

## Zur Praxis der Achtsamkeit in Prophylaxe und Therapie chronischer Schmerzen

**Autor: Harald Lucius**

### ZUSAMMENFASSUNG

Achtsamkeitsbasierte Verfahren spielen in der Prophylaxe und Therapie chronischer Schmerzen eine bedeutende Rolle. Zahlreiche Studien belegen bei allerdings noch recht geringer Evidenz, dass ein regelmäßiges Meditationstraining zur Verbesserung vor allem schmerzkomorbider Parameter wie Depressivität, Angst, Stress und anderer lebensbeeinträchtigender Faktoren führt und so zu einer deutlich besseren Akzeptanz des Schmerzerlebens. Insbesondere ist im Rahmen der Prophylaxe die Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) weit verbreitet und wird von zahlreichen Menschen genutzt. Achtsamkeitspraktiken führen auf diese Weise zu einer deutlichen Verbesserung der Lebensqualität, der Akzeptanz und der sozialen Teilhabe, lindern Schmerzen, Leid und chronischen Stress. Dies gilt besonders für die im therapeutischen Kontext angewendeten Verfahren.

### Schlüsselwörter

Chronische Schmerzen, Achtsamkeit, Mindfulness-Based Stress Reduction, MBSR, Therapie

### ABSTRACT

Mindfulness-based procedures play a significant role in the prophylaxis and treatment of chronic pain. Numerous studies have shown – although the evidence is still rather limited – that regular meditation training leads to an improvement especially in pain comorbid parameters such as depression, anxiety, stress, and other life-impairing factors. This results in a significantly better acceptance of the pain experience. Especially in the context of prophylaxis, Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) is widely used by numerous people. In this way, mindfulness practices lead to a significant improvement in the quality of life as well as the acceptance and social participation. They also alleviate pain, suffering and chronic stress. This is especially true for the procedures used in therapeutic context.

### Keywords

Chronic pain, mindfulness, Mindfulness-Based Stress Reduction, MBSR, therapy



Quelle: K. Oborny/Thieme

Als Jon Kabat-Zinn 1979 in Rochester (USA) die Stress Reduction Clinic gründete und in den folgenden Jahren seine Methode einer säkularisierten Meditationstechnik (MBSR = Mindfulness-Based Stress Reduction) an zahlreichen chronisch Schmerzkranken und Krebspatient\*innen erprobte, galt Meditation als esoterisch und allenfalls für Aussteiger\*innen interessant. Mehr als 40 Jahre spä-

ter sind achtsamkeitsbasierte Verfahren in der modernen Welt angekommen und aus der Therapie zahlreicher Erkrankungen und der Prophylaxe von Stress, Schmerzen und anderen lebensbeeinträchtigenden Faktoren nicht mehr wegzudenken. Insbesondere in der Schmerztherapie spielen „Mindfulness-Based“- (MB-) Methoden eine zunehmend wichtige Rolle, sowohl in der Prophylaxe als auch

therapieorientiert. Bereits 1982 [1] und 1986 [2] publizierte Jon Kabat-Zinn erste Daten zur Wirksamkeit seiner achtsamkeitsbasierten Meditation bei chronischen Schmerzpatient\*innen im Rahmen einer 4-Jahres-Studie und konnte zeigen, dass das Training bei regelmäßiger Übung die Therapie wirksam unterstützte. Heute, im Zeitalter der evidenzbasierten Medizin und randomisierter kontrollierter Studien, ist eine „Beweisführung“ bezüglich der Effektivität dieser Verfahren schwieriger. Dennoch zeigt die klinische Erfahrung (Ausbreitung und Vielfältigkeit der verschiedenen Angebote sprechen für sich), dass das Training, richtig eingesetzt, zahlreichen Menschen nützlich ist. In Deutschland unterrichten derzeit etwa 1200 in einem Berufsverband organisierte Meditationslehrer\*innen verschiedene Mindfulness-Based-Verfahren, sowohl im Rahmen einer Prophylaxe (§ 20 SGB V) als auch als therapiebegleitendes Angebot (u. a. Mindfulness-Based Cognitive Therapy [MBCT], Mindfulness-Based Pain Management [MBPM]).

## Begriff und Geschichte

Der Begriff der Achtsamkeit entstammt der buddhistischen Lehre und hat dort im Rahmen von Theorie und Praxis eine zentrale Funktion. Das Satipatthana Sutta unterscheidet 4 Bereiche der Achtsamkeit: Achtsamkeit auf den Körper, die Gefühle/Emotionen, den Geist und die Geistesobjekte. Zentrale Meditationen sind die Vipassana (aus dem Pali, der vorbuddhistischen Sprache; dt.: „Einsicht“) sowie eine weitere grundlegende Technik, die sich Shamatha/Samatha (Pali; dt.: „ruhiges Verweilen“) nennt. Diese beiden „Meditationstechniken“ stellen die Grundlage der Achtsamkeitspraxis dar. Achtsamkeit ist das 7. Glied des sog. „Edlen Achtfachen Pfades“, der 1. der „7 Faktoren des Erwachens“ sowie die 3. der „5 Fähigkeiten“: Vertrauen, Energie, Achtsamkeit, Sammlung, Weisheit. Ziel einer buddhistischen Meditationspraxis ist u. a., Schmerz und vor allem das Leiden darunter zu verringern. Eine modernere Beschreibung von Jon Kabat-Zinn lautet: „Achtsam zu sein bedeutet, wach zu sein. Es bedeutet zu wissen, was wir tun.“

Eine hilfreiche Definition findet sich bei Ulrike Anderssen-Reuster, Chefarztin der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie des Städtischen Klinikums Dresden [3]: „Achtsamkeit ist ein Prozess, bei dem die Aufmerksamkeit nicht wertend auf den gegenwärtigen Augenblick gerichtet ist. Sie nimmt wahr, was ist, und nicht, was sein soll. [...] Sie ist Instrument und Technik, um unsere körperlichen, emotionalen und geistigen Zustände wahrnehmen und mit ihnen interagieren zu können. Ferner intensiviert Achtsamkeit den unmittelbaren Kontakt mit der Gegenwart, die ja ständig zu entschwinden droht, wenn sie nicht fest in den Blick genommen wird.“

Die Ausbreitung des Buddhismus als „Erfahrungsreligion“ führte im Lauf der Geschichte zu verschiedenen Meditati-

onslehren. Zur besseren Verankerung der Achtsamkeitspraxis in der modernen Welt und zur Nutzung als wirksames (therapeutisches) Instrument mussten die verschiedenen Meditationsverfahren aus ihrem spirituell-religiösen Rahmen gelöst werden (MB, Yoga, TaiQi etc.). Dies führte im Verlauf der letzten 40 Jahre zur Etablierung verschiedener „säkularisierter“ Techniken, die sowohl prophylaktisch als auch therapeutisch eingesetzt werden können. Als „Vater“ der modernen achtsamkeitsbasierten Lebensweise gilt der Amerikaner Jon Kabat-Zinn, der 1979 die Stress Reduction Clinic gründete, um das dort entwickelte MBSR-Training einer möglichst großen Anzahl von Patient\*innen, insbesondere Tumor- und chronischen Schmerzpatient\*innen, zugänglich zu machen. In den Jahren danach entstanden aus dem ursprünglichen System verschiedene andere Mindfulness-Based-Verfahren, die teils ausschließlich prophylaktisch, teils explizit therapeutisch eingesetzt werden (MBCT, MBPM).

## Entwicklung

Im medizinischen und besonders im schmerztherapeutischen Bereich liegen inzwischen zahlreiche Studien zur Wirksamkeit achtsamkeitsbasierter Verfahren vor. Sie zeigen zwar meist noch einen eher schwachen Evidenzgrad bezüglich des somatischen Phänomens „Schmerz“ und seiner Linderung, haben jedoch im Hinblick auf die Effektivität jenseits dieser Schmerz Wahrnehmung und -beurteilung ein ähnlich gutes Outcome wie Standardtherapien [4]. Neuere Untersuchungen beschäftigen sich mit spezifischen Fragestellungen zur Fibromyalgie [5][6], zu Kopfschmerzen und Migräne [7][8][9][10], chronischen Rücken- [11] und Tumorschmerzen [12][13].

Harrer und Weiss [14] definieren Wirkfaktoren der Achtsamkeit im Rahmen eines therapeutischen Settings: Diese umfassen die therapeutische Beziehung, Aufmerksamkeitssteuerung, Desidentifikation, Lernen durch neue Erfahrungen, Bedeutungs- und Sinnggebung, Differenzieren und Integrieren und insbesondere Achtsamkeit, Gleichmut und Selbstmitgefühl. Die letzten 3 Begriffe sind auch zentraler Baustein der prophylaktischen Nutzung achtsamkeitsbasierter Methoden, zu denen vor allem MBSR gehört. Speziell für Schmerzpatient\*innen wurden die Inhalte dieses Angebots zielgerichtet erweitert und werden heute als MBPM (Mindfulness-Based Pain Management nach Vidyamala Burch) angeboten. Dabei zielt das Training weniger auf den „somatischen“ Schmerz ab, sondern mehr auf das dahinterstehende seelische Leid. Die von Kabat-Zinn beschriebene Aufmerksamkeitslenkung und Beobachterhaltung kommt insbesondere bei der Betrachtung chronischer Schmerzen zum Tragen, auch jenseits therapeutischer Prozesse. Es geht dabei nicht etwa um eine Ablenkung vom Schmerz, sondern vielmehr darum, unangenehme und schmerzhaft empfundene aller Art ins Zentrum der Aufmerksamkeit zu rücken: von Augenblick zu Augenblick und mit diesen schmerzhaften Empfindun-

gen und den dazugehörigen Gedanken und Gefühlen zu sein und zu versuchen, sie von automatischen Alarmreaktionen zu entkoppeln und einfach stehen zu lassen, ohne sie zu bewerten. Auch wenn die Schmerzempfindungen selbst gleich bleiben mögen, reduzieren sich (dies zeigen wissenschaftliche Daten) die emotionalen und kognitiven Komponenten der Schmerzerfahrung. Das Ziel ist letztlich, ein „gutes Leben trotz Schmerz und Krankheit“ [15] führen zu können.

Für die Praxis relevant ist, dass die Kosten für zahlreiche dieser für alle interessierten Menschen zur Verfügung stehenden Mindfulness-Based-Verfahren im Rahmen des § 20 SGB V (Prophylaxe) von den Krankenkassen zum Teil übernommen werden, wenn der/die Unterrichtende einen Beruf mit „Heilungscharakter“ ausübt.

Im Rahmen therapeutischer Angebote haben sich achtsamkeitsbasierte Verfahren in der Schmerztherapie als Teil verschiedener Therapien etabliert. Das gilt beispielsweise für die Acceptance and Commitment Therapy (ACT) nach Hayes, die achtsamkeitsbasierte Psychotherapie nach Michalak und Heidenreich, die dialektisch-behaviorale Therapie (DBT) nach Linehan sowie die speziell zur Rückfallprophylaxe der Depression entwickelte Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) nach Segal, Williams und Teasdale. Auch gehören achtsamkeitsbasierte Verfahren im weitesten Sinne zur sog. Mind-Body-Medizin, fußend auf Untersuchungen von Herbert Benson am Mind Body Medical Institute der Harvard Medical School. Sie geht davon aus, dass in uns existierende endogene Heilungsqualitäten durch körperliche und seelisch-geistige Selbstheilungsmechanismen aktiviert und genutzt werden können.

## Fallbeispiele

### Fall 1

Patientin, 54 Jahre, chronische Rückenschmerzen bei lumbalem Postdisketomie-Syndrom, Gonarthrose links. Über viele Jahre hinweg ambulante, auch multimodale spezielle Schmerztherapie mit Psycho-, Physiotherapie, TENS-Gerät, Entspannungsverfahren, diversen Analgetika, Anschluss an eine Schmerz-Selbsthilfegruppe. Im Jahr 2015 Teilnahme an einem 8-wöchigen MBSR-Kurs, seither regelmäßige Übungspraxis mit Verbesserung von Lebensqualität und psychischer Grundverfassung, dabei eher wenig Einfluss auf den Knieschmerz bei Besserung der Rückenschmerzen. Nach wie vor Schlafstörungen und psychische Anfälligkeit aufgrund privater Stressoren.

### Fall 2

Patientin, 56 Jahre, episodische Migräne mit gehäuften Attacken seit der Pubertät, zudem histrionische Störung, Angststörung. Im Rahmen multimodaler ambulanter Kopfschmerztherapie Einsatz zahlreicher Medikamente, u. a. Triptane, NSAR, Antidepressiva, regelmäßige begleitende

Physiotherapie, TENS-Gerät. Teilnahme an einem 8-wöchigen MBSR-Kurs, anschließend Jahrestraining und Ausbildung zur MBSR-Lehrerin (Institut für Achtsamkeit, Bedburg). Deutliche Besserung des Allgemeinbefindens einschließlich anhaltender Reduktion von Migräneattacken, wozu zudem der Einsatz eines CGRP-Antikörpers beigetragen hat.

### Fall 3

Patientin, 54 Jahre, Migräne mit Attackenhäufung, rezidivierende Erschöpfungszustände, Depression, histrionische Persönlichkeit, Z. n. Burnout. Ambulante Behandlung mit Triptanen und CGRP-Antikörpern, stationäre Behandlung in einer Kopfschmerzambulanz, Psychotherapie ambulant und stationär. Teilnahme an einem Online-MBPM-Kurs, seither deutliche Besserung des Allgemeinbefindens und Reduktion der Migräneattacken wie auch der seelischen Belastung im Beruf. Ergänzend homöopathische Konstitutionslenkung, seit 6 Monaten keine Kopfschmerzattacken mehr.

## Zur Praxis

Ich selbst bin MBSR-MBCT-Lehrer und Schmerztherapeut und habe über viele Jahre hinweg Achtsamkeitskurse durchgeführt. Dabei handelt(e) es sich vor allem um das von Kabat-Zinn entwickelte klassische 8-Wochen-System. Der inhaltliche Fokus liegt auf Stress- und Schmerzbewältigung, Akzeptanz und Verbesserung der Lebensqualität. Formal setzt sich ein solcher Kurs zusammen aus 8 Terminen mit einer Dauer von je 2–3 Stunden und einem sog. Achtsamkeitstag, der meist im Schweigen verbracht wird. Teilnehmer\*innen erhalten ein Kurshandbuch und Übungsmaterialien für die 3 formalen praktischen Übungen (Bodyscan, Sitz-/Gehmeditation, achtsame Körperarbeit, z. B. Yoga, Qigong). Voraussetzung für ein gutes Gelingen in der Praxis ist tägliches Üben.

Alle 3 beispielhaft dargestellten Patientinnen nahmen an einem solchen 8-Wochen-Kurs teil. Die Patientin aus dem 1. Fallbeispiel profitierte zwar von ihrem Kurs und auch von der regelmäßigen Übungspraxis, ist jedoch durch ihre schweren, teils degenerativ bedingten Beschwerden und private Belastungen so deutlich eingeschränkt, dass Effekte eher begrenzt bleiben. Diese „Begrenztheit“ der Methoden ist oft das Ergebnis von Studien [5][8][16] und wurde im Rahmen der Aktualisierung der Fibromyalgie-S3-Leitlinie im Jahr 2017 kritisch beleuchtet [17][18]. Die 2. Patientin profitierte hingegen so eindeutig, dass sie sich anschließend entschloss, selbst MBSR-Lehrerin zu werden, und bis heute Kurse gibt. Eine 3. Patientin absolvierte während der Pandemie einen MBPM-Kurs online mit Erfolg und konnte dadurch ihre Lebensqualität verbessern.

Neben der formalen Übungspraxis ist natürlich der Transfer des Erlernten in den Alltag wichtig. Dabei geht es darum, zu lernen und zu üben, achtsam zu essen, sich die Zähne zu putzen, zu kommunizieren, zu gehen, zu stehen und

immer wieder zu versuchen, sich bezüglich des Erlebten im „gegenwärtigen Moment“ zu verankern. Auch hierzu konnten Studien zeigen, dass bei regelmäßiger Praxis das Schmerzerleben, die Bewertung von Schmerzen und vor allem der dahinter stehende Leidensdruck abnehmen. Aber nicht nur das: Daten aus der Neurobiologie (funktionelle MRT) bestätigen inzwischen, dass ein regelmäßiges Achtsamkeitstraining wie MBSR zu Veränderungen der grauen Hirnsubstanz in spezifischen Regionen wie dem Hippocampus, der Amygdala sowie dem posterior-anterioren cingulären und frontobasalen Cortex führt [19].

Darüber hinaus lässt sich der Übungserfolg durch Fragebögen erfassen und dokumentieren. Im deutschen Sprachraum gebräuchlich ist der Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit (FFA; engl. Version: Freiburg Mindfulness Inventory/FMI; entwickelt von Paul Grossman), genutzt wird auch das CHIME (Comprehensive Inventory of Mindfulness Experiences), das Bergomi entwickelte [20]. Dieser Fragebogen erfasst mittels 37 Items 8 Dimensionen, dabei stehen annehmende, nicht urteilende und mitfühlende Haltung, Nichtreaktivität/Desidentifikation sowie letztlich ein einsichtsvolles Verstehen und Akzeptanz im Vordergrund. Das FMI nutzt ähnliche Parameter.

Ganz allgemein gilt, dass sich Meditation weltweit einer immer größeren Beliebtheit erfreut und längst den Dunstkreis der Esoterik verlassen hat. In einer großen Umfrage von Cramer [21] berichteten 2012 95,8 % der Praktizierenden über „positive“ Veränderungen wie größere Ausgeglichenheit, bessere Entspannung und allgemeines Wohlbefinden. Geschätzte 15,7 Mio. Menschen in Deutschland meditierten zum Erhebungszeitpunkt oder waren daran interessiert – bevorzugt Frauen und Berufstätige mit Abitur/Hochschulabschluss. Schmerz wurde in diesem Kontext nicht speziell adressiert.

Explizit an Schmerzpatient\*innen richtet sich zudem das schon erwähnte Angebot des Mindfulness-Based Pain Management (MBPM), das vor einigen Jahren von Vidyamala Burch in England (Breathworks) entwickelt wurde und auf dem Kabat-Zinn'schen Grundprinzip basiert. Auch hierbei handelt es sich um ein prophylaktisch-begleitendes Verfahren, das bisher nicht explizit therapeutisch eingesetzt wird. Die Datenlage ist noch spärlich, gleichwohl berichten betroffene Patienten aus meiner Praxis über eine deutliche Verbesserung von Schmerz- und Stressbewältigung wie auch der Lebensqualität.

Für die tägliche Praxis bieten sich verschiedene Möglichkeiten an: So eignen sich Atemübungen über 3 bis 5 Minuten in Ruhe sehr gut für achtsamkeitsorientierte Momente über den Tag hinweg. Auch einzelne Yoga-Einheiten oder stille Übungen im Gehen sowie Atemübungen im Sitzen sind gut geeignet, Stress unmittelbar zu adressieren und abzubauen. Grundvoraussetzung sind eine regelmäßige Praxis und das Üben der erlernten Achtsamkeitselemen-

te. Zur Einführung in den theoretischen Hintergrund eignen sich zudem 2 grundlegende, auch an Laien gerichtete Bücher von Kabat-Zinn [22][23]. Weitere Informationen finden sich auf der Webseite des Berufsverbands der Achtsamkeitslehrer Deutschlands (s. Infobox).

Bezüglich chronischer Schmerzpatienten sei noch einmal daran erinnert, dass Schmerz zwar unvermeidlich ist, das Leiden daran jedoch eine nicht gewünschte Option darstellt. Je mehr Widerstand wir dem Schmerz entgegenzusetzen, desto größer wird das persönliche Leid. Dabei spielt der erlebte, meist somatisch „gefühlte“ Schmerz insbesondere im therapeutischen Kontext i. d. R. keine Rolle – wesentlich ist, worunter die Patienten tatsächlich leiden. Dabei gilt – wie immer in der Schmerztherapie – der Grundsatz von John J. Bonica, einem US-amerikanischen Pionier der Schmerztherapie aus dem Jahr 1959: „Pain is what the patient says it is.“

## INFO

### Für die Praxis

- tägliches Üben, z. B. Atemübungen

### 3. Literatur zum Einlesen

Kabat-Zinn J. Gesund durch Meditation, das grundlegende Übungsprogramm zu MBSR. München: Knaur; 2019

Kabat-Zinn J. Im Alltag Ruhe finden, das umfassende praktische Meditationsprogramm. München: Knaur; 2019

### 4. Hilfreiche Links

[www.mbsr-verband.de](http://www.mbsr-verband.de)

[www.umassmed.edu/cfm/index.aspx](http://www.umassmed.edu/cfm/index.aspx)

[www.achtsamkeit-sh.de](http://www.achtsamkeit-sh.de)

[www.schmerztherapie-schleswig.de](http://www.schmerztherapie-schleswig.de)

## Zusammenfassung

Achtsamkeitsbasierte Verfahren sind aus der Prophylaxe und Therapie chronischer Erkrankungen nicht mehr wegzudenken. Insbesondere zur Stressbewältigung im Rahmen von Belastungen und in der Schmerztherapie finden verschiedene Mindfulness-Based-gestützte Angebote Verwendung in Prophylaxe und Therapie. Teilweise gut validierte Studien (auch RCTs) sowie Metaanalysen belegen die Effektivität. Leider mangelt es an über längere Zeit stabilen Daten, diesbezüglich sind Longitudinalstudien erforderlich, um zu neuen Erkenntnissen zu gelangen. Die weitaus meisten achtsamkeitsbasierten Trainings werden außerhalb eines klinisch-therapeutischen Kontexts angeboten und stehen allen Menschen zur Verfügung – und sei es nur aus dem Grund, die eigene Lebensqualität verbessern zu wollen.

## Interessenkonflikt

Der Autor erklärt, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

## Autor



### Dr. med. Harald Lucius

Jahrgang 1956; Arzt für Psychiatrie und Neurologie, Zusatzbezeichnungen Chirotherapie, spezielle Schmerztherapie und Akupunktur. Bis zum Ruhestand im März 2022 als Oberarzt der Klinik für Psychiatrie und Psychosomatische Medizin der Helios-Fachklinik Schleswig als Leiter der dortigen Schmerzzambulanz tätig. Schmerztherapeutische Weiterbildung im Fach Neurochirurgie, später ergänzend klinische Orthopädie, Innere Medizin und Neurologie/Psychiatrie/Psychosomatik. Parallel dazu Aus- und Fortbildung in alternativen Heilverfahren. Seit 2009 Meditationslehrer (MBSR nach Kabat-Zinn, seit 2019 MBCT).

## Korrespondenzadresse

### Dr. med. Harald Lucius

Facharzt für Neurologie und Psychiatrie  
Spezifische Schmerztherapie, Akupunktur  
MBSR-MBCT-Lehrer  
Bollingstedter Weg 2  
24855 Gammellund  
Deutschland  
E-Mail: hlucius@t-online.de

## Literatur

- [1] Kabat-Zinn J. An outpatient programme in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *Gen Hosp Psychiatry* 1982; 4(1): 33–47
- [2] Kabat-Zinn J, Lipworth L, Burney R et al. Four-year-follow-up of a meditation-based program for the self-regulation of chronic pain: Treatment outcomes and compliance. *Clin J Pain* 1986; 2: 159–173
- [3] Anderssen-Reuster U. Achtsamkeit in Psychotherapie und Psychosomatik. Stuttgart: Schattauer; 2011
- [4] Grossman P, Niemann L, Schmidt S et al. Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *J Psychos Res* 2004; 57: 35–43
- [5] Schmidt S, Grossman P, Schwarzer B et al. Treating fibromyalgia with mindfulness-based stress reduction: Results from a 3-armed randomized controlled trial. *PAIN* 2011; 360–369
- [6] Haugmark T, Hagen KB, Smedslund G et al. Mindfulness- and acceptance-based interventions for patients with fibromyalgia – a systematic review and meta-analyses. *PLoS One* 2019; 14(9): e0221897
- [7] Bakhshani NM, Amirani A, Amirifard H et al. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on perceived pain intensity and quality of life in patients with chronic headache. *Glob J Health Sci* 2015; 8(4): 142–151

- [8] Simshäuser K, Lüking M, Kaube H et al. Is mindfulness-based stress reduction a promising and feasible intervention for patients suffering from migraine? A randomized controlled pilot trial. *Compl Med Res* 2020; 27(1): 19–30
- [9] Wells RE. Effectiveness of mindfulness meditation vs headache education for adults with migraine: A randomized clinical trial. *JAMA Int Med* 2021; 181(3): 317–328
- [10] Wells RE, Burch R, Paulsen RH et al. Meditation for migraines: A pilot randomized controlled trial. *Headache* 2014; 54(9): 1484–1495
- [11] Anheyer D, Haller H, Barth J et al. Mindfulness-based stress reduction for treating low back pain: A systematic review and meta-analysis. *Ann Int Med* 2017; 166(11): 799–807
- [12] Carlson E, Garland S. Impact of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on sleep, mood, stress and fatigue symptoms in cancer outpatients. *Int J Behav Med* 2005; 12(4): 278–285
- [13] Shapiro SL, Bootzin RR, Figueredo AJ et al. The efficacy of mindfulness-based stress reduction in the treatment of sleep-disturbance in women with breast cancer: An exploratory study. *J Psychosom Res* 2003; 54(1): 85–91
- [14] Weiss H, Harrer ME. Wirkfaktoren der Achtsamkeit – wie sie die Psychotherapie verändern und bereichern. Stuttgart: Schattauer; 2019
- [15] Burch V. Gut leben trotz Schmerz und Krankheit. München: Goldmann/Arkana; 2009
- [16] Burns JW, Jensen MP, Thorn B et al. Cognitive therapy, mindfulness-based stress reduction and behavior therapy for the treatment of chronic pain: A randomized controlled trial. *PAIN* 2022; 163(1): 376–389
- [17] Köllner V, Bernardy K, Greiner W et al. Psychotherapie und psychologische Verfahren beim Fibromyalgiesyndrom. Aktualisierte Leitlinie und Übersicht. *Schmerz* 2017; 31: 266–273
- [18] Langhorst J, Heldmann P, Henningsen P et al. Komplementäre und alternative Verfahren beim Fibromyalgiesyndrom. Aktualisierte Leitlinie und Übersicht. *Schmerz* 2017; 31: 289–295
- [19] Hölzel BK, Carmody J, Vangel M et al. Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Res* 2011; 191(1): 36–44
- [20] Bergomi C, Tschacher W, Kupper Z et al. Konstruktion und erste Validierung eines Fragebogens zur umfassenden Erfassung von Achtsamkeit: Das Comprehensive Inventory of Mindfulness Experiences. *Diagnostika* 2014; 60: 111–125
- [21] Cramer H. Meditation in Deutschland, eine nationale repräsentative Umfrage. *Compl Med Res* 2019; 26(6): 382–389
- [22] Kabat-Zinn J. Gesund durch Meditation. Das grundlegende Übungsprogramm zu MBSR. München: Knauer; 2019
- [23] Kabat-Zinn J. Im Alltag Ruhe finden. Das umfassende praktische Meditationsprogramm. München: Knauer; 2019

## Bibliografie

EHK 2022; 71: 141–145  
DOI 10.1055/a-1739-8288  
ISSN 0014-0082  
© 2022. Thieme. All rights reserved.  
Karl F. Haug Verlag in MVS Medizinverlage Stuttgart GmbH & Co. KG, Oswald-Hesse-Straße 50, 70469 Stuttgart Germany