das Vorher- Nacher-Design weniger aussagekräftig. Durch das Fehlen einer Kontrollgruppe könnten unspezifische Einflussfaktoren wie die therapeutische Beziehung oder der Gruppenzusammenhalt für die Verbesserungen der Klienten (mit)verantwortlich sein.</li> <li>• Da kein Follow-Up gemacht wurde, bleibt die Nachhaltigkeit der erreichten Verbesserungen ungewiss.</li> <li>• Die Teilnehmer waren vorwiegend weiblich, die Übertragbarkeit der Resultate auf männliche Klienten ist unklar.</li> <li>• Das Sample war bezüglich der Diagnosen sehr heterogen, es können also keine Rückschlüsse für die Wirksamkeit des Programms für spezifische Krankheitsbilder/Zielgruppen gezogen werden.</li> <li>• Die Stichprobengrösse war laut Power Analyse für die Resultate des PPIs gross genug, für die State Hope Scale eher knapp. Zur Comprehensive Hope Scale wurde keine Power Analyse gemacht/bzw. wurde diese nicht erwähnt. Somit sind die Resultate der Hoffnungsskalen mit Vorsicht zu betrachten.</li> </ul>
--	--

## Bewertung Studie 12

<b>CITATION</b>	<p>Provide the full citation for this article in APA format:</p> <p>Matthias, M. S., Mcguire, A. B., Kukla, M., Daggy, J., Myers, L. J., &amp; Bair, M. (2015). A brief peer support intervention for veterans with chronic musculoskeletal pain: A pilot study of feasibility and effectiveness. <i>Pain Medicine</i>, 16(1), 81–87.</p>
<p><b>STUDY PURPOSE</b></p> <p>Was the purpose stated clearly?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Outline the purpose of the study. How does the study apply to your research question?</p> <p>Das Ziel dieser Studie war der Pilot-Test einer Unterstützungsintervention mit Peers für Veteranen mit chronischen muskuloskelettalen Schmerzen, bei dem durch Peers Selbstmanagement-Strategien vermittelt werden.</p>
<p><b>LITERATURE</b></p> <p>Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Describe the justification of the need for this study:</p> <p>Die gesellschaftliche und ökonomische Relevanz der Behandlung von chronischen Schmerzen wird kurz beschrieben. Schmerz-Selbstmanagement-Programme und deren Effektivität bei chronischen Krankheiten werden mit Literatur belegt. Selbstmanagement sei jedoch im klinischen Setting nicht einfach umzusetzen und das Personal ist typischerweise nicht speziell geschult, um individuelle Begleitung und Unterstützung beim Selbstmanagement zu bieten. Unterstützungsmodelle mit Peers für Patienten mit chronischen Krankheiten zeigen sich als vielversprechende Alternative.</p> <p>Wo noch Forschungslücken bestehen wird nicht ganz klar.</p>
<p><b>DESIGN</b></p> <p><input type="checkbox"/> Randomized (RCT) <input type="checkbox"/> cohort <input type="checkbox"/> single case design</p>	<p>Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.):</p> <p>Es wurde eine Pilotstudie mit Vorher-Nacher-Design gemacht. Dies ist ein ange-</p>

<input checked="" type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study	<p>messenes und nicht sehr aufwändiges Design, für eine Pilotstudie welche einen Interventionseffekt über die Zeit untersucht also geeignet.</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results:</p> <p><u>Sample/Selection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Stichprobe (nur 10 Teilnehmer, nur männlich, alle älter) und Stichprobenauswahl (nur ein Medical Center in Indianapolis) ist sehr eingeschränkt und limitiert somit die Generalisierbarkeit der Ergebnisse.</li> <li>Es wird nicht klar, wie die möglichen Teilnehmer kontaktiert wurden.</li> </ul> <p><u>Measurement/Detection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Für die Messung der Selbstwirksamkeit wird die ASES verwendet. Dieser wurde ursprünglich für Klienten mit Arthritis entwickelt. (Es wurden jedoch schon Studien mit Fibromyalgie und unspezifischen muskuloskelettalen Schmerzen gemacht.)</li> </ul> <p><u>Intervention/Performance Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Wahrscheinlichkeit ist gross, dass nicht alle Peer-Coaches auf die gleiche Art unterstützt haben. Dies könnte die Ergebnisse beeinflusst haben.</li> <li>Die Anzahl der Treffen variierte stark (3-16), die Vorgaben von min. 2 Treffen pro Monat wurden also nicht von allen Gruppen eingehalten, was die Resultate negativ beeinflusst haben könnte und die Generalisierbarkeit der Resultate erschwert, da unklar ist inwiefern diese mit der Intensität der Intervention zusammenhängen.</li> </ul>	
<p><b>SAMPLE</b></p> <p>N = 20</p> <p>Was the sample described in detail?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <p>Was sample size justified?</p> <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?</p> <p><u>Stichprobenauswahl:</u></p> <p>Die Teilnehmer wurden innerhalb von 6 Wochen zwischen Februar und März 2013 aus den 5 Grundversorgungskliniken des Roudebush Veteran Affairs Medical Center (RVAMC) in Indianapolis, Indiana rekrutiert. Ein- und Ausschlusskriterien werden nachvollziehbar beschrieben.</p> <p><u>Teilnehmer:</u></p> <p>Alle Teilnehmer waren männliche Veteranen mit muskuloskelettalen Schmerzen. Es werden detaillierte Angaben zu Alter, Rasse, Zivilstand, Bildungsstand, Arbeitsfähigkeit/-status, Einkommen und geleistetem Militäreinsatz gemacht.</p> <p>Die Stichprobengröße wird nicht begründet, es wird jedoch das Ziel von 20 Teilnehmern geäußert.</p> <p><u>Gruppeneinteilung:</u></p> <p>Jedem Peer-Coach 2 Teilnehmer zugeteilt. Zuteilung erfolgte nach gleicher Schmerzlokalisation, ansonsten nach Alter.</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?</p> <p>Alle Studienverfahren wurden vom lokalen, institutionellen Review Board und dem Ausschuss des medizinischen Zentrums genehmigt. Alle Teilnehmer (Peer-Trainer und Patienten) unterzeichneten eine schriftliche Einverständniserklärung.</p>	
<p><b>OUTCOMES</b></p> <p>Were the outcome measures reliable?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up):</p> <p>Outcomemessungen wurden zu folgenden Zeitpunkten gemacht:</p> <p>Vor der Intervention und nach der Intervention</p>	
	<p>Outcome areas:</p> <p>Selbstwirksamkeit</p>	<p>List measures used.</p> <p><b>ASES-8, Arthritis Self-Efficacy Scale in der Kurzversion</b> (Lorig et al. 1989).</p>

<p>Were the outcome measures valid?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Wahrgenommene soziale Unterstützung</p> <p>Patientenaktivierung: Wissen, Fähigkeiten und Vertrauen, mit den chronischen Gesundheitsproblemen umgehen zu können. (= ebenfalls Selbstwirksamkeit)</p>	<p>Reliabilität und Validität laut Wilcox et al. (2014) bestätigt.</p> <p><b>Multi- Dimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS)</b> nach Cecil (1995)</p> <p>Reliabilität ist laut Osman (2014) gegeben.</p> <p><b>Kurzversion der Patient Activation Measure (PAM)</b> nach Hibbard (2005)</p> <p>Reliabilität und Validität wurden in verschiedenen Studien belegt.</p>
<p><b>INTERVENTION</b></p> <p>Intervention was described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Contamination was avoided?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Not addressed</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p> <p>Cointervention was avoided?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Not addressed</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice?</p> <p>Die 9 Peer-Coaches absolvierten zuerst ein 3-stündiges Training in Didaktik, Schmerzedukation, Selbstmanagementstrategien, Zielsetzung und motivational Interviewing. Peer-Coaches wurden dazu ermutigt, ihre eigenen Erfahrungen und Schmerzmanagement-Strategien zu teilen, mit den Teilnehmern ins Gespräch zu kommen und Unterstützung und Motivation anzubieten.</p> <p>Die Treffen sollten während 4 Monaten min. 2 x/ Monat stattfinden. Der Ort des Treffens sowie das Medium (persönliches Treffen oder telefonischer Austausch) konnte frei gewählt werden.</p> <p>Tatsächlich wurden in den Gruppen zwischen 3 und 16 Treffen (durchschnittlich 6) durchgeführt, die meisten davon telefonisch. Einige Gruppen entschlossen sich dazu sich min. einmal während der Intervention persönlich in der Cafeteria des Medical Centers zu treffen.</p> <p>Die Peer-Coaches erhielten 2 x/Monat ein Supervisionstelefonat, bei dem eine Autorin (ausgebildete Psychologin) die Coaches überprüfte, Tipps gab und wenn nötig erneut fachlich unterrichtete.</p> <p>Zusätzlich erhielten die Teilnehmer&amp; Peers ein unterstützendes Studienmanual. Das Studienmanual wird überblicksmässig gut beschrieben.</p>	
<p><b>RESULTS</b></p> <p>Results were reported in terms of statistical significance?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the analysis method(s) appropriate?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What were the results? Were they statistically significant (i.e., <math>p &lt; 0.05</math>)? If not statistically significant, was study big enough to show an important difference if it should occur? If there were multiple outcomes, was that taken into account for the statistical analysis?</p> <p>Es wurde ein lineares Mixed-Modell verwendet, um Unterschiede zwischen Prä- und Postintervention zu errechnen. Dies ist angemessen.</p> <p>Es ergaben sich positive Tendenzen für die wahrgenommene soziale Unterstützung, die Selbstwirksamkeit und die Patientenaktivierung. Die Ergebnisse erreichten jedoch keine statistische Signifikanz.</p> <p>Es wurde die Intra-Klassen Korrelation (ICC) berechnet, um zu überprüfen, ob sich die einzelnen Gruppen unterscheiden. Die grösste ICC war bei der Selbstwirksamkeit und Patientenaktivierung zu finden</p>	

<p>Clinical importance was reported?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable)</p> <p>Die klinische Bedeutung wurde per Cohen's <math>d</math> errechnet. Es ergaben sich für die Selbstwirksamkeit ein mittlerer Effekt (<math>d= 0.60</math>) und für die wahrgenommene soziale Unterstützung und Patientenaktivierung jeweils kleine (knapp nicht mittlere) Effekte (<math>d= 0.37</math> bzw. <math>d= 0.49</math>).</p>
<p>Drop-outs were reported?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?)</p> <p>Während der Intervention brachen 3 Teilnehmer ab. Gründe für das jeweilige Ausscheiden wurden nicht genannt.</p> <p>Die ausgeschiedenen Teilnehmer wurden nicht in die Analyse einbezogen.</p>
<p><b>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</b></p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude? What are the implications of these results for practice? What were the main limitations or biases in the study?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obwohl es sich um eine Pilotstudie handelt, welche über eine relativ kurze Zeitdauer durchgeführt wurde, verbesserten sich die Teilnehmer in allen gemessenen Outcome-Variablen.</li> <li>• Die Ergebnisse zur Selbstwirksamkeit und Patientenaktivierung zeigten (knapp) mittlere klinische Bedeutung (<math>d= 0.60</math> &amp; <math>0.49</math>). Dies ist möglicherweise wichtig, da Selbstwirksamkeit und Patientenaktivierung integrale Bestandteile der Effektivität von Selbstmanagement-Programmen sind. Insbesondere eine hohe Patientenaktivierung ist verbunden mit einer besseren Adherence bezüglich Behandlungsvorschlägen und Selbstmanagement-Verhalten.</li> <li>• Die grosse ICC bei der Selbstwirksamkeit und Patientenaktivierung deutet darauf hin, dass einige Peer-Coaches effektiver waren als andere. Auf Grund des kleinen Samples ist dies jedoch spekulativ.</li> <li>• Die Pilotstudie zeigt, dass eine grössere Studie mit Peer-Coaches machbar wäre.</li> <li>• Ergebnisse dieser Studie weisen darauf hin, dass Peer-Coach Interventionen für Veteranen mit chronischen Schmerzen bezüglich Selbstmanagementstrategien möglicherweise unterstützen können.</li> </ul> <p><b>Hauptsächliche Begrenzungen und Biases der Studie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Resultate sind durch das Vorher- Nachher-Design weniger aussagekräftig. Durch das Fehlen einer Kontrollgruppe könnten unspezifische Einflussfaktoren wie die therapeutische Beziehung oder der Gruppenzusammenhalt für die Verbesserungen der Klienten (mit)verantwortlich sein.</li> <li>• Die Resultate zeigten zwar eine positive Tendenz, erreichten aber keine statistische Signifikanz.</li> <li>• Die klinische Relevanz ist mittel, für die statistische Signifikanz müsste ein grösseres Sample untersucht werden.</li> <li>• Die untersuchte Stichprobe ist sehr klein und zudem sehr spezifisch: ausschliesslich männlich und Veteranen. V.a. letzteres erschwert die Übertragbarkeit der Resultate auf andere Klienten.</li> <li>• Die Spanne zwischen der Anzahl Treffen und somit erhaltener Unterstützung war sehr gross (zwischen 3 und 16 Treffen), was die Ergebnisse verzerrt und eine Empfehlung wie viele Treffen nötig wären schwer macht.</li> <li>• Die Intervention war stark abhängig vom leitenden Peer, die Resultate deuten darauf hin, dass einige Peer-Coaches effektiver waren als andere.</li> </ul>

## Bewertung Studie 13

<b>CITATION</b>	Provide the full citation for this article in APA format:  Menzies, V., Taylor, A. G., & Bourguignon, C. (2006). Effects of Guided Imagery on Outcomes of Pain, Functional Status, and Self-Efficacy in Persons Diagnosed with Fibromyalgia. <i>Journal of Alternative and Complementary Medicine</i> , 12(1), 23–30. <a href="http://doi.org/10.1089/acm.2006.12.23.Effects">http://doi.org/10.1089/acm.2006.12.23.Effects</a>
<b>STUDY PURPOSE</b>  Was the purpose stated clearly?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Outline the purpose of the study. How does the study apply to your research question?  Ziel dieser Studie ist es, die Effektivität des Guided Imagery Ansatzes bei Personen mit Fibromyalgie in Bezug auf Schmerz, funktionaler Status und Selbstwirksamkeit zu überprüfen.  Als zweites Ziel sollte der Einfluss der Dosierung der Intervention auf das Outcome überprüft werden.
<b>LITERATURE</b>  Was relevant background literature reviewed?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Describe the justification of the need for this study:  Hintergrundinformationen zu Fibromyalgie (FM) und Betroffenen in den USA werden gegeben. Kognitive Verhaltenstherapie insbesondere GI wird als Ergänzung zur medikamentösen Behandlung als vielversprechende Methode beschrieben. Deren positive Wirkung bei Fibromyalgie mit Literatur belegt, diese ist jedoch limitiert und bezieht sich meist nur auf die Schmerzsymptomatik, nicht jedoch auf den funktionalen Status oder die Selbstwirksamkeit.
<b>DESIGN</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Randomized (RCT) <input type="checkbox"/> cohort <input type="checkbox"/> single case design <input type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study	Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.):  Es wurde ein prospektives longitudinales 2-Gruppen RCT gemacht. Das Design ist für die Überprüfung der Wirksamkeit der Intervention sinnvoll gewählt.  Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results:  <u>Sample/Selection Bias:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Stichprobengröße war eher klein, was die Aussagekraft der Resultate mindert.</li> <li>Die Teilnahme war freiwillig, was die Resultate durch eine erhöhte Motivation positiv beeinflusst haben könnte</li> <li>Die Stichprobe war vorwiegend gebildet und hatte ein eher hohes Einkommen, was die Generalisierbarkeit limitiert. Die höhere Bildung könnte bei GI die Resultate positiv beeinflusst haben.</li> </ul> <u>Measurement/Detection Bias:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Messungen/Resultate sind eher knapp beschrieben, es wurden keine Signifikanzangaben zu den Veränderungen der einzelnen Gruppen über die Zeit gemacht.</li> </ul> <u>Intervention/Performance Bias:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Auch die Interventionsgruppe erhielt weiterhin Standardbehandlung</li> </ul>
<b>SAMPLE</b>  N = 48 Was the sample described in detail? <input checked="" type="checkbox"/> Yes	Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?  <u>Stichprobenauswahl:</u>  Teilnehmer wurden über Hausarztpraxen und der Uniklinik von Virginia (USA) rekrutiert. Ein und Ausschlusskriterien sind nachvollziehbar beschrieben.

<input type="checkbox"/> No  Was sample size justified? <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A	<u>Randomisierung:</u> Die Randomisierung wurde über eine Zufallszahlentabelle gemacht.  <u>Teilnehmer:</u> Es wurden Angaben zu Geschlecht, Alter, Bildungsstand, Rasse, Zivilstand, Arbeitsstatus und Einkommen gemacht.  Die Gruppen unterschieden sich bei Baseline nicht signifikant.  Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?  Das Studienprotokoll wurde vom Investigational Review Board (IRB) der Universität von Virginia genehmigt. Freiwillige Teilnehmer unterzeichneten eine Einverständniserklärung.	
<b>OUTCOMES</b>  <b>Were the outcome measures reliable?</b> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed  <b>Were the outcome measures valid?</b> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed	Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up):  Outcomemessungen wurden zu folgen Zeitpunkten gemacht: vor der Intervention, nach der Intervention (Woche 6) und Follow-Up (Woche 10).	
	<b>Outcome areas:</b>  Selbstwirksamkeit: Zuversicht verschiedene Aktivitäten ausführen zu können.  Spezifisch die Selbstwirksamkeit in Bezug auf den Umgang mit Schmerzen (PSE) und die Selbstwirksamkeit im Umgang mit anderen Symptomen (OSE)	<b>List measures used.</b>  <b>Arthritis Self-Efficacy Scale (ASES)</b> nach Lorig (1989)  daraus <b>Pain Self-Efficacy (PSE)</b> und <b>Self-Efficacy for Managing Other Symptoms (OSE)</b>  Das Assessment wurde angepasst indem der Begriff "Arthritis" jeweils mit "Fibromyalgie" ersetzt wurde  Validität und Reliabilität sind laut Lorig belegt. Die mögliche Verwendung bei Fibromyalgie wurde in mehreren Studien bestätigt.
<b>INTERVENTION</b>  Intervention was described in detail? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed  Contamination was avoided? <input type="checkbox"/> Yes	Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice?  Die Mind-Body Intervention wurde während insgesamt 10 Wochen durchgeführt und bestand aus 3 Tonbändern à 20 Min. mit Entspannungsübungen und GI. Die Teilnehmer sollten während 6 Wochen jeweils min. 1 Tape pro Tag hören. Die Inhalte der Tonbänder sind genauer beschrieben. In den restlichen 4 Wochen wurde es den Teilnehmern offen gelassen, ob und wie oft sie die Tonbänder weiterhin nutzen wollten.  Um richtige selbstständige Durchführung der Intervention zu gewährleisten, telefonierte ein Forschungsassistent den Teilnehmern alle 2 Wochen und erinnerte sie daran, das Interventions-Tonband zu wechseln.	

<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A  Cointervention was avoided? <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A	
<b>RESULTS</b>  Results were reported in terms of statistical significance? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Not addressed  Were the analysis method(s) appropriate? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed	<p>What were the results? Were they statistically significant (i.e., <math>p &lt; 0.05</math>)? If not statistically significant, was study big enough to show an important difference if it should occur? If there were multiple outcomes, was that taken into account for the statistical analysis?</p> <p>Um Veränderungen in den abhängigen Variablen über die Zeit zu analysieren, wurde ANOVAS gemacht.</p> <p><u>PSE:</u> Die Resultate ergaben für die Guided Imagery Gruppe eine singifikante Verbesserung der Selbstwirksamkeit in Bezug auf den Umgang mit Schmerz (<math>p=0.03</math>) von Baseline zur Woche 10 im Vergleich zur Kontrollgruppe.</p> <p>Die Kontrollgruppe veränderte sich dabei von Baseline zum Follow-up gar nicht.</p> <p><u>OSE:</u> In Bezug auf die Selbstwirksamkeit im Umgang mit anderen Symptomen zeigte die Guided Imagery Gruppe von Baseline zu Woche 6, sowie zu Woche 10 eine signifikante Verbesserung (<math>p&lt;0.01</math>) während sich die Kontrollgruppe wiederum gar nicht veränderte.</p> <p>Erfreulich ist, dass sich für die Interventionsgruppe von der Woche 6 zum Follow-Up in Woche 10 nochmals eine deutliche Verbesserung (beihnahe so grosse Wertunterschiede wie von Baseline zu Woche 6) ergab in Bezug auf die PSE und OSE.</p> <p><u>Dosierung:</u> Die Tonbänder wurden in den 6 Wochen zwischen 37-136 Mal genutzt. Dies entspricht einem Schnitt von 44 Mal.</p> <p>Von Woche 6 bis 10 wurden die Tonbänder noch zwischen 10-102 mal genutzt, im Mittel 28 Mal.</p> <p>Mittels multipler Regressionsanalyse wurde der Einfluss der Dosierung auf die Outcomes beurteilt. Die Dosierung hatte keinen signifikanten Einfluss auf die Resultate, weder von Baseline zur Woche 6, noch von Woche 6 zu Woche 10.</p>
Clinical importance was reported? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Not addressed	What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable)
Drop-outs were reported? <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?)
<b>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</b>  Conclusions were appropriate given study	<p>What did the study conclude? What are the implications of these results for practice? What were the main limitations or biases in the study?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Resultate zur Verbesserung der Selbstwirksamkeit decken sich mit den Ergebnissen anderer Studien mit ähnlichen Interventionen. Erwähnenswert ist jedoch, dass in diesen Studien meist multimodale CBT-interventionen waren, während in</li> </ul>

<p>methods and results</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>dieser Studie ein einzelner Ansatz (GI) angewendet wurde.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GI eignet sich um die Selbstwirksamkeit bei Fibromyalgie zu fördern.</li> <li>• Es ist wahrscheinlich, dass den Teilnehmern durch die GI ein Gefühl von Kontrolle und damit Selbstwirksamkeit vermittelt werden konnte. Das Gefühl von Kontrolle ist für das Selbstmanagement von chronischen Schmerzen essentiell.</li> <li>• Obwohl die Schmerzwahrnehmung durch die Intervention nicht beeinflusst werden konnte, erlebten die Teilnehmer eine verstärkte Zuversicht, mit ihren Symptomen und Schmerzen umgehen zu können.</li> </ul> <p><b>Hauptsächliche Begrenzungen und Biases der Studie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Stichprobengröße war eher klein, was die Aussagekraft der Resultate mindert.</li> <li>• Es wird zwar die statistische Signifikanz der Resultate angegeben, die klinische Relevanz bleibt jedoch offen.</li> <li>• Die Dosierung hatte keinen signifikanten Einfluss auf das Outcome, es ist unklar wie gross die „Minimaldosis“ für einen Erfolg sein muss.</li> <li>• Die Resultate gelten für weibliche Personen mit Fibromyalgie, mit eher hohem Bildungsniveau und hohem Einkommen, die Generalisierbarkeit auf andere Populationen und Schmerzerkrankungen ist nicht möglich.</li> </ul>
--	--

## Bewertung Studie 14

<p><b>CITATION</b></p>	<p>Provide the full citation for this article in APA format:</p> <p>Miller, L. R., Cano, A., &amp; Wurm, L. H. (2013). A Motivational Therapeutic Assessment Improves Pain, Mood, and Relationship Satisfaction in Couples With Chronic Pain. <i>The Journal of Pain</i>, 14(5), 525–537. <a href="http://doi.org/10.1016/j.jpain.2013.01.006">http://doi.org/10.1016/j.jpain.2013.01.006</a></p>
<p><b>STUDY PURPOSE</b></p> <p>Was the purpose stated clearly?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>Outline the purpose of the study. How does the study apply to your research question?</p> <p>Das Ziel der Studie ist es, zu testen, ob ein therapeutisches Assessment, welches motivationale Interviewing (MI) Strategien integriert, Schmerz, Stimmung und Wohlbefinden in der Beziehung bei Patienten mit chronischen Schmerzen und ihren Ehepartnern verbessern kann.</p>
<p><b>LITERATURE</b></p> <p>Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>Describe the justification of the need for this study:</p> <p>Die Wichtigkeit des Einbezugs des Ehepartners wird beschrieben und mit verschiedener Literatur hinterlegt. Ebenfalls wurde die Wirksamkeit von MI Strategien bei Schmerzen bereits in Studien belegt, so gilt MI bspw. als gute Behandlungsvorbereitung um Optimismus und Selbstwirksamkeit in Bezug auf die Schmerzbe-wältigung zu fördern.</p> <p>Diese Studie untersucht einen neuen Einsatz von MI als paarbasiertes Assessments, um die biopsychosoziale Versorgung von Patienten mit chronischen Schmerzen zu verbessern.</p>
<p><b>DESIGN</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Randomized (RCT)</p> <p><input type="checkbox"/> cohort</p> <p><input type="checkbox"/> single case design</p> <p><input type="checkbox"/> before and after</p> <p><input type="checkbox"/> case-control</p> <p><input type="checkbox"/> cross-sectional</p>	<p>Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.):</p> <p>Es wurde ein RCT mit einer Aktiv-Kontrollgruppe gemacht. Das Design ist ethisch durch die Aktiv-Kontrollgruppe vertretbar und für die Überprüfung der Wirksamkeit der Intervention sinnvoll gewählt.</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of</p>

<input type="checkbox"/> case study	<p>their influence on the results:</p> <p><u>Sample/Selection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekrutiert wurden nur Teilnehmer, welche schon an anderen Studien teilgenommen hatten. Die freiwillige Teilnahme deutet auf eine höhere Motivation und evt. schon gute, gefestigte Beziehung hin, was die Ergebnisse positiv beeinflusst haben könnte</li> <li>• Fast die Hälfte der Teilnehmer wollte oder konnte keine genaue Schmerzdiagnose angeben, sondern lediglich die Schmerzlokalisierung und –dauer. Rückschlüsse auf die Wirksamkeit bei konkreten Krankheitsbildern oder Generalisierbarkeit sind daher eingeschränkt.</li> </ul> <p><u>Measurement/Detection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten, welche nicht gemessen wurden sind beispielsweise die empfundene Nützlichkeit, aktuelle Implementation oder die Motivation diese Strategien wirklich umzusetzen. Es ist möglich, dass diese Variablen die Bewertung und die Gefühle über eine Veränderung beeinflussen.</li> <li>• Für die Zufriedenheit in der Beziehung wurde nur ein einzelnes Item des DAS verwendet, was die Aussagekraft mindert.</li> <li>• Die Validität der 18-item Skala nach Cohen ist unklar.</li> <li>• Ein Follow-Up nach 1 Monat einer einmaligen Intervention ist kritisch zu beurteilen, da Einflussfaktoren in der Zwischenzeit unklar sind.</li> </ul> <p><u>Intervention/Performance Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Interventionsgruppe verbrachte signifikant mehr Zeit mit dem Feedbackgeber als die Kontrollgruppe. Sie bekamen durchschnittlich 12 Minuten mehr Aufmerksamkeit, was sich auf das Wohlbefinden positiv auswirken könnte.</li> <li>• In der Kontrollgruppe wurden auch teilweise MI Strategien verwendet, auch wenn dies unabsichtlich passierte.</li> <li>• Dropoutrate war bei der Interventionsgruppe höher, was schwierig zu erklären ist. Vielleicht waren die Vorschläge zu anspruchsvoll oder sie schämten sich weil sie die Ratschläge nicht befolgt hatten.</li> </ul>
<p><b>SAMPLE</b></p> <p>N = 47 Paare (=94 Teilnehmer)</p> <p>Was the sample described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>Was sample size justified?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?</p> <p><u>Stichprobenauswahl:</u></p> <p>Teilnehmer wurden aus der Gemeinde rekrutiert. Dies über Datenbanken von Teilnehmern an früheren verschiedenen Studien der Wayne State University. Paare wurden per Mail kontaktiert und konnten sich bei Interesse melden. Ein- und Ausschlusskriterien sind ausreichend beschrieben.</p> <p><u>Randomisierung:</u></p> <p>Die Paare wurden per Zufallsnummerngenerator in die Kontrollgruppe (KG, n=24) oder der Motivations-Assessment Gruppe (MG, n=23) randomisiert.</p> <p><u>Teilnehmer:</u></p> <p>Es wurden Angaben zu Geschlecht, Sexueller Orientierung, Zivilstand (verheiratet oder min. 2 Jahre zusammen lebend), Ehedauer, Diagnose und Schmerzlokalisierung und –dauer gemacht.</p> <p>Analysen zeigten keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen.</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?</p> <p>Diese Studie wurde von der Universität der Institutional Review Board genehmigt. Die Teilnehmer haben eine schriftliche Einverständniserklärung unterschrieben.</p>
<p><b>OUTCOMES</b></p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-</p>

<p><b>Were the outcome measures reliable?</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p><b>Were the outcome measures valid?</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>up):</p> <p>Outcomemessungen wurden zu folgen Zeitpunkten gemacht: vor der Intervention und nach der Intervention sowie 1 Monat Follow-Up.</p>	
	<p>Outcome areas:</p> <p>Positive und negative Emotionen</p>   <p>Zufriedenheit in der Beziehung</p>	<p>List measures used.</p> <p><b>18-item Skala</b> entwickelt von Cohen (2003)</p> <p>Die Reliabilität ist laut den Autoren gegeben.</p> <p>1-Item ( degree of happiness in their relationship) aus der <b>Dyadic Adjustment Scale (DAS)</b> nach Spanier (1976)</p> <p>Reliabilität und Validität sind laut Johnson &amp; Greenberg (1985) gegeben.</p>
<p><b>INTERVENTION</b></p> <p>Intervention was described in detail?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Contamination was avoided?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed  <input type="checkbox"/> N/A</p> <p>Cointervention was avoided?  <input type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input checked="" type="checkbox"/> Not addressed  <input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice?</p> <p>Bei allen Paaren wurde einmalig das semistrukturierte Oral History Interview über ihre Beziehungsgeschichte durchgeführt. Bei der MG bekamen die Paare ein Feedback aufgrund der motivierenden Gesprächsführung. Die KG erhielten kein Feedback sondern Informationen über die Gate-Kontroll-Theorie von Schmerz.</p> <p>Ein Interview dauerte 20-40 Minuten. Die Interviews wurden vom ersten Autor dieser Studie, einem Doktorand in Psychologie mit Ausbildung in MI durchgeführt.</p> <p><u>Vermiedene Kontaminierungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Da der Interviewer wusste, welche Paare zu welcher Gruppe gehören, wurde überprüft, ob sie die Teilnehmer in der MG bevorzugt oder benachteiligt behandelt haben. Dazu wurden zufällig Aufnahmen der Interviews ausgewählt und von unabhängigen Personen beurteilt. MG und KG wurden stets gleich behandelt.</li> <li>• Geschulte Forschungsassistenten beurteilten Feedback nach Inhalt der MI-Techniken um zu gewährleisten, dass alle Teilnehmer ein qualitativ gutes Feedback erhielten.</li> <li>• Die Paare wussten nicht, zu welcher Gruppe sie zugeteilt wurden bis sie die gesamte Studie abgeschlossen hatten. Somit wird vermieden, dass sich Teilnehmer den Gruppen entsprechend verhalten.</li> </ul>	

<p><b>RESULTS</b></p> <p>Results were reported in terms of statistical significance?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> N/A  <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the analysis method(s) appropriate?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What were the results? Were they statistically significant (i.e., <math>p &lt; 0.05</math>)? If not statistically significant, was study big enough to show an important difference if it should occur? If there were multiple outcomes, was that taken into account for the statistical analysis?</p> <p>Multilevel Modelling wurde verwendet, um zu überprüfen, ob sich die beiden Gruppen unterschiedlich entwickelten über die Zeit. Dies ist eine angemessene Analysemethode.</p> <p>In der MG zeigten beide Partner im Gegensatz zur Aktiv-Kontrollgruppe signifikant weniger negative Emotionen (<math>p &lt; 0.01</math>), mehr positive Emotionen (<math>p &lt; 0.001</math>) und mehr Zufriedenheit in der Partnerschaft (<math>p &lt; 0.001</math>) unmittelbar nach der Intervention im Vergleich zur Baseline.</p> <p>Interessant ist, dass die Kontrollgruppe eher negative Tendenzen für die positiven Emotionen zeigte.</p> <p>Bei der Follow-up Messung nach einem Monat war kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen mehr erkennbar.</p>
<p>Clinical importance was reported?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable)</p> <p>Effektgrößen wurden angelehnt an Feingold berechnet, die Werte können entsprechend wie Cohen's <math>d</math> interpretiert werden.</p> <p>Die Effekte für Veränderungen bezüglich positiven und negativen Emotionen sind mittel bis gross (<math>d = 0.69</math> bzw. <math>0.68</math>).</p> <p>Bezüglich verbesserter Zufriedenheit in der Partnerschaft ergab sich ein grosser Effekt (<math>d = 3.35</math>).</p>
<p>Drop-outs were reported?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?)</p> <p>Alle Paare durchliefen die Postinterventionsmessungen, beim 1 Monats-Follow-Up schieden bei der Interventionsgruppe 5 Paare und bei der Kontrollgruppe 1 Paar aus, da diese nicht kontaktiert werden konnten. Die ausgeschiedenen Paare unterschieden sich nicht signifikant von den anderen Teilnehmern.</p>
<p><b>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</b></p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude? What are the implications of these results for practice? What were the main limitations or biases in the study?</p> <p>Die Resultate liefern vorläufige Evidenz für den Kurzfristigen Nutzen einer kurzen Motivationsintervention durch die Verbesserung der psychosozialen Funktionen von Patienten mit chronischen Schmerzen und deren Partner.</p> <p>Da nach einem Monat Follow-Up keine signifikanten Effekte mehr zu sehen waren, macht es Sinn die Assessment-Intervention nicht nur als einmaliges Ereignis zu belassen sondern dies regelmässiger durchzuführen. Zusätzliche Studien mit grösseren Stichproben und regelmässigeren Follow-Ups über eine längere Zeit, sind nötig, um die Nachhaltigkeit von Motivationalen Assessments zu überprüfen.</p> <p>Es könnte nützlich sein, Partner in therapeutische Assessments wie diese miteinzubeziehen, um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass das soziale Umfeld Verhaltensänderungen und die Teilnahme an Behandlungen unterstützt.</p> <p>Interventionen wie diese könnten Patienten und deren Partnern vielleicht helfen, optimistischer gegenüber der Schmerzbehandlung zu sein und so die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass ein Patient eine Behandlung in Anspruch nimmt.</p> <p><b>Hauptsächliche Begrenzungen und Biases der Studie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleich nach der Intervention zeigten sich kurzfristige signifikante und klinisch relevante Erfolge, diese hielten jedoch nicht bis zur Follow-Up Messung nach 1 Monat an. Die Intervention müsste demnach mehrmals und über längere Zeit durchgeführt werden.</li> <li>• Mehr als die Hälfte der Teilnehmer wollte oder konnte keine genaue Schmerzdiagnose angeben, sondern lediglich die Schmerzlokalisation und -dauer. Rück-</li> </ul>

	<p>schlüsse auf die Wirksamkeit bei konkreten Krankheitsbildern oder Generalisierbarkeit sind daher eingeschränkt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Interviews wurden nur von einer einzigen Person durchgeführt, Ihre Art der Kommunikation etc. könnte die Resultate beeinflusst haben.</li> <li>• Die gewählten Messinstrumente sind kritisch zu betrachten (Fehlen der Validität für 18-item Skala, Begrenzung auf nur 1 Item des DAS).</li> </ul>
--	--

## Bewertung Studie 15

<p><b>CITATION</b></p>	<p>Provide the full citation for this article in APA format:</p> <p>Rau, J., Ehlebracht-König, I., &amp; Petermann, F. (2008). Einfluss einer Motivationsintervention auf die Bewältigung chronischer Schmerzen. <i>Der Schmerz</i>, 22(5), 575–585. <a href="http://doi.org/10.1007/s00482-008-0658-4">http://doi.org/10.1007/s00482-008-0658-4</a></p>
<p><b>STUDY PURPOSE</b></p> <p>Was the purpose stated clearly?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Outline the purpose of the study. How does the study apply to your research question?</p> <p>Ziel war es zu überprüfen, ob eine 3-malige telefonische Motivationsintervention nach einer Rehabilitationsmassnahme Effekte auf die schmerzbedingte Selbstwirksamkeit, den Einsatz kognitiver und behavioraler Schmerzbewältigungsstrategien und auf schmerzbedingte Hilflosigkeit, Angst und Depression hat.</p>
<p><b>LITERATURE</b></p> <p>Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No</p>	<p>Describe the justification of the need for this study:</p> <p>Für eine erfolgreiche Schmerzbewältigung wird eine ausreichende motivationale Bereitschaft vorausgesetzt, selbstständig Veränderungen im alltäglichen Umgang mit den Schmerzen umzusetzen. Es werden in diesen Zusammenhang das Trans-theoretische Modell und die motivierende Gesprächsführung kurz beschrieben und es wird auf Literatur verwiesen, die die Relevanz der beiden Konzepte kritisch diskutieren. Es werden jedoch keine genaueren Angaben gemacht.</p> <p>Hinweise bestehen, dass die motivierende Gesprächsführung als Kurzintervention zur Förderung der Veränderungsmotivation genutzt werden kann.</p> <p>Insgesamt werden der Hintergrund und die Notwendigkeit der Studie nur sehr knapp beleuchtet.</p>
<p><b>DESIGN</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Randomized (RCT) <input type="checkbox"/> cohort <input type="checkbox"/> single case design <input type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study</p>	<p>Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.):</p> <p>Die Wirksamkeit wurde durch ein RCT mit Quasi-Randomisierung überprüft. Eine „echte“ Randomisierung hätte die Qualität der Studie noch erhöht.</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results:</p> <p><u>Sample/Selection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laut den Autoren muss von einem starken Selektionseffekt bei der Zuteilung zu den Studiengruppen ausgegangen werden, der dazu führte, dass emotional stärker beeinträchtigte Patienten in größerem Ausmass in der Interventionsgruppe zu finden waren. Dies ist allerdings nicht nachvollziehbar, da die Randomisierung alternierend stattfand, was eine Selektion verunmöglicht.</li> <li>• Die Teilnahme war freiwillig, es ist daher davon auszugehen, dass in der Studie</li> </ul>

	<p>ohnehin schon eher motivierte, veränderungsbereite Personen zu finden waren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IG und KG unterscheiden sich in mehreren Punkten signifikant, die IG ist dabei schwerer von Angst und Depression betroffen und ist weniger gebildet. Die IG ist somit im Nachteil und nicht mit der KG vergleichbar.</li> </ul> <p><u>Measurement/Detection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es wurde nur eine Follow-Up Messung nach 9 Monaten und keine post-intervention gemacht, womit der Kurzzeiteffekt unklar bleibt.</li> </ul> <p><u>Intervention/Performance Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es ist unklar von wem die Gespräche geführt wurden und ob diese Person(en) eine entsprechende Ausbildung hatten.</li> <li>Die Teilnehmer nahmen zu einem grossen Teil täglich oder fast täglich Medikamente ein, was das Ergebnis verfälschen könnte</li> </ul>	
<p><b>SAMPLE</b></p> <p>N = 147 bei Baseline, analysiert 91</p> <p>Was the sample described in detail?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p> <p>Was sample size justified?  <input type="checkbox"/> Yes  <input checked="" type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?</p> <p><u>Stichprobenauswahl:</u></p> <p>Im Verlauf einer 6-monatigen Rekrutierungsphase wurden insgesamt 193 Patienten zur wöchentlichen Informationsveranstaltung eingeladen. Die Teilnahme war freiwillig. Ein- und Ausschlusskriterien werden nachvollziehbar beschrieben.</p> <p><u>Teilnehmer:</u></p> <p>Teilnehmer sind Patienten des Reha zentrums Bad Eilsen. Es werden Angaben zu Alter, Durchschnittlicher Schmerzstärke, Schmerzdauer, Anzahl der Krankheitstage in den letzten 12 Monaten, Diagnose, Häufigkeit der Schmerzen und Häufigkeit der Medikamenteneinnahme gemacht. Ebenso wurden Messungen zu Angst und Depression (auffällig/unauffällig) gemacht.</p> <p><u>Gruppenzuteilung:</u></p> <p>Für das Allokationsverfahren wurde für die Studienteilnehmer eine Quasi-Randomisierung gewählt, bei der eine alternierende Zuteilung zur IG und KG erfolgte. Die Zahlen der Gruppengrößen zu Beginn sind unklar. Von den 91 Teilnehmern, die Daten zum 2. Messpunkt lieferten, waren 47 in der IG und 44 in der KG.</p> <p>Die Gruppen unterscheiden sich in folgenden Punkten:</p> <p>In der IG findet sich ein höherer Anteil von Patienten ohne Berufsausbildung als in der KG. Ebenso sind in der IG mehr Patienten halbtags erwerbstätig. In der IG befinden sich signifikant mehr Patienten mit erhöhter generalisierter Angst (<math>p=0,005</math>) und etwas mehr Patienten mit auffälligen Depressionswerten (<math>p=0,083</math>).</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?</p> <p>Teilnehmer gaben schriftliches Einverständnis und erhielten eine umfangreiche schriftliche und mündliche Studieninformation. Die Anonymität und Datenschutzrichtlinien wurden berücksichtigt.</p> <p>Für die KG war vorgesehen, einen eventuell weitergehenden Gesprächsbedarf durch zusätzliche psychologische Expertise abzudecken, um die Fairness für beide Gruppen zu gewährleisten. In diesem Fall hätte aus methodischen Gründen der Ausschluss aus der Studie erfolgen müssen.</p>	
<p><b>OUTCOMES</b></p> <p>Were the outcome measures reliable?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up):</p> <p>Outcomemessungen wurden zu folgenden Zeitpunkten gemacht: bei Rehabilitationsende und nach 9 Monaten Follow-Up (=3 Monate nach dem 3. Telefonat).</p>	<p>List measures used.</p> <p>Schmerzbezogene Selbstwirksamkeit: die deutsche Version der <b>Arthritis</b></p>

<p>Were the outcome measures valid?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>individuelle Erwartung und Überzeugung auch unter schwierigen Bedingungen Strategien zur Bewältigung der Schmerzen zur Verfügung zu haben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhaltensorientierte Schmerzbewältigung (mentale Ablenkung, gegensteuernde Aktivitäten, Ruhe- und Entspannungstechniken)</li> <li>• kognitive Schmerzverarbeitung (Handlungsplanungskompetenzen, kognitive Umstrukturierung, Kompetenzerleben)</li> <li>• psychische Beeinträchtigung (schmerzbedingte Hilflosigkeit und Depression, Angst, Ärger)</li> <li>• Für Resilienz relevant: Handlungsplanungskompetenzen= Wissen und Gewissheit über eigene Möglichkeiten, den Schmerz zu bewältigen.</li> </ul>	<p><b>Self Efficacy Scale (ASES-D)</b></p> <p>Validität &amp; Reliabilität nach Müller (2003) gegeben.</p> <p><b>Fragebogen zur Erfassung der Schmerzverarbeitung (FESV)</b> nach Geissner (2001)</p> <p>Validität &amp; Reliabilität sind laut Geissner gegeben.</p>
<p><b>INTERVENTION</b></p> <p>Intervention was described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Contamination was avoided?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Not addressed</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p> <p>Cointervention was avoided?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice?</p> <p>Die Teilnehmer der Interventionsgruppe (IG) erhielten 3-mal eine telefonische Motivationsintervention, die der Kontrollgruppe (KG) hatten die Frage zu beantworten, inwieweit die selbst gesteckten Ziele erreicht werden konnten.</p> <p>Schwerpunkt war das Konzept der motivierenden Gesprächsführung. Die motivierenden Telefongespräche fanden 2, 4 und 6 Monate nach Rehabilitationsende statt. Das Ziel war es, die Patienten in Abhängigkeit ihrer Motivationslage dabei zu unterstützen, ihre Selbstverpflichtung im Alltag umzusetzen.</p> <p><u>Vermiedene Ko-Intervention:</u></p> <p>Den Teilnehmern der KG wurde es gestattet psychologische Gespräche in Anspruch zu nehmen bei Bedarf. Dann wurden sie jedoch aus der Analyse ausgeschlossen.</p>	

<p><b>RESULTS</b></p> <p>Results were reported in terms of statistical significance?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> N/A  <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the analysis method(s) appropriate?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What were the results? Were they statistically significant (i.e., <math>p &lt; 0.05</math>)? If not statistically significant, was study big enough to show an important difference if it should occur? If there were multiple outcomes, was that taken into account for the statistical analysis?</p> <p>Es wurden Weiterentwicklungen des Wilcoxon-, Mann- und Whitney-Tests zur Untersuchung der relativen Behandlungseffekte <math>p</math> bei Messwiederholungen (Haupteffekte: Gruppe, Zeit, Interaktionseffekt: Gruppe <math>\times</math> Zeit) verwendet. Diese sind für das ordinale Skalenniveau der psychologischen Messinstrumente angemessen.</p> <p>Es ergaben sich keine Hinweise auf eine positive Beeinflussung der schmerzbedingten Selbstwirksamkeit und der kognitiven Schmerzbewältigung im Gesamten. Einzig in der Subskala Handlungsplanungskompetenz gab es eine signifikante Verbesserung der IG im Vergleich zur KG.</p> <p>Vergleicht man die Patienten nach Diagnose (Fibromyalgie (FM), chronischer Polyarthritits (CP) und Spondylitis ankylosans (SA) zeigt sich dass CP und SA Patienten im Hinblick auf die kognitive Schmerzbewältigung deutlicher von der Intervention profitieren. Die schmerzbedingte psychische Beeinträchtigung bleibt für die FMS-Patienten über die Zeit nahezu gleich, während CP-/SPA-Patienten eine deutliche Reduktion der psychischen Beeinträchtigung durch die Schmerzen aufweisen.</p>
<p>Clinical importance was reported?  <input type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input checked="" type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable)</p> <p>Es werden keine Angaben zur klinischen Bedeutung der Ergebnisse gemacht.</p>
<p>Drop-outs were reported?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?)</p> <p>Von 147 rekrutierten Personen bei Baseline lagen zum Ende der Studie von insgesamt 91 Patienten Daten zu beiden Messzeitpunkten vor (Dropoutrate 38%). Auffällig ist, dass die FM-Patienten mit 40% die höchste Dropoutrate aufwiesen, während diese für die Patienten mit CP mit 36,5% und SA mit 34,1% etwas niedriger ausfiel. Es werden keine Gründe für das Ausscheiden angegeben.</p>
<p><b>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</b></p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude? What are the implications of these results for practice? What were the main limitations or biases in the study?</p> <p>Eine telefonische Intervention auf Basis der motivierenden Gesprächsführung ist also im Vergleich zu einem unspezifischen Telefongespräch v. a. für solche Patienten mit chronischen Schmerzen geeignet, die neben der schmerzbedingten psychischen Beeinträchtigung nicht auch noch zusätzlich ein hohes Mass an komorbider generalisierter Angst und Depression aufweisen, wie Patienten mit Fibromyalgie. Dies wird auch dadurch bestätigt, dass die Gruppe der Fibromyalgiepatienten die höchste Dropoutrate hatte.“</p> <p>Fazit für die Praxis: Die Berücksichtigung von Aspekten der motivierenden Gesprächsführung erweist sich auch im Rahmen telefonischer Interventionen als hilfreich, zumindest für solche Patienten mit rheumatischen Erkrankungen, die keine zusätzliche auffällige komorbide emotionale Symptomatik aufweisen. Hierbei kann ein positiver Einfluss auf die kognitive Schmerzbewältigung und die schmerzbedingten psychischen Beeinträchtigungen erwartet werden.</p> <p>Diese Schlussfolgerung der Autoren ist nur bedingt nachvollziehbar. Die Begründung der erhöhten Dropoutrate (nur 3.5% mehr als andere) scheint nicht sehr aussagekräftig. Es kann ausserdem nicht darauf geschlossen werden, dass Patienten mit Fibromyalgie ein höheres Mass an komorbider generalisierter Angst und Depression aufweisen, da die Berechnungen auf die Gruppen generell berechnet wurden und nicht spezifisch auf die Krankheitsbilder.</p> <p><b>Hauptsächliche Begrenzungen und Biases der Studie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Wirksamkeit bezüglich der für den Resilienzfaktor Selbstwirksamkeit relevanten Items konnte nur in Bezug auf die Handlungsplanungskompetenzen (= Wissen und</li> </ul>

	<p>Gewissheit über eigene Möglichkeiten, den Schmerz zu bewältigen) belegt werden. Die Messungen zur schmerzbezogene Selbstwirksamkeit mit dem ASES-D ergaben keine signifikanten Verbesserungen. Ebenfalls wurde die klinische Relevanz der Ergebnisse nicht angegeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Intervention ist für Patienten mit FM weniger hilfreich als für Patienten mit CP und SA.</li> <li>• Die Gruppen wurden nur quasi-randomisiert und unterschieden sich zu Beginn in einigen Punkten signifikant, die Vergleiche und Ergebnisse sind daher mit Vorsicht zu genießen.</li> <li>• Es wurden keine Beschreibungen zu den genauen Gesprächsinhalten oder zu den Gesprächsführenden und deren Ausbildung gemacht, so dass die Intervention nicht vollständig nachvollziehbar ist.</li> <li>• Die Dropout-Rate ist mit 38% sehr hoch, Gründe dafür werden keine Angegeben, was Nachvollziehbarkeit erschwert.</li> </ul>
--	---

## Bewertung Studie 16

<b>CITATION</b>	<p>Provide the full citation for this article in APA format:</p> <p>Trudeau, K. J., Pujol, L. A., DasMahapatra, P., Wall, R., Black, R. A., &amp; Zacharoff, K. (2015). A randomized controlled trial of an online self-management program for adults with arthritis pain. <i>Journal of Behavioral Medicine</i>, (38), 483–496.  <a href="http://doi.org/10.1007/s10865-015-9622-9">http://doi.org/10.1007/s10865-015-9622-9</a></p>
<p><b>STUDY PURPOSE</b></p> <p>Was the purpose stated clearly?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Outline the purpose of the study. How does the study apply to your research question?</p> <p>Das Ziel dieser RCT war, die Wirksamkeit eines Online Schmerz- Selbstmanagementprogramm bei Erwachsenen mit einer selbst berichteten ärztlichen Diagnose von Arthritis-Schmerzen zu untersuchen.</p>
<p><b>LITERATURE</b></p> <p>Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Describe the justification of the need for this study:</p> <p>Es werden Hintergrundinfos zu Arthritis und CBT Programmen beschrieben. Ebenfalls Studien, welche beweisen, dass Selbstmanagementprogramme Verbesserungen bringen. Der Link zu evidenz-basierten arthritisspezifischen Online-seiten für Arthritisselbstmanagement wird gemacht und mit Literatur hinterlegt.</p>
<p><b>DESIGN</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Randomized (RCT)  <input type="checkbox"/> cohort  <input type="checkbox"/> single case design  <input type="checkbox"/> before and after  <input type="checkbox"/> case-control  <input type="checkbox"/> cross-sectional  <input type="checkbox"/> case study</p>	<p>Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.):</p> <p>Es wurde ein RCT gemacht. Das Design ist ethisch durch die Wartelistengruppe vertretbar und für die Überprüfung der Wirksamkeit der Intervention sinnvoll gewählt.</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results:</p> <p><u>Sample/Selection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnehmer haben freiwillig an der Studie teilgenommen. Dies könnte die Be-</li> </ul>

	<p>handlung begünstigen, da die Teilnehmer motivierter und mehr besorgt um ihre Gesundheit sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekrutierung erfolgt grösstenteils übers Internet.</li> <li>• Die Diagnose wurde nur von den Teilnehmern angegeben und nicht durch Ärzte überprüft</li> <li>• Teilnehmer waren zum grossem Teil weiblich (68.4%), weiss (87.3%) und relativ gebildet (College Abschluss) (44.3%).</li> </ul> <p><u>Measurement/Detection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnehmer wussten, zu welcher Gruppe sie zugeteilt wurden und dass ihre Ergebnisse gemessen wurden, was dazu führen kann sich eher mehr Mühe zu geben oder möglichst gut mitzumachen.</li> </ul> <p><u>Intervention/Performance Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studie wurde im Herbst, also Sept.-Nov. Durchgeführt, was jahreszeitlich eventuell mit allg mehr Schmerzen zusammenhängen könnte.</li> <li>• Die Webseite ist prinzipiell öffentlich zugänglich, d.h. es ist möglich, dass sich Teilnehmer aus der Wartelistengruppe schon vorher damit beschäftigt haben, was die Ergebnisse zu Gunsten der Kontrollgruppe beeinflusst.</li> <li>• Teilnehmer in beiden Gruppen wurden dazu ermutigt, ihre bisher medizinische Behandlung fortzuführen, da diese Studie keine Ersatzbehandlung gewährleistete. Darüber hinaus war es ihnen gestattet zusätzliche medizinische Behandlung während der Studie zu suchen.</li> </ul>
<p><b>SAMPLE</b></p> <p>N = 228</p> <p>Was the sample described in detail?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p> <p>Was sample size justified?  <input type="checkbox"/> Yes  <input checked="" type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?</p> <p><u>Stichprobenauswahl:</u></p> <p>Es wurde landesweit (in den USA) gesampelt. Teilnehmer wurden auf verschiedene Arten rekrutiert. Analog über das Verteilen von Flyern in Arztpraxen etc. sowie Informationen an Events der Arthritis-Stiftung Massachusetts. Online über Ankündigungen per E-Mail, Informationen auf der Webseite der American Chronic Pain Association, Facebook &amp; Craigslist sowie elektronischen Newsletter an Gesundheitsfachleute aus dem Schmerzmanagement. Teilnehmer konnten sich daraufhin freiwillig melden. Klare Einschlusskriterien werden beschrieben, weitere Ausschlusskriterien und Dropouts werden nachvollziehbar beschrieben und grafisch übersichtlich dargestellt.</p> <p><u>Teilnehmer:</u></p> <p>Es werden Angaben zu Alter, Geschlecht, Rasse, Ethische Herkunft, Ausbildung, Einkommen, Zivilstand, Beschäftigungsgrad und Art von Arthritis gemacht.</p> <p><u>Randomisierung:</u></p> <p>Stratifizierte Block-Randomisierung der 228 Teilnehmer in die Experimental- (n=113) und Kontrollgruppe (n=115).</p> <p>Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bei Baseline.</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?</p> <p>Alle in den Studien durchgeführten Aktionen im Zusammenhang mit menschlichen Teilnehmern waren in Übereinstimmung mit den ethischen Standards des institutionellen und / oder nationalen Forschungsausschusses und mit der 1964 Helsinki - Deklaration und seinen späteren Änderungen oder vergleichbaren ethischen Standards.</p> <p>Informierte Zustimmung wurde per Onlineformular von allen Patienten erhalten welche in die Studie aufgenommen wurden.</p>
<p><b>OUTCOMES</b></p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up):</p>

<p>Were the outcome measures reliable?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed	<p>Outcomemessungen wurden zu folgenden Zeitpunkten gemacht:  Vor der Intervention, nach 1, 3 und 6 Monaten gemessen.</p>	
<p>Were the outcome measures valid?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed	<p>Outcome areas:</p> <p>Selbstwirksamkeit im Umgang mit Arthritis-Schmerzen. Die Zuversicht des Patienten mit seinen Arthritis-Schmerzen umgehen zu können.</p>	<p>List measures used.</p> <p><b>ASES-8, Arthritis Self-Efficacy Scale</b> in der Kurzversion (Lorig et al. 1989).  Reliabilität und Validität laut Wilcox et al. (2014) bestätigt.</p>
<p><b>INTERVENTION</b></p> <p>Intervention was described in detail?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed	<p>Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice?</p> <p>Die IG erhielt Zugang zu painACTION.com, eine web-basierte Selbst-Management Intervention, welche auf den Prinzipien der Kognitiven Verhaltenstherapie (CBT) entwickelt wurde. Die Inhalte der Webseite sind gut nachvollziehbar und detailliert beschrieben. Die Teilnehmer sollten sich während 4 Wochen min. 2 x 20 Min. pro Woche (total 160 Min.) und während 5 Monaten min. 1 x 20min pro Monat auf der Webseite aufhalten.</p> <p>Die Kontrollgruppe kam auf die Warteliste und erhielt den Zugang zur Webseite zu einem späteren Zeitpunkt.</p> <p>Es wurde zu Beginn mit 32 Betroffenen und 12 Ärzten in Interviews abgeklärt, was unbedingt im Online Programm enthalten sein sollte. Das entwickelte Online Selbstmanagement Programm wurde zuerst mit einer Pilotstudie evaluiert.</p> <p><u>Vermiedene Kontaminierung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teilnehmer, die Sitzungen verpassten oder zu wenig Zeit auf Seite verbrachten, wurden E-Mail-Erinnerungen geschickt. So wurde garantiert, dass die Vorgaben eingehalten wurden.</li> </ul>	
<p><b>RESULTS</b></p> <p>Results were reported in terms of statistical significance?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Not addressed	<p>What were the results? Were they statistically significant (i.e., <math>p &lt; 0.05</math>)? If not statistically significant, was study big enough to show an important difference if it should occur? If there were multiple outcomes, was that taken into account for the statistical analysis?</p> <p>Ein Linear mixed model (LMM) wurde verwendet, um Unterschiede zwischen beiden Konditionen zu testen für die einzelnen Outcomes zu messen.</p> <p>Die IG zeigte verglichen mit der KG über die Messzeitpunkte signifikant grössere Veränderungen in der Selbstwirksamkeit über die Zeit.</p> <p>Exploratory Analyses, um Effekte verschiedener Moderatoren auf das Outcome zu überprüfen.</p> <p>Es wurde kontrolliert, ob die Ergebnisse mit Geschlecht, Alter (&lt;50/&gt;50), Rasse, Schmerzintensität zu Beginn, Art der Arthritis oder Engagement in der Intervention einen Einfluss auf die Outcomes hatten. Es konnte für die Ergebnisse betreffend Selbstwirksamkeit kein solcher Zusammenhang festgestellt werden ausser für das Engagement. Je engagierter der Teilnehmer (gemessen an verbrachten Minuten auf der Webseite) desto besser die Selbstwirksamkeit.</p>	
<p>Were the analysis method(s) appropriate?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed		

<p>Clinical importance was reported?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable)</p> <p>Der Einfluss der Intervention auf den Alltag mit Arthritis Schmerzen bleibt laut den Autoren ungewiss.</p>
<p>Drop-outs were reported?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?)</p> <p>Die Dropout-Rate in der IG war nach 1 Monat 6.2% nach 3 Monaten 10.6% und nach 6 Monaten 14.2 %. In der KG waren es weniger: 2.6%, 8.7% und 6.8 % Gründe für die Dropouts sind nicht genannt.</p>
<p><b>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</b></p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude? What are the implications of these results for practice? What were the main limitations or biases in the study?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Ergebnisse legen nahe, dass die Verwendung eines Online- Selbstmanagement -Programms zur Verbesserung der Selbstwirksamkeit bei Erwachsenen mit Arthritis Schmerzen nach 6 Monaten führen kann.</li> <li>Der Zusammenhang zwischen einer intensiveren Nutzung der Webseite und besseren Outcomes impliziert, dass die Erhöhung der zeitlichen Vorgaben(d.h. mehr als die verlangten 2X20 min/ Woche) zu besseren Resultaten führen würde.</li> <li>Es werden keine Implikationen für die Praxis gemacht.</li> </ul> <p><b>Hauptsächliche Begrenzungen und Biases der Studie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Nutzen des Online-Selbstsmanagement-Programms scheint abhängig vom Engagement der Teilnehmer- je mehr desto besser</li> <li>Die klinische Bedeutung der Resultate bleibt offen.</li> <li>Über die Nachhaltigkeit der Intervention kann keine Aussage getroffen werden.</li> <li>Eine Wartelistenkontrolle hat nicht die gleiche Aussagekraft, wie eine Aktiv-Kontrollgruppe, weil dadurch nicht für nicht-spezifische Behandlungseffekte (z.B. soziale Zuwendung) kontrolliert werden kann.</li> <li>Die Resultate gelten im Wesentlichen für weisse, gebildete Frauen mit Arthritis aus den USA. Die Generalisierbarkeit ist fraglich, wird jedoch dadurch gestützt, dass die Intervention unabhängig von Geschlecht, Alter, Rasse, Art der Arthritis und Schmerzintensität einen positiv signifikanten Einfluss auf die Selbstwirksamkeit hatte.</li> </ul>

## Bewertung Studie 17

<p><b>CITATION</b></p>	<p>Provide the full citation for this article in APA format:</p> <p>Wicksell, R. K., Kemani, M., Jensen, K., Kosek, E., Kadetoff, D., Sorjonen, K., ... Olsson, G. L. (2013). Acceptance and commitment therapy for fibromyalgia: A randomized controlled trial. <i>European Journal of Pain (United Kingdom)</i>, 17(4), 599–611. <a href="http://doi.org/10.1002/j.1532-2149.2012.00224.x">http://doi.org/10.1002/j.1532-2149.2012.00224.x</a></p>
<p><b>STUDY PURPOSE</b></p> <p>Was the purpose stated clearly?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>Outline the purpose of the study. How does the study apply to your research question?</p> <p>Das Ziel der Studie war es, die Effizienz einer ACT-basierten Gruppenintervention für Patienten mit Fibromyalgie (FM) im Vergleich zu einer Wartelistengruppe zu evaluieren.</p>

<p><b>LITERATURE</b></p> <p>Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Describe the justification of the need for this study:</p> <p>CBT Interventionen haben nur einen moderaten Effekt bei FM Patienten. ACT ist in letzter Zeit für die Forschung sehr interessant geworden und scheint ein vielversprechender Ansatz für unspezifische Schmerzen. Bis anhin gab es Studien zu ACT und chronischen Schmerzen, jedoch keine Studie, welche ACT bei FM Patienten evaluierte.</p>
<p><b>DESIGN</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Randomized (RCT) <input type="checkbox"/> cohort <input type="checkbox"/> single case design <input type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study</p>	<p>Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.):</p> <p>Das Design ist ethisch durch die Wartelistengruppe vertretbar und für die Überprüfung der Wirksamkeit der Intervention sinnvoll gewählt.</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results:</p> <p><u>Sample/Selection Bias:</u></p> <p>Es gibt Unklarheiten bezüglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitpunkt der Teilnehmerauswahl und Studiendurchführung</li> <li>• Wissen der Teilnehmer über den Studienzweck</li> <li>• Wohnort/Herkunft der Teilnehmer</li> <li>• Wege, wie die Hausärzte, welche die Teilnehmer überwiesen haben, erreicht wurden.</li> </ul> <p>Somit ist die Nachvollziehbarkeit eingeschränkt und unklar auf welche Population die Ergebnisse übertragen werden können.</p> <p>Studienkriterien (nur weibliche Teilnehmerinnen, Einschränkungen im Gebrauch von Analgetika und anderen Behandlungen) limitieren Generalisierbarkeit der Ergebnisse.</p> <p><u>Measurement/Detection Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Da die Messungen mit Selbst-Berichteten Instrumenten (Fragebogen, subjektive Selbsteinschätzung) gemacht wurden, sind Ergebnisse mit Vorsicht zu betrachten.</li> <li>• Die Validität der verwendeten Self-Efficacy Scale ist nicht erwiesen.</li> <li>• Die Inanspruchnahme von Ko-Interventionen wie Medikamenten und andere Behandlungen war ein Ausschlusskriterium. Teilnehmer mussten während der Intervention auf diese verzichten. Dadurch können Veränderungen einerseits klarer der Intervention zugeschrieben werden, andererseits könnte es a) viele schwerer Betroffene von einer Teilnahme abgehalten haben und b) zu einer Verschlechterung des Zustands der Teilnehmer geführt haben, was die Ergebnisse negativ beeinflusst haben könnte.</li> </ul> <p><u>Intervention/Performance Bias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Wartelistengruppe erhielt keine soziale Zuwendung, IG schon.</li> </ul>
<p><b>SAMPLE</b></p> <p>N = 40</p> <p>Was the sample described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Was sample size justified?</p>	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?</p> <p><u>Stichprobenauswahl:</u> Teilnehmer wurden von Hausärzten zur Studie überwiesen. Ein- und Ausschlusskriterien sowie das entsprechende Screening in Stockholm werden nachvollziehbar beschrieben.</p> <p><u>Randomisierung:</u> Ein unabhängiger Forscher ohne Einsicht oder Beteiligung an der Behandlung führte die Randomisierung mittels vorbereiteten und versiegelten Umschlägen mit Codes zu den unterschiedlichen Studienkonditionen durch. Es ergab sich ein randomisiertes Sample aus Interventionsgruppe ACT n=23 und Wartelistengruppe</p>

<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A	<p>n=17.</p> <p><u>Teilnehmer:</u>  Es wurden Angaben zu Alter, Zivilstand, Bildungsstand, Schmerzdauer (in Jahren), Zeit seit der Diagnosestellung (in Jahren) sowie zur Arbeitsfähigkeit/Krankschreibung gemacht.</p> <p>Die beiden Gruppen unterschieden sich nicht signifikant.</p> <p><b>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?</b></p> <p>Die Studie wurde von der Ethik Review Board in Stockholm, Schweden genehmigt.</p> <p>Die Teilnehmer wurden darüber informiert, dass die Randomisierung zur Wartelistengruppe bedeutet, dass die Behandlung nach Follow-Up Bewertungen ebenfalls angeboten werden würde. Es wird nicht beschrieben ob eine wohlinformierte Zustimmung eingeholt wurde.</p>			
<p><b>OUTCOMES</b></p> <p>Were the outcome measures reliable?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <p>Were the outcome measures valid?</p> <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Not addressed	<p><b>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up):</b></p> <p>Outcomemessungen wurden zu folgen Zeitpunkten gemacht: vor der Intervention und nach der Intervention sowie 3-4 Monate Follow-Up.</p> <table border="1" data-bbox="475 949 1455 1272"> <tr> <td data-bbox="475 949 1011 1272"> <p><b>Outcome areas:</b></p> <p>Mit dem Assessment wurde die Selbstwirksamkeit gemessen. Also die Überzeugung, verschiedene Aktivitäten (wie shoppen oder Freunde besuchen) durchführen zu können.</p> </td> <td data-bbox="1011 949 1455 1272"> <p><b>List measures used.:</b></p> <p><b>Self-Efficacy-Scale</b> nach Altmaier (1992)  Die Reliabilität ist gegeben (Denison, 2004)  Laut einem Review von Miles et al. (2011) konnte die Validität mangels Informationen nicht überprüft werden.</p> </td> </tr> </table>		<p><b>Outcome areas:</b></p> <p>Mit dem Assessment wurde die Selbstwirksamkeit gemessen. Also die Überzeugung, verschiedene Aktivitäten (wie shoppen oder Freunde besuchen) durchführen zu können.</p>	<p><b>List measures used.:</b></p> <p><b>Self-Efficacy-Scale</b> nach Altmaier (1992)  Die Reliabilität ist gegeben (Denison, 2004)  Laut einem Review von Miles et al. (2011) konnte die Validität mangels Informationen nicht überprüft werden.</p>
<p><b>Outcome areas:</b></p> <p>Mit dem Assessment wurde die Selbstwirksamkeit gemessen. Also die Überzeugung, verschiedene Aktivitäten (wie shoppen oder Freunde besuchen) durchführen zu können.</p>	<p><b>List measures used.:</b></p> <p><b>Self-Efficacy-Scale</b> nach Altmaier (1992)  Die Reliabilität ist gegeben (Denison, 2004)  Laut einem Review von Miles et al. (2011) konnte die Validität mangels Informationen nicht überprüft werden.</p>			
<p><b>INTERVENTION</b></p> <p>Intervention was described in detail?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <p>Contamination was avoided?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A <p>Cointervention was avoided?</p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A	<p><b>Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice?</b></p> <p>Die ACT Intervention bestand aus 12 Gruppen-Sessions mit 6 Teilnehmer pro Gruppe. Die Behandlungen fanden wöchentlich statt und dauerten jeweils 90 Min. 10 Behandlungen wurden von zwei Psychologen geleitet, 2 von einem Arzt. Die Inhalte der Sessions sind nachvollziehbar beschrieben.</p> <p>Akzeptanz- und Defusionsstrategien wurden auch zuhause als Hausaufgabe durchgeführt.</p> <p>Die Verfahren und Prozedere dieser Studie richteten sich nach den CONSORT Richtlinien, welche evidenzbasierte Empfehlungen für die Durchführung und Beschreibung von Clinical Trials abgeben.</p> <p>Die Behandlungsintegrität wurde von einem ausgebildeten, von der Studie unabhängigen Psychologen überprüft. Die ACT-Elemente sind adäquat vermittelt worden und die Adhärenz war gross.</p> <p><u>Vermiedene Kontaminierung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Gruppenanleiter hatten eine entsprechende Ausbildung und die Intervention folgte einem klaren Protokoll.</li> <li>Falls es Teilnehmern nicht möglich war bei einer Session teilzunehmen, wurde ihnen eine 30-minütige Zusammenfassung bis zur nächsten Session zur Verfügung gestellt.</li> </ul> <p><u>Vermiedene Ko-Interventionen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Behandlungen, die die Schmerzwahrnehmung der Teilnehmer beeinflussen könnten wie Antidepressiva, Stimmungsstabilisierende Medikamente, Analge-</li> </ul>			

	<p>tika, starke Opioide, krampflösende Medikamente, zentral wirksame Relaxantien, Gelenkspritzen, Triggerpunktbehandlungen, Biofeedback oder TENS mussten vor Beginn der Teilnahme abgebrochen werden und durften während der Intervention nicht in Anspruch genommen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Notfall durften nicht-sterioide, entzündungshemmende Medikamente eingenommen werden, solange dies nicht 48 h vor einem Assessment geschah.</li> </ul>
<p><b>RESULTS</b></p> <p>Results were reported in terms of statistical significance?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> N/A  <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the analysis method(s) appropriate?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What were the results? Were they statistically significant (i.e., <math>p &lt; 0.05</math>)? If not statistically significant, was study big enough to show an important difference if it should occur? If there were multiple outcomes, was that taken into account for the statistical analysis?</p> <p>Es wurden lineare Mixed-Effekt-Modelle für Gruppenunterschiede zu den unterschiedlichen Zeitpunkten verwendet.</p> <p>Es ergab sich eine signifikante Verbesserung der Selbstwirksamkeit (<math>p=0.049</math>) von Prä- zu Postmessung zugunsten der ACT-Gruppe. Die Effekte waren in allen 4 ACT-Gruppen gleichermassen zu finden.  Die Veränderung von Post-Intervention zu Follow-Up wird nicht angegeben, aus den Messwerten in der Tabelle kann jedoch abgeleitet werden, dass die Werte nur leicht gesunken sind.</p> <p>Es wurde für den Einfluss der Therapeuten kontrolliert, die Verbesserung der IG konnte nicht mit auf Therapeuteneffekte zurückgeführt werden.</p>
<p>Clinical importance was reported?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable)</p> <p>Effektgrößen wurden per Cohen's <math>d</math> errechnet. Es ergab sich für die Selbstwirksamkeit bei Postintervention ein mittlerer bis grosser Effekt (<math>d=0.74</math>). Beim Follow-Up ist der Effekt nur noch klein (<math>d=0.38</math>).</p>
<p>Drop-outs were reported?  <input checked="" type="checkbox"/> Yes  <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?)</p> <p>Von 43 Teilnehmern, die die Einschlusskriterien erfüllten, lehnten 2 die Teilnahme vor Beginn ab. Ein Teilnehmer schied aus aufgrund fehlerhaften Assessments. Während der Intervention zogen sich 3 Teilnehmer aus der Interventions- und 1 Teilnehmer aus der Wartelistengruppe zurück. Von Post zu Follow-Up gingen weitere 3 Teilnehmer verloren. Gründe für die Drop-outs sind nicht beschrieben</p>
<p><b>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</b></p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results  <input type="checkbox"/> Yes  <input checked="" type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude? What are the implications of these results for practice? What were the main limitations or biases in the study?</p> <p>Diese Studie stellt erste Ergebnisse bei der Evaluation bei ACT für FM Patienten zur Verfügung. Die Resultate stimmen mit früheren Studien über ACT für chronische Schmerzen überein und beweisen den Nutzen einer relativ kurzen ACT-Gruppenintervention für FM-Patientinnen.</p> <p>Es werden Vorschläge für weitere Forschung gemacht, jedoch keine Implikationen für die Praxis beschrieben.</p> <p><b>Hauptsächliche Begrenzungen und Biases der Studie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resultate beziehen sich nur auf Frauen mit FM. Die Übertragbarkeit auf andere Schmerzerkrankungen und männliche Klienten ist ungewiss.</li> <li>Die Stichprobengrösse ist mit 24 und 17 Teilnehmern pro Gruppe eher klein, was die Aussagekraft der Resultate mindert.</li> <li>Die klinische Relevanz der Resultate nimmt über die Zeit bis zum Follow-Up deutlich ab, die Nachhaltigkeit der Intervention ist daher beschränkt.</li> <li>Die Selbstwirksamkeit wurde mit einem Assessment gemessen, dessen Validität nur</li> </ul>

	<p>ungenügend belegt ist, die Resultate sind daher mit Vorsicht zu genießen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wartelistenkontrolle hat nicht die gleiche Aussagekraft, wie eine Aktiv-Kontrollgruppe, weil dadurch nicht für nicht-spezifische Behandlungseffekte (z.B. soziale Zuwendung) kontrolliert werden kann.</li> <li>• Die Inanspruchnahme von Ko-Interventionen wie Medikamenten und andere Behandlungen war ein Ausschlusskriterium. Teilnehmer mussten während der Intervention auf diese verzichten. Dadurch können Veränderungen einerseits klarer der Intervention zugeschrieben werden, andererseits könnte es a) viele schwerer Betroffene von einer Teilnahme abgehalten haben und b) zu einer Verschlechterung des Zustands der Teilnehmer geführt haben, was die Ergebnisse negativ beeinflusst haben könnte.</li> </ul>
--	---

## Qualitative Studienbewertungen nach Letts et al. (2007)

### Bewertung Studie 1

<b>CITATION:</b>	
Becker, K. L. (2013). Cyberhugs: creating a voice for chronic pain sufferers through technology. <i>Cyberpsychology, Behavior and Social Networking</i> , 16(2), 123–6. <a href="http://doi.org/10.1089/cyber.2012.0361">http://doi.org/10.1089/cyber.2012.0361</a>	
	<b>Comments</b>
<b>STUDY PURPOSE:</b>  Was the purpose and/or research question stated clearly? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	<b>Outline the purpose of the study and/or research question.</b>  Das Ziel ist es, dass Personen mit chronischen Schmerzen in einem vertrauensvollen Rahmen, in diesem Fall in einem Online-Chat Room, Sorgen und Erfahrungen zum Ausdruck bringen können. Andererseits soll die Art und Weise, wie diese Randgruppe kommuniziert, untersucht werden.
<b>LITERATURE:</b>  Was relevant background literature reviewed? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	<b>Describe the justification of the need for this study. Was it clear and compelling?</b>  Personen mit chronischen Schmerzen fallen oft in Kommunikationsmuster, die eher schädlich statt hilfreich sind. Sie sprechen nicht über den Schmerz, um sich vor ungewollten Nachfragen zu subjektiven Erfahrungen zu schützen. Dies kann zu einem Gefühl von Isolation und Ausgrenzung führen. Zusätzlich ist es nicht nur sprachlich schwer Schmerzen klar zur Sprache zu bringen, es besteht auch die Gefahr durch die Gesellschaft stigmatisiert zu werden. Körperliche Einschränkungen und emotionale Belastungen führen zu einer weiteren Entfremdung dieser Population. Als eine Randgruppe, die entmutigt wird ihre Schmerzen zur Sprache zu bringen, werden Personen mit chronischen Schmerzen ihrer Stimme beraubt. Das Internet bietet gute Möglichkeiten, sich anonym auszudrücken.
	<b>How does the study apply to your practice and/or to your research question? Is it worth continuing this review?</b>  Ja. Intervention/ Austausch mit anderen Betroffenen in einem sicheren Rahmen könnte dem Gefühl von Isolation und Ausgrenzung entgegenwirken-> Resilienzfaktor Soziale Unterstützung.
<b>STUDY DESIGN:</b>  What was the design? <input type="checkbox"/> phenomenology <input type="checkbox"/> ethnography <input type="checkbox"/> grounded theory <input type="checkbox"/> participatory action research <input checked="" type="checkbox"/> other	<b>Was the design appropriate for the study question? (i.e., rationale) Explain.</b>  Design sowie die Methode sind eine Diskursanalyse.
Was a theoretical perspective identified? <input type="checkbox"/> yes	<b>Describe the theoretical or philosophical perspective for this study e.g., researcher's perspective.</b>

<p>X no</p>	<p>Es werden keine Informationen zur Autorin und ihrem Background/ihren Ansichten gemacht.</p>
<p>Method(s) used:  <input type="radio"/> participant observation  <input type="radio"/> interviews  <input type="radio"/> document review  <input type="radio"/> focus groups  <input checked="" type="radio"/> other</p>	<p><b>Describe the method(s) used to answer the research question. Are the methods congruent with the philosophical underpinnings and purpose?</b></p> <p>Inhaltsanalyse mittels systematischer Diskursanalyse. Die Teilnehmer konnten selbst wählen wann, ob und wie oft sie Beiträge lesen und schreiben wollten, Die Moderatoren des Online-Workshops hatten dabei keinen Zugriff auf die Beiträge, so dass diese nur von anderen Betroffenen gelesen und kommentiert werden konnten.</p> <p>Diese Methode scheint passend, um die Kommunikation zwischen den Teilnehmern zu analysieren und um herauszufinden, welche Themen unter den Personen mit chronischen Schmerzen besprochen werden.</p>
<p><b>SAMPLING:</b></p> <p>N= 18</p> <p>Was the process of purposeful selection described?  <input type="radio"/> yes  <input checked="" type="radio"/> no</p>	<p><b>Describe sampling methods used. Was the sampling method appropriate to the study purpose or research question?</b></p> <p>Sample sind 18 Teilnehmer eines schon bestehenden Online-Schmerzmanagement-Workshops. Wie genau gesampelt wurde oder wie und warum gerade dieser Workshop ausgewählt wurde, ist nicht beschrieben. Es werden Ein- und Ausschlusskriterien beschrieben.</p>
<p>Was sampling done until redundancy in data was reached?  <input type="radio"/> yes  <input type="radio"/> no  <input checked="" type="radio"/> not addressed</p>	<p><b>Are the participants described in adequate detail? How is the sample applicable to your practice or research question? Is it worth continuing?</b></p> <p>Teilnehmer sind nur vage beschrieben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnose: Chronische Schmerzen und zusätzliche chronische Leiden (Epilepsy, Bluthochdruck, Osteoarthritis, Depression, Schlafapnoe, Typ 2 Diabetes, MS, Chronischen Rückenschmerzen, chronischer Sinusitis, Fibromyalgie und rheumatoider Arthritis).</li> <li>• Wohnort: North Dakota oder Minnesota</li> <li>• Verschiedenen Alters, Geschlechts und sozialer Schicht, aus ländlichen und urbanen Regionen.</li> </ul>
<p>Was informed consent obtained?  <input type="radio"/> yes  <input type="radio"/> no  <input checked="" type="radio"/> not addressed</p>	<p>Es wird in der Studie nicht erwähnt, ob und inwiefern die Teilnehmer eingewilligt haben, dass ihre Beiträge analysiert werden.  Es wurden Teilnehmerprofile mit einem Pseudonym erstellt, um die Anonymität zu wahren.</p>
<p><b>DATA COLLECTION:</b></p> <p><b>Descriptive Clarity</b>  Clear &amp; complete description of site:  <input checked="" type="radio"/> yes <input type="radio"/> no</p> <p>participants:  <input type="radio"/> yes <input checked="" type="radio"/> no</p> <p>Role of researcher &amp; relationship with participants:  <input checked="" type="radio"/> yes <input type="radio"/> no</p>	<p><b>Describe the context of the study. Was it sufficient for understanding of the “whole” picture?</b></p> <p><u>Kontext:</u>  Den Teilnehmern wurde im Rahmen eines 6-wöchigen Online Schmerzmanagement-Workshops Zugang zu einem Online Chat-Room mit den Unterthemen „Schwierige Emotionen (Difficult Emotions)“, „Problemlösung (Problem Solving)“ und „Feier (Celebration)“ angeboten. Die Themen konnten frei gewählt werden und die Inhalte wurden anonym abgegeben. Die Teilnehmer wurden ermutigt auf die Beiträge anderer zu antworten. Die Teilnehmer sollten min. 2-3 h pro Woche für den gesamten Online- Workshop aufwenden.</p> <p>Die Moderatoren des Workshops hatten keinen Zugang zum Chat-Room, so dass Beiträge ausschliesslich von Betroffenen abgegeben und gelesen werden konnten.</p> <p><u>Teilnehmer:</u>  Keine genauen Zahlen oder Angaben zum Alter, Verteilung der Geschlechter und Diagnosen. Verwirrende Angaben zu Diagnosen: Einerseits Einschlusskriterium “chronic pain condition” dann aber zusätzlich “chronic health conditions” ebenfalls mit chronischen Schmerzdiagnosen darin.</p> <p>Rolle der Forscherin und Beziehung zu den Teilnehmern wird nicht erwähnt. Ihre Rolle war jedoch passiv, sie griff nicht aktiv in den Chat-Room ein, sondern analysierte die Inhalte. Die Teilnehmer schrieben ihre Posts anonym bzw. unter einem Pseudonym, so dass für die Forscherin nicht klar war, welcher Teilnehmer sich hinter welchem Post verbirgt.</p>

<p>Identification of assumptions and biases of researcher:  <input type="radio"/> yes <input checked="" type="radio"/> no</p>	<p>Einzig erwähnte Hypothese: "it may enable chronic pain sufferers to be more interactive with their virtual audience." Es sind keine Biases oder Massnahmen, diesen entgegenzuwirken erwähnt.</p>
<p>Procedural Rigour  Procedural rigor was used in data collection strategies?  <input checked="" type="radio"/> yes  <input type="radio"/> no  <input type="radio"/> not addressed</p>	<p><b>Do the researchers provide adequate information about data collection procedures e.g., gaining access to the site, field notes, training data gatherers? Describe any flexibility in the design &amp; data collection methods.</b></p> <p>Es wurden alle abgegebenen Posts im Rahmen des Online-Workshops gesammelt und ausgewertet.</p>
<p><b>DATA ANALYSES:</b></p> <p><b>Analytical Rigour</b>  Data analyses were inductive?  <input checked="" type="radio"/> yes <input type="radio"/> no <input type="radio"/> not addressed</p> <p>Findings were consistent with &amp; reflective of data?  <input checked="" type="radio"/> yes <input type="radio"/> no</p>	<p><b>Describe method(s) of data analysis. Were the methods appropriate? What were the findings?</b></p> <p><u>Methode:</u>  Diskursanalyse. Erst wurden die Posts einzeln analysiert und anschliessend in Zusammenhang gebracht, nach Mustern gesucht und daraufhin Kategorien erstellt. -&gt; Angemessene Vorgehensweise</p> <p><u>Resultate:</u>  Es wurden 8 verschiedene Anliegen angebracht und insgesamt 21 Antworten abgegeben. Nicht erwähnt ist hierbei, wie viele der 18 Teilnehmer sich effektiv beteiligt haben.</p> <p>Aus der Analyse der Beiträge gingen 2 Hauptthemen hervor:  Bestätigung: Teilnehmer wollten ihren Symptomen und Sorgen Raum geben und hören, dass sie damit nicht allein sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antworten bestätigten die Sorgen, Beschwerden &amp; Anliegen („<i>You have every right to be angry. I'm angry at my problems too.</i>“)</li> <li>• Es kam zum Austausch von eigenen Erfahrungen mit chronischen Schmerzen und zum Austausch von praktischen Ratschlägen</li> </ul> <p>Ermutigung: Bedürfnis der Teilnehmer für emotionale Unterstützung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antworten waren stets unterstützend und erbauend</li> <li>• Die Teilnehmer ermutigten sich gegenseitig dazu positiv zu bleiben und sich selbst zu verzeihen („<i>Believe in yourself and give yourself time.</i>“)</li> </ul> <p>Um ein besseres Verständnis zu gewährleisten, wurden die Resultate jeweils mit passenden Zitaten aus den Online-Beiträgen bestätigt (Beispiele siehe oben).</p>
<p><b>Auditability</b>  Decision trail developed?  <input type="radio"/> yes  <input type="radio"/> no  <input checked="" type="radio"/> not addressed</p> <p>Process of analyzing the data was described adequately?  <input type="radio"/> yes  <input checked="" type="radio"/> no  <input type="radio"/> not addressed</p>	<p><b>Describe the decisions of the researcher : transformation of data to codes/themes. Outline the rationale given for development of themes</b></p> <p>Der Prozess und Verlauf der Datenanalyse und Transformation in Codes und Themen ist nicht genauer beschrieben.  Es wird einzig erwähnt, dass die einzelnen Posts erst isoliert als Einzeltexte betrachtet und dann im Kontext mit den anderen Posts analysiert wurden. Es ergaben sich daraus 2 Hauptthemen (siehe oben).</p>
<p><b>Theoretical Connections</b>  Did a meaningful picture of the phenomenon under study emerge?  <input checked="" type="radio"/> yes  <input type="radio"/> no</p>	<p><b>How were concepts under study clarified &amp; refined, and relationships made clear? Describe any conceptual frameworks that emerged.</b></p> <p>Man kann sich ein sehr gutes Bild der Resultate machen, die von den Betroffenen diskutierten Themen nachvollziehen.</p>
<p><b>OVERALL RIGOUR</b>  Was there evidence of the four components of trustworthiness?  Credibility</p>	<p><b>For each of the components of trustworthiness, identify what the researcher used to ensure each.</b>  <u>Glaubwürdigkeit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datensammlung über 6 Wochen, Bemühungen um heterogene Gruppe von Teilnehmern: unterschiedliches Alter, beide Geschlechter, verschiedener sozialer Stand, aus ländlichen und urbanen Gegenden allerdings keine genauere Beschreibung/keine kon-</li> </ul>



## Bewertung Studie 11

<b>CITATION:</b>	
Larsen, D. J., King, R. L., Stege, R., & Egeli, N. A. (2015). Hope in a strengths-based group activity for individuals with chronic pain. <i>Counselling Psychology Quarterly</i> , 28(2), 175–199. <a href="http://doi.org/10.1080/09515070.2015.1007444">http://doi.org/10.1080/09515070.2015.1007444</a>	
	<b>Comments</b>
<b>STUDY PURPOSE:</b>	<b>Outline the purpose of the study and/or research question.</b>
Was the purpose and/or research question stated clearly? X yes O no	Die Studie untersucht Klientenerfahrungen von Hoffnung während einer Aktivität zu Hoffnung und Stärke als ein Teil einer Gruppenintervention für Personen mit chronischen Schmerzen.
<b>LITERATURE:</b>	<b>Describe the justification of the need for this study. Was it clear and compelling?</b>
Was relevant background literature reviewed? X yes O no	Es wird ein sehr guter literarischer Hintergrund zu den relevanten Themen: chronische Schmerzen, Hoffnung, Positive Psychologie Interventionen bei Schmerzen, sowie für Hoffnungs- und Ressourcenorientierte Interventionen gegeben. Eine hoffnungsvolle Haltung und Fokus auf das Positive kann die Schmerzintensität und die Einschränkungen durch den Schmerz reduzieren. Die positive Wirkung von Hoffnungs- und Stärkenorientierten Interventionen wird durch die Forschung immer mehr bestätigt. Eine aktuelle Studie von (West, Stewart, Foster, & Usher, 2012) zeigt, dass Personen mit chronischen Schmerzen, die ihre Stärken trotz des Schmerzes erkennen können, <b>resilienter</b> mit dem Schmerz umgehen. Obwohl der therapeutische Wert von Hoffnung und Stärkenorientierten Gruppenaktivitäten immer mehr in der Forschung bestätigt wird, gibt es keine Studien dazu, wie diese Aktivitäten von den Teilnehmern im Kontext von einem Leben mit chronischen Schmerzen erlebt werden. Diese Studie widmet sich der Klientenperspektive zu hoffnungsstiftenden Erlebnissen in der Gruppentherapie.
	<b>How does the study apply to your practice and/or to your research question? Is it worth continuing this review?</b>
	Ja. Es wird eine Intervention zur Stärkung von Hoffnung vorgestellt und dabei das Erleben dieser durch Klienten mit chronischen Schmerzen beschrieben. -> Mögliche Förderung des Resilienzfaktors Hoffnung
<b>STUDY DESIGN:</b>	<b>Was the design appropriate for the study question? (i.e., rationale) Explain.</b>
What was the design? O phenomenology O ethnography O grounded theory O participatory action research X other	Das Forschungsdesign dieser Studie ist eine Fall-Studien Methodologie. Der Fall wurde dabei eingegrenzt auf Patienten mit chronischen Schmerzen in Bezug auf eine einzelne Intervention.
Was a theoretical perspective identified? X yes O no	<b>Describe the theoretical or philosophical perspective for this study e.g., researcher's perspective.</b>
	Alle Autoren haben seit langer Zeit ein Interesse an der Rolle von Hoffnung in der Beratungspsychologie. Sie alle haben im Bereich von Psychologie, Beratung und/oder Therapie gearbeitet und unterschiedliche Arbeiten und Forschungen im Zusammenhang mit Hoffnung veröffentlicht.
Method(s) used: O participant observation X interviews O document review O focus groups X other	<b>Describe the method(s) used to answer the research question. Are the methods congruent with the philosophical underpinnings and purpose?</b>
	Die Case Study Methodologie wurde mit Interviews und Videoaufnahmen der Intervention gemacht.
<b>SAMPLING:</b>	<b>Describe sampling methods used. Was the sampling method appropriate to the study purpose or research question?</b>
N= 12	

<p>Was the process of purposeful selection described?  <input checked="" type="checkbox"/> yes  <input type="checkbox"/> no</p>	<p>Die Teilnehmer wurden über die Forschungs- und Beratungsstelle der Gemeinde, welche einer grossen kanadischen Universität angeschlossen ist, rekrutiert. Es wurden Flugblätter in Kliniken, Non-Profit Gesundheitsorganisationen und Selbsthilfegruppen für Personen mit chronischen Schmerzen verteilt. Ebenso wurde auf der Webseite der Beratungsstelle Werbung gestalten. Zusätzlich wurde versucht die Leute über Informationen in einem Newsletter zum Thema Gesundheit, der in der Gemeinde verteilt wird, zu erreichen und es wurden öffentliche Präsentationen von Mitarbeitenden der Forschungs- und Beratungsstelle an Events für chronische Schmerzpatienten gehalten. Interessierte Personen konnten sich direkt an die Fachstelle wenden.</p>
<p>Was sampling done until redundancy in data was reached?  <input type="checkbox"/> yes  <input type="checkbox"/> no  <input checked="" type="checkbox"/> not addressed</p>	<p><b>Are the participants described in adequate detail? How is the sample applicable to your practice or research question? Is it worth continuing?</b></p> <p>Die Teilnehmer wurden genau beschrieben. Es wurden Angaben zu Geschlecht, Altersspanne, selbstbeschriebene Gründe für chronische Schmerzen, Zivilstand, Ausbildung, Therapieerfahrung sowie Erfahrung mit Selbsthilfegruppen.</p> <p>Es wurde keine Auskunft über die erreichte Redundanz gegeben. Nach der Rekrutierung wurden die Teilnehmer auf beschriebene Ein- und Ausschlusskriterien hin überprüft.</p>
<p>Was informed consent obtained?  <input checked="" type="checkbox"/> yes  <input type="checkbox"/> no  <input type="checkbox"/> not addressed</p>	<p>Die Teilnehmer unterschrieben eine Einwilligung vor den Interviews. Die Vertraulichkeit der Daten wird gewährleistet.</p>
<p><b>DATA COLLECTION:</b></p> <p><b>Descriptive Clarity</b>  Clear &amp; complete description of site:  <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>participants:  <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Role of researcher &amp; relationship with participants:  <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Identification of assumptions and biases of researcher:  <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p><b>Describe the context of the study. Was it sufficient for understanding of the “whole” picture?</b></p> <p><u>Kontext:</u>  Es wurde die 3. von 6 Sessions (Beschreibung siehe Zusammenfassung der Studie im Anhang) auf Video aufgenommen. 2-4 Tage später wurde mit den Teilnehmern ein Interpersonal Process Recall-Interview (IPR) gemacht, bei dem sie gebeten wurden ihre Hoffnung im Kontext dieser 3. Session zu reflektieren. Den Teilnehmern wurde das Video während des IPRs gezeigt. Die Interviews dauerten zwischen 1-3 h und es wurden üblicherweise Pausen gemacht. Alle Interviews wurden per Tonband aufgenommen. Die Interviews wurden von in IPR-geschulten Frauen mit Ausbildungen im Bereich Psychologie durchgeführt.</p> <p><u>Teilnehmer:</u>  n=12 wurden detailliert beschrieben (siehe oben).</p> <p>Die Forscher anerkennen sich selbst als fundamentale Instrumente im Forschungsprozess. Die Daten wurden nicht von den Forschern sondern externen Personen erhoben, sie hatten also keinen direkten Kontakt zu den Teilnehmern.</p> <p>Es werden folgende Biases genannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Sample bestand aus motivierten Teilnehmern, die freiwillig an der Intervention und der Studie teilnahmen.</li> <li>• Es kann nicht garantiert werden, dass die Resultate für andere Gruppen gleich wären, obschon eine gewisse Diversität innerhalb der Gruppe gewährleistet war.</li> <li>• IPR Interviews werden typischerweise spätestens 48 h nach der zu reflektierenden Session geführt. Die Schmerzproblematiken der Teilnehmer verlangte in diesem Punkt eine grössere Flexibilität.</li> <li>• Die Intervention wurde von erfahrenden, gut ausgebildeten Psychologinnen geleitet. Das Outcome könnte bei weniger erfahrener Leitung anders ausfallen.</li> </ul> <p><b>What was missing and how does that influence your understanding of the research?</b></p> <p>Grund warum nur/gerade die 3. Session evaluiert wurde.</p>
<p>Procedural Rigour  Procedural rigor was used in data collection</p>	<p><b>Do the researchers provide adequate information about data collection procedures e.g., gaining access to the site, field notes, training data gatherers? Describe any flexibility in the design &amp; data collection methods.</b></p>

<p>strategies?  <input checked="" type="checkbox"/> yes  <input type="checkbox"/> no  <input type="checkbox"/> not addressed</p>	<p>Die 12 Interviews wurden von 2 qualifizierten und IPR- geschulten Frauen durchgeführt. Der Datenerhebungsprozess per Interview ist klar beschrieben. Zur Sicherstellung der Daten wurden Audioaufnahmen der Interviews gemacht.</p>
<p><b>DATA ANALYSES:</b></p> <p><b>Analytical Rigour</b>  Data analyses were inductive?  <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> not addressed</p> <p>Findings were consistent with &amp; reflective of data?  <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p><b>Describe method(s) of data analysis. Were the methods appropriate? What were the findings?</b></p> <p><u>Methode:</u>  Die aufgenommene Gruppenintervention und die 12 Interviews wurden transkribiert und mit dem Ansatz nach Braun und Clarke (2006) in systematischen Teilschritten analysiert.</p> <p><u>Resultate:</u>  In den Interviews kamen 4 Themen zum Ausdruck: 1)<i>Awareness</i>, 2)<i>Comparison</i>, 3)<i>Communion</i> und 4)<i>Connection</i>. (genauere Beschreibung siehe Zusammenfassung im Anhang)</p> <p>Um ein besseres Verständnis zu gewährleisten, wurden die Resultate jeweils mit passenden Zitaten bestätigt.</p>
<p><b>Auditability</b>  Decision trail developed?  <input checked="" type="checkbox"/> yes  <input type="checkbox"/> no  <input type="checkbox"/> not addressed</p> <p>Process of analysing the data was described adequately?  <input checked="" type="checkbox"/> yes  <input type="checkbox"/> no  <input type="checkbox"/> not addressed</p>	<p><b>Describe the decisions of the researcher: transformation of data to codes/themes. Outline the rationale given for development of themes</b></p> <p>Die Daten wurden kodiert und Themen identifiziert. Die Codes und Themen wurden jeweils von Autor 1 und 2 unabhängig voneinander analysiert und miteinander diskutiert und reflektiert. Die Codes/Themen wurden danach vom dritten Autor überprüft. Es wurde allgemein nach Braun und Clarke (2006) vorgegangen.</p>
<p><b>Theoretical Connections</b>  Did a meaningful picture of the phenomenon under study emerge?  <input checked="" type="checkbox"/> yes  <input type="checkbox"/> no</p>	<p><b>How were concepts under study clarified &amp; refined, and relationships made clear? Describe any conceptual frameworks that emerged.</b></p> <p>Man kann sich ein sehr gutes Bild der Resultate machen, die von den Betroffenen diskutierten Themen nachvollziehen.</p>
<p><b>OVERALL RIGOUR</b>  Was there evidence of the four components of trustworthiness?</p> <p>Credibility  <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Transferability  <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Dependability  <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Comfirmability  <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p><b>For each of the components of trustworthiness, identify what the researcher used to ensure each.</b></p> <p><u>Glaubwürdigkeit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eher kleines Sample, dafür im Sample Diversität gegeben</li> <li>• Datensammlung über Videoaufnahmen und Interviews</li> <li>• Interviews wurden nicht von Autoren selbst geführt</li> <li>• Reflektiertes Vorgehen bei der Analyse: 3 Autoren haben analysiert, diskutiert und reflektiert, es wurden Journals geführt</li> <li>• Triangulation über verschiedene Autoren</li> </ul> <p><u>Übertragbarkeit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von plausiblen Zitaten</li> <li>• Gute Beschreibung des Settings/Rahmens der Intervention, der Teilnehmer und dem Vorgehen bei der Datensammlung</li> </ul> <p><u>Nachvollziehbarkeit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozess und Verlauf der Datenanalyse sehr gut beschrieben, klare Methode angegeben</li> <li>• Vorgehen beim Sampling sehr gut beschrieben</li> </ul> <p><u>Bestätigbarkeit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflektiertes Vorgehen-&gt; Journals, Peer Reviews, Diskussionen im Forschungsteam, allerdings kein Member-Checking</li> <li>• Rolle und Hintergrund der Autoren sowie mögliche Biases werden genannt</li> </ul> <p><b>What meaning and relevance does this study have for your practice or research</b></p>

