

# ThemenCheck Medizin



HTA-Bericht

## Burnout

Kann Yoga bei der Bewältigung helfen?

Health Technology Assessment im Auftrag des IQWiG

HTA-Nummer: HT21-02  
Version: 1.0  
Stand: 22.06.2023

IQWiG-Berichte – Nr. 1580

# Impressum

## **Herausgeber**

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

## **Thema**

Burnout: Kann Yoga bei der Bewältigung helfen?

## **HTA-Nummer**

HT21-02

## **Beginn der Bearbeitung**

05.07.2021

## **Anschrift des Herausgebers**

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

Im Mediapark 8

50670 Köln

Tel.: +49 221 35685-0

Fax: +49 221 35685-1

E-Mail: [themencheck@iqwig.de](mailto:themencheck@iqwig.de)

Internet: [www.iqwig.de](http://www.iqwig.de)

**ISSN: 1864-2500**

**Autorinnen und Autoren**

- Anna K. Koch, Charité – Universitätsmedizin Berlin
- Holger Cramer, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen
- Heidemarie Haller, Evang. Kliniken Essen-Mitte, Universität Duisburg-Essen, Essen
- Stefan Huster, Ruhr-Universität Bochum, Bochum
- Gesa Janssen-Schauer, Evang. Kliniken Essen-Mitte
- Friedhelm Meier, Universität Tübingen, Tübingen
- Anja Neumann, Essener Forschungsinstitut für Medizinmanagement GmbH, Essen
- Silke Neusser, Essener Forschungsinstitut für Medizinmanagement GmbH, Essen
- Martin Schäfer, Evang. Kliniken Essen-Mitte, Charité – Universitätsmedizin Berlin
- Marleen Schröter, Charité – Universitätsmedizin Berlin

**Inhaltliches Review**

- Petra Klose, Evang. Kliniken Essen-Mitte, Universität Duisburg-Essen, Essen

**Beteiligung von Betroffenen**

Im Rahmen der Berichtserstellung wurde ein Betroffener konsultiert.

Die Projektkoordination, die Informationsbeschaffung für die Domänen Nutzenbewertung und Gesundheitsökonomie sowie die Erstellung der allgemein verständlichen Kurzfassung (HTA kompakt) erfolgten durch das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG).

**Schlagwörter:** Yoga, Burnout Syndrom, Nutzenbewertung, Systematische Übersicht, Technikfolgen-Abschätzung – biomedizinische

**Keywords:** Yoga, Burnout – Psychological, Benefit Assessment, Systematic Review, Technology Assessment – Biomedical

Dieser Bericht wurde durch externe Sachverständige erstellt. Externe Sachverständige, die wissenschaftliche Forschungsaufträge für das Institut bearbeiten, haben gemäß § 139b Abs. 3 Satz 2 Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) – Gesetzliche Krankenversicherung „alle Beziehungen zu Interessenverbänden, Auftragsinstituten, insbesondere der pharmazeutischen Industrie und der Medizinprodukteindustrie, einschließlich Art und Höhe von Zuwendungen“ offenzulegen. Das Institut hat von jedem der Sachverständigen ein ausgefülltes Formular „Formblatt zur Offenlegung von Beziehungen“ erhalten. Die Angaben wurden von dem speziell für die Beurteilung der Interessenkonflikte eingerichteten Gremium des Instituts bewertet. Es wurden keine Interessenkonflikte festgestellt, die die fachliche Unabhängigkeit im Hinblick auf eine Bearbeitung des vorliegenden Auftrags gefährden. Die Selbstangaben der externen Sachverständigen und der externen Reviewerin zur Offenlegung von Beziehungen sind in Kapitel A11 zusammenfassend dargestellt.

# Herausgeberkommentar

## **Was ist der Hintergrund des HTA-Berichts?**

Dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) können Versicherte und sonstige interessierte Einzelpersonen Themen für die Bewertung von medizinischen Verfahren und Technologien im Rahmen des ThemenCheck Medizin vorschlagen. Die Bewertung erfolgt in einem sogenannten Health-Technology-Assessment(HTA)-Bericht. HTA-Berichte sind dadurch gekennzeichnet, dass neben der Bewertung des medizinischen Nutzens und neben der gesundheitsökonomischen Bewertung auch ethische, soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte einer Technologie untersucht werden.

In einem 2-stufigen Auswahlverfahren, an dem unter anderem auch Bürgerinnen und Bürger beteiligt sind, werden aus allen eingereichten Vorschlägen jedes Jahr bis zu 5 neue Themen ausgewählt. Laut gesetzlichem Auftrag sollen dies Themen sein, die für die Versorgung von Patientinnen und Patienten von besonderer Bedeutung sind [1]. Das IQWiG beauftragt anschließend externe Wissenschaftlerteams, die die Themen gemäß der Methodik des Instituts bearbeiten, und gibt die HTA-Berichte heraus.

Im Juli 2021 hat das IQWiG ein Wissenschaftlerteam unter Leitung der Evangelischen Kliniken Essen-Mitte mit der Bearbeitung des ausgewählten Themas „HT21-02: Burnout: Kann Yoga bei der Bewältigung helfen?“ beauftragt. Das Team setzte sich aus Methodikerinnen und Methodikern mit Erfahrung in der Erstellung von HTA-Berichten, Expertinnen und Experten mit Kenntnissen und Erfahrungen in der Bearbeitung gesundheitsökonomischer, ethischer, sozialer, rechtlicher und organisatorischer Fragen sowie einem Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie und einer Psychologischen Psychotherapeutin zusammen.

## **Warum ist der HTA-Bericht wichtig?**

Ein Burnout-Syndrom oder kurz Burnout ist die Folge einer stark belastenden Lebenssituation. Mögliche Ursachen sind vor allem Stress erzeugende Arbeitsplatzfaktoren wie zum Beispiel dauerhafte Über- oder Unterforderung, ständiger Zeitdruck oder Konflikte mit Kolleginnen und Kollegen. Auch außerberufliche Belastungen wie die Pflege von Angehörigen oder psychologische Faktoren wie ein erhöhter Leistungsanspruch an sich selbst können eine Rolle spielen.

Eine allgemein anerkannte Definition eines Burnouts existiert bislang nicht. Am häufigsten wird er jedoch über die 3 folgenden Beschwerdebereiche definiert: 1) Erschöpfung,

2) Entfremdung von der (beruflichen) Tätigkeit und 3) verringerte Leistungsfähigkeit. Einige dieser Beschwerden sind den Symptomen einer Depression sehr ähnlich beziehungsweise eine Depression kann auch Folge eines Burnouts sein, sodass die Feststellung des Beschwerdebildes Burnout-Syndrom erschwert ist. Burnout stellt gemäß Internationaler Klassifikation der Krankheiten (10. Revision, ICD-10) keine eigenständige Erkrankung dar, sondern wird den „Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen“ und dort weiter dem Code Z73 „Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung“ zugeordnet [2]. Daher lässt sich nicht genau sagen, wie viele Menschen in Deutschland von einem Burnout-Syndrom jemals in ihrem Leben betroffen waren oder sind. Nach Hochrechnungen im Fehlzeiten-Report 2022 des Wissenschaftlichen Instituts der AOK wurden im Jahr 2021 von den mehr als 36 Mio. gesetzlich krankenversicherten Beschäftigten in Deutschland 194 000 Personen mit insgesamt 4,8 Mio. Fehltagen aufgrund des ICD-Codes Z73 krankgeschrieben. Besonders Berufsgruppen, die einer erzieherischen, pflegerischen oder kundenorientierten Tätigkeit nachgehen, sind betroffen [3].

### ***Anliegen des Themenvorschlagenden***

Die oben genannten Berufsgruppen standen auch im Fokus des beim ThemenCheck Medizin eingereichten Themenvorschlags. Ein Bürger führte in diesem Vorschlag aus, dass viele Berufstätige – insbesondere in prekären Beschäftigungsverhältnissen – bei der Arbeit einem hohen Stresslevel ausgesetzt seien, das unter anderem zu einer abnehmenden Leistungsfähigkeit und einer emotionalen Erschöpfung führen könne. Er stellte die Frage, ob Yoga eine wirksame Maßnahme ist, um Stress zu reduzieren und einen Burnout zu behandeln.

### ***Ziel des HTA-Berichts***

Vor dem Hintergrund des Interesses des Themenvorschlagenden hat das beauftragte Expertenteam aus den verschiedenen Perspektiven eines HTA-Berichts untersucht, ob sich Personen mit Burnout von Yoga einen Nutzen versprechen können. Dies wäre der Fall, wenn nachgewiesen würde, dass Yoga subjektiven Stress oder das Auftreten von depressiven Symptomen verringern könnte. Ein Nutzen würde auch vorliegen, wenn die gesundheitsbezogene Lebensqualität in einem Umfang, der von den Betroffenen wahrgenommen werden kann, positiv beeinflusst wird.

### **Welche Fragen werden beantwortet – und welche nicht?**

Das Wissenschaftlerteam unter Leitung der Evangelischen Kliniken Essen-Mitte konnte 5 randomisierte kontrollierte Studien identifizieren, in denen unterschiedliche Yoga-Formen bei erwachsenen Personen mit Burnout untersucht wurden. In 3 Studien wurde Yoga mit keiner Behandlung beziehungsweise Yoga als Zusatz zu einer üblichen Behandlung mit der üblichen Behandlung allein verglichen. In 2 weiteren Studien wurde mit anderen Behandlungsansätzen

verglichen (achtsamkeitsbasierte kognitive Therapie, kognitive Verhaltenstherapie oder Gruppen-Fitnesskurse).

Es zeigte sich, dass Yoga subjektiven Stress – verglichen mit keiner Behandlung beziehungsweise der üblichen Behandlung allein – reduzieren kann. Für weitere Aspekte wie den Schweregrad des Burnouts, depressive Symptome und die gesundheitsbezogene Lebensqualität lagen je nach Vergleich keine Ergebnisse vor oder es zeigten sich keine Vorteile von Yoga. Die in den Studien berichteten Daten zu unerwünschten Ereignissen waren nicht verwertbar für eine Aussage zu einem möglichen Schaden.

Insgesamt kam das Wissenschaftlerteam zu dem Fazit, dass auf Basis der verfügbaren Studien keine Aussage zur Wirksamkeit von Yoga als Therapie bei Burnout möglich ist. Dies lag unter anderem daran, dass die Studien methodische Einschränkungen hatten, wie etwa Unschärfen bei der Definition der Studienpopulation im Hinblick auf das Vorliegen eines Burnouts sowie die Unmöglichkeit einer Verblindung der Studienteilnehmenden und des behandelnden Personals.

Vergleichende gesundheitsökonomische Studien wurden nicht identifiziert, sodass nur die Kosten für Yoga exemplarisch dargestellt werden konnten. Demnach kostet ein 12-wöchiger Yoga-Kurs à 60 oder 90 Minuten durchschnittlich etwa 148 € beziehungsweise 226 € pro Person. Die Kosten werden von den gesetzlichen Krankenkassen in Deutschland teilweise übernommen, wenn es sich um präventive und zertifizierte Kurse handelt. Yoga zur Therapie eines Burnouts ist nicht Bestandteil des Leistungskatalogs der Krankenversicherung. Häufig wird Yoga im Rahmen eines Klinik- oder Rehabilitations-Aufenthalts angeboten; in diesem Fall entstehen keine Kosten für die Patientinnen und Patienten.

In der Auseinandersetzung mit den kontextuellen Gegebenheiten deutete sich an, dass viele der Betroffenen – abhängig von der eigenen (religiösen) Weltanschauung – der Yoga-Praktik grundsätzlich offen gegenüberstehen. Denn im Gegensatz zu einer Pharmako- und / oder Psychotherapie sehen sie in Yoga eine Möglichkeit, die eigene Gesundheit selbst zu beeinflussen. Dies bewertete das Expertenteam aus ethischer Sicht als positiv, da Autonomie und Selbstwirksamkeit gestärkt werden könnten.

Eine Herausforderung hingegen ist, dass der Markt kaum reguliert ist. Es existieren zahlreiche Angebote mit unterschiedlichsten Yoga-Formen und die Bezeichnung „Yoga-Lehrer“ ist nicht geschützt. Für die Betroffenen ist es nur schwer möglich zu beurteilen, ob es sich um einen qualitativ hochwertigen Kurs handelt und ob dieser für ihr Beschwerdebild geeignet ist. Hinzu kommen die verschiedenen Regelungen für die Kostenübernahme, die im Zusammenspiel mit dem sozioökonomischen Status ebenso Auswirkungen auf die Zugangsvoraussetzungen sowie die Akzeptanz des Behandlungsansatzes haben. In deutschen Großstädten findet sich im Vergleich zu ländlichen Gegenden zudem ein größeres Yoga-Angebot.

### Wie geht es weiter?

Durch den HTA-Bericht wird ein grundsätzlicher Forschungsbedarf aufgezeigt. Es werden Studien benötigt, in denen Yoga mit therapeutischem Ansatz über einen ausreichend langen Zeitraum untersucht wird. Dabei sollte ebenso der Frage nachgegangen werden, ob Yoga eine eigenständige Therapieoption bei Burnout darstellt oder aufgrund der Komplexität des Beschwerdebildes vielmehr als Teil einer multimodalen Therapie angesehen werden kann. Eine Grundvoraussetzung für weitere Forschung sind jedoch zunächst eine einheitliche Definition sowie Standards zur Feststellung eines Burnouts. Darüber hinaus bedarf es eindeutiger Kriterien, welche Elemente und Praktiken ein Kurs umfassen muss sowie welche Kompetenzen die Lehrenden aufweisen müssen, damit ein gewisses Qualitätsniveau sichergestellt ist und Yoga als Behandlungsansatz bei Burnout gelten kann.

### Literatur

1. Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung - (Artikel 1 des Gesetzes v. 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477) [online]. 2022 [Zugriff: 08.05.2023]. URL: [https://www.gesetze-im-internet.de/sgb\\_5/SGB\\_5.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/SGB_5.pdf).
2. Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte. ICD-10-GM Version 2023; Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme; 10. Revision; German Modification; Version 2023 [online]. 2022 [Zugriff: 08.05.2023]. URL: <https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/kode-suche/htmlgm2023/index.htm>.
3. Meyer M, Wing L, Schenkel A. Krankheitsbedingte Fehlzeiten in der deutschen Wirtschaft im Jahr 2021. In: Badura B, Ducki A, Meyer M et al (Ed). Fehlzeiten-Report 2022: Verantwortung und Gesundheit. Berlin: Springer; 2022. S. 287-368.

# HTA-Kernaussagen

## Fragestellungen des HTA-Berichts

Die Ziele der vorliegenden Untersuchung sind

- die Nutzenbewertung einer Behandlung mit Yoga im Vergleich zu (1) keiner Behandlung, (2) einer üblichen Behandlung oder (3) einer aktiven Kontrollintervention bei erwachsenen Patientinnen und Patienten mit diagnostiziertem Burnout oder Erwachsenen mit erhöhtem Niveau auf validierten Burnout-Skalen,
- die Bestimmung der Kosten (Interventionskosten),
- die Bewertung der Kosteneffektivität sowie
- die Aufarbeitung ethischer, sozialer, rechtlicher und organisatorischer Aspekte, die mit der Intervention Yoga verbunden sind.

## Schlussfolgerung des HTA-Berichts

### ***Nutzenbewertung***

Zur Wirksamkeit und Sicherheit von Yoga als Therapie bei Burnout konnten fünf randomisiert-kontrollierte Studien eingeschlossen werden. Yoga als Therapieform wurde im Vergleich zu passiven Kontrollgruppen (Standardtherapie, Warteliste oder keine Intervention) und aktiven Vergleichsinterventionen (Achtsamkeitsbasierte Kognitive Therapie, Kognitive Verhaltenstherapie oder Gruppen-Fitness) auf seine Wirksamkeit hin untersucht. Die angewandten Yogaformen umfassten traditionelles Yoga, Trauma-informiertes Hatha Yoga, Medical Yoga als Zusatz zur Standardtherapie, Yoga und Achtsamkeit, sowie ein strukturiertes Yoga Programm. Die Dauer der Yoga-Interventionen variierte in den Studien zwischen 3 und 20 Wochen.

Für den Vergleich Yoga vs. aktive Kontrollgruppe zeigten sich positive Effekte von Yoga auf der Burnout-Subskala „Depersonalisation“ des Maslach Burnout Inventars. Insgesamt ergibt sich jedoch kein Anhaltspunkt für einen positiven Effekt von Yoga auf den Schweregrad des Burnouts. Ebenso gibt es keinen Anhaltspunkt für eine Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität für diesen Vergleich. Zu den Endpunkten Depressionen und subjektiver Stress liegen für diesen Vergleich keine Daten vor.

Für den Vergleich Yoga vs. passive Kontrollgruppe gibt es einen Anhaltspunkt, dass Yoga subjektiven Stress reduziert. Keine Anhaltspunkte gibt es für eine Reduktion des Burnout-Schweregrads oder der depressiven Symptomatik. Für den Endpunkt gesundheitsbezogene Lebensqualität liegen für diesen Vergleich keine Daten vor.

Zu den Endpunkten Gesamtmortalität/Gesamtüberleben, Remission und gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung wurden keine Daten gefunden. Zu den Endpunkten unerwünschte Ereignisse und Abbruch wegen unerwünschter Ereignisse wurden vereinzelt Daten berichtet, jedoch war die Berichterstattung zu heterogen, um diese Endpunkte auswerten zu können.

### ***Gesundheitsökonomische Bewertung***

Die durchschnittlichen Kosten eines Yoga-Kurses belaufen sich auf 148 € bzw. 226 € für einen 12-Wochen-Kurs à 60 bzw. 90 Minuten je Behandlungsfall. Hinsichtlich der Kosteneffektivität gab es keine relevante Publikation, so dass eine Bewertung nicht stattfinden konnte.

### ***Ethische, rechtliche, soziale und organisatorische Aspekte***

In Deutschland erfährt Yoga als Hobby ein zunehmendes Interesse und eine gestiegene Nachfrage, das Angebot insbesondere in urbanen Regionen steigt entsprechend und Yoga wird von zunehmend mehr Menschen in Deutschland praktiziert. Aus Patientenperspektive wird es als eine Möglichkeit betrachtet, die eigene Gesundheit positiv zu beeinflussen. Damit wird letztlich die Autonomie sowie die Selbstwirksamkeit der Betroffenen gestärkt. Der Ansatz, Burnout mit Yoga zu behandeln, sollte aber weder die Politik noch die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber davon befreien, arbeitsplatzbezogene Maßnahmen zur Burnoutprävention zu ergreifen. Als Hilfsangebot wird Yoga durch Krankenkassen lediglich teilweise präventiv bezuschusst, als Therapie bei Burnout werden die Kosten nicht von den Krankenkassen übernommen. Aus rechtlicher Sicht problematisch ist, dass Angebote von Yoga-Kursen praktisch nicht reguliert sind. Es gibt zahlreiche unterschiedliche Yoga-Varianten und die Bezeichnung „Yogalehrer“ ist nicht geschützt.

### ***Gesamtfazit***

Die Forschungsfrage zur Nutzenbewertung lässt sich aus der vorhandenen Evidenz nicht beantworten. Für den Vergleich Yoga vs. aktive Kontrollgruppe zeigten sich positive Effekte von Yoga auf der Burnout-Subskala „Depersonalisation“ des Maslach Burnout Inventars. Insgesamt ergibt sich jedoch kein Anhaltspunkt für einen positiven Effekt von Yoga auf den Schweregrad des Burnouts. Für den Vergleich Yoga vs. passive Kontrollgruppe gibt es einen Anhaltspunkt, dass Yoga subjektiven Stress reduziert. Für alle anderen Endpunkte liegt kein Anhaltspunkt für einen (höheren) Nutzen oder (höheren) Schaden von Yoga vor. Auch ließ die Studienlage keine Bewertung der Kosteneffektivität zu, lediglich eine Bestimmung der Interventionskosten war möglich. Eine soziale, ethische und organisatorische Herausforderung ist die Diagnosestellung von Burnout aufgrund der unspezifischen Vielfalt an Symptomen, einer unklaren Definition und fehlender standardisierter Messinstrumente. Dieses Dilemma der unklaren Definition ist so auch hinsichtlich der Yogainterventionen ein Thema: die vielfältigen Yoga-Angebote sind kaum reguliert und die Bezeichnung „Yogalehrer“ ist nicht geschützt. Hier ist künftig Bedarf, die Qualität der Yoga-Angebote transparent zu

gestalten. Vor allem da Yoga seit Jahren zunehmendes Interesse und eine gestiegene Nachfrage in Deutschland erfährt und Umfragen eine positive Erwartungshaltung der Bevölkerung hinsichtlich der Auswirkungen von Yoga auf ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden widerspiegeln, ist eine Qualitätssicherung diesbezüglich dringend nötig.

Darüber hinaus ist eine einheitliche Definition, Klassifikation und standardisierte Diagnosestellung des Burnouts nötig, um im Zuge dessen geeignete Therapieformen identifizieren und evaluieren zu können. Weitere qualitativ hochwertige Forschung zu dieser Behandlungsform bei Burnout ist erforderlich.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Herausgeberkommentar .....</b>	<b>5</b>
<b>HTA-Kernaussagen .....</b>	<b>9</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>17</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>18</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>19</b>
<b>HTA-Überblick.....</b>	<b>20</b>
<b>1 Hintergrund .....</b>	<b>20</b>
<b>1.1 Gesundheitspolitischer Hintergrund und Auftrag.....</b>	<b>20</b>
<b>1.2 Medizinischer Hintergrund.....</b>	<b>20</b>
<b>1.3 Versorgungssituation .....</b>	<b>26</b>
<b>1.4 Anliegen des Themenvorschlagenden .....</b>	<b>27</b>
<b>2 Fragestellungen .....</b>	<b>28</b>
<b>3 Methoden.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1 Methoden Nutzenbewertung.....</b>	<b>29</b>
<b>3.2 Methoden gesundheitsökonomische Bewertung.....</b>	<b>30</b>
<b>3.3 Methoden ethische Aspekte .....</b>	<b>31</b>
<b>3.4 Methoden soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte.....</b>	<b>33</b>
<b>3.5 Interviews mit Betroffenen .....</b>	<b>35</b>
<b>4 Ergebnisse: Nutzenbewertung.....</b>	<b>36</b>
<b>4.1 Ergebnisse der umfassenden Informationsbeschaffung .....</b>	<b>36</b>
<b>4.2 Charakteristika der in die Bewertung eingeschlossenen Studien .....</b>	<b>36</b>
<b>4.3 Übersicht der patientenrelevanten Endpunkte .....</b>	<b>38</b>
<b>4.4 Bewertung des Verzerrungspotenzials der Ergebnisse .....</b>	<b>39</b>
<b>4.5 Ergebnisse zu patientenrelevanten Endpunkten .....</b>	<b>39</b>
4.5.1 Ergebnisse zu Gesamtmortalität / Gesamtüberleben.....	40
4.5.2 Ergebnisse zu Schweregrad des Burnouts.....	41
4.5.3 Ergebnisse zu Remission.....	41
4.5.4 Ergebnisse zu Depressive Symptome .....	41

4.5.5	Ergebnisse zu Gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung .....	41
4.5.6	Ergebnisse zu subjektiver Stress.....	42
4.5.7	Ergebnisse zu Unerwünschte Ereignisse .....	42
4.5.8	Ergebnisse zu Abbruch wegen unerwünschter Ereignisse.....	42
4.5.9	Ergebnisse zu Gesundheitsbezogene Lebensqualität .....	42
<b>4.6</b>	<b>Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse .....</b>	<b>42</b>
<b>5</b>	<b>Ergebnisse: Gesundheitsökonomische Bewertung .....</b>	<b>45</b>
<b>5.1</b>	<b>Interventionskosten.....</b>	<b>45</b>
<b>5.2</b>	<b>Systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Evaluationen.....</b>	<b>46</b>
<b>6</b>	<b>Ergebnisse: Ethische, soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte.....</b>	<b>47</b>
<b>6.1</b>	<b>Ergebnisse zu ethischen Aspekten.....</b>	<b>47</b>
6.1.1	Ethische Herausforderungen in der Patientenzielgruppe.....	47
6.1.2	Ethische Herausforderungen: Kompetenzen von Yoga-Lehrenden.....	47
6.1.3	Ethische Herausforderungen: Yoga-Therapie im Verhältnis zu anderen therapeutischen Maßnahmen.....	48
6.1.4	Ethische Herausforderungen: Wirkungen von Yoga .....	48
6.1.5	Metareflexion: Ethisches Risiko beim Einschluss von freien Studien ohne Ethikvotum für die Nutzenbewertung.....	49
<b>6.2</b>	<b>Ergebnisse zu sozialen Aspekten .....</b>	<b>50</b>
<b>6.3</b>	<b>Ergebnisse zu rechtlichen Aspekten.....</b>	<b>51</b>
<b>6.4</b>	<b>Ergebnisse zu organisatorischen Aspekten .....</b>	<b>52</b>
<b>7</b>	<b>Diskussion.....</b>	<b>53</b>
<b>7.1</b>	<b>HTA-Bericht im Vergleich zu anderen Publikationen .....</b>	<b>54</b>
<b>7.2</b>	<b>HTA-Bericht im Vergleich zu Leitlinien .....</b>	<b>54</b>
<b>7.3</b>	<b>Kritische Reflexion des Vorgehens.....</b>	<b>54</b>
<b>8</b>	<b>Schlussfolgerung .....</b>	<b>56</b>
	<b>HTA-Details .....</b>	<b>58</b>
<b>A1</b>	<b>Projektverlauf.....</b>	<b>58</b>
<b>A1.1</b>	<b>Zeitlicher Verlauf des Projekts.....</b>	<b>58</b>
<b>A1.2</b>	<b>Spezifizierungen und Änderungen im Projektverlauf .....</b>	<b>59</b>
<b>A2</b>	<b>Details der Methoden – Methodik gemäß HTA-Berichtsprotokoll .....</b>	<b>60</b>
<b>A2.1</b>	<b>Nutzenbewertung.....</b>	<b>60</b>
A2.1.1	Kriterien für den Einschluss von Studien.....	60
A2.1.2	Informationsbeschaffung .....	63

A2.1.3	Informationsbewertung und -synthese.....	65
<b>A2.2</b>	<b>Gesundheitsökonomische Bewertung .....</b>	<b>69</b>
A2.2.1	Interventionskosten.....	69
A2.2.2	Systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Evaluationen.....	69
A2.2.2.1	Kriterien für den Einschluss von Studien in die systematische Übersicht..	69
A2.2.2.2	Fokussierte Informationsbeschaffung .....	70
A2.2.2.3	Informationsanalyse und -synthese.....	71
<b>A2.3</b>	<b>Ethische Aspekte.....</b>	<b>72</b>
A2.3.1	Berücksichtigung von Argumenten und Aspekten bei der Aufarbeitung ethischer Implikationen.....	72
A2.3.2	Informationsbeschaffung .....	72
A2.3.3	Informationsaufbereitung .....	73
<b>A2.4</b>	<b>Soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte.....</b>	<b>73</b>
A2.4.1	Berücksichtigung von Argumenten und Aspekten bei der Aufarbeitung sozialer, rechtlicher und organisatorischer Implikationen.....	73
A2.4.2	Informationsbeschaffung .....	73
A2.4.3	Informationsaufbereitung .....	74
<b>A2.5</b>	<b>Domänenübergreifende Zusammenführung.....</b>	<b>75</b>
<b>A3</b>	<b>Details der Ergebnisse: Nutzenbewertung .....</b>	<b>76</b>
<b>A3.1</b>	<b>Informationsbeschaffung .....</b>	<b>76</b>
A3.1.1	Fokussierte Informationsbeschaffung nach systematischen Übersichten .....	76
A3.1.2	Umfassende Informationsbeschaffung .....	76
A3.1.2.1	Primäre Informationsquellen.....	76
A3.1.2.1.1	Bibliografische Datenbanken .....	76
A3.1.2.1.2	Studienregister .....	77
A3.1.2.2	Weitere Informationsquellen und Suchtechniken.....	77
A3.1.2.2.1	Anwendung weiterer Suchtechniken .....	77
A3.1.2.2.2	Anhörung.....	77
A3.1.2.2.3	Autorinnen- und Autorenanfragen .....	77
A3.1.3	Resultierender Studienpool.....	79
A3.1.4	Studien ohne berichtete Ergebnisse .....	79
<b>A3.2</b>	<b>Charakteristika der in die Bewertung eingeschlossenen Studien .....</b>	<b>79</b>
A3.2.1	Studiendesign und Studienpopulationen .....	79
A3.2.2	Bewertung endpunktübergreifender Kriterien des Verzerrungspotenzials.....	86
<b>A3.3</b>	<b>Patientenrelevante Endpunkte.....</b>	<b>87</b>
A3.3.1	Metaanalysen .....	91

A3.3.2	Sensitivitätsanalysen .....	93
A3.3.3	Subgruppenmerkmale und andere Effektmodifikatoren .....	93
<b>A4</b>	<b>Details der Ergebnisse: Gesundheitsökonomische Bewertung.....</b>	<b>94</b>
<b>A4.1</b>	<b>Bestimmung der Interventionskosten .....</b>	<b>94</b>
A4.1.1	Yoga .....	98
A4.1.2	MBSR-Kurse .....	99
A4.1.3	Pharmakotherapie .....	99
A4.1.4	Akutbehandlung und Verhaltenstherapie.....	100
<b>A4.2</b>	<b>Systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Evaluationen.....</b>	<b>102</b>
A4.2.1	Fokussierte Informationsbeschaffung.....	102
A4.2.1.1	Primäre Informationsquellen.....	102
A4.2.1.2	Weitere Informationsquellen und Suchtechniken.....	102
A4.2.1.3	Resultierender Studienpool .....	103
<b>A5</b>	<b>Details der Ergebnisse: Ethische, soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte.</b>	<b>104</b>
<b>A5.1</b>	<b>Ethische Aspekte.....</b>	<b>104</b>
A5.1.1	Recherche zu ethischen Aspekten der zu bewertenden Technologie .....	104
A5.1.2	Identifizierte ethische Aspekte.....	104
<b>A5.2</b>	<b>Soziale Aspekte.....</b>	<b>105</b>
A5.2.1	Recherche zu sozialen Aspekten der zu bewertenden Technologie.....	105
A5.2.2	Identifizierte soziale Aspekte .....	106
<b>A5.3</b>	<b>Rechtliche Aspekte .....</b>	<b>107</b>
A5.3.1	Recherche zu rechtlichen Aspekten der zu bewertenden Technologie.....	107
A5.3.2	Identifizierte rechtliche Aspekte .....	108
<b>A5.4</b>	<b>Organisatorische Aspekte .....</b>	<b>108</b>
A5.4.1	Recherche zu organisatorischen Aspekten der zu bewertenden Technologie .....	108
A5.4.2	Identifizierte organisatorische Aspekte.....	109
<b>A6</b>	<b>Würdigung der Anhörung zum vorläufigen HTA-Bericht.....</b>	<b>113</b>
<b>A7</b>	<b>Literatur.....</b>	<b>114</b>
<b>A8</b>	<b>Topics des EUnetHTA Core Models .....</b>	<b>127</b>
<b>A9</b>	<b>Studienlisten.....</b>	<b>128</b>
<b>A9.1</b>	<b>Studienlisten Nutzenbewertung.....</b>	<b>128</b>
A9.1.1	Liste der gesichteten systematischen Übersichten.....	128
A9.1.2	Liste der ausgeschlossenen Publikationen aus der bibliografischen Recherche mit Ausschlussgründen.....	128
<b>A9.2</b>	<b>Studienlisten gesundheitsökonomische Bewertung.....</b>	<b>136</b>

A9.2.1	Liste der gesichteten systematischen Übersichten.....	136
A9.2.2	Liste der ausgeschlossenen Publikationen mit Ausschlussgründen.....	136
<b>A9.3</b>	<b>Liste der eingeschlossenen Publikationen Publikationslisten zu ethischen, sozialen, rechtlichen und organisatorischen Aspekten .....</b>	<b>137</b>
A9.3.1	Liste der eingeschlossenen Publikationen zu ethischen Aspekten .....	137
A9.3.2	Liste der eingeschlossenen Publikationen zu sozialen Aspekten.....	139
A9.3.3	Liste der eingeschlossenen Publikationen zu rechtlichen Aspekten.....	140
A9.3.4	Liste der eingeschlossenen Publikationen zu organisatorischen Aspekten ....	140
<b>A10</b>	<b>Suchstrategien .....</b>	<b>141</b>
<b>A10.1</b>	<b>Suchstrategien zur Nutzenbewertung.....</b>	<b>141</b>
A10.1.1	Bibliografische Datenbanken.....	141
A10.1.2	Studienregister .....	145
<b>A10.2</b>	<b>Suchstrategien zur gesundheitsökonomischen Bewertung.....</b>	<b>145</b>
<b>A11</b>	<b>Offenlegung von Beziehungen der externen Sachverständigen und der Reviewerin.....</b>	<b>148</b>

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Charakterisierung der eingeschlossenen Studien .....	37
Tabelle 2: Matrix der patientenrelevanten Endpunkte .....	39
Tabelle 3: Übersicht der Effekte in Bezug auf die patientenrelevanten Endpunkte auf Einzelstudien-ebene .....	40
Tabelle 4: Landkarte der Beleglage in Bezug auf die patientenrelevanten Endpunkte.....	43
Tabelle 5: Übersicht über die Kriterien für den Einschluss von Studien in die Nutzenbewertung .....	62
Tabelle 6: Regelmäßig abgeleitete Aussagesicherheiten für verschiedene Evidenzsituationen beim Vorliegen von Studien derselben qualitativen Ergebnissicherheit .....	68
Tabelle 7: Übersicht über die Kriterien für den Einschluss von Studien in die ökonomische Bewertung .....	70
Tabelle 8: Übersicht zu Autorinnen- und Autorenanfragen .....	78
Tabelle 9: Studienpool der Nutzenbewertung.....	79
Tabelle 10: Charakterisierung der eingeschlossenen Studien .....	79
Tabelle 11: Charakterisierung der Interventionen in den eingeschlossenen Studien.....	81
Tabelle 12: Ein- / Ausschlusskriterien für Patientinnen und Patienten in den Studien.....	84
Tabelle 13: Charakterisierung der Studienpopulationen.....	85
Tabelle 14: Endpunktübergreifendes Verzerrungspotenzial .....	86
Tabelle 15: Ergebnisse – Stetige Endpunkte .....	87
Tabelle 16: Übersicht über die in den eingeschlossenen Studien verwendeten Instrumente zur Erfassung des Schweregrads des Burnout, subjektivem Stress, Depressivität und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.....	90
Tabelle 17: Kosten der Prüfintervention und der Vergleichsinterventionen .....	94
Tabelle 18: Zuzahlungen .....	95
Tabelle 19: Interventionskosten der Prüfintervention und der Vergleichsinterventionen pro Patientin bzw. Patient im Behandlungsfall.....	96
Tabelle 20: Informationsaufbereitung zu den identifizierten ethischen Aspekten.....	104
Tabelle 21: Informationsaufbereitung zu den identifizierten soziokulturellen Aspekten.....	106
Tabelle 22: Informationsaufbereitung zu den identifizierten rechtlichen Aspekten .....	108
Tabelle 23: Informationsaufbereitung zu den identifizierten organisatorischen Aspekten..	109
Tabelle 24: Domänen des EUnetHTA Core Models.....	127

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ergebnis der bibliografischen Recherche und der Studienselektion.....	76
Abbildung 2: Endpunkt Schweregrad des Burnouts, Yoga vs. passive Kontrollgruppe .....	92
Abbildung 3: Endpunkt subjektiver Stress, Yoga vs. passive Kontrollgruppe .....	92
Abbildung 4: Flow-Chart fokussierte Literaturrecherche .....	102

# Abkürzungsverzeichnis

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality
BDY	Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland
CHEERS	Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards
CONSORT	Consolidated Standards of Reporting Trials
DAK	Deutsche Angestellten-Krankenkasse
DGPPN	Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde
DRG	Diagnosis Related Groups (diagnosebezogene Fallgruppen)
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
EN	Einschlusskriterium Nutzenbewertung
EÖ	Einschlusskriterium ökonomische Bewertung
ETHMED	Ethik in der Medizin
EUnetHTA	European network for Health Technology Assessment
GKV	gesetzliche Krankenversicherung
HTA	Health Technology Assessment (Gesundheitstechnologiebewertung)
IAYT	International association of yoga therapists
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
KZT	Kurzzeit(Verhaltens-)therapie
KVT	Kognitive Verhaltenstherapie
MBI	Maslach Burnout Inventar
MBSR	Mindfulness-Based Stress Reduction (Achtsamkeitsbasierte Stressreduktion)
MBKT	Achtsamkeitsbasierte Kognitive Therapie
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
PROQOL	Professional Quality of Life Scale
ptS	psychotherapeutische Sprechstunde
RCT	Randomized controlled Trial (randomisierte kontrollierte Studie)
RKI	Robert Koch Institut
SGB	Sozialgesetzbuch
SSRI	Selektive Serotonin-Wiederaufnahme-Inhibitoren
vs.	versus

# HTA-Überblick

## 1 Hintergrund

### 1.1 Gesundheitspolitischer Hintergrund und Auftrag

Der § 139b Absatz 5 des Sozialgesetzbuchs – Fünftes Buch – gesetzliche Krankenversicherung (SGB V) sieht vor, dass Versicherte und interessierte Einzelpersonen beim Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) Themen für die wissenschaftliche Bewertung von medizinischen Verfahren und Technologien vorschlagen können. Die Themen für diese Health-Technology-Assessment(HTA)-Berichte können auf der Website des ThemenCheck Medizin eingereicht werden.

Ziel des ThemenCheck Medizin ist es, die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger an der evidenzbasierten Medizin zu fördern und Antworten auf Fragestellungen zu finden, die für die Versorgung von Patientinnen und Patienten besonders bedeutsam sind.

1-mal pro Jahr wählt das IQWiG unter Beteiligung von Patientenvertreterinnen und -vertretern sowie Bürgerinnen und Bürgern bis zu 5 Themen für die Erstellung von HTA-Berichten aus. Mit der Bearbeitung der Fragestellung werden vom IQWiG externe Sachverständige beauftragt. Die durch die externen Sachverständigen erarbeiteten Ergebnisse werden gemeinsam mit einem Herausgeberkommentar des IQWiG als HTA-Bericht veröffentlicht.

Die HTA-Berichte leitet das IQWiG an Institutionen in Deutschland weiter, die z. B. über die Leistungen und die Struktur des Gesundheitswesens entscheiden. Der Fachöffentlichkeit wird der HTA-Bericht über die Website des ThemenCheck Medizin ([www.iqwig.de](http://www.iqwig.de)) zur Verfügung gestellt. Ebenso wird eine allgemein verständliche Darstellung der Ergebnisse des HTA-Berichts mit dem Titel „HTA kompakt: Das Wichtigste verständlich erklärt“ veröffentlicht. Auf diese Weise sollen die Ergebnisse von HTA-Berichten Auswirkungen auf die Versorgung von Patientinnen und Patienten haben.

### 1.2 Medizinischer Hintergrund

#### Definition Burnout

Es existiert keine allgemein anerkannte Burnout Diagnose. Einen Überblick über die Forschung diesbezüglich zu behalten ist mittlerweile aufgrund der Vielzahl an Publikationen zu diesem Thema nur schwer möglich. Ein Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN) befasste sich mit dem Thema Burnout [1]. Laut DGPPN orientiert sich die am häufigsten in Forschung und Praxis angewandte Definition an der Symptomtrias (1) emotionale Erschöpfung, (2) Depersonalisation und (3) verringerte

Arbeitsleistung. Das Positionspaper ist mittlerweile knapp 10 Jahre alt, eine Aktualisierung ist jedoch bis heute nicht verfügbar. Aktueller ist da ein systematischer Review aus 2021 mit Delphi Konsensus von Experten und Expertinnen aus 29 Ländern [2]. Hier werden die vorhandenen Definitionen des *beruflichen* Burnouts zusammengefasst. 88 verschiedene Definitionen wurden zusammengetragen, und es wurde sich im Rahmen eines Konsensusprozesses auf "In a worker, occupational burnout or occupational physical AND emotional exhaustion state is an exhaustion due to prolonged exposure to work-related problems" [Bei einem Arbeitnehmenden ist ein berufliches Burnout oder ein berufsbedingter körperlicher UND emotionaler Erschöpfungszustand eine Erschöpfung, die auf eine längere Belastung durch arbeitsbezogene Probleme zurückzuführen ist] (S. 103 [2] Übersetzung durch die Autorinnen und Autoren) als Definition geeinigt. Hervorzuheben ist diesbezüglich allerdings, dass in diesem Review ausschließlich das berufsbedingte Burnout adressiert wird. Nach aktuellem Kenntnisstand ist ein Burnout aber auch bei außerberuflichen Tätigkeiten möglich, sodass auch diese Definition nur bedingt als Versuch einer allgemeingültigen Definition angesehen werden kann.

Innerhalb des ICD-10-F oder DSM-5 gibt es für Burnout keine spezifische Diagnose. Zumeist wird hier die Z-Diagnose Z73 („Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung“) vergeben, welches „Ausgebranntsein (Burnout)“ inkludiert. Weitere Z-Diagnosen wie Akzentuierung von Persönlichkeitszügen (Z73.1), mangelnde Freizeit und Entspannung (Z73.2), der Wechsel des Arbeitsplatzes (Z56.1), drohender Arbeitsplatzverlust (Z56.2), problematische Arbeitszeiten (Z56.3) oder Schwierigkeiten mit Vorgesetzten oder Kollegen (Z56.4) werden in der Praxis nicht wirklich vergeben. In der klinischen Praxis wird anstatt der Z73 auch oft die F43.2 („Anpassungsstörung“), die F32 („depressive Episode“) oder die F33 („rezidivierende depressive Störung“) vergeben. Auch auf der symptomatischen Ebene ist eine Abgrenzung zwischen Z73 und F43.2, F32, F33 teilweise schwierig [3].

### **Prävalenz von Burnout**

Aufgrund der fehlenden einheitlichen Definition und einer nicht vorhandenen F-Diagnose im ICD-10 sind präzise Prävalenzangaben kaum möglich. Exakte epidemiologische Forschung wäre hier nötig. Zudem scheint die COVID-19 Pandemie auch auf Burnout einen Effekt gehabt zu haben, sodass hier aktuellere Daten nötig und abzuwarten sind [4].

Laut DAK-Psychreport 2021 sind die Fehltage wegen psychischer Erkrankungen auf einem Höchststand [5]. Von 2010 auf 2020 gab es hier einen Anstieg um 56 %. Auf die Diagnose Z73 („Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung“, unter anderem auch Burnout) entfielen hier mit 5,5 Tagen im Jahr 2019 verhältnismäßig wenige Arbeitsunfähigkeitstage und weniger als noch im Jahr 2010. Zum Vergleich: Auf die Diagnosen F32 und F33 (Depressionen) waren es 105,4 Tage im Jahr 2019. Die Prävalenzen unterscheiden sich zudem für die verschiedenen Berufssparten.

## Ursachen von Burnout

Bei der Entstehung von Burnout haben sich vor allem stresserzeugende Arbeitsplatzfaktoren (bspw. zu hohe Anforderungen und zu wenig Handlungsspielräume) als eine der Hauptursachen erwiesen [6]. Hinzu kommen außerberufliche Belastungen (bspw. familiäre Konflikte), psychologische Bedingungsfaktoren (bspw. ein erhöhter Leistungsanspruch sich selbst gegenüber) sowie möglicherweise biologische Risikokonstellationen. Besonders für biologische Risikokonstellationen ist die Datenlage aber insgesamt noch spärlich [1].

## Diagnostik von Burnout

Das ICD-10 enthält keinen Diagnoseschlüssel im für psychische Erkrankungen vorgesehenen F-Kapitel für das Burnout. Lediglich als unspezifizierte Zusatzkodierung wird die Z-Diagnose Z73 („Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung“), als „Ausgebranntsein (Burnout)“ aufgeführt. Im DSM-5 ist die Diagnose ebenfalls nicht vorhanden. Auf Grund der Unschärfe des Begriffs wird Burnout von der DGPPN als Überlastungsreaktion, die mit einem erhöhten Risiko für psychische Erkrankungen einhergeht, gesehen. Symptomlisten zum Burnout umfassen alle relevanten Symptome einer Depression sowie einer Anpassungsstörung, was eine Abgrenzung zu diesen beiden Störungen erschwert. Phänomenologisch ähnelt das Burnout-Syndrom dem Neurasthenie Konzept.

Zur Diagnostik des Burnout Syndroms wird hinlänglich der Maslach Burnout Inventar (MBI) verwendet. Bei diesem werden 3 verschiedene Skalen gemessen: 1. Emotionale Erschöpfung, 2. Depersonalisation und 3. Subjektive Leistungsfähigkeit. Zusammengefasst wird Burnout somit als „Ein Syndrom aus emotionaler Erschöpfung, Depersonalisation und reduzierter persönlicher Leistungsfähigkeit“ verstanden [7].

Abgesehen vom MBI gibt es weitere Fragebögen, die jedoch meist einen einzelnen Faktor messen, wie beispielsweise das Tedium Measure [8] – die Überdruß-Skala, die Erschöpfung mit 21 Items erfasst. Auch das Copenhagen Burnout Inventory erfasst Erschöpfungserleben.

## Intervention Yoga

Yoga ist eine rund 3000 Jahre alte aus Indien stammende philosophische Lehre. Das traditionelle Ziel des Yoga ist die Beruhigung des Geistes, der „Gedankenwellen“ und die Vereinigung von Körper, Geist und Seele [9]. Hierzu formulierte Patanjali, ein indischer Gelehrter, in seinem über 2000 Jahre alten Yoga-Sutra den sogenannten 8-gliedrigen Pfad des Yoga, eine Art Leitfaden und philosophischer Grundstein des Yoga [9]. Hier werden verschiedene Aspekte der spirituellen Disziplin, u. a. zu Ethik, Moral und Lebensstil beschrieben. Auch heute noch beziehen sich viele Yogaschulen auf diesen Ursprungstext, wobei die Yoga-Formen in der westlichen Welt sich heutzutage überwiegend auf Yogahaltungen (Asanas), Atemtechniken (Pranayama) und Meditation (Dharana) als integrale Bestandteile der Yoga-Praxis beschränken.

Heutzutage findet Yoga zunehmend auch als gesundheitsförderliche und therapeutische Praxis Anwendung. Dabei kann unterschieden werden zwischen *präventiven Angeboten*, welche das Ziel haben, Krankheiten und gesundheitlichen Schädigungen vorzubeugen, sowie *therapeutischen Angeboten* mit dem Ziel, eine Erkrankung zu behandeln. Gegenstand des vorliegenden Berichts ist die Untersuchung von Yoga als Therapieform bei Burnout. Yogatherapie umfasst laut Definition von Gary Kraftsow, Begründer des American Viniyoga Institutes und Pionier der Yogatherapie die „Anpassung und Anwendung von Yogatechniken und -übungen, um gesundheitlich eingeschränkten Personen zu helfen mit ihrem Gesundheitszustand umzugehen, Symptome zu lindern, Balance wiederherzustellen, Lebenskraft zu stärken und Einstellungen zu verändern“ [10] (Übersetzung durch die Autorinnen und Autoren).

Die in den letzten Jahrzehnten wachsende angewandte Yoga-Forschung lässt vermuten, dass Yoga als Therapie positive Auswirkungen auf eine Reihe von psychischen und körperlichen Symptomen haben könnte, einschließlich, Stress, Angst, Depressionen, Schlafstörungen, Lebensqualität und Schmerzen [11-14]. So wurde die Wirkung des Yoga auf Angst und Depressivität in Metaanalysen untersucht. Hier fanden sich positive Wirkungen weniger bei manifesten klinischen affektiven Störungen, sondern vor allem bei subsyndromalen depressiven und Angstsymptomatikern [11,15]. Zudem kann Yoga möglicherweise auch Einfluss auf physiologische Stressparameter nehmen [16,17]. Bei depressiven Erkrankungen ist Yoga reinen Entspannungsübungen und Sport möglicherweise überlegen [11].

Neben der antidepressiven und gesundheitsförderlichen Wirkung körperlicher Aktivität im Allgemeinen, wie sie auch bei Yoga ausgeübt wird, könnten die neurophysiologischen Wirkmechanismen der atem- und meditationsbasierten Elemente des Yoga bei stressassoziierten Erkrankungen möglicherweise ebenfalls eine wichtige Rolle spielen [17].

Im Kontext von arbeitsbedingtem Stress und Burnout bestehen bereits einige verschiedenste Ansätze zum Einsatz von Yoga, von individuellen bis gruppenbasierten Interventionen, im Arbeitskontext integriert, in Kombination mit weiteren Ansätzen wie Kunst, Musik oder Achtsamkeits- und Selbstmitgefühl Elementen [18].

Die Wirkung von Yoga auf die Burnout-Symptomatik wurde bisher jedoch noch nicht umfassend systematisch wissenschaftlich untersucht.

### **Therapie des Burnouts**

In den letzten Jahrzehnten wurde eine Reihe von Studien zu verschiedensten Burnout-Interventionen durchgeführt. Im 2012 herausgegebenen HTA-Bericht „Therapie des Burnout-Syndroms“ wurde bereits auf das sehr breite Spektrum der eingesetzten therapeutischen Behandlungsmaßnahmen hingewiesen und deren Wirksamkeit systematisch untersucht und dargestellt [19].

Die Interventionstypen lassen sich allgemein in drei Kategorien einteilen: individuumszentrierte, arbeitsplatzbezogene und kombinierte Ansätze [20]. Individuumszentrierte Ansätze zielen in der Regel darauf ab, durch Stärkung der individuellen Bewältigungsmechanismen, Vermittlung von Entspannungsverfahren und Möglichkeiten der sozialen Unterstützung, die Burnout-Symptomatik der Betroffenen zu reduzieren. Arbeitsplatzbezogene Interventionen konzentrieren sich auf die strukturelle Veränderung von Aspekten der Arbeitsumgebung, die zum Burnout beitragen, wie z. B. geringer Zusammenhalt der Mitarbeiter, schlechte Kommunikation, Arbeitsüberlastung und unzureichende Arbeitsressourcen [20]. Kombinierte Interventionen zielen sowohl auf das Individuum als auch auf die Organisation ab und integrieren Aspekte beider Ansätze.

Durch die unklare Diagnostik, die vielfältigen und unspezifischen Symptome und divergierende Ursachenerklärungen des Burnout-Syndroms in der Literatur, weisen auch die Behandlungsmöglichkeiten innerhalb dieser Kategorien eine große Variabilität und Unschärfe auf.

Therapieempfehlungen, wie sie beispielsweise das Schweizer Medizin Forum gibt, beruhen primär auf Erfahrungen aus der klinischen Praxis und Literatur zu komorbiden, Burnout-ähnlichen Krankheitsbildern [21]. Aufgrund der weitreichenden Überschneidungen zwischen Burnout und bestehenden ICD-10 Erkrankungen wie Depressionen, Angst-, Abhängigkeits-, Schlaf- und anderen psychiatrischen Störungen, kann hier teilweise auf störungsspezifische Therapieverfahren zurückgegriffen werden, wie sie einschlägig in Literatur und Leitlinien beschrieben werden [21].

Aufgrund der Komplexität des Krankheitsbildes scheint eine einzige Interventionsstrategie nicht ausreichend, um alle Dimensionen des Burnouts zu behandeln [21]. Vielmehr erfordert die Therapie, wie jede psychiatrisch-psychotherapeutische Behandlung, einen multimodalen Ansatz und es muss individuell entschieden werden, welche Therapiebausteine im Einzelfall sinnvoll sind [22,23]. Die derzeit in einigen Kliniken angebotenen „Burnout“-Behandlungsprogramme kombinieren häufig allgemein-stärkende, entspannende, stressreduzierende und berufsbezogen-präventive Anteile [24]. Auch diese ganzheitlichen Ansätze basieren häufig nicht auf einer evidenzbasierten Grundlage, sondern vielmehr auf den subjektiven klinischen Erfahrungen und Möglichkeiten der Standorte. Neben Psychotherapie und Pharmakotherapie hat sich in den letzten Jahren die Psychoedukation etabliert, welche eine gezielte Aufklärung des Erkrankungsbildes darstellt. Darüber hinaus existieren eine Vielzahl ergänzender Therapieverfahren, welche von gesunder Ernährung, über naturheilkundliche Verfahren, Entspannungs- und Achtsamkeitstherapien, Sport, kreative Tätigkeiten, Massage, bis hin zur Beschäftigung mit fernöstlicher Philosophie und tiergestützter Medizin reichen [24].

Im Folgenden werden die gängigsten Therapieansätze kurz vorgestellt.

### ***Pharmakotherapie***

Medikamentöse Behandlungsoptionen hängen wesentlich von der Diagnose und bestehenden Begleiterkrankungen ab. Soweit eine manifeste psychische Störung, zumeist eine depressive oder Angststörung, vorliegt, ist diese leitliniengerecht zu behandeln. Aufgrund der neurobiologischen Mechanismen, welche bei Stress zu Burnout und Depressionen führen können, ist bei Vorliegen einer depressiven Störung eine leitliniengerechte Therapie mit Antidepressiva indiziert [21]. Bei der Behandlung von Schlafstörungen im Zusammenhang mit der Burnout-Erkrankung können sedierende Antidepressiva oder kleine Dosen atypischer Neuroleptika eingesetzt werden [21]. Bei leichten bis mittelschweren depressiven Zustandsbildern kann zudem eine phytotherapeutische Behandlung mit Johanniskrautpräparat erwogen werden [21,23].

### ***Psychotherapie***

Die Psychotherapie zielt primär darauf ab, Übereinstimmung zwischen den individuellen Möglichkeiten und Erwartungen und den äußeren Rahmenbedingungen zu schaffen, dysfunktionale Einstellungen und Verhaltensweisen zu korrigieren, sowie zu einem sinnerfüllten Lebensentwurf entsprechend der eigenen Werte und Ziele zu befähigen [22]. Hierbei können verschiedene Methoden wie kognitive Umstrukturierung, soziales Kompetenztraining, Verbesserung der Emotionsregulationsstrategien oder des Stressmanagements zum Einsatz kommen. Zentrale Themen sind häufig Verausgabungsbereitschaft und Perfektionismus, Leistungsbestreben, Mangel an Selbstvertrauen und Selbstwirksamkeitserleben sowie an Konfliktlösungsstrategien und Selbstfürsorge [22].

Zudem gewinnen ergänzende ressourcenorientierte und resilienzfördernde Maßnahmen zunehmend an Bedeutung [22]. Ziel dabei ist, die psychische Widerstandsfähigkeit zu steigern, um belastende Lebenssituationen gelassener bewältigen zu können. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der (Re-)Aktivierung persönlicher Ressourcen, einer Lebensgestaltung, welche sich an den eigenen Werten und Zielen orientiert, der (Wieder-)Aufnahme freudebringender Beschäftigungen und Selbstfürsorge.

### ***Ergänzende Maßnahmen***

#### ***Sport***

Die positive Wirkung von regelmäßiger körperlicher Aktivität im Allgemeinen und insbesondere auch bei psychischen Erkrankungen, wie z. B. der Depression, konnte in Studien bereits hinreichend gezeigt werden [25] und stellt auch bei der Burnout-Behandlung einen wichtigen Bestandteil dar.

### *Entspannung und Körpertherapien*

Regelmäßige Entspannungsübungen und Körpertherapien können psychotherapeutisch unterstützend wirken [22,23]. Sie tragen zur Regulierung des vegetativen Nervensystems bei, fördern die Tiefenentspannung und verbessern die Körperwahrnehmung, welche bei Stress häufig eingeschränkt ist [22]. Hier können unterschiedliche Methoden zum Einsatz kommen, wie Progressive Muskelrelaxation, Autogenes Training oder Qigong.

### *Achtsamkeitsübungen*

Eine regelmäßige Achtsamkeitspraxis unterstützt Entspannung und Stressabbau, die Entwicklung von mehr Gelassenheit und schult die Selbstwahrnehmung und Selbstakzeptanz [23,26]. Sie kann damit unterstützend für psychotherapeutische Prozesse wirken. Hier hat sich insbesondere das 8-wöchige „Mindfulness-Based Stress Reduction“ (MBSR) Programm als einfach zu vermittelnde und standardisierte Methode etabliert [27].

### *Kunsttherapie*

Zusätzlich zu kognitiven Bewältigungsmethoden zielen kreativtherapeutische Ansätze auf eine (en-)aktive Gestaltung, Interozeption (Körpererfahrung) und Ausdruck ab, um Zugang zu Emotionen zu erhalten und Verhalten zu verändern [28].

## **1.3 Versorgungssituation**

Die Anwendung von Yoga in der Bevölkerung hat in den vergangenen Jahrzehnten einen deutlichen Zuwachs verzeichnet. Während im Jahr 2014 noch 3,3 % der Befragten einer national repräsentativen Umfrage in Deutschland eine aktuelle Yoga-Praxis angaben, waren es 2018 bereits 5,6 % [29,30]. Unter den Yoga Praktizierenden waren Frauen, Personen mit höherem Bildungsabschluss sowie Berufstätige am häufigsten vertreten. Als wichtigste Gründe Yoga zu praktizieren gaben die Befragten eine Verbesserung des körperlichen (62,8 %) und geistigen Befindens (56,9 %) sowie der körperlichen (54,4 %) und geistigen Leistungsfähigkeit (50,0 %) an [29].

Die gesetzlichen Krankenkassen beteiligen sich anteilig an den Kosten für zertifizierte Yogakurse im Rahmen präventiver Yogaangebote im Handlungsfeld Stressmanagement, Präventionsprinzip „Förderung von Entspannung (palliativ regeneratives Stressmanagement)“ (Handlungsleitfaden der Krankenkassen nach § 20 Abs. 1 und 2 SGB V) [31]. Yogatherapie hingegen ist in Deutschland bisher wenig verbreitet, stellt keine anerkannte Behandlungsform im deutschen Gesundheitssystem dar und wird auch nicht von der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) übernommen. Zur Häufigkeit der Anwendung von Yoga als Therapieform bei Burnout liegen keine Zahlen vor.

#### **1.4 Anliegen des Themenvorschlagenden**

Ein Bürger stellte die Frage, ob Yoga eine wirksame Maßnahme ist, um Stress zu reduzieren und ein Burnout zu behandeln. Viele Berufstätige, insbesondere Menschen in prekären Beschäftigungsverhältnissen, seien bei der Arbeit einem hohen Stresslevel ausgesetzt, das unter anderem zu einer abnehmenden Leistungsfähigkeit und einer emotionalen Erschöpfung führen könne.

Aus diesem Vorschlag haben Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ThemenCheck Medizin beim IQWiG eine HTA-Fragestellung entwickelt.

## 2 Fragestellungen

Die Ziele der vorliegenden Untersuchung sind

- die Nutzenbewertung einer Behandlung mit Yoga im Vergleich zu (1) keiner Behandlung, (2) einer üblichen Behandlung oder (3) einer aktiven Kontrollintervention bei erwachsenen Patientinnen und Patienten mit diagnostiziertem Burnout oder Erwachsenen mit erhöhtem Niveau auf validierten Burnout-Skalen,
- die Bestimmung der Kosten (Interventionskosten),
- die Bewertung der Kosteneffektivität sowie
- die Aufarbeitung ethischer, sozialer, rechtlicher und organisatorischer Aspekte, die mit der Intervention Yoga verbunden sind.

### 3 Methoden

Dieser HTA-Bericht wird auf Grundlage der Allgemeinen Methoden 6.1 [32] erstellt.

#### 3.1 Methoden Nutzenbewertung

Die Zielpopulation der Nutzenbewertung bildeten: (1) erwachsene Personen ( $\geq 18$  Jahre) mit diagnostiziertem Burnout (Inklusivum Diagnoseziffer Z73.0 ICD-10 „Ausgebranntsein [Burnout]“) oder (2) Erwachsene mit erhöhtem Niveau auf validierten Burnout-Skalen (bspw. Maslach Burnout Inventory) zu Beginn der Studien oder (3) eine Studienpopulation mit im Mittel erhöhtem Niveau auf validierten Burnout-Skalen (bspw. Maslach Burnout Inventory) zu Beginn der Studien oder (4) Studien, die aufgrund von Burnout arbeitsunfähige Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen eingeschlossen haben.

Die zu prüfende Intervention stellte die Behandlung mit Yoga dar. Interventionen wurden nur eingeschlossen, wenn sie explizit ausdrücklich als "Yoga" oder "yogisch" bezeichnet wurden. Es wurden keine Einschränkungen bezüglich der Yogatradition, Länge, Häufigkeit oder Dauer des Programms vorgenommen. Es wurden auch Studien eingeschlossen, welche Yoga als Add-on untersuchen. Als Vergleichsintervention galt (1) keine Behandlung, (2) eine übliche Behandlung oder (3) eine aktive Kontrollintervention. Eine übliche Behandlung beinhaltete Standardtherapie, welche nicht näher definiert war und beispielsweise abhängig vom behandelnden Arzt oder der behandelnden Ärztin und dem zu behandelnden Patienten bzw. der zu behandelnden Patientin variieren konnte. Eine aktive Kontrollintervention bezog sich auf eine konkrete, vorab definierte Kontrollgruppe, welcher die Patienten und Patientinnen zugeordnet wurden (z. B. alle Patienten und Patientinnen der aktiven Kontrollintervention erhalten Pharmakotherapie).

Für die Untersuchung wurden folgende patientenrelevante Endpunkte betrachtet:

- Morbidität
  - Schweregrad des Burnouts
  - Remission, gemessen an der Anzahl der Patientinnen und Patienten, die eine Remission erreicht haben
  - depressive Symptome
  - gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung
  - subjektiver Stress
- Mortalität
- gesundheitsbezogene Lebensqualität
- unerwünschte Ereignisse.

Es wurden ausschließlich randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) in die Nutzenbewertung eingeschlossen. Hinsichtlich der Studiendauer bestand keine Einschränkung.

Parallel zur Erstellung des HTA-Berichtsprotokolls erfolgte eine Suche nach systematischen Übersichten in der Datenbank MEDLINE (umfasst auch die Cochrane Database of Systematic Reviews), HTA Database sowie auf den Websites des National Institute for Health and Care Excellence (NICE) und der Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ).

Es wurde geprüft, ob mindestens 1 hochwertige und aktuelle systematische Übersicht infrage kommt, deren Informationsbeschaffung als Grundlage für die Bewertung verwendet werden kann.

Eine systematische Literaturrecherche nach Studien wurde in den Datenbanken MEDLINE, Embase, Cochrane Central Register of Controlled Trials und PsycINFO durchgeführt.

Darüber hinaus wurden folgende Informationsquellen und Suchtechniken berücksichtigt: Studienregister, Anhörung zum vorläufigen HTA-Bericht und Autorinnen- und Autorenanfragen.

Die Selektion relevanter Studien erfolgte von 2 Personen unabhängig voneinander. Diskrepanzen wurden durch Diskussion zwischen beiden aufgelöst. Die Datenextraktion erfolgte in standardisierte Tabellen. Zur Einschätzung der qualitativen Ergebnissicherheit wurden endpunktübergreifende und endpunktspezifische Kriterien des Verzerrungspotenzials bewertet und das Verzerrungspotenzial jeweils als niedrig oder hoch eingestuft. Die Ergebnisse der einzelnen Studien wurden nach Endpunkten geordnet beschrieben.

Über die Gegenüberstellung der Ergebnisse der Einzelstudien hinaus wurden Metaanalysen durchgeführt.

Für jeden Endpunkt wird eine Aussage zur Beleglage des (höheren) Nutzens und (höheren) Schadens in 4 Abstufungen bezüglich der jeweiligen Aussagesicherheit getroffen: Es lag entweder ein Beleg (höchste Aussagesicherheit), ein Hinweis (mittlere Aussagesicherheit), ein Anhaltspunkt (schwächste Aussagesicherheit) oder keine dieser 3 Situationen vor. Der letzte Fall trat ein, wenn keine Daten vorlagen oder die vorliegenden Daten keine der 3 übrigen Aussagen zuließen. In diesem Fall wurde die Aussage „Es liegt kein Anhaltspunkt für einen (höheren) Nutzen oder (höheren) Schaden vor“ getroffen.

Abschließend erfolgte eine endpunktübergreifende Bewertung des Nutzens und Schadens.

### **3.2 Methoden gesundheitsökonomische Bewertung**

Bei der gesundheitsökonomischen Bewertung wurden die Interventionskosten und die Kosteneffektivität betrachtet.

### **Interventionskosten**

Yoga stellt in Deutschland aktuell keine als Regelleistung erstattungsfähige Maßnahme zur Intervention bei Burnout dar. Als Vergleichsinterventionen werden Mindfulness-Based-Stress-Reduction (MBSR)-Kurse (die in Deutschland ebenfalls keine erstattungsfähige Regelleistung darstellen), Pharmakotherapie sowie kognitive Verhaltenstherapie betrachtet. Die Kosten orientieren sich am deutschen Versorgungskontext und beziehen sich für die Prüfintervention (Yoga) auf 3 Monate sowie auf 3 bzw. 6 Monate für die Vergleichsinterventionen (kognitive Verhaltenstherapie und Pharmakotherapie). Die Vergleichsintervention durch einen MBSR-Kurs bezieht sich auf einen Zeitraum von 2 Monaten, da dies in Deutschland der Zeitraum für einen standardisierten MBSR-Kurs ist [33-35]. Die gewählten Zeiträume der unterschiedlichen Interventionen spiegeln die deutsche Versorgungsrealität wider. So ist bei der Indikation Burnout von einem Yoga- bzw. MBSR-Kurs auszugehen sowie von einer kognitiven Verhaltens- oder Pharmakotherapie zwischen 3 und 6 Monaten. Aus diesem Grund wird davon abgesehen, die Kosten auf ein Jahr summiert anzugeben.

Für die anfallenden Leistungen wurden soweit möglich jeweils regulierte oder verhandelte Preise, zum Beispiel aus dem Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) und der Lauer Taxe angesetzt. Sofern dies nicht möglich war, wurden nicht regulierte Preise aus den Katalogen der Krankenkassen und einer strukturierten Internetrecherche entnommen. Basisjahr der Bepreisung ist das Jahr 2022. Erstattungsfähige und nicht erstattungsfähige Kosten werden getrennt ausgewiesen.

### **Systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Studien**

Zur Bestimmung der Kosteneffektivität erfolgte eine systematische Recherche in Form einer fokussierten Informationsbeschaffung von vergleichenden gesundheitsökonomischen Studien auf internationaler Ebene in den Datenbanken MEDLINE, Embase und HTA Database. Die Publikationen wurden durch eine Person selektiert und durch eine zweite Person qualitätsgesichert. Die Sichtung im Volltext ergab keine relevante Publikation, so dass eine Bewertung der Kosteneffektivität nicht stattfinden konnte.

### **3.3 Methoden ethische Aspekte**

#### **Berücksichtigung von Argumenten und Aspekten bei der Aufarbeitung ethischer Implikationen**

Ethische Argumente und Aspekte finden sich in Publikationen, in Monographien, Projektberichten aber bspw. auch in Gesetzen und Verordnungen oder auf den Websites von Interessengruppen. Sie sind unabhängig vom Publikationstyp, -status und Studientyp.

Im HTA-Bericht werden Aussagen zu ethischen Aspekten und Argumenten der zu untersuchenden Technologie berücksichtigt.

Theoretischer Rahmen der ethischen Erörterungen bildet das Konzept der Public Health Ethik [36]. Methodisch wurden die ethischen Aspekte anhand des Fragenkataloges nach Hofmann erörtert [37].

Zur Sichtung der für diesen Bericht ethisch relevanten Fragen wurde a) auf die einschlägigen Studien der Nutzenbewertung rekurriert, b) eine orientierende Recherche anhand der einschlägigen Datenbanken durchgeführt (ETHMED, MEDLINE). Schließlich wurden c) Angaben aus Gesetzen, Verordnungen oder Richtlinien sowie interessensabhängige Informationsquellen, zum Beispiel Websites von Interessenvertretern gesichtet. Diese Informationen wurden in einer theoriebasierten Reflexion anhand des Fragenkatalogs nach Hofmann erörtert. Die ethischen Aspekte wurden nach

- 1) „ethisches Risiko“ (Gefahr, Prinzipien oder Werte unzureichend zu berücksichtigen),
- 2) „ethische Chance“ (einem oder mehreren medizinethischen Prinzipien oder Werten wird besonders entsprochen) oder
- 3) „ethische Herausforderung“ (Situation, in welcher verschiedene Prinzipien und Werte gegeneinanderstehen und abgewogen werden müssen)

klassifiziert.

### **Informationsbeschaffung**

#### ***Orientierende Recherche***

Für die Informationsbeschaffung wurde eine orientierende Recherche durchgeführt. Informationen aus allen Informationsquellen der orientierenden Recherchen wurden von 1 Person auf Aussagen zu ethischen Argumenten und Aspekten der zu untersuchenden Technologie gesichtet. Das Ergebnis wurde durch eine 2. Person qualitätsgesichert.

#### ***Weitere Informationsquellen***

Die folgenden Dokumente wurden auf mögliche ethische Argumente geprüft:

- in die Nutzenbewertung eingeschlossene Studien
- das Protokoll zur Dokumentation der Diskussion mit den befragten Betroffenen

Die Prüfung der Dokumente auf Aussagen zu ethischen Argumenten und Aspekten der zu untersuchenden Technologie erfolgte durch 1 Person. Das Ergebnis wurde durch eine 2. Person qualitätsgesichert.

Zusätzlich dienten „reflective thoughts“, also das reflektierte und auf das Wissen der Berichtsautorinnen und -autoren bezogene Nachdenken über mögliche ethische Argumente und Aspekte, als Informationsquelle [38].

## **Informationsaufbereitung**

Alle für die Informationsaufbereitung notwendigen Argumente und Aspekte wurden in Tabellen extrahiert.

In der Informationsaufbereitung zu ethischen Aspekten erfolgte eine Auseinandersetzung mit sozialen und moralischen Normen und Werten, die in Beziehung zur Technologie des HTA-Berichts stehen. Die Ergebnisse wurden tabellarisch dargestellt.

### **3.4 Methoden soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte**

#### **Berücksichtigung von Argumenten und Aspekten bei der Aufarbeitung sozialer, rechtlicher und organisatorischer Implikationen**

Soziale, rechtliche und organisatorische Argumente und Aspekte finden sich in Publikationen, in Monographien, Projektberichten aber bspw. auch in Gesetzen und Verordnungen oder auf den Websites von Interessengruppen. Sie sind unabhängig vom Publikationstyp, -status und Studientyp.

Im HTA-Bericht werden Argumente bzw. Aspekte berücksichtigt, die Aussagen zu sozialen, rechtlichen und / oder organisatorischen Aspekten der zu untersuchenden Technologie beinhalten.

#### **Informationsbeschaffung**

##### ***Orientierende Recherche***

Für die Aufarbeitung sozialer, rechtlicher und organisatorischer Aspekte wurden orientierende Recherchen in folgenden Informationsquellen durchgeführt:

- MEDLINE
- nationale und regionale Register
- Angaben aus Gesetzen, Verordnungen oder Richtlinien
- interessenabhängige Informationsquellen, zum Beispiel Websites von Interessenvertretern
- Juris Rechtsportal

Informationen aus allen Informationsquellen der orientierenden Recherchen wurden von 1 Person auf Aussagen zu sozialen, rechtlichen und / oder organisatorischen Argumenten und Aspekten der zu untersuchenden Technologie gesichtet. Das Ergebnis wurde durch eine 2. Person qualitätsgesichert.

### **Weitere Informationsquellen**

Die folgenden Dokumente wurden auf mögliche soziale, rechtliche und / oder organisatorische Argumente und Aspekte geprüft:

- in die Nutzenbewertung eingeschlossene Studien
- das Protokoll zur Dokumentation der Diskussion mit den befragten Betroffenen

Die Prüfung der Dokumente auf Aussagen zu sozialen, rechtlichen und / oder organisatorischen Argumenten und Aspekten der zu untersuchenden Technologie erfolgte durch 1 Person. Das Ergebnis wurde durch eine 2. Person qualitätsgesichert.

Zusätzlich dienten „reflective thoughts“, also das reflektierte und auf das Wissen der Berichtsautorinnen und -autoren bezogene Nachdenken über mögliche soziale, rechtliche oder organisatorische Argumente und Aspekte, als Informationsquelle [38].

### **Informationsaufbereitung**

#### ***Datenextraktion***

Alle für die Informationsaufbereitung notwendigen Argumente und Aspekte wurden in Tabellen extrahiert.

#### ***Soziale Aspekte***

Soziale und soziokulturelle Aspekte im HTA greifen die wechselseitigen Interaktionen zwischen Untersuchungs- bzw. Behandlungsmethode und sozialer Umwelt (z. B. Verteilung von Ressourcen in einer Gesellschaft, Zugang zu Technologien, Präferenzen von Patientinnen und Patienten, gesellschaftliche Normen und Wertvorstellungen) auf.

Die Informationsaufbereitung zu sozialen Aspekten orientierte sich an dem von Mozygemba 2016 [39] vorgeschlagenem umfassenden konzeptionellen Rahmen.

#### ***Rechtliche Aspekte***

Rechtliche Aspekte im HTA beziehen sich zum einen auf den rechtlichen Rahmen, in den die Untersuchungs- bzw. Behandlungsmethode und deren Bewertung eingebettet ist (z. B. Marktzulassung, Erstattungsstatus), und zum anderen auf die mit der Implementation und Nutzung der Gesundheitstechnologie verbundenen rechtlichen Aspekte (z. B. Patientenautonomie). Unterschieden wird zwischen den technologie- und patientenbezogenen rechtlichen Aspekten.

Die Informationsaufbereitung zu rechtlichen Aspekten orientierte sich an dem von Brönneke 2016 [40] entwickelten Leitfaden zur Identifikation von rechtlichen Aspekten.

***Organisatorische Aspekte***

Organisatorische Aspekte umfassen die Wechselwirkungen, welche durch eine Untersuchungs- bzw. Behandlungsmethode auf die Organisation der Versorgung entstehen.

Die Informationsaufbereitung zu organisatorischen Aspekten orientierte sich an dem von Perleth 2014 [41] vorgeschlagenen Raster zur Einschätzung der organisatorischen Folgen von Untersuchungs- bzw. Behandlungsmethoden.

**3.5 Interviews mit Betroffenen**

Während der Erstellung des vorläufigen HTA-Berichts wurde ein Betroffener zum Thema patientenrelevante Aspekte, relevante Subgruppen sowie relevante ethische, soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte interviewt. Das Interview wurde als Einzelinterview mittels Interviewleitfaden durchgeführt. Bei dem interviewten Betroffenen handelt es sich um einen 60-jährigen Mann, dessen Burnoutdiagnose durch Psychotherapeuten gestellt wurde und der seit 6 Monaten Symptome hatte.

## **4 Ergebnisse: Nutzenbewertung**

### **4.1 Ergebnisse der umfassenden Informationsbeschaffung**

Es wurde keine systematische Übersicht als aktuell und hochwertig bewertet und zum Zweck der Identifizierung von Primärstudien berücksichtigt.

Die Informationsbeschaffung ergab 776 für die Fragestellung relevante randomisierte kontrollierte Studien. Es wurden 334 laufende Studien identifiziert. Die letzte Suche fand am 29.11.2021 statt. In die Nutzenbewertung eingeschlossen wurden fünf randomisiert kontrollierte Studien [42-46].

### **4.2 Charakteristika der in die Bewertung eingeschlossenen Studien**

Von den fünf inkludierten Studien verglichen zwei Yoga mit aktiven Kontrollgruppen (Achtsamkeitsbasierte kognitive Therapie, Kognitive Verhaltenstherapie und Gruppen-Fitness Klassen) und drei verglichen Yoga mit passiven Kontrollgruppen (Standardtherapie, Keine Intervention, Warteliste). Die angewandten Yoga-Interventionen unterschieden sich voneinander (Traditionelles Yoga, Trauma-informiertes Hatha Yoga, Medical Yoga + Standardtherapie, Yoga + Achtsamkeit und ein strukturiertes Yoga Programm), so auch die Studiendauer (3 bis 20 Wochen). Die Studien fanden in Schweden, Australien, Deutschland, den USA und Indien statt. Alle Studien inkludierten Proband:Innen mit im Mittel erhöhten Burnout Baseline-Werten oder einer zugrunde liegenden Krankschreibung wegen Burnouts. Die Erhebung der Endpunkte war in den Studien unterschiedlich. Eine tabellarische Übersicht über die Studien findet sich in Tabelle 1.

#### **Yoga vs. Aktive Kontrollgruppe**

Zwei Studien untersuchten Yoga vs. Aktive Kontrollgruppen [43,46]. Grensman et al. (2018) untersuchten Traditionelles Yoga vs. Achtsamkeitsbasierte kognitive Therapie und Kognitive Verhaltenstherapie an 94 Teilnehmenden. Die Studiendauer betrug 20 Wochen, erhoben wurden die gesundheitsbezogene Lebensqualität und unerwünschte Ereignisse. Taylor et al. (2020) untersuchten Trauma-informiertes Hatha Yoga vs. Gruppen-Fitness Klassen (Intervall- und/oder Boxfit-Training) an 21 Teilnehmenden. Die Studiendauer betrug 8 Wochen, im Rahmen des vorliegenden HTA relevante erhobene Endpunkte waren Mitgeföhlerschöpfung, Burnout, sekundärer traumatischer Stress und unerwünschte Ereignisse.

#### **Yoga vs. Passive Kontrollgruppe**

Drei Studien untersuchten Yoga vs. Passive Kontrollgruppen [42,44,45]. Köhn et al. (2013) untersuchten Medical Yoga + Standardtherapie vs. Standardtherapie an 39 Teilnehmenden. Die Studiendauer betrug 12 Wochen, im Rahmen des vorliegenden HTA relevante erhobene Endpunkte waren subjektiver Stress, Schweregrad des Burnout, depressive Symptome und unerwünschte Ereignisse. Ancona & Mendelson (2014) untersuchten Yoga + Achtsamkeit vs.

Keine Intervention an 52 Teilnehmenden. Die Studiendauer betrug 3 Wochen, im Rahmen des vorliegenden HTA relevante erhobene Endpunkte waren Stress und Burnout. Mandal et al. (2021) untersuchten ein strukturiertes Yoga Programm vs. Warteliste an 113 Teilnehmenden. Die Studiendauer betrug 12 Wochen, im Rahmen des vorliegenden HTA relevante erhobene Endpunkte waren subjektiver Stress, berufliche Lebensqualität (Mitgeföhlerschöpfung, Burnout, Sekundärer traumatischer Stress), unerwünschte Ereignisse und Abbruch wegen unerwünschter Ereignisse.

Tabelle 1: Charakterisierung der eingeschlossenen Studien

Studie	Studiendesign	Patientenzahl N	Intervention	Vergleich	Ort und Zeitraum der Durchführung	Studiendauer	Relevante Endpunkte <sup>a</sup>	Info zugrundeliegende Burnoutdiagnose
<b>Aktive Kontrollgruppe</b>								
Grensmann et al. (2018)	RCT	94	Traditionelles Yoga	(1) Achtsamkeitsbasierte kognitive Therapie (2) Kognitive Verhaltenstherapie	Karolinska Institut, Stockholm, Schweden 09/2007 bis 11/2009	20 Wochen	<b>primär:</b> Gesundheitsbezogene Lebensqualität <b>sekundär:</b> Unerwünschte Ereignisse Abbruch wegen UE	Krankschreibung wegen Burnout
Taylor et al. (2020)	RCT Pilot	21	Traumainformiertes Hatha Yoga	Gruppen-Fitness Klassen (Intervall- und/oder Boxfit-Training)	Royal Prince Alfred Hospital, Camperdown, Australien 11/2018 bis 7/2019	8 Wochen	<b>primär:</b> Mitgeföhlerschöpfung Burnout Sekundärer traumatischer Stress <b>sekundär:</b> Unerwünschte Ereignisse	Baseline werte im Mittel $\geq 10$ auf dem 22-Item Maslach Burnout Inventory Subskala Depersonalisation
<b>Passive Kontrollgruppe</b>								
Köhn et al. (2013)	RCT	39	Medical Yoga + Standardtherapie	Standardtherapie	Zentrum der primären Gesundheitsversorgung 03/2011 bis 06/2011, Deutschland	12 Wochen	<b>primär:</b> Subjektiver Stress <b>sekundär:</b> Schweregrad des Burnout, depressive Symptome, Unerwünschte Ereignisse	Baseline werte im Mittel $> 3,75$ auf dem Shirom-Melamed Burnout Questionnaire

Ancona & Mendelson (2014)	Cluster RCT	52 (nur 43 berichtet)	Yoga + Achtsamkeit	Keine Intervention	Öffentliche Schulen in Baltimore City, USA Studienzeitraum nicht angegeben	3 Wochen	Stress Burnout	Baseline-werte im Mittel $\geq 27$ auf dem 22-Item Maslach Burnout Inventory Subskala Emotionale Erschöpfung
Mandal et al. (2021)	RCT	113	Strukturiertes Yoga Programm	Warteliste	Centre for Community Medicine, AIIMS, Ansarinagar, Delhi, Indien 05/05/2018-25/06/2018	12 Wochen	<b>primär:</b> Subjektiver Stress <b>sekundär:</b> Berufliche Lebensqualität (Mitgeföhlerschöpfung, Burnout, Sekundärer traumatischer Stress <sup>b</sup> ), unerwünschte Ereignisse Abbruch wegen UE	Baseline werte im Mittel > 41 auf dem Professional Quality of Life-Burnout
<p>a: Primäre Endpunkte beinhalten alle verfügbaren Angaben ohne Berücksichtigung der Relevanz für diese Nutzenbewertung. Sekundäre Endpunkte beinhalten ausschließlich Angaben zu relevanten verfügbaren Endpunkten für diese Nutzenbewertung.</p> <p>b: Nur die Subskala Burnout war relevant und wurde für die Nutzenbewertung verwendet</p> <p>N: Anzahl randomisierter bzw. eingeschlossener Patientinnen und Patienten</p>								

### 4.3 Übersicht der patientenrelevanten Endpunkte

Aus fünf Studien konnten Daten zu patientenrelevanten Endpunkten extrahiert werden. Tabelle 2 zeigt die Übersicht der verfügbaren Daten zu patientenrelevanten Endpunkten aus den eingeschlossenen Studien. In keiner Studie wurden Daten zum Endpunkt Gesamtmortalität / Gesamtüberleben, Remission oder gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung berichtet. In vier Studien wurden Daten zu unerwünschten Ereignissen sowie in zwei Studien Daten zum Abbruch wegen unerwünschter Ereignisse berichtet, die Daten keiner Studie konnten für die Nutzenbewertung verwendet werden.

Tabelle 2: Matrix der patientenrelevanten Endpunkte

Studie	Endpunkte								
	Mortalität		Morbidität					LQ	
	Gesamtmortalität / Gesamtüberleben	Schweregrad des Burnouts	Remission	depressive Symptome	gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung	subjektiver Stress	UE	Abbruch wegen UE	gesundheitsbezogene Lebensqualität
<b>Aktive Kontrollgruppe</b>									
Grensman et al. (2018)	-	-	-	-	-	-	○	○	●
Taylor et al. (2020)	-	●	-	-	-	-	○	-	-
<b>Passive Kontrollgruppe</b>									
Köhn et al. (2013)	-	●	-	●	-	●	○	-	-
Ancona & Mendelson (2014)	-	●	-	-	-	●	-	-	-
Mandal et al. (2021)	-	●	-	-	-	●	○	○	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Daten wurden berichtet und waren verwertbar.</li> <li>○ Daten wurden berichtet, aber waren nicht für die Nutzenbewertung verwertbar.</li> <li>- Es wurden keine Daten berichtet (keine weiteren Angaben) / Der Endpunkt wurde nicht erhoben.</li> </ul> LQ: Lebensqualität, UE: unerwünschtes Ereignis									

#### 4.4 Bewertung des Verzerrungspotenzials der Ergebnisse

Das Verzerrungspotenzial wurde endpunktübergreifend für alle inkludierten Studien als hoch eingestuft. Dies lag hauptsächlich an der nicht möglichen Verblindung von Patienten und Patientinnen sowie behandelnden Personen.

#### 4.5 Ergebnisse zu patientenrelevanten Endpunkten

Details zu den konkreten in den jeweiligen Studien verwendeten Skalen sind Tabelle 15 im Detailbericht zu entnehmen.

Tabelle 3: Übersicht der Effekte in Bezug auf die patientenrelevanten Endpunkte auf Einzelstudienenebene

	Mortalität	Morbidität										Gesundheitsbezogene Lebensqualität sowie psychosoziale Aspekte
	Gesamt mortalität / Gesamtüberleben	Schweregrad des Burnouts – gesamt	Schweregrad des Burnouts – emotionale Erschöpfung	Schweregrad des Burnouts – Depersonalisation	Schweregrad des Burnouts – persönliche Leistungsfähigkeit	Remission	depressive Symptome	gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung	subjektiver Stress	UE	Abbruch wegen UE	gesundheitsbezogene Lebensqualität
<b>Aktive Kontrollgruppe</b>												
Grensman et al. (2018)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	o	↔ <sup>a</sup>
Taylor et al. (2020)	-	↔ (PROQOL)	↔ (MBI)	↑ (MBI)	↔ (MBI)	-	-	-	-	o	-	-
<b>Passive Kontrollgruppe</b>												
Köhn et al. (2013)	-	↔ (SMBQ)	-	-	-	-	↔	-	↑	o	-	-
Ancona & Mendelson (2014)	-	-	↔ (MBI)	-	-	-	-	-	↔	-	-	-
Mandal et al. (2021)	-	↔ (PROQOL)	-	-	-	-	-	-	↑	o	o	-
↑: Statistisch signifikanter Effekt zugunsten der Intervention ↔: Kein statistisch signifikanter Unterschied -: Keine Daten berichtet o Daten wurden berichtet, aber waren nicht für die Nutzenbewertung verwertbar. Maslach Burnout Inventory (MBI), Human Services Survey for Medical Personnel; Professional Quality of Life Scale (PROQOL) – Burnout; Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ) <sup>a</sup> Bezieht sich auf den Vergleich Yoga vs. Kognitive Verhaltenstherapie und auf den Vergleich Yoga vs. Achtsamkeitsbasierte kognitive Therapie												

#### 4.5.1 Ergebnisse zu Gesamtmortalität / Gesamtüberleben

Keine der eingeschlossenen Studien berichtet über die Gesamtmortalität / das Gesamtüberleben.

#### **4.5.2 Ergebnisse zu Schweregrad des Burnouts**

##### **Aktive Kontrollgruppe**

Taylor et al. (2020) berichteten hinsichtlich des Endpunkts Schweregrad des Burnouts Vergleich Yoga vs. aktive Kontrollgruppe (Gruppen-Fitness). Keine signifikanten Unterschiede zeigten sich bezüglich emotionaler Erschöpfung gemessen mittels MBI-EE, persönlicher Leistungsfähigkeit gemessen mittels MBI-PA und Burnout gemessen mittels PROQOL. Hinsichtlich Depersonalisation gemessen mittels MBI-DP gab es signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen. Insgesamt ergibt sich für den Endpunkt Schweregrad des Burnouts kein Anhaltspunkt für einen Nutzen von Yoga im Vergleich zu aktiver Kontrolle.

##### **Passive Kontrollgruppe**

Für den Endpunkt Schweregrad des Burnouts Vergleich Yoga vs. passive Kontrollgruppe (Standardtherapie, keine Intervention oder Warteliste) wurden drei Studien in die Metaanalyse (siehe Abschnitt A3.3.1) inkludiert [42,44,45]. Die Heterogenität der betrachteten Effekte war nicht substanziell ( $Q = 2,50$ ,  $p = ,29$ ), weswegen eine quantitative Evidenzsynthese vorgenommen wurde. Für den Endpunkt Schweregrad des Burnouts zeigte sich in der Metaanalyse der Studien kein signifikanter Unterschied von Yoga gegenüber passiver Kontrolle. Daraus ergibt sich kein Anhaltspunkt für einen Nutzen von Yoga im Vergleich zu passiver Kontrolle hinsichtlich des Schweregrads des Burnouts.

#### **4.5.3 Ergebnisse zu Remission**

Keine der eingeschlossenen Studien berichtet über Remission.

#### **4.5.4 Ergebnisse zu Depressive Symptome**

##### **Aktive Kontrollgruppe**

Keine der eingeschlossenen Studien berichtet von Yoga im Vergleich zu aktiver Kontrolle hinsichtlich Depressionen.

##### **Passive Kontrollgruppe**

Köhn et al. (2013) berichteten von Yoga im Vergleich zu passiver Kontrolle (Standardtherapie) hinsichtlich des Endpunkts Depressionen. Das Ergebnis war nicht statistisch signifikant, es ergibt sich somit kein Anhaltspunkt für einen Nutzen von Yoga im Vergleich zu passiver Kontrolle hinsichtlich des Endpunkts Depressionen.

#### **4.5.5 Ergebnisse zu Gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung**

Keine der eingeschlossenen Studien berichtet über Gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung.

#### **4.5.6 Ergebnisse zu subjektiver Stress**

##### **Aktive Kontrollgruppe**

Keine der eingeschlossenen Studien berichtet von Yoga im Vergleich zu aktiver Kontrolle hinsichtlich subjektivem Stress.

##### **Passive Kontrollgruppe**

Für den Endpunkt subjektiver Stress Vergleich Yoga vs. passive Kontrollgruppe (Standardtherapie, keine Intervention oder Warteliste) wurden drei Studien in die Metaanalyse (siehe Abschnitt A3.3.1) inkludiert. Die Heterogenität der betrachteten Effekte war substantiell ( $Q = 10, p = ,01$ ), weswegen eine qualitative Evidenzsynthese vorgenommen wurde. Für den Endpunkt subjektiver Stress zeigte sich in der qualitativen Evidenzsynthese der Studien ein Unterschied von Yoga gegenüber passiver Kontrolle mit mäßig konkludenten Effekten. Die Effekte der zwei ausschlaggebenden Studien wurden als relevant interpretiert (siehe dazu auch Abschnitt A3.3.1). Daraus ergibt sich ein Anhaltspunkt für einen Nutzen von Yoga im Vergleich zu passiver Kontrolle hinsichtlich des subjektiven Stresses.

#### **4.5.7 Ergebnisse zu Unerwünschte Ereignisse**

Die in den Studien berichteten UEs waren nicht für die Nutzenbewertung verwertbar.

#### **4.5.8 Ergebnisse zu Abbruch wegen unerwünschter Ereignisse**

Die in den Studien berichteten UEs waren nicht für die Nutzenbewertung verwertbar.

#### **4.5.9 Ergebnisse zu Gesundheitsbezogene Lebensqualität**

##### **Aktive Kontrollgruppe**

Grensman et al. (2018) berichteten von Yoga im Vergleich zu aktiver Kontrolle (kognitive Verhaltenstherapie und achtsamkeitsbasierte kognitive Verhaltenstherapie) hinsichtlich des Endpunkts gesundheitsbezogene Lebensqualität. Das Ergebnis war nicht statistisch signifikant, es ergibt sich somit kein Anhaltspunkt für einen Nutzen von Yoga im Vergleich zu aktiver Kontrolle hinsichtlich des Endpunkts gesundheitsbezogene Lebensqualität.

##### **Passive Kontrollgruppe**

Keine der eingeschlossenen Studien berichtet von Yoga im Vergleich zu passiver Kontrolle hinsichtlich gesundheitsbezogener Lebensqualität.

#### **4.6 Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse**

##### **Landkarte der Beleglage**

Die folgende Tabelle 4 zeigt die Landkarte der Beleglage in Bezug auf die patientenrelevanten Endpunkte.

Tabelle 4: Landkarte der Beleglage in Bezug auf die patientenrelevanten Endpunkte

	Mortalität	Morbidität							Gesundheitsbezogene Lebensqualität sowie psychosoziale Aspekte
	Gesamt-mortalität / Gesamtüberleben	Schweregrad des Burnouts – gesamt	Remission	depressive Symptome	Gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung	subjektiver Stress	UE	Abbruch wegen UE	Gesundheitsbezogene Lebensqualität
<b>Yoga vs. Aktive Kontrollgruppe</b>	-	↔ Taylor et al. (2020)	-	-	-	-	○	○	↔ Grensman et al. (2018)
<b>Yoga vs. Passive Kontrollgruppe</b>	-	↔ Ancona & Mendelson (2014), Köhn et al. (2013), Mandal et al. (2021)	-	↔ Köhn et al. (2013)	-	↗ Ancona & Mendelson (2014), Köhn et al. (2013), Mandal et al. (2021)	○	○	-

↗: Anhaltspunkt für einen (höheren) Nutzen oder Anhaltspunkt für einen geringeren Schaden  
 ↔: kein Anhaltspunkt, Hinweis oder Beleg, homogenes Ergebnis  
 -: keine Daten berichtet  
 ○ Daten wurden berichtet, aber waren nicht für die Nutzenbewertung verwertbar.

### Bewertung des Umfangs unpublizierter Daten

Im Rahmen der fokussierten Informationsbeschaffung wurden 334 laufende Studien identifiziert. Von diesen 334 waren 36 inhaltlich potenziell passend – eine genauere Bewertung hinsichtlich der Ein- und Ausschlussgründen wäre aber erst nach Verfügbarkeit weiterer Studieninformationen möglich. 35 dieser 36 befanden sich zum Zeitpunkt der Recherche noch im Status der Studiendurchführung. Eine Studie hatte bereits Ergebnisse vorliegen, welche im Studienregister hinterlegt waren. Hier wurde allerdings deutlich, dass die Einschlusskriterien für diesen HTA letztlich nicht erfüllt waren. Somit liegt keine Einschränkung des Fazits aufgrund des Umfangs unpublizierter Daten vor.

**Nutzen-Schaden-Abwägung**

Die Studienlage ist nicht ausreichend, um Aussagen zum Nutzen und Schaden treffen zu können. Lediglich für den Endpunkt Schweregrad des Burnout – Subskala „Depersonalisation“ beim Vergleich Yoga vs. aktive Kontrollgruppe zeigte sich ein statistisch signifikanter Unterschied zum Vorteil von Yoga. Auf Ebene der Gesamtskala des Burnouts gibt es allerdings keinen Anhaltspunkt für einen Nutzen von Yoga im Vergleich zu aktiver Kontrolle. Hinsichtlich des subjektiven Stresses ergibt sich ein Anhaltspunkt für einen Nutzen von Yoga im Vergleich zu passiver Kontrolle. Unerwünschte Ereignisse wurden in vier Studien berichtet, waren aber nicht für die Nutzenbewertung verwertbar [43-46]. Notwendig sind qualitativ hochwertige randomisiert kontrollierte Studien zur Klärung der Nutzen-Schaden-Abwägung.

## 5 Ergebnisse: Gesundheitsökonomische Bewertung

Bei der gesundheitsökonomischen Bewertung wurden die Interventionskosten und die Kosteneffektivität betrachtet.

Als Vergleichsinterventionen werden Mindfulness-Based-Stress-Reduction (MBSR)-Kurse (die in Deutschland ebenfalls keine erstattungsfähige Regelleistung darstellen, jedoch als Gesundheitskurse von den gesetzlichen Krankenkassen bezuschusst werden können), Pharmakotherapie sowie kognitive Verhaltenstherapie betrachtet. Die Kosten orientieren sich am deutschen Versorgungskontext und beziehen sich für die Prüfindervention (Yoga) auf 3 Monate sowie auf 3 bzw. 6 Monate für die Vergleichsinterventionen (kognitive Verhaltenstherapie und Pharmakotherapie). Die Vergleichsintervention durch einen MBSR-Kurs bezieht sich auf einen Zeitraum von 2 Monaten, da dies in Deutschland der Zeitraum für einen standardisierten MBSR-Kurs ist [33-35]. Die gewählten Zeiträume der unterschiedlichen Interventionen spiegeln die deutsche Versorgungsrealität wider. So ist bei der Indikation Burnout von einem Yoga- bzw. MBSR-Kurs auszugehen sowie von einer kognitiven Verhaltens- oder Pharmakotherapie zwischen 3 und 6 Monaten. Aus diesem Grund wird davon abgesehen, die Kosten auf ein Jahr summiert anzugeben.

Für die anfallenden Leistungen werden soweit möglich jeweils regulierte oder verhandelte Preise, zum Beispiel aus dem Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) und der Lauer Taxe angesetzt. Sofern dies nicht möglich ist, werden nicht regulierte Preise aus den Katalogen der Krankenkassen und einer strukturierten Internetrecherche entnommen. Basisjahr der Bepreisung ist das Jahr 2022. Erstattungsfähige und nicht erstattungsfähige Kosten werden getrennt ausgewiesen.

Zur Bestimmung der Kosteneffektivität erfolgte eine systematische Recherche in Form einer fokussierten Informationsbeschaffung von vergleichenden gesundheitsökonomischen Studien auf internationaler Ebene. Die Publikationen wurden durch eine Person selektiert und durch eine zweite Person qualitätsgesichert. Die Sichtung im Volltext ergab keine relevante Publikation, so dass eine Bewertung der Kosteneffektivität nicht stattfinden konnte.

### 5.1 Interventionskosten

Die durchschnittlichen Kosten eines Yoga-Kurses (Prüfindervention) belaufen sich auf 148 € bzw. 226 € für einen 12-Wochen-Kurs à 60 bzw. 90 Minuten je Behandlungsfall. Im Gegensatz dazu fallen die durchschnittlichen Gesamtkosten eines 8-Wochen MBSR-Kurs à 135 Minuten (Vergleichsintervention) je Behandlungsfall mit 360 € höher aus.

Kosten einer Pharmakotherapie (Vergleichsintervention) über 3 bzw. 6 Monate mit Z-Substanzen bei Insomnie (z. B. Zopiclon 7,5mg) summieren sich im Durchschnitt auf 68 € bzw. 136 €. Eine Therapie in denselben Zeiträumen mit SSRI (Selektive Serotonin-Wiederaufnahme-

Inhibitoren) (z. B. Citalopram 20mg oder Sertralin 100mg) beläuft sich hingegen auf 24 € bzw. 48 €.

Die Kosten der kognitiven Verhaltenstherapie (Vergleichsintervention) bemessen sich bei Patientinnen und Patienten ab dem 21. Lebensjahr für eine Versorgung mit psychotherapeutischer Sprechstunde (ptS) und anschließender Akutbehandlung je Behandlungsfall auf 1 883 €. Eine Versorgung mit ptS, probatorischen Sitzungen, Kurzzeittherapie 1 (KZT1) und einem Bericht an den Gutachter beläuft sich auf bis zu 2 132 €. Kosten für eine Versorgung mit ptS und anschließender Akutbehandlung je Behandlungsfall bei Patientinnen und Patienten bis zum vollendeten 21. Lebensjahr belaufen sich auf 2 510 € und für eine Versorgung mit ptS, probatorischer Sitzung, KZT1 und einem Bericht an den Gutachter auf 2 543 €.

## **5.2 Systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Evaluationen**

Bei der Informationsbeschaffung wurde keine Studie nach den Einschlusskriterien als relevant eingestuft und für eine Bewertung eingeschlossen. Die letzte Suche fand am 29.11.2021 statt.

## **6 Ergebnisse: Ethische, soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte**

### **6.1 Ergebnisse zu ethischen Aspekten**

#### **6.1.1 Ethische Herausforderungen in der Patientenzielgruppe**

Yoga ist ein Sammelbegriff für eine Vielzahl von Praktiken wie etwa Atemübungen, physische Übungen, spirituelle Meditationen, Konzentrationsübungen und ethische Lebensstilübungen. In der indischen Tradition stellt Yoga keine spezifische Lehre, sondern eine Methode dar, die aber in Verbindung mit verschiedenen (hinduistischen/buddhistischen) Lehren entwickelt wurde [47]. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts kam ein verstärktes Interesse an Yoga im Westen auf, das in den 1990er Jahren zu einem gewissen Höhepunkt kam [48]. Die Verquickung von westlichen Gymnastikübungen und Yoga Anfang des 20. Jahrhunderts haben zu eigentümlichen Yogaformen geführt. Im medizinischen Kontext wird Yoga auch unabhängig von der religiösen Herkunft betrachtet [49].

Weltanschauliche Themen können darum durchaus Bestandteil der Yogapraxis sein. Demgegenüber können Vorbehalte von Patientenseite entgegenstehen, deren religiöse Orientierung im Alltag eine große Rolle spielt und nach deren Dafürhalten die eigene Weltanschauung mit der durch Yoga repräsentierten Weltanschauung konfligiert. Zu dieser Gruppe können Menschen unterschiedlicher religiöser Herkunft gezählt werden (Christen, Juden und Muslime). Als Beispiel kann die christlich-protestantische Bewegung der Evangelikalen dienen [50]. Von ethischer Seite ist hier zu betonen, dass es keinen neutralen Standpunkt in Weltanschauungsfragen geben kann. Ethische Überzeugungen sind ihrerseits eingebettet in weltanschauliche Perspektiven und weisen eine bestimmte und somit normative Vorstellung vom Menschen auf [51]. In der Praxis fordert also das Anbieten von Yoga-Maßnahmen bei Burnout Sensibilität in weltanschaulichen Fragen der Yoga-Lehrenden.

#### **6.1.2 Ethische Herausforderungen: Kompetenzen von Yoga-Lehrenden**

Yoga-Therapien adressieren eine spezifische Wahrnehmung der Patientin bzw. des Patienten gegenüber sich selbst und ihrem bzw. seinem Umfeld [52]. Die Bezeichnung „Yogalehrer“ ist nicht geschützt. Praktizierende Yogalehrende müssen keine medizinische Ausbildung haben; eine Zertifizierung zur Yogalehrerin oder zum Yogalehrer ist in Deutschland nicht vereinheitlicht. Zwar gibt es einen Deutschen Yoga Dachverbund, der als eingetragener Verein der Gemeinnützigkeit verpflichtet ist, allerdings vereint der Dachverband wohl nicht alle deutschen Yogaverbände, die auch „Yogalehrer“ zertifizieren [53]. Die Kompetenzen des Fachpersonals, das Yoga-Maßnahmen anwendet, ist zumindest für den Bereich der Prävention von Seiten des GKV-Spitzenverbandes geklärt [31]. Dabei wird die fachwissenschaftliche Kompetenz sichergestellt durch Kurse in Pädagogik, Psychologie, Philosophie und Geschichte des Yoga, naturwissenschaftlich-medizinische Grundlagen und Medizin. Neben der theoretischen wird auch die fachpraktische Kompetenz mit mindestens 270 Stunden als

Kriterium aufgelistet. Aus ethischer Sicht sollten diese Kriterien ggf. spezifiziert werden, da eine Yoga-Therapie bei vorliegendem Burnout Wissen über das spezifische Krankheitsbild fordert. Dies ist zum Wohle der Patientin bzw. des Patienten sicherzustellen und nur so können die Yoga-Lehrenden auf mögliche Schäden verweisen, die ggf. bei einer Yoga-Therapie bei Burnout-Patientinnen und Patienten auftreten können ([54]; vgl. 6.3). Schließlich ist noch auf die weltanschauliche Kompetenz zu verweisen, die bei religiös sensiblen Personen von Bedeutung sein kann (vgl. 6.1.1).

### **6.1.3 Ethische Herausforderungen: Yoga-Therapie im Verhältnis zu anderen therapeutischen Maßnahmen**

Wie bereits angezeigt (6.1.2) ist die Kompetenz des Yoga-Lehrenden bei therapeutischen Maßnahmen zu spezifizieren. Darüber hinaus ist aber auch das Verhältnis von Yoga-Therapien zu anderen therapeutischen Ansätzen transparent zu machen, um ggf. Konkurrenzsituationen von Psychotherapie, komplementären therapeutischen Maßnahmen und Yoga-Therapie vorzubeugen. Siehe hierzu auch 6.4.

### **6.1.4 Ethische Herausforderungen: Wirkungen von Yoga**

Fragt man gezielt nach ethischen Aspekten bei der Wirkung von Yoga bei Burnout, so liegen keine einschlägigen Studien vor. Weitet man den Kontext und adressiert die Frage, inwiefern Yoga im psychotherapeutischen Kontext wirkt, so bekommt man folgendes Bild: Yoga fördert die körperliche Aktivität bei Patientinnen und Patienten [49]. Entsprechende Maßnahmen scheinen bei vorliegender Depression etwa Angstzustände sowie Stress zu mildern [55]. Zudem scheint Yoga bei der Entscheidungsfindung im psychotherapeutischen Kontext zu unterstützen und bietet einen ethischen Rahmen für die Selbstreflexion an [52,56,57].

Unabhängig vom psychotherapeutischen Kontext gilt es noch zu erwähnen, dass Yoga auch unerwünschte Wirkungen etwa auf den Bewegungsapparat von Patientinnen und Patienten haben kann [49].

Aus ethischer Sicht ist zu begrüßen, dass das eigenverantwortliche Handeln von Patientinnen und Patienten gefördert wird und ggf. gezielt Symptome wie Angst und Stress reduziert werden können. Damit wird letztlich die Autonomie sowie die Selbstwirksamkeit der Patientin bzw. des Patienten gestärkt [54]. Sozialethisch wäre dies auch durch das Angebot von Yoga-Maßnahmen bei vorliegendem Burnout einschlägig, welches Patientinnen und Patienten eine Wahlmöglichkeit eröffnet [58]. Bzgl. der unerwünschten physischen Effekte von Yoga ist aus ethischer Sicht genauer zu untersuchen, wie diese zum Wohle der Patientin bzw. des Patienten vermieden werden können.

Nun liegen derzeit nicht viele Studien zur konkreten Frage vor, ob Yoga auch bei Burnout wirkt (vgl. 4). Mit dem ICD-11 ist Burnout erstmals als eigenständiges Syndrom anerkannt (von Z73

zu QD85). Burnout wird als Syndrom beschrieben, das sich aus dauerhaftem Arbeitsstress ergibt, mit dem kein adäquater Umgang gefunden werden konnte: „It is characterised by three dimensions: 1) feelings of energy depletion or exhaustion; 2) increased mental distance from one’s job, or feelings of negativism or cynicism related to one's job; and 3) a sense of ineffectiveness and lack of accomplishment. Burn-out refers specifically to phenomena in the occupational context and should not be applied to describe experiences in other areas of life“ (ICD-11, [59]). Perspektivisch dürfte mittelfristig zu erwarten sein, dass die Forschung weitere Studien zur Wirkung von Yoga bei Burnout forciert. Derzeit sind viele Fragen offen. So sind etwa altersspezifische oder geschlechtsspezifische Wirkungen von Yoga bei Burnout nicht untersucht.

Abschließend darf noch konstatiert werden, dass in sozialem Hinsicht die Behandlungsmöglichkeit von Burnout mit Yoga weder die Politik noch die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber davon befreit, den Arbeitsalltag so zu gestalten, dass vorbeugende Maßnahmen gegenüber überhöhtem Stress, der zu Burnout führen kann, verstärkt werden.

#### **6.1.5 Metareflexion: Ethisches Risiko beim Einschluss von freien Studien ohne Ethikvotum für die Nutzenbewertung**

Die für die Nutzenbewertung aufgenommene Studie Ancone und Mendelson [42] gibt nicht an, ob ein Votum einer Ethikkommission vorab vorlag. Die Autorin und der Autor verweisen aber darauf, dass sie einen informed consent bei den ausschließlich gesunden Probanden der Studie eingeholt haben.

Dies ist durchaus kritisch zu betrachten: Bei sogenannten freien Studien, zu der die Studie von Ancona und Mendelson zählt, wird zwar ein ethisches Votum von Seiten des Rechts nicht als notwendige Bedingung angesehen, da es weder um die Zulassung eines Arzneimittels noch eines Medizinprodukts geht (§ 40 AMG, Art. 62 Abs. 3 EU 2017/745; [60,61]). Ob ein Votum einer Ethikkommission für psychologische Forschung eine notwendige Bedingung darstellt, ist aber in ethischer Hinsicht umstritten und wird in der Praxis unterschiedlich gehandhabt [61,62].

Die Autorinnen und Autoren dieses HTA-Berichts sind sich darin einig, dass ein ethisches Votum keinen Zusatz, sondern eine unabdingbare Voraussetzung für Studien an und mit Menschen darstellt [63]. Im vorliegenden Fall wurde mehrfach versucht, mit der Autorin und dem Autor Kontakt aufzunehmen. Da diese Versuche leider erfolglos blieben, ist letztlich offen, ob ein Ethikvotum vorlag. Als Autorinnen und Autoren hielten wir es in diesem Fall jedoch für gerechtfertigt, die Studie in die Nutzenbewertung mit aufzunehmen, da der informed consent von den ausschließlich gesunden Teilnehmenden eingeholt wurde.

## 6.2 Ergebnisse zu sozialen Aspekten

Yoga als Hobby erfreut sich seit Jahrzehnten immer größerer Beliebtheit. Insbesondere seit 2010 ist die Nachfrage noch einmal deutlich gestiegen. Dies zeigt sich in einer Studie zum Thema „Yoga-Markt in Deutschland 2016“, welche anhand von rund 8000 Yoga-Anbietern und einer Suchvolumen-Analyse das Yoga-Angebot und die Nachfrageentwicklung in Deutschland in den letzten Jahren untersuchte [64]. Stand 2016 gab es rund 6000 Yogastudios und -schulen, andere Yoga-Angebote über Fitnessstudios o. ä. nicht einberechnet [64]. In den deutschen Großstädten und Metropolen findet sich im Vergleich zu den Kleinstädten und ländlichen Gegenden dabei bekanntermaßen das größte Yoga-Angebot, sowie eine verhältnismäßig höhere Nachfrage nach Yoga [64]. In relativen Zahlen bildet Düsseldorf Deutschlands Yoga-Hauptstadt, gefolgt von Frankfurt am Main und Münster. Laut der Yoga-Markt Studie zählen zu den Yoga-Ballungszentren in Deutschland neben den Metropolen insbesondere das Ruhrgebiet, Köln-Bonn, Stuttgart, der Raum Frankfurt-Mainz-Darmstadt, sowie die Gebiete Nürnberg und Freiburg [64].

Das wachsende Interesse und die gestiegene Nachfrage an Yoga in der Bevölkerung spiegeln sich auch in repräsentativen Umfragen wider. Die Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) führte im Auftrag des Berufsverbands der Yogalehrenden in Deutschland e.V. (BDY) im Januar 2018 eine repräsentative Studie zum Thema „Yoga in Deutschland“ durch, bei der 2.000 Männer und Frauen ab 14 Jahren in Deutschland befragt wurden [65]. Die Umfrage ergab für die Yoga-Praxis eine Punktprävalenz von 5,6 %, sowie eine Lebenszeitprävalenz von 16 % [65]. Im Vergleich zur Umfrage von 2014 ist die Zahl der Yogapraktizierenden somit gestiegen (Punktprävalenz 2014: 3,3 %, Lebenszeitprävalenz 2014: 15 %) [29]. Die Punktprävalenz der Meditations-Praxis in Deutschland, einem wichtigen Bestandteil des Yoga, lag mit 6,6 % noch etwas höher. Für die Lebenszeitprävalenz ergab sich hier ein vergleichbarer Wert (15,1 %) [30].

Wie bereits aus ehemaligen Studien bekannt, praktizieren deutlich mehr Frauen Yoga (9 %) im Vergleich zu Männern (1 %) [65]. Weiterhin scheint ein Zusammenhang mit der individuellen Lebensphase zu bestehen. So ist der Anteil der Yogapraktizierenden unter Singles mittleren Alters (25-49 Jahre), unter in Partnerschaften ohne Kinder zusammenlebenden Personen mittleren Alters und Jungsenioren (50-64 Jahre) am größten. Unter Personen mit höherer Schulbildung, Beamten und Angestellten finden sich ebenfalls mehr Yoga-Praktizierende [65].

Des Weiteren erfreut sich Yoga eines zunehmenden Interesses. 19 % der Befragten, welche aktuell kein Yoga praktizieren oder noch nie Yoga praktiziert haben, bekundeten Interesse, in den nächsten 12 Monaten mit Yoga zu beginnen (29 % unter den Frauen; 10 % unter den Männern) [65]. 2014 waren dies noch 16 % [29].

Als Hauptgründe für die Aufnahme der Yoga-Praxis wurden die Verbesserung des körperlichen (z. B. bei Rückenleiden, 66 %), sowie des geistigen (z. B. bei Stresszuständen, 64 %) Befindens genannt [65]. Als weitere Gründe wurden die Steigerung der körperlichen (58 %) und geistigen (53 %) Leistungsfähigkeit genannt [65]. Die gleichen Gründe wurden von den Befragten für ihre aktuelle Yoga-Praxis angeführt [65].

Von den aktuell Yoga-Praktizierenden gaben 86 % eine durch ihre Praxis wahrgenommene Veränderung an. Die am häufigsten genannten Veränderungen waren ein Gefühl der Ausgeglichenheit/Ruhe/Entspannung (49 %), sowie körperliche Fitness (46 %). 14 % gaben an sich „wohler“ zu fühlen [65].

Eine weitere nationale Umfrage mit 1.702 Teilnehmenden untersuchte die Beweggründe für die Aufnahme, sowie Aufrechterhaltung einer Yoga-Praxis [66]. Als Hauptgründe für den Beginn einer Yoga-Praxis wurden Entspannung (26,6 %), Prävention/Gesundheitsförderung (25,5 %) und Behandlung eines Gesundheitsproblems (16,7 %) angeführt [66]. Als Hauptgründe für das Fortführen der Yoga-Praxis wurden Prävention/Gesundheitsförderung (38,4 %), Spiritualität (26,4 %) und Entspannung (18,2 %) genannt [66].

Die Daten zeigen, dass Yoga ein zunehmendes Interesse und eine gestiegene Nachfrage in Deutschland erfährt, das Angebot insbesondere in urbanen Regionen entsprechend ebenfalls steigt und Yoga von zunehmend mehr Menschen in Deutschland praktiziert wird. Die genannten Beweggründe für die Aufnahme und Aufrechterhaltung der Yoga-Praxis in den beiden Umfragen spiegeln eine positive Erwartungshaltung der Bevölkerung hinsichtlich der Auswirkungen von Yoga auf ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden wider.

Ein Burnout Betroffener thematisierte zudem folgende ergänzende Aspekte im Rahmen eines Interviews: Im Vergleich zu einer körperlichen Diagnose sei das Thema Burnout schwierig zu kommunizieren. Viele Zuhörer hätten nicht die Geduld oder die Zeit oder auch die Bereitschaft zuzuhören. Angehörige reagierten zunehmend gereizt auf das Thema. Yoga helfe zur besseren Konzentration oder Wachheit, mache gelassener und weicher im Kontakt.

### **6.3 Ergebnisse zu rechtlichen Aspekten**

Aus juristischer Sicht ist es auffällig, dass die Angebote von Yoga-Kursen praktisch nicht reguliert sind: Es gibt zahlreiche unterschiedliche Yoga-Varianten und die Bezeichnung „Yogalehrer“ ist nicht geschützt. Allerdings gibt es zwei Mechanismen, die einen erheblichen disziplinierenden Einfluss auf das Angebot an Yogakuren zu haben scheinen:

Zum einen scheinen Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber bei der Einstellung einer Person als Yogalehrer bzw. Yogalehrerin in der Regel den Nachweis einer Ausbildung zu verlangen. Yogaverbände haben diese Ausbildungen z. T. zertifiziert, z. T. beruht die Akzeptanz

bestimmter Ausbildungen aber auch einfach auf einem guten Ruf des Anbieters in der Branche.

Zum anderen sind die gesetzlichen Krankenkassen verpflichtet, Leistungen zur verhaltensbezogenen Prävention (§ 20 Abs. 4 Nr. 1, Abs. 5 SGB V) anzubieten. Dies können auch Yogakurse sein, die dann allerdings zertifiziert werden müssen, was der GKV-Spitzenverband sicherstellen muss (§ 20 Abs. 2 S. 2 SGB V). Er hat dazu Zertifizierungskriterien entwickelt [31]; die Zertifizierung übernimmt die beim vdek angesiedelte Zentrale Prüfstelle Prävention (ZPP) [67].

Zudem gibt es über die *Internationale Yoga Alliance*<sup>®</sup> für Yogaschulen die Möglichkeit, eine Zertifizierung zu erlangen. Diese Zertifizierung bietet eine Möglichkeit zur Qualitätssicherung und Standardisierung der Yogaausbildung.

Förderungsfähig durch die Kassen sind diese Kurse danach nur unter bestimmten Voraussetzungen, zu denen auch der Nachweis einer Ausbildung als Yogalehrer bzw. Yogalehrerin in einem bestimmten Stundenumfang gehört sowie ein weiterer Qualifikationsnachweis (z. B. der Nachweis praktischer Erfahrung als Yogalehrer bzw. Yogalehrerin; Art und Umfang sind abhängig von weiteren Qualifikationen des Antragstellers bzw. der Antragstellerin, wie z. B. ein einschlägiges abgeschlossenes Studium).

Sollten Yogakurse als Maßnahmen zur Behandlung des Burnouts im Rahmen der GKV erbracht werden können, müssten wohl entsprechende oder noch weitergehende Maßnahmen der Qualitätssicherung eingeführt werden.

#### **6.4 Ergebnisse zu organisatorischen Aspekten**

Wie bereits angezeigt (6.1.2) ist die Kompetenz des Yoga-Lehrenden bei therapeutischen Maßnahmen zu spezifizieren. Darüber hinaus ist aber auch das Verhältnis von Yoga-Therapien zu anderen therapeutischen Ansätzen transparent zu machen, um ggf. Konkurrenzsituationen von Psychotherapie, komplementären therapeutischen Maßnahmen und Yoga-Therapie vorzubeugen.

## 7 Diskussion

Die Nutzenbewertung ergab einen Anhaltspunkt für einen Nutzen von Yoga im Vergleich zu passiver Kontrolle hinsichtlich subjektivem Stress. Für den Endpunkt Schweregrad des Burnout zeigten sich zwar positive Effekte von Yoga im Vergleich zu aktiver Kontrolle für die Subskala Depersonalisation des MBI. Insgesamt ergab sich jedoch kein Anhaltspunkt für einen Nutzen von Yoga hinsichtlich des Schweregrads des Burnouts. Auch für alle weiteren Endpunkte ergaben sich keine Anhaltspunkte für einen (höheren) Nutzen oder (höheren) Schaden von Yoga als Therapie bei Burnout, weder im Vergleich zu passiven noch zu aktiven Kontrollgruppen.

Die identifizierte Evidenz ist mit fünf inkludierten RCTs [42-46] begrenzt und lässt keine Aussagen hinsichtlich der Wirksamkeit von Yoga als Therapie bei Burnout zu. Auch hinsichtlich der gesundheitsökonomischen Bewertung ließ die Studienlage keine abschließende Bewertung der Kosteneffektivität zu, lediglich eine Bestimmung der Interventionskosten war möglich.

Bereits in früheren Berichten wurde die unspezifische Burnout-Symptomatik und unscharfe Diagnostik angemerkt [19]. Dies spiegelt sich auch im aktuellen Bericht wider. Aufgrund der Unschärfe in der Definition der Studienpopulation und der Einschlusskriterien innerhalb der Studien konnte lediglich eine sehr begrenzte Anzahl an Studien eingeschlossen werden. Die uneinheitliche Anwendung von Messinstrumenten, sowie fehlende standardisierte Cut-offs zur Bestimmung des Vorliegens eines Burnout schränken die Aussagekraft der Studien ebenfalls ein. Einige weitere Studien gaben zwar ebenfalls an, Burnout zu untersuchen, erfüllten jedoch nicht die Einschlusskriterien dieses HTA zur Bestimmung des Vorliegens eines Burnout. Eine soziale, ethische und organisatorische Herausforderung ist die Diagnosestellung von Burnout aufgrund der unspezifischen Vielfalt an Symptomen, unklarer Definition und fehlender standardisierter Messinstrumente. Eine einheitliche Diagnostik des Burnout ist für zukünftige Studien nötig. Dieses Dilemma der unklaren Definitionen ist so auch hinsichtlich der Yogainterventionen ein Thema: die Angebote von Yoga-Kursen sind praktisch nicht reguliert. Es gibt zahlreiche unterschiedliche Yoga-Varianten und die Bezeichnung „Yogalehrer“ ist nicht geschützt.

Das Burnout-Syndrom ist zudem wissenschaftlich nicht als Krankheit kodiert. Burnout wird in der ICD-10 als „Ausgebranntsein“ und „Zustand der totalen Erschöpfung“ erfasst. Er gehört zum übergeordneten Abschnitt Z73 und umfasst „Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung“. Auch in der ICD-11 wird das Burnout-Syndrom weiterhin nicht als eigenständiges Krankheitsbild klassifiziert, sondern als „Faktor, der den Gesundheitszustand beeinflusst“ und unter dem Abschnitt QD8 - „Probleme in Verbindung mit Arbeit oder Arbeitslosigkeit“ kodiert. Burnout wird damit eher als Risikofaktor für Krankheiten wie Depression oder Sucht angesehen, und nicht in das bestehende Klassifikationssystem

psychischer Krankheiten eingeordnet. Zudem wird die Beschränkung des Burnout-Syndroms auf berufliche Zusammenhänge kritisiert. Nach dieser Einstufung ist Burnout eine Rahmen- oder Zusatzdiagnose und keine Behandlungsdiagnose, die zum Beispiel eine Therapie erforderlich macht.

### **7.1 HTA-Bericht im Vergleich zu anderen Publikationen**

Im Rahmen der Nutzenbewertung konnte keine SÜ identifiziert werden, die Yoga als Therapie bei Burnout in randomisiert-kontrollierten Studien untersuchte. Der HTA von Korczak et al. (2012) [19] untersuchte die Wirksamkeit verschiedener Therapieformen bei Burnout, schloss jedoch keine Studie ein, welche Yoga evaluierte. Die Evidenz der Wirkung ähnlicher Therapieformen auf die Reduktion von Burnout, wie z. B. Stressmanagementtraining oder Qigong-Therapie lieferte uneinheitliche Ergebnisse. In dem HTA wurden vergleichbare Aspekte, welche die Qualität der Studienergebnisse beeinträchtigen bemängelt, wie heterogene Studienpopulationen, Studiendesigns, Interventionsinhalte und -dauer, sowie unstandardisierte Cut-Off Werte der Burnout Messinstrumente.

Ein systematischer Overview zum Thema Burnoutreduktion bei ärztlichem und Pflegepersonal inkludierte 22 Reviews [68]. Diese 22 Reviews evaluierten sowohl Verhaltensinterventionen, die sich aufs Individuum fokussieren (unter anderem auch Yoga), aber auch Verhältnisinterventionen (bspw. arbeitsplatzbezogene Maßnahmen wie Jobrotationen). Die Schlussfolgerung lautet, dass eine Kombination verschiedener Maßnahmen am effektivsten sei. Ein systematischer Review und Netzwerkmetaanalyse zum Thema Entspannungsverfahren bei beruflichem Stress inkludierte fünfzehn randomisiert kontrollierte Studien, sieben davon zu Yoga [69]. Yoga wurde im Rahmen dieses Reviews als effektivste Methode zur Stressreduktion identifiziert. Ein weiterer systematischer Review evaluierte Studien zur Fragestellung, ob Yoga Stress und Burnout bei Pflegepersonal beeinflussen kann. Sieben klinische Studien wurden inkludiert, das Fazit ist tendenziell positiv für Yoga [18]. Die Schlussfolgerungen dieser Reviews sind allerdings kaum auf die Fragestellung des vorliegenden HTAs übertragbar: Unter anderem wird nicht konsequent zwischen Prävention und Therapie des Burnout unterschieden, es werden neben Burnout andere stressassoziierte Indikationen betrachtet und es werden nicht ausschließlich Yogainterventionen evaluiert.

### **7.2 HTA-Bericht im Vergleich zu Leitlinien**

Für die Therapie des Burnouts liegt bisher keine Leitlinie vor.

### **7.3 Kritische Reflexion des Vorgehens**

Die Diagnose des Burnout ist nach wie vor unscharf. Diese Unschärfe spiegelte sich auch in den eingeschlossenen Patientenpopulationen der Studien wider. Es wurde häufig nicht adäquat berichtet, wie die Diagnose eines Burnout gestellt wurde und auf Basis welcher Kriterien Studienteilnehmer und -teilnehmerinnen eingeschlossen wurden. Die ursprünglich

für die Nutzenbewertung dieses HTA-Berichts festgelegten Einschlusskriterien in Bezug auf die Studienpopulation wurden von einer identifizierten Studie erfüllt [43], weshalb die Einschlusskriterien entsprechend angepasst wurden. Dieses inklusive Vorgehen wurde gewählt, da ansonsten möglicherweise wichtige Informationen in Bezug auf Yoga als Therapie bei Burnout verloren gegangen wären. Die Einschlusskriterien wurden dahingehend angepasst, dass ein im Mittel erhöhter Baseline-Wert auf einer Burnout-Skala erforderlich war. Diese Anpassung musste aufgrund der Datenlage und Berichterstattung der jeweiligen Autorinnen und Autoren vorgenommen werden. Eine Einschränkung ist daher, dass möglicherweise einzelne eingeschlossene Teilnehmer und Teilnehmerinnen nicht den Burnout Cut-Off-Wert erreichten. Zudem wurden zusätzlich Studien inkludiert, die aufgrund von Burnout arbeitsunfähige Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen eingeschlossen haben, auch hier bleibt die Diagnosestellung jedoch unklar. Auch das Kriterium eines erhöhten Niveaus auf validierten Burnout-Skalen zu Studienbeginn konnte nur unzureichend geprüft werden, da für die verwendeten Burnout-Messinstrumente keine standardisierten Cut-Off Werte vorliegen. Als Anhaltspunkt und mangels Alternativen wurde in diesem Bericht Bezug auf den Artikel von Doulougeri et al. (2016) [70] genommen, welcher Cut-Off Werte für die verschiedenen Burnout-Skalen definiert. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um allgemein gültige standardisierte Cut-Off Werte, was an dieser Stelle noch einmal hervorzuheben ist. Diese sind für eine einheitlichere Diagnosestellung dringend erforderlich. Die Studien, welche Messinstrumente bzw. Versionen von Messinstrumenten verwendeten, für welche keine Cut-Off Richtwerte vorliegen, konnten nicht eingeschlossen werden. So verwendeten einige Studien verschiedene Versionen des MBI, beispielsweise speziell angepasst für bestimmte Berufsgruppen oder eine variierende Anzahl an Skalen-Items. Dies spiegelt die problematische Diagnosestellung eines Burnout in der klinischen Praxis wider. Aussagen zur Wirksamkeit von Yoga bei Burnout sind daher nur begrenzt möglich und benötigen weitere qualitativ hochwertige Forschung zur Absicherung.

Hinsichtlich der gesundheitsökonomischen Evaluation konnte keine passende Studie identifiziert werden, welche eine Evaluation der Kosteneffektivität erlaubt hätte.

## 8 Schlussfolgerung

### ***Nutzenbewertung***

Zur Wirksamkeit und Sicherheit von Yoga als Therapie bei Burnout konnten fünf randomisiert-kontrollierte Studien eingeschlossen werden. Yoga als Therapieform wurde im Vergleich zu passiven Kontrollgruppen (Standardtherapie, Warteliste oder keine Intervention) und aktiven Vergleichsinterventionen (Achtsamkeitsbasierte Kognitive Therapie, Kognitive Verhaltenstherapie oder Gruppen-Fitness) auf seine Wirksamkeit hin untersucht. Die angewandten Yogaformen umfassten traditionelles Yoga, Trauma-informiertes Hatha Yoga, Medical Yoga als Zusatz zur Standardtherapie, Yoga und Achtsamkeit, sowie ein strukturiertes Yoga Programm. Die Dauer der Yoga-Interventionen variierte in den Studien zwischen 3 und 20 Wochen.

Für den Vergleich Yoga vs. aktive Kontrollgruppe zeigten sich positive Effekte von Yoga auf der Burnout-Subskala „Depersonalisation“ des Maslach Burnout Inventars. Insgesamt ergibt sich jedoch kein Anhaltspunkt für einen positiven Effekt von Yoga auf den Schweregrad des Burnouts. Ebenso gibt es keinen Anhaltspunkt für eine Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität für diesen Vergleich. Zu den Endpunkten Depressionen und subjektiver Stress liegen für diesen Vergleich keine Daten vor.

Für den Vergleich Yoga vs. passive Kontrollgruppe gibt es einen Anhaltspunkt, dass Yoga subjektiven Stress reduziert. Keine Anhaltspunkte gibt es für eine Reduktion des Burnout-Schweregrads oder der depressiven Symptomatik. Für den Endpunkt gesundheitsbezogene Lebensqualität liegen für diesen Vergleich keine Daten vor.

Zu den Endpunkten Gesamtmortalität/Gesamtüberleben, Remission und gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung wurden keine Daten gefunden. Zu den Endpunkten unerwünschte Ereignisse und Abbruch wegen unerwünschter Ereignisse wurden vereinzelt Daten berichtet, jedoch war die Berichterstattung zu heterogen, um diese Endpunkte auswerten zu können.

### ***Gesundheitsökonomische Bewertung***

Die durchschnittlichen Kosten eines Yoga-Kurses belaufen sich auf 148 € bzw. 226 € für einen 12-Wochen-Kurs à 60 bzw. 90 Minuten je Behandlungsfall. Hinsichtlich der Kosteneffektivität gab es keine relevante Publikation, so dass eine Bewertung nicht stattfinden konnte.

### ***Ethische, rechtliche, soziale und organisatorische Aspekte***

In Deutschland erfährt Yoga als Hobby ein zunehmendes Interesse und eine gestiegene Nachfrage, das Angebot insbesondere in urbanen Regionen steigt entsprechend und Yoga wird von zunehmend mehr Menschen in Deutschland praktiziert. Aus Patientenperspektive wird es als eine Möglichkeit betrachtet, die eigene Gesundheit positiv zu beeinflussen. Damit

wird letztlich die Autonomie sowie die Selbstwirksamkeit der Betroffenen gestärkt. Der Ansatz, Burnout mit Yoga zu behandeln, sollte aber weder die Politik noch die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber davon befreien, arbeitsplatzbezogene Maßnahmen zur Burnoutprävention zu ergreifen. Als Hilfsangebot wird Yoga durch Krankenkassen lediglich teilweise präventiv bezuschusst, als Therapie bei Burnout werden die Kosten nicht von den Krankenkassen übernommen. Aus rechtlicher Sicht problematisch ist, dass Angebote von Yoga-Kursen praktisch nicht reguliert sind. Es gibt zahlreiche unterschiedliche Yoga-Varianten und die Bezeichnung „Yogalehrer“ ist nicht geschützt.

### ***Gesamtfazit***

Die Forschungsfrage zur Nutzenbewertung lässt sich aus der vorhandenen Evidenz nicht beantworten. Für den Vergleich Yoga vs. aktive Kontrollgruppe zeigten sich positive Effekte von Yoga auf der Burnout-Subskala „Depersonalisation“ des Maslach Burnout Inventars. Insgesamt ergibt sich jedoch kein Anhaltspunkt für einen positiven Effekt von Yoga auf den Schweregrad des Burnouts. Für den Vergleich Yoga vs. passive Kontrollgruppe gibt es einen Anhaltspunkt, dass Yoga subjektiven Stress reduziert. Für alle anderen Endpunkte liegt kein Anhaltspunkt für einen (höheren) Nutzen oder (höheren) Schaden von Yoga vor. Auch ließ die Studienlage keine Bewertung der Kosteneffektivität zu, lediglich eine Bestimmung der Interventionskosten war möglich. Eine soziale, ethische und organisatorische Herausforderung ist die Diagnosestellung von Burnout aufgrund der unspezifischen Vielfalt an Symptomen, einer unklaren Definition und fehlender standardisierter Messinstrumente. Dieses Dilemma der unklaren Definition ist so auch hinsichtlich der Yogainterventionen ein Thema: die vielfältigen Yoga-Angebote sind kaum reguliert und die Bezeichnung „Yogalehrer“ ist nicht geschützt. Hier ist künftig Bedarf, die Qualität der Yoga-Angebote transparent zu gestalten. Vor allem da Yoga seit Jahren zunehmendes Interesse und eine gestiegene Nachfrage in Deutschland erfährt und Umfragen eine positive Erwartungshaltung der Bevölkerung hinsichtlich der Auswirkungen von Yoga auf ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden widerspiegeln, ist eine Qualitätssicherung diesbezüglich dringend nötig.

Darüber hinaus ist eine einheitliche Definition, Klassifikation und standardisierte Diagnosestellung des Burnouts nötig, um im Zuge dessen geeignete Therapieformen identifizieren und evaluieren zu können. Weitere qualitativ hochwertige Forschung zu dieser Behandlungsform bei Burnout ist erforderlich.

# HTA-Details

## A1 Projektverlauf

### A1.1 Zeitlicher Verlauf des Projekts

Aus den im Vorschlagszeitraum von August 2019 bis Juli 2020 beim ThemenCheck Medizin eingereichten Themenvorschlägen wurde vom IQWiG unter Beteiligung eines mit Patientinnen und Patienten sowie Bürgerinnen und Bürgern besetzten Auswahlbeirats das Thema „Burnout: Kann Yoga bei der Bewältigung helfen?“ für die Erstellung eines HTA-Berichts mit der Projektnummer HT21-02 ausgewählt.

Die Erstellung des HTA-Berichts gliedert sich in die folgenden Schritte:

Das IQWiG beauftragt externe Sachverständige mit der Erstellung eines HTA-Berichts zur Fragestellung. Dafür erstellen diese zunächst ein HTA-Berichtsprotokoll. Das HTA-Berichtsprotokoll in der Version 1.0 vom 30.11.2021 wurde am 01.12.2021 auf der Website des IQWiG veröffentlicht.

Auf Basis des HTA-Berichtsprotokolls wurde von den externen Sachverständigen unter Anwendung der Methodik des IQWiG ein vorläufiger HTA-Bericht erstellt. Während der Erstellung des vorläufigen HTA-Berichts wurden von den externen Sachverständigen Betroffene zur Diskussion patientenrelevanter Aspekte konsultiert. Zusätzlich wurde der vorläufige HTA-Bericht einem Review durch eine nicht projektbeteiligte Person unterzogen wurde. Dieser wurde in der Version 1.0 vom 04.01.2023 am 04.01.2023 auf der Website des IQWiG veröffentlicht und zur Anhörung gestellt. Bis zum 01.02.2023 konnten schriftliche Stellungnahmen eingereicht werden. Es gingen keine Stellungnahmen zum vorläufigen HTA-Bericht ein. Die Dokumentation der Anhörung zum vorläufigen HTA-Bericht ist auf der Website des IQWiG veröffentlicht.

Im Anschluss an die Anhörung erstellten die externen Sachverständigen den HTA-Bericht. Diesen hat das IQWiG durch einen Herausgeberkommentar ergänzt. Das IQWiG erstellt ebenso eine allgemeinverständliche Version des Berichts (HTA kompakt: Das Wichtigste verständlich erklärt).

Der abschließende HTA-Bericht mit Herausgeberkommentar sowie HTA kompakt werden an den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) und das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) übermittelt und 2 Wochen später auf der Website des IQWiG veröffentlicht.

Dieser HTA-Bericht ist unter der Registrierungsnummer CRD42022299405 bei PROSPERO, einem prospektiven Register für systematische Übersichtsarbeiten, registriert.

## A1.2 Spezifizierungen und Änderungen im Projektverlauf

### Vorläufiger HTA-Bericht im Vergleich zum HTA-Berichtsprotokoll

Neben redaktionellen Änderungen ergab sich folgende Spezifizierung im vorläufigen HTA-Bericht:

- Das Einschlusskriterium zur Population (EN1) wurde wie folgt erweitert (siehe auch Abschnitt 3.1):  
(1) „Inklusivum Diagnoseziffer Z73.0 ICD-10 „Ausgebranntsein [Burnout]“ oder (2) Erwachsene mit erhöhtem Niveau auf validierten Burnout-Skalen (bspw. Maslach Burnout Inventory) zu Beginn der Studien oder (3) eine Studienpopulation mit im Mittel erhöhtem Niveau auf validierten Burnout-Skalen (bspw. Maslach Burnout Inventory) zu Beginn der Studien oder (4) Studien, die aufgrund von Burnout arbeitsunfähige Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen eingeschlossen haben

### HTA-Bericht im Vergleich zum vorläufigen HTA-Bericht

Es ergaben sich lediglich redaktionelle Änderungen.

## **A2 Details der Methoden – Methodik gemäß HTA-Berichtsprotokoll**

Die folgenden Abschnitte geben den Wortlaut der Berichtsmethodik aus dem HTA-Berichtsprotokoll wieder. Über diese Methodik hinausgehende Spezifizierungen oder Änderungen der Methoden im Projektverlauf werden im Abschnitt A1.2 erläutert. Im folgenden Text wird an den entsprechenden Stellen auf diesen Abschnitt verwiesen.

### **A2.1 Nutzenbewertung**

#### **A2.1.1 Kriterien für den Einschluss von Studien**

##### **Population**

In den HTA-Bericht werden Studien mit erwachsenen Personen ( $\geq 18$  Jahre) mit diagnostiziertem Burnout (Inklusivum Diagnoseziffer Z73.0 ICD-10 „Ausgebranntsein [Burnout]“) oder Erwachsenen mit erhöhtem Niveau auf validierten Burnout-Skalen (bspw. Maslach Burnout Inventory) zu Beginn der Studien aufgenommen.

(Zu diesem Vorgehen gab es eine Spezifizierung im Projektverlauf, siehe Abschnitt A1.2)

##### **Prüf- und Vergleichsintervention**

Die zu prüfende Intervention stellt die Behandlung mit Yoga dar. Interventionen werden nur eingeschlossen, wenn sie explizit ausdrücklich als "Yoga" oder "yogisch" bezeichnet wurden. Es werden keine Einschränkungen bezüglich der Yogatradition, Länge, Häufigkeit oder Dauer des Programms vorgenommen. Es werden auch Studien eingeschlossen, welche Yoga als Add-on untersuchen.

Als Vergleichsintervention gilt (1) keine Behandlung, (2) eine übliche Behandlung oder (3) eine aktive Kontrollintervention. Eine übliche Behandlung beinhaltet Standardtherapie, welche nicht näher definiert ist und beispielsweise abhängig vom behandelnden Arzt oder der behandelnden Ärztin und dem zu behandelnden Patienten bzw. der zu behandelnden Patientin variieren kann. Eine aktive Kontrollintervention bezieht sich auf eine konkrete, vorab definierte Kontrollgruppe, welcher die Patienten und Patientinnen zugeordnet werden (z. B. alle Patienten und Patientinnen der aktiven Kontrollintervention erhalten Pharmakotherapie).

Es wird geprüft, ob die Anwendung der in den Studien eingesetzten medikamentösen Vergleichsinterventionen im Rahmen des für Deutschland gültigen Zulassungsstatus erfolgt.

##### **Patientenrelevante Endpunkte**

Für die Untersuchung werden folgende patientenrelevante Endpunkte betrachtet:

- Morbidität, wie
  - Schweregrad des Burnouts

- Remission, gemessen an der Anzahl der Patientinnen und Patienten, die eine Remission erreicht haben
- depressive Symptome
- gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung
- subjektiver Stress
- Mortalität
- gesundheitsbezogene Lebensqualität
- unerwünschte Ereignisse

Ergänzend werden wirtschaftliche Outcomes (Krankheitskosten, Produktivität und Leistung) betrachtet. Ein (höherer) Nutzen kann sich allein auf Basis dieser Endpunkte jedoch nicht ergeben.

### **Studientypen**

Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) sind, sofern sie methodisch adäquat und der jeweiligen Fragestellung angemessen durchgeführt wurden, mit der geringsten Ergebnisunsicherheit behaftet. Sie liefern daher die zuverlässigsten Ergebnisse für die Bewertung des Nutzens einer medizinischen Intervention.

Für alle in Abschnitt A2.1.1 genannten Interventionen und alle in A2.1.1 genannten Endpunkte ist eine Evaluation im Rahmen von RCTs möglich und praktisch durchführbar.

Für den zu erstellenden HTA-Bericht werden daher RCTs als relevante wissenschaftliche Literatur in die Nutzenbewertung einfließen.

### **Studiendauer**

Hinsichtlich der Studiendauer besteht keine Einschränkung.

### **Publikationssprache**

Die Publikation muss in deutscher oder englischer Sprache verfügbar sein.

### **Tabellarische Darstellung der Kriterien für den Studieneinschluss**

In der folgenden Tabelle 5 sind die Kriterien aufgelistet, die Studien erfüllen müssen, um in die Nutzenbewertung eingeschlossen zu werden.

Tabelle 5: Übersicht über die Kriterien für den Einschluss von Studien in die Nutzenbewertung

<b>Einschlusskriterien (EN)</b>	
EN1	Erwachsene Personen ( $\geq 18$ Jahre) mit diagnostiziertem Burnout (Inklusivum Diagnoseziffer Z73.0 ICD-10 „Ausgebranntsein [Burnout]“) <u>oder</u> Erwachsene mit erhöhtem Niveau auf validierten Burnout-Skalen (bspw. Maslach Burnout Inventory) zu Beginn der Studien (siehe auch Abschnitt A2.1.1)
EN2	Prüfintervention: Behandlung mit Yoga. Interventionen werden nur eingeschlossen, wenn sie explizit ausdrücklich als "Yoga" oder "yogisch" bezeichnet wurden. Es werden auch Studien eingeschlossen, welche Yoga als Add-on untersuchen (siehe auch Abschnitt A2.1.1).
EN3	Vergleichsintervention: Behandlung mit (1) keiner Behandlung, (2) üblicher Behandlung oder (3) aktiver Kontrollintervention (siehe auch Abschnitt A2.1.1)
EN4	Patientenrelevante Endpunkte wie in Abschnitt A2.1.1 formuliert
EN5	Studientyp: Randomisiert kontrollierte Studien (siehe auch Abschnitt A2.1.1)
EN6	Publikationssprache: Deutsch oder Englisch
EN7	Vollpublikation verfügbar <sup>a</sup>
<b>Ausschlusskriterien</b>	
-	-
<p>a: Als Vollpublikation gilt in diesem Zusammenhang auch ein Studienbericht, der den Kriterien des CONSORT-Statements [71] genügt und eine Bewertung der Studie ermöglicht, sofern die in diesen Dokumenten enthaltenen Informationen zu Studienmethodik und zu den Studienergebnissen nicht vertraulich sind.</p> <p>CONSORT: Consolidated Standards of Reporting Trials</p>	

### **Einschluss von Studien, die die vorgenannten Kriterien nicht vollständig erfüllen**

Für die Einschlusskriterien EN1 (Population), EN2 (Prüfintervention, bezogen auf die Interventionsgruppe der Studie) und EN3 (Vergleichsintervention, bezogen auf die Vergleichsgruppe der Studie) reicht es aus, wenn bei mindestens 80 % der eingeschlossenen Patientinnen und Patienten diese Kriterien erfüllt sind. Liegen für solche Studien Subgruppenanalysen für Patientinnen und Patienten vor, die die Einschlusskriterien erfüllen, wird auf diese Analysen zurückgegriffen. Studien, bei denen die Einschlusskriterien EN1, EN2 und EN3 bei weniger als 80 % erfüllt sind, werden nur dann eingeschlossen, wenn Subgruppenanalysen für Patientinnen und Patienten vorliegen, die die Einschlusskriterien erfüllen.

## **A2.1.2 Informationsbeschaffung**

### **Fokussierte Informationsbeschaffung von systematischen Übersichten**

Parallel zur Erstellung des HTA-Berichtsprotokolls erfolgte eine Recherche nach systematischen Übersichten in der Datenbank MEDLINE (umfasst auch die Cochrane Database of Systematic Reviews), HTA Database sowie auf den Websites des National Institute for Health and Care Excellence (NICE) und der Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Die Suche fand am 22.07.2021 statt. Die Suchstrategien für die Suche in bibliografischen Datenbanken finden sich in A10.1.1.

Die Selektion erfolgte durch 1 Person und wurde anschließend von einer 2. Person überprüft. Diskrepanzen wurden durch Diskussion zwischen beiden aufgelöst.

Es wird geprüft, ob mindestens eine hochwertige und aktuelle systematische Übersicht infrage kommt, deren Informationsbeschaffung als Grundlage für die Bewertung verwendet werden kann. Dafür erfolgt eine Bewertung der Qualität der Informationsbeschaffung dieser systematischen Übersicht(en). Kann mindestens eine diesbezüglich hochwertige und aktuelle Übersicht identifiziert werden, werden die zugrundeliegenden Studien bzw. Dokumente von 1 Person auf ihre Relevanz für die vorliegende Bewertung geprüft und das Ergebnis von einer 2. Person überprüft. Bewertungen der eingeschlossenen Studien oder die Datenextraktion werden nicht übernommen.

Die finale Entscheidung, welche systematische(n) Übersicht(en) für die Bewertung herangezogen werden, erfolgt nach Fertigstellung des HTA-Berichtsprotokolls anhand der darin festgelegten Kriterien.

### **Umfassende Informationsbeschaffung von Studien**

Für die umfassende Informationsbeschaffung wird eine systematische Recherche nach relevanten Studien bzw. Dokumenten durchgeführt.

Für den Fall, dass mindestens eine systematische Übersicht als Basis für die Informationsbeschaffung verwendet werden kann (siehe Abschnitt A2.1.2), wird diese für die Informationsbeschaffung von Studien für den von der Übersicht abgedeckten Zeitraum herangezogen. Dieser Teil der Informationsbeschaffung wird ergänzt um eine systematische Recherche nach relevanten Studien bzw. Dokumenten für den nicht von der Übersicht abgedeckten Zeitraum.

Folgende primäre und weitere Informationsquellen sowie Suchtechniken werden dabei berücksichtigt:

#### ***Primäre Informationsquellen***

- Bibliografische Datenbanken

- MEDLINE
- Embase
- Cochrane Central Register of Controlled Trials
- PsycINFO
- Studienregister
  - U.S. National Institutes of Health. ClinicalTrials.gov
  - World Health Organization. International Clinical Trials Registry Platform Search Portal

### ***Weitere Informationsquellen und Suchtechniken***

- Anwendung weiterer Suchtechniken:
  - Sichten von Referenzlisten identifizierter systematischer Übersichten
- Anhörung zum vorläufigen HTA-Bericht
- Autorinnen- und Autorenanfragen

### **Selektion relevanter Studien aus der umfassenden Informationsbeschaffung**

#### ***Selektion relevanter Studien bzw. Dokumente aus den Ergebnissen der bibliografischen Datenbanken***

Die in bibliografischen Datenbanken identifizierten Treffer werden in einem 1. Schritt anhand ihres Titels und, sofern vorhanden, Abstracts in Bezug auf ihre potenzielle Relevanz bezüglich der spezifischen Einschlusskriterien (siehe Tabelle 5) bewertet. Als potenziell relevant erachtete Dokumente werden in einem 2. Schritt anhand ihres Volltextes auf Relevanz geprüft. Beide Schritte erfolgen durch 2 Personen unabhängig voneinander. Diskrepanzen werden durch Diskussion zwischen den beiden aufgelöst.

#### ***Selektion relevanter Studien bzw. Dokumente aus weiteren Informationsquellen***

Die Rechercheergebnisse aus den folgenden Informationsquellen werden von 2 Personen unabhängig voneinander in Bezug auf ihre Relevanz bewertet:

- Studienregister

Die Rechercheergebnisse aus den darüber hinaus berücksichtigten Informationsquellen werden von 1 Person auf Studien gesichtet. Die identifizierten Studien werden dann auf ihre Relevanz geprüft. Der gesamte Prozess wird anschließend von einer 2. Person überprüft. Sofern in einem der genannten Selektionsschritte Diskrepanzen auftreten, werden diese jeweils durch Diskussion zwischen den beiden aufgelöst.

### **A2.1.3 Informationsbewertung und -synthese**

#### **Darstellung der Einzelstudien**

Alle für die Bewertung notwendigen Informationen werden aus den Unterlagen zu den eingeschlossenen Studien in standardisierte Tabellen extrahiert. Die Ergebnisse zu den in den Studien berichteten patientenrelevanten Endpunkten werden im Bericht vergleichend beschrieben.

Die relevanten Ergebnisse werden endpunktspezifisch pro Studie auf ihr jeweiliges Verzerrungspotenzial überprüft. Anschließend werden die Informationen zusammengeführt und analysiert. Wenn möglich werden über die Gegenüberstellung der Ergebnisse der Einzelstudien hinaus die im Abschnitt A2.1.3 beschriebenen Verfahren eingesetzt.

Ergebnisse fließen in der Regel nicht in die Nutzenbewertung ein, wenn diese auf weniger als 70 % der in die Auswertung einzuschließenden Patientinnen und Patienten basieren, das heißt, wenn der Anteil der Patientinnen und Patienten, die nicht in der Auswertung berücksichtigt werden, größer als 30 % ist.

Die Ergebnisse werden auch dann nicht in die Nutzenbewertung einbezogen, wenn der Unterschied der Anteile nicht berücksichtigter Patientinnen und Patienten zwischen den Gruppen größer als 15 Prozentpunkte ist.

#### **Bewertung des Verzerrungspotenzials der Ergebnisse**

Das Verzerrungspotenzial der Ergebnisse wird endpunktspezifisch für jede in die Nutzenbewertung eingeschlossene Studie bewertet. Dazu werden insbesondere folgende endpunktübergreifende (A) und endpunktspezifische (B) Kriterien systematisch extrahiert und bewertet:

##### ***A: Kriterien für die endpunktübergreifende Bewertung des Verzerrungspotenzials der Ergebnisse***

- Erzeugung der Randomisierungssequenz
- Verdeckung der Gruppenzuteilung
- Verblindung der Patientin oder des Patienten sowie der behandelnden Person
- ergebnisunabhängige Berichterstattung

##### ***B: Kriterien für die endpunktspezifische Bewertung des Verzerrungspotenzials der Ergebnisse***

- Verblindung der Endpunkterheber
- Umsetzung des Intention-to-treat-Prinzips

- ergebnisunabhängige Berichterstattung

Für die Ergebnisse randomisierter Studien wird das Verzerrungspotenzial zusammenfassend als niedrig oder hoch eingestuft. Wird bereits hinsichtlich der unter (A) aufgeführten Kriterien ein endpunktübergreifend hohes Verzerrungspotenzial festgestellt, gilt dieses damit für alle Ergebnisse aller Endpunkte als hoch, unabhängig von der Bewertung endpunktspezifischer Aspekte. Andernfalls finden anschließend die unter (B) genannten Kriterien pro Endpunkt Berücksichtigung.

### **Metaanalysen**

Die geschätzten Effekte und Konfidenzintervalle aus den Studien werden mittels Forest Plots zusammenfassend dargestellt. Anschließend wird die Heterogenität des Studienpools anhand des statistischen Tests auf Vorliegen von Heterogenität [72] untersucht. Ergibt der Heterogenitätstest ein statistisch nicht signifikantes Ergebnis ( $p \geq 0,05$ ), wird davon ausgegangen, dass die Schätzung eines gemeinsamen (gepoolten) Effekts sinnvoll ist. Im Fall von mindestens 5 Studien erfolgt die Metaanalyse mithilfe des Modells mit zufälligen Effekten nach der Methode von Knapp und Hartung unter Verwendung des Heterogenitätsschätzers nach Paule und Mandel [73]. Als Ergebnis wird der gemeinsame Effekt inklusive Konfidenzintervall dargestellt. Weil die Heterogenität im Fall weniger Studien nicht verlässlich geschätzt werden kann, werden bei 4 oder weniger Studien ggf. Modelle mit festem Effekt verwendet. Dazu müssen die Studien ausreichend ähnlich sein, und es darf keine Gründe geben, die gegen die Anwendung eines Modells mit festem Effekt sprechen.

Ist ein Modell mit festem Effekt nicht vertretbar, so wird wie folgt verfahren: Da das bevorzugte Verfahren von Knapp und Hartung im Fall von sehr wenigen ( $< 5$ ) Studien extrem breite und nicht informative Konfidenzintervalle liefern kann, wird die Schätzung nach diesem Verfahren im Fall von 2 Studien im Regelfall nicht dargestellt. Im Fall von 3 oder mehr Studien wird zunächst geprüft, ob das Konfidenzintervall des Knapp-Hartung-Verfahrens schmalere ist als das Konfidenzintervall mittels des DerSimonian-Laird-Verfahrens. Ist dies der Fall, wird die Schätzung von Knapp und Hartung mit Ad-hoc-Varianzkorrektur weiter betrachtet. Des Weiteren wird geprüft, ob das 95 %-Konfidenzintervall des Verfahrens von Knapp und Hartung (ggf. mit Ad-hoc-Varianzkorrektur) zu breit ist, z. B. wenn die Vereinigung der 95 %-Konfidenzintervalle der Einzelstudien enthalten ist. Ist dies nicht der Fall, wird das Knapp-Hartung-Konfidenzintervall zur Ableitung einer Nutzensaussage herangezogen, wenn das Ergebnis statistisch signifikant ist. Wird die Schätzung mittels Knapp und Hartung (ggf. mit Ad-hoc-Varianzkorrektur) nicht herangezogen (regelmäßig im Fall von 2 Studien bzw. bei zu breitem 95 %-Konfidenzintervall) oder liegt kein statistisch signifikantes Ergebnis vor, so wird geprüft, ob das Verfahren von DerSimonian und Laird ein statistisch signifikantes Ergebnis liefert. Ist dies der Fall, werden die Studienergebnisse qualitativ zusammengefasst. Ist das Ergebnis nach DerSimonian und Laird nicht statistisch signifikant, wird auf die qualitative

Zusammenfassung verzichtet, da in diesem Fall auch ein korrektes Verfahren keinen statistisch signifikanten Effekt ergeben kann.

Ergibt der Heterogenitätstest ein statistisch signifikantes Ergebnis ( $p < 0,05$ ), wird im Fall von mindestens 5 Studien nur das Prädiktionsintervall dargestellt. Bei 4 oder weniger Studien erfolgt eine qualitative Zusammenfassung. In beiden Fällen wird außerdem untersucht, welche Faktoren diese Heterogenität möglicherweise verursachen. Dazu zählen methodische Faktoren und klinische Faktoren, sogenannte Effektmodifikatoren.

Abgesehen von den genannten Modellen können in bestimmten Situationen und mit besonderer Begründung Alternativen wie z. B. das Betabinomialmodell bei binären Daten [74] angewendet werden.

### **Sensitivitätsanalysen**

Bestehen Zweifel an der Robustheit von Ergebnissen wegen methodischer Faktoren, die bspw. durch die Wahl bestimmter Cut-off-Werte, Ersetzungsstrategien für fehlende Werte, Erhebungszeitpunkte oder Effektmaße begründet sein können, ist geplant, den Einfluss solcher Faktoren in Sensitivitätsanalysen zu untersuchen. Das Ergebnis solcher Sensitivitätsanalysen kann die Sicherheit der aus den beobachteten Effekten abgeleiteten Aussagen beeinflussen. Ein als nicht robust eingestuft Effekt kann z. B. dazu führen, dass nur ein Hinweis auf anstelle eines Belegs für einen (höheren) Nutzen attestiert wird.

### **Subgruppenmerkmale und andere Effektmodifikatoren**

Die Ergebnisse werden hinsichtlich potenzieller Effektmodifikatoren, das heißt klinischer Faktoren, die die Effekte beeinflussen, untersucht. Ziel ist es, mögliche Effektunterschiede zwischen Patientengruppen und Behandlungsspezifika aufzudecken. Für einen Nachweis unterschiedlicher Effekte ist die auf einem Homogenitäts- bzw. Interaktionstest basierende statistische Signifikanz Voraussetzung. In die Untersuchung werden die vorliegenden Ergebnisse aus Regressionsanalysen, die Interaktionsterme beinhalten, und aus Subgruppenanalysen einbezogen. Außerdem erfolgen eigene Analysen in Form von Metaregressionen oder Metaanalysen unter Kategorisierung der Studien bezüglich der möglichen Effektmodifikatoren. Subgruppenanalysen werden nur durchgeführt, falls jede Subgruppe mindestens 10 Personen umfasst und bei binären Daten mindestens 10 Ereignisse in einer der Subgruppen aufgetreten sind. Es ist vorgesehen, folgende Faktoren bezüglich einer möglichen Effektmodifikation in die Analysen einzubeziehen:

- Geschlecht,
- Alter,
- Schwerpunktsetzung des Yoga (bspw. Atmung, Bewegung, Meditation).

Sollten sich aus den verfügbaren Informationen weitere mögliche Effektmodifikatoren ergeben, können diese ebenfalls begründet einbezogen werden.

Bei Identifizierung möglicher Effektmodifikatoren erfolgt ggf. eine Präzisierung der aus den beobachteten Effekten abgeleiteten Aussagen. Bspw. kann der Beleg eines (höheren) Nutzens auf eine spezielle Subgruppe von Patientinnen und Patienten eingeschränkt werden.

### Aussagen zur Beleglage

Für jeden Endpunkt wird eine Aussage zur Beleglage des (höheren) Nutzens und (höheren) Schadens in 4 Abstufungen bezüglich der jeweiligen Aussagesicherheit getroffen: Es liegt entweder ein Beleg (höchste Aussagesicherheit), ein Hinweis (mittlere Aussagesicherheit), ein Anhaltspunkt (schwächste Aussagesicherheit) oder keine dieser 3 Situationen vor. Der letzte Fall tritt ein, wenn keine Daten vorliegen oder die vorliegenden Daten keine der 3 übrigen Aussagen zulassen. In diesem Fall wird die Aussage „Es liegt kein Anhaltspunkt für einen (höheren) Nutzen oder (höheren) Schaden vor“ getroffen.

Die regelhaft abzuleitende Aussagesicherheit ist von den in Tabelle 6 dargestellten Kriterien abhängig. Die qualitative Ergebnissicherheit ist abhängig vom Design der Studie. Ergebnisse randomisierter Studien mit niedrigem Verzerrungspotenzial haben eine hohe, Ergebnisse randomisierter Studien mit hohem Verzerrungspotenzial eine mäßige qualitative Ergebnissicherheit. Ergebnisse nicht randomisierter vergleichender Studien haben eine geringe qualitative Ergebnissicherheit.

Tabelle 6: Regelhaft abgeleitete Aussagesicherheiten für verschiedene Evidenzsituationen beim Vorliegen von Studien derselben qualitativen Ergebnissicherheit

		Anzahl Studien				
		1 (mit statistisch signifikantem Effekt)	≥ 2			
			homogen	heterogen		
			Metaanalyse statistisch signifikant	gleichgerichtete Effekte <sup>a</sup>		
			deutlich	mäßig	nein	
Qualitative Ergebnissicherheit	hoch	Hinweis	Beleg	Beleg	Hinweis	–
	mäßig	Anhaltspunkt	Hinweis	Hinweis	Anhaltspunkt	–
	gering	–	Anhaltspunkt	Anhaltspunkt	–	–
a: Gleichgerichtete Effekte liegen vor, wenn trotz Heterogenität eine deutliche oder mäßige Richtung der Effekte erkennbar ist.						

Abschließend erfolgt eine endpunktübergreifende Bewertung des Nutzens. In diese übergreifende Bewertung wird auch die Datenvollständigkeit und die sich daraus

möglicherweise ergebende Verzerrung aufgrund von Publikationsbias einbezogen. Dies kann zu Einschränkungen der Nutzaussage führen.

## **A2.2 Gesundheitsökonomische Bewertung**

### **A2.2.1 Interventionskosten**

Das Spektrum an Interventionen, die als "Yoga" oder "yogisch" bezeichnet werden können, ist hinsichtlich der Yogatradition sowie Häufigkeit der Anwendung vielfältig. Daher werden zur Bestimmung der Interventionskosten die durchschnittlichen Ressourcenverbräuche für Yogakurse inklusive einer Kostenspanne ermittelt. Die ermittelten durchschnittlichen Kosten werden als Interventionskosten der Prüfintervention dargestellt. Zudem werden exemplarisch die Interventionskosten der Vergleichsinterventionen Pharmakotherapie, Psychotherapie sowie Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR, Achtsamkeitsbasierte Stressreduktion) aufgezeigt.

Für die exemplarischen Vergleichsinterventionen sowie die Prüfintervention werden die unmittelbar mit der Anwendung einhergehenden Leistungen und die daraus resultierenden Kosten berücksichtigt. Hinsichtlich der anfallenden Leistungen werden soweit möglich die jeweils relevanten regulierten oder verhandelten Preise, zum Beispiel aus dem Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM), dem Diagnosis Related Groups (DRG)-Katalog, dem Heil- und Hilfsmittelkatalog oder ähnlich geeigneten Aufstellungen aus der Rentenversicherung oder des Statistischen Bundesamts angesetzt. Falls die Kosten der Prüfintervention bzw. der exemplarischen Vergleichsinterventionen mit den oben genannten regulierten und abgestimmten Preisen nicht für den bundesdeutschen Kontext abbildbar sind, wird eine strukturierte Internetrecherche hinsichtlich der Preise in Deutschland für die Prüf- und Vergleichsinterventionen durchgeführt. Die Ermittlung der durchschnittlichen Kosten erfolgt über die Erfassung mehrerer Angebote. In diesem Kontext erfolgt eine Berücksichtigung regionaler Unterschiede. Falls eine Therapie länger als ein Jahr dauert, werden die durchschnittlich pro Betroffener beziehungsweise Betroffenenem und Jahr anfallenden Kosten angegeben. Erstattungsfähige und nicht erstattungsfähige Kosten werden getrennt ausgewiesen.

### **A2.2.2 Systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Evaluationen**

#### **A2.2.2.1 Kriterien für den Einschluss von Studien in die systematische Übersicht**

##### **Studientypen**

In die systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Studien werden vergleichende Studien mit einer Aussage zur Kosteneffektivität einbezogen [75], das heißt Kosten-Effektivitäts- / Wirksamkeits-Analysen, Kosten-Nutzwert-Analysen oder Kosten-Nutzen-Analysen (im engeren Sinne). Werden diese Studientypen im Rahmen der Recherche nicht identifiziert, erfolgt der Einschluss vergleichender gesundheitsökonomischer Studien mit

einer Aussage zu den Kosten der Prüfintervention und Vergleichsintervention, das heißt Kosten-Kosten-Analysen.

### **Publikationssprache**

Die Publikation muss in deutscher oder englischer Sprache verfügbar sein.

### **Gesundheitssystem bzw. geografischer Bezug**

Für die systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Studien erfolgt keine Einschränkung auf Studien aus einem bestimmten Gesundheitssystem oder Land.

### **Tabellarische Darstellung der Kriterien**

In der folgenden Tabelle 7 sind die Kriterien aufgelistet, die die Studien zusätzlich zu den in Tabelle 5 beschriebenen Einschlusskriterien EN1 bis EN3 erfüllen müssen, um für die ökonomische Bewertung eingeschlossen zu werden.

Tabelle 7: Übersicht über die Kriterien für den Einschluss von Studien in die ökonomische Bewertung

<b>Einschlusskriterien</b>	
EÖ1	Studientyp: vergleichende gesundheitsökonomische Evaluation (siehe auch Abschnitt A2.2.2.1)
EÖ2	Vollpublikation verfügbar
EÖ3	Publikationssprache: Deutsch oder Englisch

#### **A2.2.2.2 Fokussierte Informationsbeschaffung**

Für die Bewertung gesundheitsökonomischer Aspekte wird eine systematische Recherche in Form einer fokussierten Informationsbeschaffung durchgeführt. Folgende primäre und weitere Informationsquellen sowie Suchtechniken werden dabei berücksichtigt:

##### ***Primäre Informationsquellen***

- bibliografische Datenbanken
  - MEDLINE
  - Embase
  - HTA Database

##### ***Weitere Informationsquellen und Suchtechniken***

- Anwendung weiterer Suchtechniken
  - Sichten von Referenzlisten identifizierter systematischer Übersichten

- Anhörung zum vorläufigen HTA-Bericht
- Autorinnen- und Autorenanfragen

### **Selektion relevanter Publikationen**

Die durch die Suche identifizierten Zitate werden durch 1 Person anhand der Einschlusskriterien (siehe Tabelle 7) selektiert. Das Ergebnis wird durch eine 2. Person qualitätsgesichert.

### **Informationsbewertung**

#### ***Datenextraktion***

Alle für die Bewertung notwendigen Informationen werden aus den Unterlagen zu den eingeschlossenen Publikationen in standardisierte Tabellen extrahiert.

#### ***Bewertung der Berichtsqualität***

Die Bewertung der Berichtsqualität der berücksichtigten gesundheitsökonomischen Studien orientiert sich an den Kriterien des Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards (CHEERS-Statement) [76].

#### ***Bewertung der Übertragbarkeit***

Die Bewertung der Übertragbarkeit der Ergebnisse orientiert sich an den Kriterien des European network for Health Technology Assessment (EUnetHTA) HTA adaptation toolkit [77].

### **A2.2.2.3 Informationsanalyse und -synthese**

Die ökonomische Bewertung betrachtet zum einen die Kosten, die mit der Technologie und der Vergleichsintervention verbunden sind (Interventionskosten). Zum anderen werden gesundheitsökonomische Studien betrachtet, die Aussagen zur Kosteneffektivität der Technologie gegenüber der Vergleichsintervention machen. Ergänzend können auch vergleichende gesundheitsökonomische Studien mit Aussagen zu den Kosten der Prüfindervention und Vergleichsintervention betrachtet werden.

Die Ergebnisse zu der in den Studien berichteten Kosteneffektivität bzw. der in den Studien berichteten Kosten und die Schlussfolgerungen der Autorinnen und Autoren werden im HTA-Bericht vergleichend beschrieben. Dabei sollen insbesondere auch Aspekte der Qualität der dargestellten Studien und deren Übertragbarkeit auf das deutsche Gesundheitssystem diskutiert werden. Zu diskutieren ist ebenfalls, welche Auswirkungen sich aus der Verwendung von Endpunkten ergeben, die von der Nutzenbewertung abweichen.

## **A2.3 Ethische Aspekte**

### **A2.3.1 Berücksichtigung von Argumenten und Aspekten bei der Aufarbeitung ethischer Implikationen**

Ethische Argumente und Aspekte finden sich in Publikationen, in Monographien, Projektberichten aber bspw. auch in Gesetzen und Verordnungen oder auf den Websites von Interessengruppen. Sie sind unabhängig vom Publikationstyp, -status und Studientyp.

Im HTA-Bericht werden Aussagen zu ethischen Aspekten und Argumenten der zu untersuchenden Technologie berücksichtigt.

### **A2.3.2 Informationsbeschaffung**

#### **Orientierende Recherche**

Für die Informationsbeschaffung wird eine orientierende Recherche in folgenden Informationsquellen durchgeführt:

- Ethik in der Medizin (ETHMED)
- MEDLINE
- Angaben aus Gesetzen, Verordnungen oder Richtlinien
- interessenabhängige Informationsquellen, zum Beispiel Websites von Interessenvertretern

Informationen aus allen Informationsquellen der orientierenden Recherchen werden von 1 Person auf Aussagen zu ethischen Argumenten und Aspekten der zu untersuchenden Technologie gesichtet. Das Ergebnis wird durch eine 2. Person qualitätsgesichert.

#### **Weitere Informationsquellen**

Die folgenden Dokumente werden auf mögliche ethische Argumente geprüft:

- in die Nutzenbewertung eingeschlossene Studien
- in die gesundheitsökonomische Bewertung eingeschlossene Studien
- das Protokoll zur Dokumentation der Diskussion mit den befragten Betroffenen

Die Prüfung der Dokumente auf Aussagen zu ethischen Argumenten und Aspekten der zu untersuchenden Technologie erfolgt durch 1 Person. Das Ergebnis wird durch eine 2. Person qualitätsgesichert.

Sollten sich in den vorgenannten Informationsquellen nur unzureichende Informationen finden, können ergänzend auch weitere Stakeholder befragt werden.

Zusätzlich können „reflective thoughts“, also das reflektierte und auf das Wissen der Berichtsautorinnen und -autoren bezogene Nachdenken über mögliche ethische Argumente und Aspekte, als Informationsquelle genutzt werden [38].

### **A2.3.3 Informationsaufbereitung**

Alle für die Informationsaufbereitung notwendigen Argumente und Aspekte werden in Tabellen extrahiert.

In der Informationsaufbereitung zu ethischen Aspekten erfolgt eine Auseinandersetzung mit sozialen und moralischen Normen und Werten, die in Beziehung zur Technologie des HTA-Berichts stehen. Die Ergebnisse werden tabellarisch dargestellt.

## **A2.4 Soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte**

### **A2.4.1 Berücksichtigung von Argumenten und Aspekten bei der Aufarbeitung sozialer, rechtlicher und organisatorischer Implikationen**

Soziale, rechtliche und organisatorische Argumente und Aspekte finden sich in Publikationen, in Monographien, Projektberichten aber bspw. auch in Gesetzen und Verordnungen oder auf den Websites von Interessengruppen. Sie sind unabhängig vom Publikationstyp, -status und Studientyp.

Im HTA-Bericht werden Argumente bzw. Aspekte berücksichtigt, die Aussagen zu sozialen, rechtlichen und / oder organisatorischen Aspekten der zu untersuchenden Technologie beinhalten.

### **A2.4.2 Informationsbeschaffung**

#### **Orientierende Recherche**

Für die Aufarbeitung sozialer, rechtlicher und organisatorischer Aspekte werden orientierende Recherchen durchgeführt.

Die orientierenden Recherchen werden in folgenden Informationsquellen durchgeführt:

- MEDLINE
- nationale und regionale Register
- Angaben aus Gesetzen, Verordnungen oder Richtlinien
- interessenabhängige Informationsquellen, zum Beispiel Websites von Interessenvertretern
- Juris Rechtsportal

Informationen aus allen Informationsquellen der orientierenden Recherchen werden von 1 Person auf Aussagen zu sozialen, rechtlichen und / oder organisatorischen Argumenten und Aspekten der zu untersuchenden Technologie gesichtet. Das Ergebnis wird durch eine 2. Person qualitätsgesichert.

### **Weitere Informationsquellen**

Die folgenden Dokumente werden auf mögliche soziale, rechtliche und / oder organisatorische Argumente und Aspekte geprüft:

- in die Nutzenbewertung eingeschlossene Studien
- in die gesundheitsökonomische Bewertung eingeschlossene Studien
- das Protokoll zur Dokumentation der Diskussion mit den befragten Betroffenen

Die Prüfung der Dokumente auf Aussagen zu sozialen, rechtlichen und / oder organisatorischen Argumenten und Aspekten der zu untersuchenden Technologie erfolgt durch 1 Person. Das Ergebnis wird durch eine 2. Person qualitätsgesichert.

Sollten sich in den vorgenannten Informationsquellen nur unzureichende Informationen finden, können ergänzend auch weitere Stakeholder befragt werden.

Zusätzlich können „reflective thoughts“, also das reflektierte und auf das Wissen der Berichtsautorinnen und -autoren bezogene Nachdenken über mögliche soziale, rechtliche oder organisatorische Argumente und Aspekte, als Informationsquelle genutzt werden [38].

### **A2.4.3 Informationsaufbereitung**

#### **Datenextraktion**

Alle für die Informationsaufbereitung notwendigen Argumente und Aspekte werden in Tabellen extrahiert.

#### **Soziale Aspekte**

Soziale und soziokulturelle Aspekte im HTA greifen die wechselseitigen Interaktionen zwischen Untersuchungs- bzw. Behandlungsmethode und sozialer Umwelt (z. B. Verteilung von Ressourcen in einer Gesellschaft, Zugang zu Technologien, Präferenzen von Patientinnen und Patienten, gesellschaftliche Normen und Wertvorstellungen) auf.

Die Informationsaufbereitung zu sozialen Aspekten orientiert sich an dem von Mozygemba 2016 [39] vorgeschlagenem umfassenden konzeptionellen Rahmen.

### **Rechtliche Aspekte**

Rechtliche Aspekte im HTA beziehen sich zum einen auf den rechtlichen Rahmen, in den die Untersuchungs- bzw. Behandlungsmethode und deren Bewertung eingebettet ist (z. B. Marktzulassung, Erstattungsstatus), und zum anderen auf die mit der Implementation und Nutzung der Gesundheitstechnologie verbundenen rechtlichen Aspekte (z. B. Patientenautonomie). Unterschieden wird zwischen den technologie- und patientenbezogenen rechtlichen Aspekten.

Die Informationsaufbereitung zu rechtlichen Aspekten orientiert sich an dem von Brönneke 2016 [40] entwickelten Leitfaden zur Identifikation von rechtlichen Aspekten.

### **Organisatorische Aspekte**

Organisatorische Aspekte umfassen die Wechselwirkungen, welche durch eine Untersuchungs- bzw. Behandlungsmethode auf die Organisation der Versorgung entstehen.

Die Informationsaufbereitung zu organisatorischen Aspekten orientiert sich an dem von Perleth 2014 [41] vorgeschlagenen Raster zur Einschätzung der organisatorischen Folgen von Untersuchungs- bzw. Behandlungsmethoden.

### **A2.5 Domänenübergreifende Zusammenführung**

Die relevanten Argumentationsstränge und Ergebnisse aller Domänen (Nutzenbewertung, Gesundheitsökonomie, Ethik, Soziales, Recht und Organisation) werden abschließend qualitativ zusammengeführt. Dieser Schritt wird durch eine Diskussionsrunde mit allen Berichterstellerinnen und -erstellern, die sich für die Domänen verantwortlich zeichnen, unterstützt. Für die Zusammenführung der Ergebnisse der Domänen des HTA-Berichts wird ein logisches Modell in Anlehnung an INTEGRATE-HTA erstellt [78].

### A3 Details der Ergebnisse: Nutzenbewertung

#### A3.1 Informationsbeschaffung

##### A3.1.1 Fokussierte Informationsbeschaffung nach systematischen Übersichten

Von den 143 identifizierten systematischen Übersichten (siehe Abschnitt A9.1.1) wurde keine systematische Übersicht als aktuell und hochwertig bewertet und zum Zweck der Identifizierung von Primärstudien berücksichtigt.

##### A3.1.2 Umfassende Informationsbeschaffung

###### A3.1.2.1 Primäre Informationsquellen

###### A3.1.2.1.1 Bibliografische Datenbanken

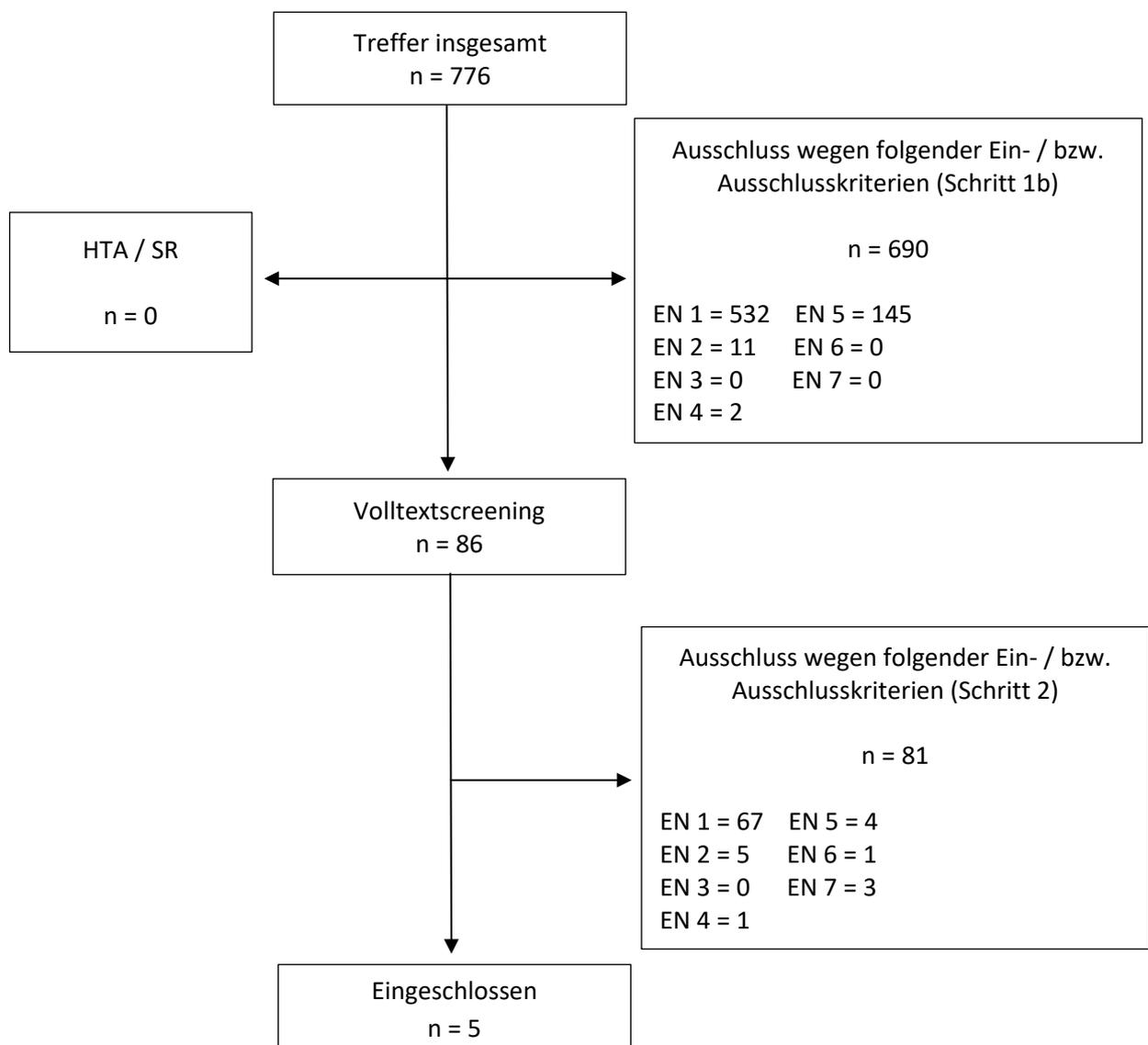


Abbildung 1: Ergebnis der bibliografischen Recherche und der Studienselektion

Abbildung 1 zeigt das Ergebnis der systematischen Literaturrecherche in den bibliografischen Datenbanken und der Studienselektion gemäß den Kriterien zum Studieneinschluss. Die Suchstrategien für die Suche in bibliografischen Datenbanken finden sich in Abschnitt A10.1.1. Die letzte Suche fand am 29.11.2021 statt.

Die Referenzen der als Volltexte geprüften, aber ausgeschlossenen Treffer finden sich mit Angabe des jeweiligen Ausschlussgrundes in Abschnitt A9.1.2.

#### **A3.1.2.1.2 Studienregister**

Durch die Suche in Studienregistern wurden keine relevanten Studien bzw. Dokumente identifiziert.

Die Suchstrategien für die Suche in Studienregistern finden sich in Abschnitt A10.1.2. Die letzte Suche in Studienregistern fand am 29.11.2021 statt.

#### **A3.1.2.2 Weitere Informationsquellen und Suchtechniken**

Über weitere Informationsquellen und Suchtechniken identifizierte relevante Studien bzw. Dokumente werden nachfolgend nur dargestellt, wenn sie nicht bereits über die primären Informationsquellen gefunden wurden.

##### **A3.1.2.2.1 Anwendung weiterer Suchtechniken**

Es fanden sich keine relevanten Studien bzw. Dokumente, die nicht über andere Rechenschritte identifiziert werden konnten.

##### **A3.1.2.2.2 Anhörung**

Im Rahmen der Anhörung wurden keine relevanten Studien beziehungsweise Dokumente genannt, die nicht über andere Rechenschritte identifiziert werden konnten.

##### **A3.1.2.2.3 Autorinnen- und Autorenanfragen**

Für die vorliegende Bewertung wurden Autorinnen- und Autorenanfragen versendet (Tabelle 8). Die Informationen aus den eingegangenen Antworten sind in die Studienbewertung eingeflossen.

Tabelle 8: Übersicht zu Autorinnen- und Autorenanfragen

Studie	Inhalt der Anfrage	Antwort eingegangen ja / nein	Inhalt der Antwort
Köhn et al. (2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bitte um Zusendung der Rohdaten der Burnoutinstrumenten zu Baseline, um einen Einschluss der Studie prüfen zu können</li> </ul>	ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rohdaten der Baselinewerte des SMBQ wurden zugesendet</li> </ul>
Taylor et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bitte um Zusendung der Rohdaten der Burnoutinstrumenten zu Baseline, um einen Einschluss der Studie prüfen zu können</li> </ul>	ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rohdaten der Baselinewerte für MBI und PROQOL wurden zugesendet</li> </ul>
Harris et al. (2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bitte um Zusendung der Rohdaten der Burnoutinstrumenten zu Baseline, um einen Einschluss der Studie prüfen zu können</li> </ul>	ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nachfrage per Email, dann aber keine Daten geschickt</li> </ul>
Ancona & Mendelson (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bitte um Zusendung der Rohdaten der Burnoutinstrumenten zu Baseline, um einen Einschluss der Studie prüfen zu können</li> <li>▪ Nachfrage, ob ein Ethikvotum vorliegt</li> </ul>	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ -</li> </ul>
Riley et al. (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bitte um Zusendung der Rohdaten der Burnoutinstrumenten zu Baseline, um einen Einschluss der Studie prüfen zu können</li> </ul>	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ -</li> </ul>
Mandal et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bitte um Zusendung der Rohdaten der Burnoutinstrumenten zu Baseline, um einen Einschluss der Studie prüfen zu können</li> </ul>	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ -</li> </ul>
Alexander et al. (2005)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bitte um Zusendung der Rohdaten der Burnoutinstrumenten zu Baseline, um einen Einschluss der Studie prüfen zu können</li> </ul>	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ -</li> </ul>
Waechter et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bitte um Zusendung der Rohdaten der Burnoutinstrumenten zu Baseline, um einen Einschluss der Studie prüfen zu können</li> </ul>	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ -</li> </ul>

### A3.1.3 Resultierender Studienpool

Durch die verschiedenen Rechenschritte konnten insgesamt 5 relevante Studien identifiziert werden (siehe auch Tabelle 9).

Tabelle 9: Studienpool der Nutzenbewertung

Studie	Verfügbare Dokumente			
	Vollpublikation (in Fachzeit- schriften)	Registereintrag / Ergebnisbericht aus Studienregistern	Studienbericht aus Herstellerunterlagen (nicht öffentlich zugänglich)	Sonstige Dokumente
<b>Aktive Kontrollgruppe</b>				
Grensman et al. (2018)	ja [43]	nein	nein	nein
Taylor et al. (2020)	ja [46]	nein	nein	nein
<b>Passive Kontrollgruppe</b>				
Köhn et al. (2013)	ja [44]	nein	nein	nein
Ancona & Mendelson (2014)	ja [42]	nein	nein	nein
Mandal et al. (2021)	ja [45]	nein	nein	nein

### A3.1.4 Studien ohne berichtete Ergebnisse

Es wurden keine relevanten Studien ohne berichtete Ergebnisse identifiziert.

## A3.2 Charakteristika der in die Bewertung eingeschlossenen Studien

### A3.2.1 Studiendesign und Studienpopulationen

Tabelle 10: Charakterisierung der eingeschlossenen Studien

Studie	Stu- dien- design	Patien- tenzahl N	Inter- vention	Vergleich	Ort und Zeitraum der Durchführung	Studien- dauer	Relevante Endpunkte <sup>a</sup>
<b>Aktive Kontrollgruppe</b>							
Grens- man et al. (2018)	RCT	94	Traditionel- les Yoga	(1) Achtsamkeits- basierte kognitive Therapie (2) Kognitive Verhaltens- therapie	Karolinska Institut, Stockholm, Schweden 09/2007 bis 11/2009	20 Wochen	<b>primär:</b> Gesundheits- bezogene Lebensqualität <b>sekundär:</b> Unerwünschte Ereignisse Abbruch wegen UE

Taylor et al. (2020)	RCT Pilot	21	Trauma-informiertes Hatha Yoga	Gruppen-Fitness Klassen (Intervall- und/oder Boxfit-Training)	Royal Prince Alfred Hospital, Camperdown, Australien 11/2018 bis 7/2019	8 Wochen	<b>primär:</b> Mitgeföhler-schöpfung Burnout Sekundärer traumatischer Stress <b>sekundär:</b> Unerwünschte Ereignisse
<b>Passive Kontrollgruppe</b>							
Köhn et al. (2013)	RCT	39	Medical Yoga + Standardtherapie	Standardtherapie	Zentrum der primären Gesundheitsversorgung, Deutschland 03/2011 bis 06/2011	12 Wochen	<b>primär:</b> Subjektiver Stress <b>sekundär:</b> Schweregrad des Burnouts, depressive Symptome, Unerwünschte Ereignisse
Ancona & Mendelson (2014)	Cluster RCT	52 (nur 43 berichtet)	Yoga + Achtsamkeit	Keine Intervention	Öffentliche Schulen in Baltimore City, USA Studienzeitraum nicht angegeben	3 Wochen	Stress Burnout
Mandal et al. (2021)	RCT	113	Strukturiertes Yoga Programm	Warteliste	Centre for Community Medicine, AIIMS, Ansarinagar, Delhi, Indien 05/05/2018-25/06/2018	12 Wochen	<b>primär:</b> Subjektiver Stress <b>sekundär:</b> Berufliche Lebensqualität (Mitgeföhler-schöpfung, Burnout, Sekundärer traumatischer Stress <sup>b</sup> ), unerwünschte Ereignisse Abbruch wegen UE
<p>a: Primäre Endpunkte beinhalten alle verfügbaren Angaben ohne Berücksichtigung der Relevanz für diese Nutzenbewertung. Sekundäre Endpunkte beinhalten ausschließlich Angaben zu relevanten verfügbaren Endpunkten für diese Nutzenbewertung.</p> <p>b: Nur die Subskala Burnout war relevant und wurde für die Nutzenbewertung verwendet</p> <p>N: Anzahl randomisierter bzw. eingeschlossener Patientinnen und Patienten</p>							

Tabelle 11: Charakterisierung der Interventionen in den eingeschlossenen Studien

Studie	Intervention	Vergleich	Begleittherapie	Info
<b>Aktive Kontrollgruppe</b>				
Grensman et al. (2018)	<p><i>Traditionelles Yoga</i>, eine Abwandlung des Ashtanga-Yoga basierend auf Patanjali.</p> <p>Die Bestandteile waren:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Körperliche Bewegungen und Haltungen (Asanas); etwa 70 %</li> <li>2. Atemübungen; aktiv und passiv, etwa 20 %</li> <li>3. Achtsamkeit: Während aller Übungen wurde die Konzentration auf Gefühle und Körperempfindungen gefördert</li> <li>4. Verarbeitung von Gefühlen durch die Ausübung der drei vorangegangenen Komponenten</li> </ol>	<p>(1) <i>Achtsamkeitsbasierte kognitive Therapie</i></p> <p>Ziel war es, Achtsamkeit und kognitive Fähigkeiten zu lehren, um belastende Gedanken und Gefühle festzuhalten. Dazu gehören: Bewusstes Wahrnehmen und Erkennen der eigenen Körperempfindungen, Achtsamkeit gegenüber belastenden Gedanken und Gefühlen und die Kultivierung von Akzeptanz und Selbstwahrnehmung.</p> <p>(2) <i>Kognitive Verhaltenstherapie</i></p> <p>Das Programm umfasste u. a. kognitive Umstrukturierung, angewandte Entspannungstechniken, Identifizierung der Stressoren, Stressbewältigung und die Verringerung der täglichen Stresserfahrung. Jede Sitzung hatte ein spezielles Thema, das auf verschiedenen kognitiven und verhaltensbezogenen Konzepten und der Theorie hinter den praktischen Übungen, dem Arbeitsmaterial und den spezifischen Hausaufgaben basierte.</p>	<p>Alle drei Gruppen übten verschiedene praktische Fertigkeiten, wie z. B. die Erstellung eines selbstmotivierten Aktivitätsplans für den Alltag und die Planung und Durchführung einer Mikropause als Hausaufgabe, die in der Gruppensitzung der folgenden Woche bewertet wurde.</p>	<p>Alle drei Gruppen erhielten drei Stunden supervidiertes Gruppentraining pro Woche, und die Teilnehmer übten 1-1½ Stunden lang allein, 3-4 Mal pro Woche, einschließlich Hausaufgaben, insgesamt mindestens 7 Stunden pro Woche an fünf Tagen.</p>
Taylor et al. (2020)	<p><i>Trauma-informiertes Hatha Yoga</i></p> <p>Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen erhielten eine</p>	<p><i>Gruppen-Fitness</i></p> <p>Die Vergleichsgruppe erhielt ein Intervall und/oder „Boxfit“-Training von 45-60</p>	<p>Begleittherapien erfolgten nicht.</p>	<p>Die Interventionsgruppe wurde gebeten, mithilfe des ehealth Materials für 30</p>

	<p>wöchentliche Privatstunde Yoga von je 60 Minuten Länge über 8 Wochen.</p> <p>Die Yogasitzungen wurden auf die individuellen Vorerfahrungen und Bedürfnisse des/der Einzelnen abgestimmt. Die Stunden beinhalteten eine Einführung in das Atemtraining (Pranayama), Entspannung und Meditation. Darüber hinaus erhielten die Teilnehmer und Teilnehmerinnen einen 4-stündigen Workshop/Retreat, zwei eHealth-Videokurse und audiogeleitete Atem- und Entspannungsübungen.</p>	<p>Minuten Länge. Zu Beginn wurden die Fitness-Klassen einmal wöchentlich angeboten. Im Verlauf wurde das Angebot auf vier Klassen pro Woche erhöht und Teilnehmer wurden gebeten, an mindestens einer Sitzung pro Woche teilzunehmen.</p>	<p>Minuten an 4 Tagen pro Woche Zuhause zu üben (2 Stunden/Woche). In der Vergleichsgruppe waren es 30 Minuten an je 5 Tagen/Woche (2,5 Stunden/Woche), zusätzlich zu den Fitness-Klassen.</p>
<b>Passive Kontrollgruppe</b>			
Köhn et al. (2013)	<p>Medical Yoga gemäß den Instruktionen des Institutes for Medical Yoga, Stockholm, Schweden</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atemübungen, etwa 20-25 %</li> <li>2. Körperhaltungen, etwa 30-50 %</li> <li>3. Entspannung, etwa 20-25 %</li> <li>4. Meditation, etwa 10-20 %</li> </ol>	Keine spezifische Therapie	<p>Standardtherapie: Pharmakologische Therapie, körperliche Aktivität, Konsultationen mit Physiotherapeuten, Nurses, Psychologen oder Beratern</p>
Ancona & Mendelson (2014)	<p>Yoga- und Achtsamkeitsintervention für Lehrer. 6 Sitzungen über 3 Wochen jeweils für 45 Minuten.</p> <p>Zu den Kernkomponenten der Intervention in jeder Sitzung gehörten yogische Atemtechniken, Yogastellungen und angeleitete achtsame Reflexionsübungen. Jede Sitzung konzentrierte</p>	Kontrolle; keine Intervention	

	sich auf ein anderes Thema: Atem, Stress, Ärger, Gedanken, Energie und Liebe.	
Mandal et al. (2021)	<i>Strukturiertes Yoga Programm</i> Pflegekräfte im Krankenhaus erhielten vor oder nach ihrer Dienstzeit 2 mal wöchentliche Yoga Sitzungen à 50 Minuten über 12 Wochen, bestehend aus vorbereitenden Übungen (20 Minuten), Asanas (20 Minuten), Pranayama (5 Minuten) und Entspannung/Shavasana (5 Minuten)	<i>Warteliste</i> Die Kontrollgruppe erhielt keine Intervention.

Tabelle 12: Ein- / Ausschlusskriterien für Patientinnen und Patienten in den Studien

Studie	Wesentliche Einschlusskriterien	Wesentliche Ausschlusskriterien
<b>Aktive Kontrollgruppe</b>		
Grensman et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alter von 18 bis 65 Jahren</li> <li>▪ Zum Zeitpunkt der Befragung zu mindestens 50 % aufgrund von „Burnout“ krankgeschrieben. Krankheitsurlaub für höchstens ein Jahr, wenn sie zum Zeitpunkt des Interviews in Vollzeit krankgeschrieben sind, oder maximal drei Jahre, wenn sie zum Zeitpunkt des Interviews in Teilzeit krankgeschrieben sind</li> <li>▪ Body-Mass-Index (BMI) zwischen 18 und 26</li> <li>▪ Erfüllt die Diagnosekriterien für das Erschöpfungssyndrom des Schwedischen Nationalen Behörde für Gesundheit und Wohlfahrt, ICD 10 Code; F43.8A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Andere Krankheiten, die ähnliche Symptome hervorrufen oder die Genesung behindern könnten</li> <li>▪ Sie sprechen nicht gut genug Schwedisch und sind nicht gesund genug, um an den Studieninterventionen teilzunehmen</li> <li>▪ Einnahme von Medikamenten, einschließlich Medikamenten, die Glukokortikoide enthalten. Ausnahmen: Antidepressiva, Beruhigungsmittel, Verhütungsmittel und Hormonersatztherapie. Ersatztherapie. Die Patienten wurden gebeten, zu beiden Untersuchungszeitpunkten die Dosen zu beiden Untersuchungszeitpunkten einzunehmen.</li> </ul>
Taylor et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mind. 18 Jahre</li> <li>▪ Aktuelle Tätigkeit als Assistenzarzt/Assistenzärztin im Royal Prince Alfred Hospital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schwere Erkrankung des Herz-Kreislaufsystems, einschließlich früherer Herz- oder Ateminsuffizienz</li> <li>▪ Angina Pectoris</li> <li>▪ chronische Dyspnoe</li> </ul>
<b>Passive Kontrollgruppe</b>		
Köhn et al. (2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alter ab 18 Jahren</li> <li>▪ Stress-assoziierte Symptome und/oder Diagnosen (Fatigue, Insomnie, Angstzustände, depressive Symptome, Hypertonie oder muskuloskeletale Beschwerden in Nacken und Schultern)</li> <li>▪ Behandlung in einem Zentrum der primären Gesundheitsversorgung in den letzten 6 Monaten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unfähigkeit, Anweisungen zu verstehen, Dolmetscherbedarf oder körperliche oder geistige Unfähigkeit, die Medical Yoga-Übungen auszuführen</li> </ul>
Ancona & Mendelson (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lehrkräfte an Schulen in Baltimore City, USA</li> </ul>	-
Mandal et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alter von 19 bis 59 Jahren</li> <li>▪ diensthabenden Pflegekräfte, die seit mindestens einem Jahr am AIIMS arbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zum Zeitpunkt der Anmeldung bereits in pharmakologischer Behandlung aufgrund einer psychiatrischen Erkrankung</li> <li>▪ klinische Ausschlussgründe für eine Yoga Praxis</li> <li>▪ weniger als ein Jahr bevorstehende Dienstzeit zum Zeitpunkt des Einschlusses</li> <li>▪ Keine Zustimmung zur Blutuntersuchung</li> </ul>

Tabelle 13: Charakterisierung der Studienpopulationen

Studie Gruppe	N	Alter [Jahre] MW (SD)	Geschlecht [w / m] %	Weitere Charakteristika	Studien- / Therapie- abbrecher n (%)	Info
<b>Aktive Kontrollgruppe</b>						
Grensman et al. (2018)						
Traditionelles Yoga	32	43,4 [1,7]	80,77/19,23		6 (18,75)	
Achtsamkeits- basierte kognitive Therapie	31	41,3 [1,7]	88,89/11,11		4 (12,9)	
Kognitive Verhaltens- therapie	31	47,2 [1,5]	92,59/7,41		4 (12,9)	
Taylor et al. (2020)						
Trauma- informiertes Hatha Yoga	11	30 [5]	91/9		1 (9,0)	
Fitness-Gruppe	10	30 [4]	60/40		2 (20,0)	
<b>Passive Kontrollgruppe</b>						
Köhn et al, (2013)						
Medical Yoga	20	54 [9]	83,3/16,7	Krankschrei- bung %	2 (10,0)	Soziodemographische Angaben beziehen sich auf per protocol Population (n=18 in Yogagruppe)
Standardtherapie	19	52 [15]	100,0/0,0	16,7	0 (0,0)	
				36,8		
Ancona & Mendelson (2014)						
Yoga- und Achtsamkeits- intervention	21	Altersgruppe 20-29: 3 Altersgruppe 30-39: 8 Altersgruppe 40-49: 6 Altersgruppe 50+: 4	86/14		9 (17,31)	Soziodemographische Angaben beziehen sich auf per protocol Population; Keine Mittelwerte bzgl. Alter angegeben
Keine Intervention	20	Altersgruppe 20-29: 7 Altersgruppe 30-39: 7 Altersgruppe 40-49: 5 Altersgruppe 50+: 3	77/23			

Mandal et al. (2021)				
Strukturiertes Yoga Modul	58	35 [7,9]	86,2/13,8	33 (56,9)
Warteliste	52	32,5 [6,8]	57,7/42,3	20 (38,5)

m: männlich; MW: Mittelwert; N: Anzahl randomisierter (bzw. eingeschlossener) Patientinnen und Patienten; n: Anzahl Patientinnen und Patienten mit Ereignis; SD: Standardabweichung; w: weiblich; vs.: versus

### A3.2.2 Bewertung endpunktübergreifender Kriterien des Verzerrungspotenzials

Das Verzerrungspotenzial wurde endpunktübergreifend für alle inkludierten Studien als hoch eingestuft. Dies lag hauptsächlich an der nicht möglichen Verblindung von Patienten und Patientinnen sowie behandelnden Personen.

Die Einschätzung des Verzerrungspotenzials auf Studienebene ist in der folgenden Tabelle 14 dargestellt.

Tabelle 14: Endpunktübergreifendes Verzerrungspotenzial

Studie	Adäquate Erzeugung der Randomisierungssequenz	Verdeckung der Gruppenzuteilung	Verblindung		Ergebnisunabhängige Berichterstattung	Fehlen sonstiger Aspekte	Endpunktübergreifendes Verzerrungspotenzial
			Patientin / Patient	Behandelnde Personen			
<b>Aktive Kontrollgruppe</b>							
Grensmann et al. (2018)	ja	ja	nein	nein	unklar	nein	hoch
Taylor et al. (2020)	ja	ja	nein	nein	ja	nein	hoch
<b>Passive Kontrollgruppe</b>							
Köhn et al. (2013)	ja	ja	nein	nein	unklar	nein	hoch
Ancona & Mendelson (2014)	unklar	nein	nein	nein	unklar	ja	hoch
Mandal et al. (2021)	ja	ja	nein	nein	ja	nein	hoch

## A3.3 Patientenrelevante Endpunkte

Tabelle 15: Ergebnisse – Stetige Endpunkte

Endpunkt-kategorie	Werte Studienbeginn			Werte Studienende			Änderung verglichen zu Studienbeginn		Intervention vs. Vergleich			Info
	MW	SD	n / N	MW	SD	n / N	MW	SD	Differenz	[95 %-KI]	p-Wert	
<b>Schweregrad des Burnout</b>												
<b>Aktive Kontrollgruppe</b>												
<b>Taylor et al. (2020)</b>												Maslach Burnout Inventory (MBI), Human Services Survey for Medical Personnel; Emotionale Erschöpfung (EE), Depersonalisation (DP), persönliche Leistungsfähigkeit (PA); Professional Quality of Life Scale (PROQOL) - Burnout
Trauma-informiertes Hatha Yoga	27 (MBI-EE)	11 (MBI-EE)	10/1	25 (MBI-EE)	10 (MBI-EE)	10/1	-2 (MBI-EE)	n.r.	-0,69 (MBI-EE) <sup>a</sup>	n.r.	0,49 (MBI-EE) <sup>a</sup>	
	14 (MBI-DP)	6 (MBI-DP)		10 (MBI-DP)	6 (MBI-DP)		-4 (MBI-DP)		-1,99 (MBI-DP) <sup>a</sup>		0,05 (MBI-DP) <sup>a</sup>	
	33 (MBI-PA)	6 (MBI-PA)		36 (MBI-PA)	6 (MBI-PA)		3 (MBI-PA)		0,64 (MBI-PA) <sup>a</sup>		0,52 (MBI-PA) <sup>a</sup>	
	27 (PROQOL)	4 (PROQOL)		25 (PROQOL)	5 (PROQOL)		(PROQOL)		-0,73 (PROQOL) <sup>a</sup>		0,47 (PROQOL) <sup>a</sup>	
Fitness-Gruppe	21 (MBI-EE)	9 (MBI-EE)	8/8	21 (MBI-EE)	12 (MBI-EE)	8/8	0 (MBI-EE)	n.r.				
	10 (MBI-DP)	7 (MBI-DP)		11 (MBI-DP)	7 (MBI-DP)		1 (MBI-DP)					
	32 (MBI-PA)	8 (MBI-PA)		36 (MBI-PA)	7 (MBI-PA)		4 (MBI-PA)					
	27 (PROQOL)	4 (PROQOL)		25 (PROQOL)	6 (PROQOL)		-2 (PROQOL)					
<b>Passive Kontrollgruppe</b>												
<b>Köhn et al. (2013)</b>												Shirom-Melamed Burnout Questionnaire
Medical Yoga	4,4	1,2	18 / 20	3,2	0,6	18 / 20	-1,1	n.r.	0,1	-	0,412	
Standardtherapie	4,7	0,8	19 / 19	3,7	0,6	19 / 19	-1,0	n.r.		0,4 bis 0,7		
<b>Ancona &amp; Mendelson (2014)</b>												The Maslach Burnout Inventory-Educators Survey-
Yoga- und Achtsamkeits-intervention	31,48	10,04	21/n.r.	29,81	8,50	21/n.r.	-1,67	4,0	-1,39	-	0,17	
Keine Intervention	30,05	12,51	22/n.r.	30,68	10,81	22/n.r.	0,63	6,6			0	

												Emotionale Erschöpfung
<b>Mandal et al. (2021)</b>												Professional Quality of Life Scale - Burnoutsubsкала
Strukturiertes Yoga Programm	58,7	6,5	58 / 58	54,6	5,3	19 / 58	5,3	6,6	-1,9	-	0,142	
Warteliste	56,9	4,9	52 / 55	56,5	4,1	32 / 55	1,3	6,1		0,8 bis 0,4		
<b>Subjektiver Stress</b>												
<b>Passive Kontrollgruppe</b>												
<b>Köhn et al. (2013)</b>												Perceived Stress Scale
Medical Yoga	36,3	10,2	18 / 20	18,7	6,7	18 / 20	-17,7	n.r.	15,5	8,1 bis 23,0	<0,001	
Standardtherapie	34,2	10,7	19 / 19	32,1	8,9	19 / 19	-2,2	n.r.				
<b>Ancona &amp; Mendelson (2014)</b>												Teacher Stress Inventory
Yoga- und Achtsamkeitsintervention	2,85	0,74	21/n.r.	2,56	0,63	21/n.r.	-0,29	0,4	-1,8		0,08	
Keine Intervention	2,75	0,61	22/n.r.	2,71	0,64	22/n.r.	-0,4	0,5				
<b>Mandal et al. (2021)</b>												Perceived Stress Scale
Strukturiertes Yoga Programm	20,7	5,9	58 / 58	15,5	5,4	19 / 58	6,3	8,6	-1,3	-	0,0003	
Warteliste	19,8	4,7	52 / 55	20,7	2,8	30 / 55	-0,9	4,5		-	0,7	
<b>Depressivität</b>												
<b>Passive Kontrollgruppe</b>												
<b>Köhn et al. (2013)</b>												Hospital Anxiety and Depression Scale
Medical Yoga	8,2	5,1	18 / 20	4,1	3,8	18 / 20	-4,1	n.r.	2,1	-	0,123	
Standardtherapie	8,5	3,9	19 / 19	6,6	4,3	19 / 19	-1,9	n.r.		0,2 bis 4,6		
<b>Gesundheitsbezogene Lebensqualität</b>												
<b>Aktive Kontrollgruppe</b>												
<b>Grensman et al. (2018)<sup>a</sup></b>												Swedish health-related quality of life survey, 1.0
Traditionelles Yoga (TY)	86 (PF)	81-90 (PF)	26/32	n.r.	n.r.				n.r.	n.r.	TY vs. KVT: ,28 (PF)	
	33 (SPF)	33-33 (SPF)									,82 (SPF)	
	50 (P)	38-62 (P)									,39 (P)	
	33 (RLP)											
	11 (RLE)											
	40 (PA)											

	33 (NA)	18-48					,76
	29 (CF)	(RLP)					(RLP)
	36 (SL)	3-26					,25
	44 (GH)	(RLE)					(RLE)
	38 (SFF)	25-56					,94 (PA)
	58 (SFP)	(PA)					,09
	45 (SF)	22-45					(NA)
		(NA)					1 (CF)
		14-44					,40 (SL)
		(CF)					,41
		24-47					(GH)
		(SL)					,14
		37-51					(SFF)
		(GH)					,60
		15-60					(SFP)
		(SFP)					,39 (SF)
		42-75					
		(SFP)					
		30-60					<u>TY vs.</u>
		(SF)					<u>MBKT:</u>
							,70 (PF)
Achtsamkeits	81 (PF)	74-88	27/3	n.r.	n.r.		,71
-basierte	33 (SPF)	(PF)	1				(SPF)
Kognitive	33 (P)	16-50					,66 (P)
Therapie	53 (RLP)	(SPF)					,75
(MBKT)	33 (RLE)	16-50					(RLP)
	42 (PA)	(P)					,95
	21 (NA)	42-63					(RLE)
	13 (CF)	(RLP)					,70 (PA)
	46 (SL)	22-44					,65
	53 (GH)	(RLE)					(NA)
	55 (SFF)	31-52					,35 (CF)
	67 (SFP)	(PA)					,66 (SL)
	40 (SF)	17-25					,69
		(NA)					(GH)
		2-23					,46
		(CF)					(SFF)
		37-55					,87
		(SL)					(SFP)
		34-72					,91 (SF)
		(GH)					
		35-75					
		(SFP)					
		49-84					
		(SFP)					
		33-47					
		(SF)					
Kognitive	90 (PF)	86-95	27/3	n.r.	n.r.		
Verhaltens-	33 (SPF)	(PF)	1				
therapie	62 (P)	16-50					
(KVT)	33 (RLP)	(SPF)					
	33 (RLE)	49-67					
	33 (PA)	(P)					
	29 (NA)	27-39					
	25 (CF)	(RLP)					

43 (SL)	22-44	
50 (GH)	(RLE)	
40 (SFF)	17-50	
58 (SFP)	(PA)	
48 (SF)	21-38	
	(NA)	
	17-33	
	(CF)	
	34-52	
	(SL)	
	36-64	
	(GH)	
	23-56	
	(SFF)	
	47-70	
	(SFP)	
	29-66	
	(SF)	

KI: Konfidenzintervall; MW: Mittelwert; n: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten; N: Anzahl randomisierter Patientinnen und Patienten; SD: Standardabweichung; n.r.: nicht berichtet; <sup>a</sup>Z-Werte adjustiert für Alter und Geschlecht

PF = Physical functioning; SPF = Satisfaction with physical functioning; P = Pain; RLP = Role limitations due to physical health; RLE = Role limitations due to emotional health; PA = Positive affect; NA = Negative affect; CF = Cognitive functioning; SL = Sleep; GH = General health; SFF = Satisfaction with family functioning; SFP = Satisfaction with partner functioning; SF = Sexual functioning; TY = Traditionelles Yoga; KVT = Kognitive Verhaltenstherapie; MBKT = Achtsamkeitsbasierte Kognitive Therapie

<sup>a</sup>Angaben beziehen sich auf Mediane, Minimum - Maximum

Tabelle 16: Übersicht über die in den eingeschlossenen Studien verwendeten Instrumente zur Erfassung des Schweregrads des Burnout, subjektivem Stress, Depressivität und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität

Instrument	Studie					Info
	Taylor et al. (2020)	Köhn et al. (2013)	Ancona & Mendelson (2014)	Mandal et al. (2021)	Grensman et al. (2018)	
<b>Schweregrad des Burnout</b>						
Maslach Burnout Inventory, Human Services Survey for Medical Personnel (MBI-HSS (MP)); Emotionale Erschöpfung (EE)	x					0-54 (höhere Werte bedeuten einen höheren Schweregrad des Burnout)
MBI-HSS (MP)-Depersonalisation (DP)	x					0-30 (höhere Werte bedeuten einen höheren

						Schweregrad des Burnout)
MBI-HSS (MP) persönliche Leistungsfähigkeit (PA)	x					0-48 (niedrigere Werte bedeuten einen höheren Schweregrad des Burnout)
Professional Quality of Life Scale - Burnoutskala	x			x		10-50 (höhere Werte bedeuten einen höheren Schweregrad des Burnout)
Shirom-Melamed Burnout Questionnaire		x				22-154 (höhere Werte bedeuten einen höheren Schweregrad des Burnout)
The Maslach Burnout Inventory-Educators Survey-(MBI-ES) Emotionale Erschöpfung (EE)			x			0-54 (höhere Werte bedeuten einen höheren Schweregrad des Burnout)
<b>Subjektiver Stress</b>						
Perceived Stress Scale (PSS)		x		x		0-40 (höhere Werte bedeuten höheren subjektiven Stress)
Teacher Stress Inventory (TSI)			x			49-245 (höhere Werte bedeuten höheren subjektiven Stress)
<b>Depressivität</b>						
Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)		x				0-21 (höhere Werte bedeuten eine höhere Depressivität)
<b>Gesundheitsbezogene Lebensqualität</b>						
Swedish health-related quality of life survey (SWED-QUAL), 1.0					x	0-100 (höhere Werte bedeuten eine höhere gesundheitsbezogene Lebensqualität)

### A3.3.1 Metaanalysen

Alle Endpunkte wurden hinsichtlich der Durchführung einer Metaanalyse geprüft. Für zwei der a priori definierten Endpunkte – Schweregrad des Burnout und subjektiver Stress – konnten für den Vergleich Yoga gegen passive Kontrolle Metaanalysen durchgeführt werden.

### Endpunkt Schweregrad des Burnouts

Drei Studien wurden für die Metaanalyse zum Endpunkt Schweregrad des Burnout Yoga vs. Passive Kontrollgruppe inkludiert [42,44,45]. Die Heterogenität war nicht substantiell ( $I^2 = 2,5$ ,  $p = ,29$ ). Die Metaanalyse mit Knapp-Hartung Korrektur zeigt keine signifikanten Effekte (Hedges'  $g = -0,41$ ,  $p = ,18$ , 95 % Konfidenzintervall [-1,29; 0,46], Abbildung 2).

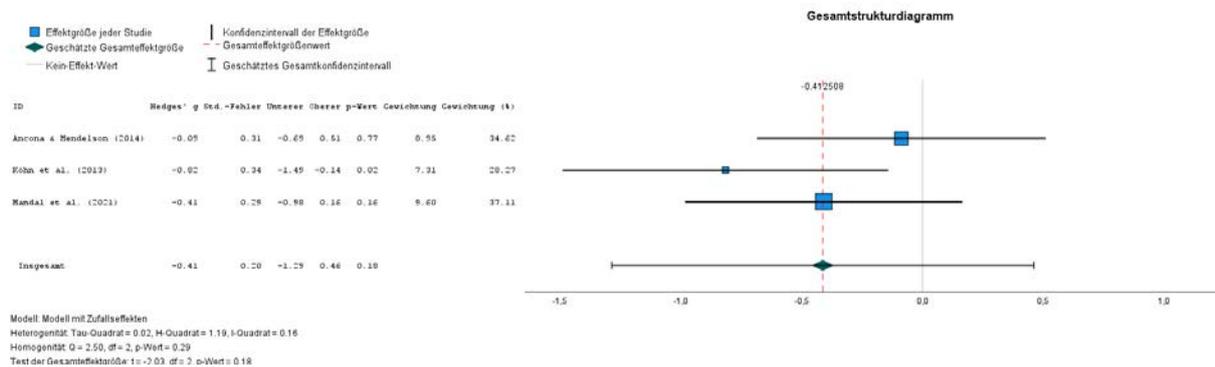


Abbildung 2: Endpunkt Schweregrad des Burnouts, Yoga vs. passive Kontrollgruppe

### Endpunkt subjektiver Stress

Drei Studien wurden für die Metaanalyse zum Endpunkt subjektiver Stress Yoga vs. Passive Kontrollgruppe inkludiert [42,44,45]. Die Heterogenität war substantiell ( $I^2 = 10$ ,  $p = ,01$ ), ein gepoolter Effekt wird deswegen nicht dargestellt. Das Prädiktionsintervall reichte von -11,08 bis 9,00. Hedges'  $g$  der Einzelstudien lag zwischen -0,23 [42] und -1,66 [44]. Die zu den Effektschätzern korrespondierenden Konfidenzintervalle lagen in zwei Fällen vollständig außerhalb des Irrelevanzbereichs von -0,2 bis 0,2. Dies wird als relevanter Effekt interpretiert. Abbildung 3 zeigt die Studieneffekte ohne Gesamteffekt.

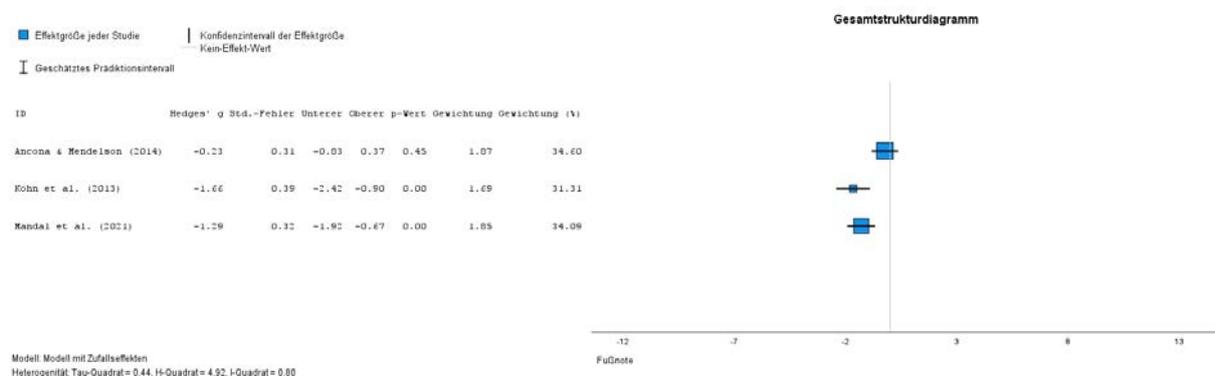


Abbildung 3: Endpunkt subjektiver Stress, Yoga vs. passive Kontrollgruppe

### **A3.3.2 Sensitivitätsanalysen**

Es wurden keine Sensitivitätsanalysen durchgeführt, da die Anzahl der poolbaren Studien zu gering war.

### **A3.3.3 Subgruppenmerkmale und andere Effektmodifikatoren**

Als potenzielle Subgruppenmerkmale und andere Effektmodifikatoren wurden Geschlecht, Alter und die Schwerpunktsetzung des Yoga (bspw. Atmung, Bewegung, Meditation) festgelegt. Es wurden keine Subgruppenanalysen vorgenommen, weil nicht genügend zusammenfassbare Ergebnisse vorlagen.

## A4 Details der Ergebnisse: Gesundheitsökonomische Bewertung

### A4.1 Bestimmung der Interventionskosten

In Tabelle 17 werden die Kosten der Prüfindervention und der Vergleichsintervention(en) pro Anwendung dargestellt.

Tabelle 17: Kosten der Prüfindervention und der Vergleichsinterventionen

Bezeichnung der Patientengruppe	Patientinnen und Patienten mit Burnout				
Bezeichnung der Intervention	Bezeichnung und Kennzeichnung im relevanten Vergütungskatalog	Kosten pro Anwendung in €	Anzahl der Anwendungen pro Behandlungsfall	Begründung (Quelle) Bezugsjahr	Erstattungsfähigkeit
Prüfindervention Yoga		∅ 12,30 € bzw. 18,85 €	12 Einheiten à 60 bzw. 90 Minuten	Mittel aus verschiedenen Yoga-Kursen deutschlandweit [79-103]	teilweise*
Vergleichsintervention MBSR		∅ 45,49 €	8 Einheiten à 135 Minuten	Mittel aus verschiedenen MBSR-Kursen deutschlandweit [92,104-116]	teilweise*
Vergleichsintervention Pharmakotherapie mit Z-Substanzen bei Insomnie		0,68 € pro Filmtablette (N2 Packung Zopiclon 7,5mg 15,32 €)	5x20 Packungen für 3 Monate bzw. 10x20 Packungen für 6 Monate	Experteneinschätzung und Lauer-Taxe	teilweise**
Vergleichsintervention Pharmakotherapie mit SSRI bei Depression		0,24 € pro Filmtablette (N3 Packungen Citalopram 20mg 17,21 €, N3 Packung Sertralin 100mg 34,21 € (Mittel: 25,71 €)	1x100 Packung für 3 Monate bzw. 2x100 Packungen für 6 Monate	Experteneinschätzung und Lauer-Taxe	teilweise**
Vergleichsintervention Psychotherapie ptS und Akutbehandlung	EBM: 35151, 35152, 35573	ptS: 52,05 € Akutsprechstunde: 52,05 € Zuschlag ptS: 10,70 € Zuschlag Akutbehandlung: 10,70 €	<b>Erwachsene:</b> 6 Einheiten ptS und 24 Einheiten Akutbehandlung <b>Bis Vollendung 21. Lebensjahr:</b> 10 Einheiten ptS und 30 Einheiten Akutbehandlung	KBV EBM-Katalog [117-119]	ja
Vergleichsintervention Psychotherapie ptS, probatorische Sitzung,	EBM: 35151, 35150, 35421, 35591, 35130	ptS: 52,05 € probatorische Sitzung: 79,88 € KZT1: 103,87 €	<b>Erwachsene:</b> 6x ptS, 4x probatorische Sitzung, 12x KZT1, 1x Bericht	KBV EBM-Katalog [117,119-123]	ja

Bericht an den Gutachter und KZT1		Zuschlag ptS: 10,70 € Zuschlag Einzelbehandlung: 15,66 € Bericht an den Gutachter: 33,35 €	an den Gutachter <b>Bis Vollendung 21. Lebensjahr:</b> 10x ptS, 6x probatorische Sitzung, 12x KZT1, 1x Bericht an den Gutachter		
*Kosten werden je nach Krankenkasse unterschiedlich bezuschusst **Es fallen Zuzahlungen pro Rezept an					

In Tabelle 18 werden die Zuzahlungen dargestellt, die mit der Erbringung der Prüfindervention und der Vergleichsintervention(en) sowie den zusätzlich erforderlichen Leistungen verbunden sind.

Tabelle 18: Zuzahlungen

Bezeichnung der Patientengruppe	Patientinnen und Patienten mit Burnout			
Bezeichnung der Zuzahlung	Einheit	Zuzahlung pro Einheit in €	Einheiten pro Behandlungsfall	Begründung [Quelle] Bezugsjahr
<b>Prüfindervention Yoga</b>	12x á 60 bzw. 90 Minuten	Zuzahlung je nach Erstattung der GKVen unterschiedlich und erfolgt erst nach Abschluss aller Einheiten: Zwischen 0,00 € und 151,18 € für den gesamten Kurs mit 12 Einheiten möglich	12 Einheiten à 60 bzw. 90 Minuten	Mittel aus verschiedenen Yoga-Kursen deutschlandweit [79-103] sowie Angaben der GKVen 2022
<b>Vergleichsintervention MBSR</b>	8x á 135 Minuten	Zuzahlung je nach Erstattung der GKVen unterschiedlich und erfolgt erst nach Abschluss aller Einheiten: Zwischen 0,00 € und 284,83 € für den gesamten Kurs mit 8 Einheiten möglich	8 Einheiten à 135 Minuten	Mittel aus verschiedenen MBSR-Kursen deutschlandweit [92,104-116] sowie Angaben der GKVen 2022
<b>Vergleichsintervention Pharmakotherapie mit Z-Substanzen bei Insomnie</b>	5x20 Packung bzw. 10x20 Packung für 3 bzw. 6 Monate	5 € je Packung	5x20 Packung bzw. 10x20 Packung für 3 bzw. 6 Monate	Experteneinschätzung und Lauer-Taxe 2022
<b>Vergleichsintervention Pharmakotherapie mit SSRI bei Depression</b>	1x100 Packung bzw. 2x100 Packung für 3 bzw. 6 Monate	5 € je Packung	1x100 Packung bzw. 2x100 Packung für 3 bzw. 6 Monate	Experteneinschätzung und Lauer-Taxe 2022

<b>Vergleichsintervention Psychotherapie mit ptS und Akutbehandlung</b>	6xptS 24xAkutbehandlung	Keine	6xptS 24xAkutbehandlung	KBV EBM-Katalog [117-119] 2022
<b>Vergleichsintervention Psychotherapie mit ptS, probatorischer Sitzung und KZT1</b>	6x ptS 4xprobatorische Sitzung 12xKZT1	Keine	6 ptS 4xprobatorische Sitzung 12xKZT1	KBV EBM-Katalog [117,119,121,122,124] 2022

In Tabelle 19 werden die Interventionskosten der Prüfintervention und der Vergleichsintervention(en) pro Patientin bzw. Patient im Behandlungsfall dargestellt.

Tabelle 19: Interventionskosten der Prüfintervention und der Vergleichsinterventionen pro Patientin bzw. Patient im Behandlungsfall

Bezeichnung der Intervention	Kostenparameter	Kosten pro Patientin bzw. Patient im Behandlungsfall in €
<b>Prüfintervention Yoga (3 Monate im Behandlungsfall)</b>	<b>Erstattungsfähige Kosten</b>	Unterschiedliche Erstattung der GKVen: a. 80 % bis 75,00 € b. Zweimal jährlich 75,00 € c. Zweimal jährlich 80 % bis 250,00 € pro Kurs für Kursangebot Dritter d. Zweimal jährlich 100 % für von den Kassen ausgewiesenen Anbietern
	Summe erstattungsfähige Kosten	a. 75,00 € je Kurs b. 75,00 € je Kurs/ zweimal jährlich c. 118,14 € bzw. 180,94 € (80 %)/ zweimal jährlich für Kursangebot Dritter d. 147,67 € bzw. 226,18 € (100 %)/ zweimal jährlich für von den Kassen ausgewiesenen Anbietern
	<b>Nicht erstattungsfähige Kosten</b>	
	Zuzahlungen	72,67 € bzw. 151,18 € (bei Erstattung von 80 % bis zu 75,00 €), 29,53 € bzw. 45,24 € (bei Erstattung von 80 % bis zu 250,00 €), 0,00 € (bei vollständiger Erstattung)
	Summe nicht erstattungsfähige Kosten	72,67 € bzw. 151,18 € (bei Erstattung von 80 % bis zu 75,00 €), 29,53 € bzw. 45,24 € (bei Erstattung von 80 % bis zu 250,00 €), 0,00 € (bei vollständiger Erstattung)
	<b>Summe gesamt</b>	∅ 147,67 € bzw. 226,18 €
<b>Vergleichsintervention MBSR (2 Monate im Behandlungsfall)</b>	<b>Erstattungsfähige Kosten</b>	Unterschiedliche Erstattung der GKVen: a. 80 % bis 75,00 € b. Zweimal jährlich 75,00 € c. Zweimal jährlich 80 % bis 250,00 € pro Kurs für Kursangebot Dritter d. Zweimal jährlich 100 % für von den Kassen ausgewiesenen Anbietern
	Summe erstattungsfähige Kosten	a. 75,00 € je Kurs b. 75,00 € je Kurs/ zweimal jährlich c. 250,00 € (80 %)/ zweimal jährlich für Kursangebot Dritter d. 359,83 € (100 %)/ zweimal jährlich für von den Kassen ausgewiesenen Anbietern

	<b>Nicht erstattungsfähige Kosten</b>	
	Zuzahlungen	284,83 € (bei Erstattung von 80 % bis zu 75 €) 109,83 € (bei Erstattung von 80 % bis zu 250 €) 0,00 € (bei vollständiger Erstattung)
	Summe nicht erstattungsfähige Kosten	284,83 € (bei Erstattung von 80 % bis zu 75 €) 109,83 € (bei Erstattung von 80 % bis zu 250 €) 0,00 € (bei vollständiger Erstattung)
	<b>Summe gesamt</b>	∅ 359,83 €
<b>Vergleichsintervention Pharmakotherapie mit Z-Substanzen bei Insomnie und SSRI bei Depression</b>	<b>Erstattungsfähige Kosten</b>	Kostenübernahme rezeptpflichtiger Medikamente durch gesetzliche Krankenkassen
	Summe erstattungsfähige Kosten	
	Therapie mit Z-Substanzen bei Insomnie	42,75 € bzw. 85,50 €*
	Therapie mit SSRI bei Depression	18,94 € bzw. 37,88 €*
	<b>Nicht erstattungsfähige Kosten</b>	5,00 € pro Packung
	Therapie mit Z-Substanzen bei Insomnie (5 bzw. 10 Packungen)	25,00 € bzw. 50,00 €
	Therapie mit SSRI bei Depression (1 bzw. 2 Packungen)	5,00 € bzw. 10,00 €
	Zuzahlungen	25,00 € bzw. 50,00 € (Therapie mit Z-Substanzen) 5,00 € bzw. 10,00 € (Therapie mit SSRI)
	Summe nicht erstattungsfähige Kosten	
	<b>Summe gesamt</b>	
	Therapie mit Z-Substanzen bei Insomnie	67,75 € bzw. 135,50 €
	Therapie mit SSRI bei Depression	23,94 € bzw. 47,88 €
<b>Vergleichsintervention Kognitive Verhaltenstherapie** (Bis 6 Monate Therapie mit ptS und Akutbehandlung oder ptS, probatorischen Sitzungen und KZT1 je Behandlungsfall ([Volles ausschöpfen der Therapiekontingente])</b>	<b>Erstattungsfähige Kosten</b>	Kostenübernahme durch gesetzliche Krankenkassen
	Kosten ptS (6 Einheiten)	312,30 €**
	Kosten ptS (10 Einheiten bis zum vollendeten 21. Lebensjahr)	520,50 €**
	Kosten probatorische Sitzung (4 Einheiten)	319,52 €**
	Kosten probatorische Sitzung (6 Einheiten bis zum vollendeten 21. Lebensjahr)	479,28 €**
	Kosten Akutbehandlung (24 Einheiten)	1 249,20 €**
	Kosten Akutbehandlung (30 Einheiten bis zum vollendeten 21. Lebensjahr)	1 561,50 €**
	Kosten KZT 1 (12 Einheiten)	1 246,44 €**
	Zuschlag ptS (6 Einheiten)	64,20 €**
	Zuschlag ptS (10 Einheiten bis zum vollendeten 21. Lebensjahr)	107,00 €**
	Zuschlag Akutbehandlung (24 Einheiten)	256,80 €**
	Zuschlag Akutbehandlung (30 Einheiten bis zum vollendeten 21. Lebensjahr)	321,00 €**
	Zuschlag Einzeltherapie (10 Einheiten)	156,60 €**

<b>Nicht erstattungsfähige Kosten</b>	
Zuzahlungen	0,00 €
Summe nicht erstattungsfähige Kosten	0,00 €
<b>Summe gesamt</b>	
ptS und Akutbehandlung	1 882,50 €**
ptS und Akutbehandlung (bis zum vollendeten 21. Lebensjahr)	2 510,00 €**
ptS, probatorische Sitzung, KZT1 und Bericht an den Gutachter	2 132,41 €**
ptS, probatorische Sitzung, Bericht an den Gutachter, KZT1 und (bis zum vollendeten 21. Lebensjahr)	2 543,17 €**
*Verwurf nicht berücksichtigt	
**Gesamtkosten, wenn Kontingent aller Therapieeinheiten ausgeschöpft wird	

#### A4.1.1 Yoga

Eine deutschlandweite Recherche zum Angebot von Yoga-Kursen ergab, dass sich das Kursangebot bei spezialisierten Anbietern häufig auf 10 bis 12 Wochen mit einmal wöchentlichen Einheiten von à 60 bzw. 90 Minuten beläuft. Orientiert an den Zeitverbräuchen der Interventionen der eingeschlossenen Studien, wurden zur Bestimmung der Kosten, die bei der Inanspruchnahme eines Yoga-Kurses entstehen, durchschnittliche Preise für 12-Wochen-Kurse à 60 bzw. 90 Minuten bestimmt. Diese belaufen sich insgesamt auf 148 € bzw. 226 € [79,81-85,89,92-103,125-130].

Zurzeit bezuschussen die gesetzlichen Krankenkassen Gesundheits- und Präventionskurse wie u. a. Yoga-Kurse. Je nach Krankenkasse finden sich unterschiedliche Regelungen zur Erstattung derartiger Kurse.

Beispielsweise übernehmen verschiedene Krankenkassen 80 Prozent der Gebühren für Gesundheitskurse ausgewiesener Anbieter (maximal 75 € für den Einzelkurs) ein- bzw. zweimal jährlich [131,132]. Ebenso werden teils zweimal jährlich Kursangebote Dritter bis zu 80 Prozent je Kurs bis maximal 250 € pro Kurs erstattet [133]. Andere Krankenkassen übernehmen zweimal jährlich die Kosten für Kurse ihrer spezifischen Datenbank vollständig [133].

Je nach Krankenkasse würden Versicherte demnach 75 € für einen Kurs ihrer spezifischen Datenbanken erstattet bekommen und im Schnitt für 12 Wochen à 60 bzw. 90 Minuten 73 € bzw. 151 € selbst tragen. Gleiches gilt für Krankenkassen, die ein Kursangebot Dritter bis zu 80 Prozent bis 250 € übernehmen. Krankenkassen, die die Kosten für Kurse von ihnen ausgewiesenen Anbietern vollständig erstatten, übernehmen die durchschnittlichen Kosten von 148 € bzw. 226 €.

#### **A4.1.2 MBSR-Kurse**

Gegenüber der Prüfindervention stehen MBSR-Kurse als Vergleichsintervention. Bereits 1979 entwickelte Jon Kabat-Zinn das MBSR-Programm zur Stressbewältigung durch die Praxis der Achtsamkeit [33]. Im Kontext von Burnout kann MBSR dazu beitragen eine achtsame Haltung in den Alltag zu übertragen und mit Stress sowie belastenden Gedanken und Gefühlen umzugehen [34]. Übungen zur Körperwahrnehmung stärken die Konzentrationsfähigkeit und Aufmerksamkeit. Auch Yogaübungen sind Elemente eines MBSR-Kurses [35]. Ein MBSR-Kurs fasst 8 Einheiten à 135 Minuten in 8 Wochen.

Die Kosten für einen standardisierten 8-wöchigen MBSR-Kurs belaufen sich durchschnittlich auf 360 € [92,104-110,112-116,134]. Wenn diese Kurse ebenfalls unter Gesundheits- und Präventionskurse der Krankenkassen fallen, werden sie von den gesetzlichen Krankenkassen bezuschusst. Je Kurs und Krankenkasse werden daher bis zu 75 € übernommen. Die nicht erstattungsfähigen Kosten belaufen sich bei diesen Kassen auf 285 € je Kurs. Krankenkassen, die die Kosten für Kurse von ihnen ausgewiesenen Anbietern zu 100 Prozent erstatten, übernehmen die durchschnittlichen Kosten von 360 €.

#### **A4.1.3 Pharmakotherapie**

Eine Pharmakotherapie bei Burnout hängt im Wesentlichen von den Symptomen bzw. somatischen und psychiatrischen Komorbiditäten und dem Stadium ab. Die Identifikation relevanter Wirkstoffe erfolgte durch Fachliteratur und durch ein Expert\*inneninterview mit einem Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie. Literatur und Experte empfehlen zur Behandlung eines Burnout-Syndroms, welches sich in einer Insomnie bemerkbar macht, Schlafmedikamenten wie Zopiclon (Z-Substanzen). Oft zeichnen sich aber auch Symptome einer Depression ab und Medikamente wie Citalopram und Sertralin (Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer [SSRI]) werden zur Behandlung verordnet [135].

Zur Ermittlung der Kosten einer 3- bzw. 6-monatigen (durchschnittlich 91,25 und 182,5 Tage) medikamentösen Therapie mit Zopiclon bzw. Citalopram oder Sertralin wurden die jeweils drei günstigsten N2- bzw. N3-Packungen unterschiedlicher Hersteller, abzüglich der Herstellerrabatte und dem Rabatt nach §130a SGB, gemittelt.

Demnach beläuft sich eine Therapie mit Zopiclon (7,5mg) auf 68 € bzw. 136 €. Die Menge je Packung beträgt 20 Filmtabletten. Generell werden in Deutschland verschreibungspflichtige Medikamente von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen. Pro Rezept fällt jedoch eine Zuzahlung von 10 % des Abgabepreises, minimal 5 € bis maximal 10 € (SGB 5 §61), für Patientinnen und Patienten an. Für 3 bzw. 6 Monate beträgt die Zuzahlung für eine Therapie mit Zopiclon 25 € bzw. 50 €. Die Summe der erstattungsfähigen Kosten beläuft sich demnach auf 43 € bzw. 86 €.

Eine Therapie mit Citalopram (20mg) oder Sertralin (100mg) kostet durchschnittlich 24 € in 3 Monaten und 48 € in 6 Monaten. Die Menge je Packung beträgt bei diesen Medikamenten je 100 Filmtabletten. Für 3 bzw. 6 Monate beträgt die Zuzahlung der verschreibungspflichtigen Medikamente 5 € bzw. 10 €. Insgesamt werden demnach im Schnitt 19 € bzw. 38 € für eine Therapie mit SSRI erstattet.

#### **A4.1.4 Akutbehandlung und Verhaltenstherapie**

Eine weitere Form der Vergleichsintervention stellen die psychotherapeutische Akutbehandlung (EBM: 35152) und die kognitive Verhaltenstherapie dar. Die Akutbehandlung wird bei akuten psychischen Krisen durchgeführt. Patientinnen und Patienten, für die eine Akutbehandlung nicht ausreicht, werden stabilisiert auf eine Psychotherapie, wie beispielsweise die Verhaltenstherapie, vorbereitet. Diese ist eine anerkannte Form der Psychotherapie und zählt zu den sogenannten Richtlinienverfahren, die als Leistung der GKV anerkannt sind [136]. Bevor eine Akuttherapie bzw. Verhaltenstherapie begonnen werden kann, muss eine psychotherapeutische Sprechstunde (ptS) (EMB: 35151) in Anspruch genommen werden. Wird in der ptS die Notwendigkeit einer psychotherapeutischen Behandlung festgestellt, wird diese von der gesetzlichen Krankenkasse genehmigt und die Kosten werden vollständig übernommen [136].

Bei Erwachsenen ist eine ptS im Krankheitsfall höchstens 6-mal berechnungsfähig [117]. Die anschließende Akutbehandlung umfasst bis zu 24 [118], die Verhaltenstherapie 12 Therapieeinheiten (Kurzzeittherapie (KZT) 1) [124].

Die Kosten für eine Akutbehandlung und vorangegangener ptS belaufen sich auf 1 883 € wenn das gesamte Kontingent der Therapieeinheiten ausgeschöpft wird [117-119]. Darin enthalten sind zudem Zuschläge für ptS (11 € pro Einheit, 6-mal berechnungsfähig) und Akutbehandlung (11 € pro Einheit, 24-mal berechnungsfähig). Diese Zuschläge gelten für die Gebührenordnungspositionen 35151 und 35152 gemäß der Nummer 2 der Präambel zu Abschnitt 35.2 (Antragspflichtige Leistungen) [119].

Die Kosten für ptS, probatorische Sitzung, Bericht an den Gutachter und anschließender Verhaltenstherapie (KZT 1) belaufen sich auf insgesamt 2 132 € wenn das gesamte Kontingent der Therapieeinheiten ausgeschöpft wird [117,119,122,124]. Darin enthalten sind zudem Zuschläge für ptS (11 € pro Einheit, 6-mal berechnungsfähig) [119] und Einzelbehandlung (16 € pro Einheit, 10-mal berechnungsfähig) [122].

Bei Versicherten bis zum vollendeten 21. Lebensjahr und bei Versicherten mit Vorliegen einer Intelligenzstörung (ICD-10-GM: F70-F79) sind die ptS höchstens 10-mal im Krankheitsfall, und die Akutbehandlung höchstens 30-mal im Krankheitsfall berechnungsfähig [117-119]. In diesen Fällen belaufen sich die Kosten für eine ptS mit anschließender Akutbehandlung inklusive der Zuschläge auf 2 510 € und für ptS, probatorischer Sitzung, Bericht an den

Gutachter und anschließender Verhaltenstherapie (KZT 1) inklusiver der Zuschläge auf 2 543, wenn die jeweiligen Therapiekontingente ausgeschöpft werden [117,119,122,124].

## A4.2 Systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Evaluationen

### A4.2.1 Fokussierte Informationsbeschaffung

#### A4.2.1.1 Primäre Informationsquellen

Abbildung 4 zeigt das Ergebnis der fokussierten Literaturrecherche in den bibliografischen Datenbanken und der Studienselektion gemäß den Kriterien zum Studieneinschluss. Die Suchstrategien für die Suche in bibliografischen Datenbanken finden sich in Abschnitt A10.2. Die letzte Suche fand am 29.11.2021 statt.

Die Referenzen der als Volltexte geprüften, aber ausgeschlossenen Treffer finden sich mit Angabe des jeweiligen Ausschlussgrundes in Abschnitt A9.2.2.

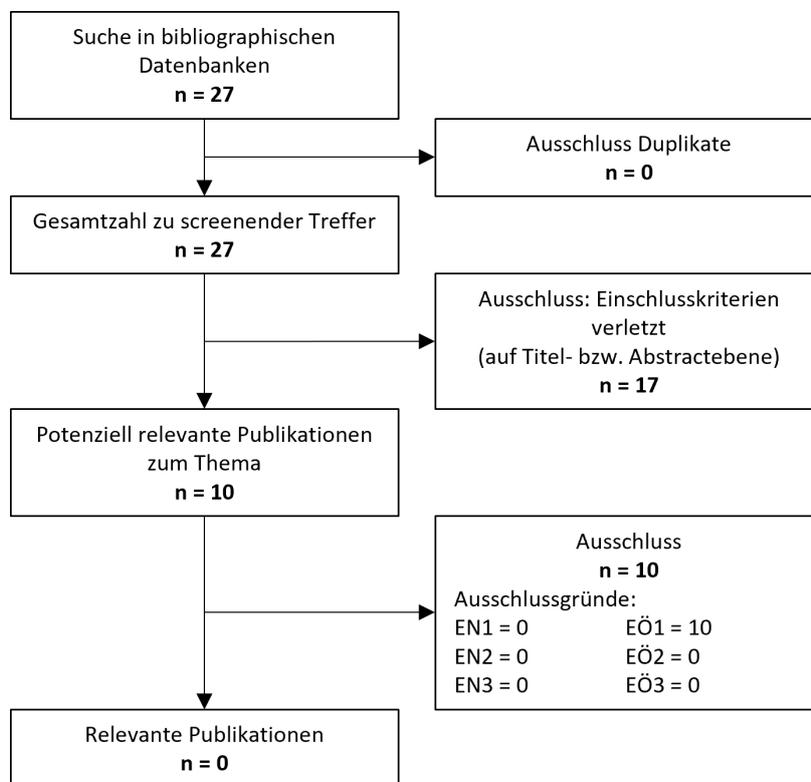


Abbildung 4: Flow-Chart fokussierte Literaturrecherche

#### A4.2.1.2 Weitere Informationsquellen und Suchtechniken

Über weitere Informationsquellen und Suchtechniken identifizierte relevante Studien bzw. Dokumente werden nachfolgend nur dargestellt, wenn sie nicht bereits über die primären Informationsquellen gefunden wurden.

**Anwendung weiterer Suchtechniken**

Im Rahmen der Informationsbeschaffung wurde eine systematische Übersichtsarbeit identifiziert – die entsprechende Referenz findet sich in Abschnitt A9.2.1. Die Referenzliste dieser systematischen Übersicht wurde gesichtet.

Es fanden sich keine relevanten Studien bzw. Dokumente, die nicht über andere Rechenschritte identifiziert werden konnten.

Eine Anfrage bezüglich zusätzlicher Informationen zu relevanten Studien war nicht erforderlich, da davon auszugehen war, dass solche Informationen keinen relevanten Einfluss auf die Bewertung haben würden.

**A4.2.1.3 Resultierender Studienpool**

Durch die verschiedenen Rechenschritte konnte keine relevante Studie identifiziert werden.

## A5 Details der Ergebnisse: Ethische, soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte

### A5.1 Ethische Aspekte

#### A5.1.1 Recherche zu ethischen Aspekten der zu bewertenden Technologie

Zur Sichtung der für diesen Bericht ethisch relevanten Fragen wurde a) auf die einschlägigen Studien der Nutzenbewertung rekurriert, b) eine orientierende Recherche anhand der einschlägigen Datenbanken durchgeführt (ETHMED, MEDLINE). Die Liste der eingeschlossenen Literatur findet sich unter A9.3.1. Sodann wurden und c) Angaben aus Gesetzen, Verordnungen oder Richtlinien sowie interessensabhängige Informationsquellen, zum Beispiel Websites von Interessenvertretern gesichtet. Diese Informationen wurden in einer theoriebasierten Reflexion anhand des Fragenkatalogs nach Hofmann erörtert. Unter ethisch relevanten Aspekten wurden folgende identifiziert: weltanschauliche Sensibilität, Kompetenzen der Lehrenden, Autonomie, Selbstwirksamkeit, Selbstbestimmung bzw. -befähigung, Sicherheit und Schadenspotentiale, Strukturelle bzw. organisatorische Fragen, Wahrung ethischer Standards.

#### A5.1.2 Identifizierte ethische Aspekte

In Tabelle 20 sind die identifizierten ethischen Aspekte dargestellt.

Tabelle 20: Informationsaufbereitung zu den identifizierten ethischen Aspekten

Identifizierter Aspekt	Zugeordnete Quellenangabe mit Erläuterung
Herausforderung: Maßnahme fordert weltanschauliche Sensibilität für bestimmte Patientengruppen	Die Sekundärliteratur verweist auf die religiösen Wurzeln von Yoga [47,48]. Auch wenn Yoga im medizinischen Kontext weitgehend unabhängig von seiner religiösen Herkunft angewandt wird [137], so ist bei Patientinnen und Patienten mit einer gewissen religiösen Bildung damit zu rechnen, dass sie Vorbehalte gegenüber Yoga als therapeutische Maßnahmen haben [50]. Ethisch gesehen ist somit eine erhöhte weltanschauliche Sensibilität der Yoga-Lehrenden gegenüber den Patientinnen und Patienten gefordert.
Herausforderung: Kompetenzen der Yoga-Lehrenden	Es gibt zwar in Deutschland einen Yoga Dachverband, der aber nicht alle Verbände unter sich vereint, die „Yogalehrer“ ausbilden und zertifizieren [53]. Von Seiten des GKV-Spitzenverbandes sind Kompetenzen von Yoga-Lehrenden derzeit nur für den Bereich der Prävention geklärt [31]. Aus ethischer Sicht sollten diese spezifiziert werden, da eine Yoga-Therapie bei vorliegendem Burnout Wissen über das Krankheitsbild zum Wohle der Patientin bzw. des Patienten fordert [54].
Herausforderung: Yoga-Therapien im Verhältnis zu anderen Therapieformen	Sowohl das Verhältnis von therapeutischen Yogainterventionen zu anderen Interventionen als auch das Verhältnis der Kompetenz der Yogalehrerin bzw. des Yogalehrers in der Therapie zu anderen Therapeutinnen und Therapeuten ist transparent zu machen um ggf. Konkurrenzsituationen insbesondere im klinischen Setting zu vermeiden.
Herausforderung: Wirkungen von Yoga	Grundsätzlich fördert Yoga körperliche Aktivität bei Patientinnen und Patienten; Yoga kann aber auch zu unerwünschten physischen Wirkungen führen [49]. Aus ethischer Perspektive ist genauer zu untersuchen, wie die unerwünschten Nebenfolgen von Yoga vermieden werden können.

	<p>Im psychotherapeutischen Kontext führt Yoga zur Reduktion von Angst und Stress [55]; Yoga unterstützt bei der Entscheidungsfindung und bietet einen ethischen Rahmen für die Selbstreflexion an [52,56]. Damit fördert Yoga die Autonomie und Selbstwirksamkeit von Patientinnen und Patienten [54].</p> <p>Perspektivisch dürfte zu erwarten sein, dass sich die Evidenzlage wohl durch die Aufnahme von Burnout ins ICD-11 deutlich verbessert.</p>
<p>Metareflexion: Ethisches Risiko beim Einschluss von freien Studien ohne Ethikvotum für die Nutzenbewertung</p>	<p>Derzeit ist ein Votum einer Ethikkommission bei freien Studien keine bindende Voraussetzung [60,61]. Die Studie von Ancona und Mendelson [42] gibt nicht an, ob ein Votum einer Ethikkommission vorlag. Da aber auch hier Forschung an und mit Menschen betrieben wird, ist dies ethisch problematisch. Künftig dürfte zu erwarten sein, dass Voten von Ethikkommissionen auch für freie Studien eine unabdingbare Voraussetzung darstellen. Im deutschen Kontext umso mehr, da sich die Deutsche Gesellschaft für Psychologie [138] in ihren ethischen Empfehlungen an der Deklaration von Helsinki anlehnt [63]. Da der informed consent im vorliegenden Fall von allen gesunden Teilnehmenden der Studie vorlag, schien es ethisch gerechtfertigt zu sein, die Studie in die Nutzenbewertung mit aufzunehmen.</p>

## A5.2 Soziale Aspekte

### A5.2.1 Recherche zu sozialen Aspekten der zu bewertenden Technologie

Für die Aufarbeitung sozialer Aspekte wurden orientierende Recherchen in MEDLINE und auf Websites relevanter Institutionen und Verbände durchgeführt (RKI, BDY, Yoga Vidya). In MEDLINE wurden folgende Suchbegriffe verwendet: yoga\* yogic\*, burnout\*, perception, acceptance, barrier\*, expectancy\*, reasons\*. Zusätzlich wurde im Rahmen der Nutzenbewertung auf relevante Publikationen geachtet. Die Evidenzlage zu soziokulturellen Aspekten des Yoga ist allerdings noch beschränkt. Zudem wurde ein Betroffener zu der Thematik interviewt und ein Experte innerhalb der Yogaforschung befragt.

Informationen aus allen Informationsquellen der orientierenden Recherchen wurden von einer Person gesichtet bezüglich Aussagen zu sozialen Argumenten und Aspekten zu Yoga. Eine zweite Person verifizierte diese Sichtung.

Die Zitate der relevanten Publikationen finden sich in Abschnitt A9.3.2.

## A5.2.2 Identifizierte soziale Aspekte

Tabelle 21: Informationsaufbereitung zu den identifizierten soziokulturellen Aspekten

Soziokulturelle Aspekte		Erläuterung und Quellenangaben
<b>Soziales Konstrukt/  Verständnis von Burnout</b>		<p><b>Diagnose von Burnout</b> Innerhalb des ICD-10 oder DSM-5 gibt es für Burnout keine spezifische Diagnose. Zumeist wird hier die Z-Diagnose Z73 („Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung“) vergeben, welches „Ausgebranntsein (Burnout)“ inkludiert [3].</p> <p>Auch in der ICD-11 wird das Burnout-Syndrom weiterhin nicht als eigenständiges Krankheitsbild klassifiziert, sondern als „Faktor, der den Gesundheitszustand beeinflusst“ und unter dem Abschnitt QD8 - “Probleme in Verbindung mit Arbeit oder Arbeitslosigkeit“ kodiert. Nach dieser Einstufung ist Burnout eine Rahmen- oder Zusatzdiagnose und keine Behandlungsdiagnose, die zum Beispiel eine Therapie erforderlich macht. Fehlende klar definierte diagnostische Kriterien erschweren die Diagnosestellung bei Betroffenen.</p> <p><b>Subjektive Wahrnehmung der Erkrankung</b> Eine qualitative Studie zeigte, dass Betroffene sich als emotional instabil, frustriert und gereizt wahrnehmen. Auch Angstzustände, ein Gefühl der Hilflosigkeit und Gleichgültigkeit bzw. Verlust von Interesse werden häufig beschrieben. Körperliche Symptome wie enorme Erschöpfung und kognitive Einschränkungen werden zusätzlich als Belastung erlebt. Zudem berichten Betroffene auch über einen sozialen Rückzug im Rahmen der Erkrankung [139,140].</p>
<b>Soziales Bild / Verständnis der Intervention</b>	Wahrgenommener Nutzen	<p><b>Beweggründe für Yoga-Praxis</b> Yoga wird in der Bevölkerung als eine Möglichkeit gesehen, einen positiven Einfluss auf die eigene körperliche und geistige Gesundheit zu nehmen, sowohl als präventive Möglichkeit, um die eigene Gesundheit zu erhalten, als auch therapeutisch bei spezifischen Beschwerden [29,66].</p>
	Einstellungen und Akzeptanz gegenüber der Intervention	<p>Yoga erfreut sich in der Bevölkerung eines zunehmenden Interesses und einer wachsenden Bereitschaft, mit einer Yoga-Praxis zu beginnen [29]. Umfragen zeigen, dass Yoga als hilfreich und positiv in Bezug auf die Förderung des eigenen Wohlbefindens wahrgenommen wird [29,66].</p>
	Wahrgenommene Barrieren der Intervention	<p>In einer qualitativen Studie wurden als Barrieren für eine Yoga-Praxis unter anderem berufliche und familiäre Verpflichtungen, Unvereinbarkeit mit dem Lebensstil, fehlende Unterstützung durch die Familie und mangelnde Yoga-Angebote genannt [141]. Auch die Angst vor Verletzungen und ein fehlendes Selbstwirksamkeitserleben stehen einer Yoga-Praxis möglicherweise im Weg [142].</p>

<b>Soziokulturelle Aspekte der Anwendung der Intervention</b>	Soziokulturelle Aspekte der Zielgruppe	<p><b>Unterschiede in der Prävalenz</b></p> <p>Laut Angaben der AOK sind Frauen mit einer Burnout-Diagnose durchschnittlich doppelt so lange krankgeschrieben wie Männer [143]. Mit zunehmendem Alter steigt das Risiko eines Burnout, die Diagnose wird am häufigsten zwischen dem 60. und 64. Lebensjahr gestellt. Insbesondere Berufsgruppen mit hoher sozialer Interaktion, wie Berufstätige im Gesundheitswesen, sind von Burnout-Erkrankungen betroffen. Das Saarland stellt laut Angaben der AOK das Bundesland mit der höchsten Burnout Prävalenz dar.</p> <p>Bei der Entstehung von Burnout haben sich vor allem stresserzeugende Arbeitsplatzfaktoren (bspw. zu hohe Anforderungen und zu wenig Handlungsspielräume) als eine der Hauptursachen erwiesen [6]. Hinzu kommen außerberufliche Belastungen (bspw. familiäre Konflikte), psychologische Bedingungsfaktoren (bspw. ein erhöhter Leistungsanspruch sich selbst gegenüber) sowie möglicherweise biologische Risikokonstellationen. Besonders für biologische Risikokonstellationen ist die Datenlage aber insgesamt noch spärlich [1].</p>
	Soziale Ungleichheit	<p>Laut Angaben des RKI tritt das Burnout-Syndrom häufiger bei Menschen mit höherem sozial ökonomischem Status auf [144]. Yoga wird von ethnischen Minderheiten und Menschen mit geringerem sozial ökonomischem Status weniger häufig genutzt [142,145].</p> <p>Das Angebot an Yogamöglichkeiten ist in Deutschland nicht gleichmäßig verteilt. In den deutschen Großstädten und Metropolen findet sich im Vergleich zu den Kleinstädten und ländlichen Gegenden ein deutlich größeres Yoga-Angebot [64]. Grundsätzlich werden die Kosten für Yoga als Hilfsangebot durch Krankenkassen lediglich teilweise präventiv bezuschusst, als Therapie bei Burnout werden die Kosten nicht von den Krankenkassen übernommen [31].</p>
<p><b>Abkürzungen:</b> AOK: Allgemeine Ortskrankenkasse; DSM-5: Diagnostischer und statistischer Leitfadens psychischer Störungen 5; ICD-10: Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme 10</p>		

### A5.3 Rechtliche Aspekte

#### A5.3.1 Recherche zu rechtlichen Aspekten der zu bewertenden Technologie

Datenbank	Datum Recherche	Suchbegriff	Treffer ges	eing Treffer
Juris Rechtsportal	9.7.2022	Yoga Burnout	5	0

Die Zitate der relevanten Publikationen finden sich in Abschnitt A9.3.3.

### A5.3.2 Identifizierte rechtliche Aspekte

Die rechtlichen Fragen, die der Einsatz von Yoga zur Bewältigung des Burnouts aufwirft, sind äußerst überschaubar, da die Maßnahme keine Rechtsgüter gefährdet und spezifische Regelungen nicht existieren (s. Tabelle 22).

Tabelle 22: Informationsaufbereitung zu den identifizierten rechtlichen Aspekten

	Aspekte	Yoga zur Burnout-Bewältigung
1	Autonomie der Patientin bzw. des Patienten I: Einwilligungserklärung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patienteneinwilligung gemäß § 630d Abs. 1 BGB 2018: hier nicht anwendbar, da keine medizinische Maßnahme</li> </ul>
2	Autonomie der Patientin bzw. des Patienten II: Privatsphäre und Datenschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine besonderen Vorgaben, allgemeines Zivilrecht</li> </ul>
3	Markt-zulassung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine Vorgaben für Yoga-Kurse</li> </ul>
4	Kostenübernahme in GKV	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ § 12 SGB V Wirtschaftlichkeitsgebot: Rechtfertigende Indikation vorausgesetzt: muss ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein und darf das Maß des Notwendigen nicht überschreiten.</li> <li>▪ Ggf. Entwicklung von Maßstäben der Qualitätssicherung sinnvoll</li> </ul>

### A5.4 Organisatorische Aspekte

#### A5.4.1 Recherche zu organisatorischen Aspekten der zu bewertenden Technologie

Für die Aufarbeitung organisatorischer Aspekte wurden orientierende Recherchen in MEDLINE und auf Websites relevanter Institutionen und Verbände durchgeführt (RKI, BDY, Yoga Vidya). In MEDLINE wurden folgende Suchbegriffe verwendet: yoga\* yogic\*, burnout\*, perception, acceptance, barrier\*, expectancy\*, reasons\* (die Suche erfolgte gemeinsam mit der Suche für soziale Aspekte). Zusätzlich wurde im Rahmen der Nutzenbewertung während des Screenings auf relevante Publikationen geachtet.

1 Person sichtet die Informationen aus allen Informationsquellen der orientierenden Recherchen auf Aussagen zu organisatorischen Argumenten und Aspekten der zu untersuchenden Intervention. Das Ergebnis wurde durch eine 2. Person qualitätsgesichert.

Des Weiteren fand die Methode „reflective thoughts“ gemäß INTEGRATE-HTA-Anleitung Anwendung.

Bez. der Zitate der relevanten Publikationen wird aufgrund der Dopplungen mit den Abschnitten rechtliche, ethische und soziale Aspekte auf die Literatur in diesen Kapiteln verwiesen (Abschnitt A9.3.4, A9.3.4, A9.3.4.)

#### A5.4.2 Identifizierte organisatorische Aspekte

In Tabelle 23 sind die identifizierten organisatorischen Implikationen der Technologie entsprechend der Strukturierung nach Perleth 2014 [41] dargestellt.

Tabelle 23: Informationsaufbereitung zu den identifizierten organisatorischen Aspekten

	Leitfrage	Erläuterungen mit Quellenangabe
Einfluss auf Voraussetzungen der Leistungserbringung	Änderung des Ortes der medizinischen Versorgung	<p><i>Implikationen in Bezug auf Änderungen des Ortes der medizinischen Versorgung von Betroffenen, die an Burnout leiden, sind nicht zu erwarten.</i></p> <p>Yogatherapie kann sowohl ambulant durch private Anbieterinnen und Anbieter, beispielsweise psychotherapeutisch begleitet, als auch im Rahmen stationärer multimodaler Behandlungsprogramme erfolgen.</p> <p>Erste Anlaufstelle bei Verdacht auf Burnout können Hausärztin oder Hausarzt oder beispielsweise auch die Betriebsärztin bzw. der Betriebsarzt sein. Auch psychotherapeutische und fachärztliche Praxen können erste Anlaufstelle sein, um einen Behandlungsbedarf abzuklären und Betroffenen entsprechende Therapiemöglichkeiten aufzuzeigen.</p> <p>Durch die unklare Diagnostik, die vielfältigen und unspezifischen Symptome und divergierende Ursachenerklärungen des Burnout-Syndroms, weisen auch die Behandlungsmöglichkeiten eine große Variabilität und Unschärfe auf und es bestehen keine klaren Behandlungsempfehlungen.</p>
	Änderungen bei den Qualifikationsanforderungen für die Leistungserbringerinnen und -erbringer / zusätzliches oder reduziertes Personal	<p><i>Implikationen in Bezug auf Änderung bei Qualifikationsanforderungen für Leistungserbringerinnen und -erbringer sind teilweise zu erwarten.</i></p> <p>Die Bezeichnung „Yogalehrer“ und „Yogatherapeut“ ist nicht geschützt.</p> <p>Yogaverbände haben Yoga-Ausbildungen z. T. zertifiziert, z. T. beruht die Akzeptanz bestimmter Ausbildungen aber auch lediglich auf einem guten Ruf der Anbieterin bzw. des Anbieters in der Branche.</p>

		<p>Die Kompetenzen des Fachpersonals, das Yoga-Maßnahmen anwendet, ist zumindest für den Bereich der Prävention von Seiten des GKV-Spitzenverbandes geklärt [31].</p> <p>Im Rahmen der verhaltensbezogenen Prävention (§ 20 Abs. 4 Nr. 1, Abs. 5 SGB V) müssen Yogakurse zertifiziert werden, was der GKV-Spitzenverband sicherstellen muss (§ 20 Abs. 2 S. 2 SGB V).</p> <p>Förderungsfähig durch die Kassen sind diese Kurse danach nur unter bestimmten Voraussetzungen, zu denen auch der Nachweis einer Ausbildung als Yogalehrer oder Yogalehrerin in einem bestimmten Stundenumfang gehört, sowie ein weiterer Qualifikationsnachweis (z. B. der Nachweis praktischer Erfahrung als Yogalehrer oder Yogalehrerin; Art und Umfang sind abhängig von weiteren Qualifikationen des Antragstellers, wie z. B. ein einschlägiges abgeschlossenes Studium).</p> <p>Sollten Yogakurse als Maßnahmen zur Behandlung des Burnouts im Rahmen der GKV erbracht werden können, müssten entsprechende oder noch weitergehende Maßnahmen der Qualitätssicherung für den Bereich der Yogatherapie eingeführt werden.</p>
	<p>Änderungen bei den Anforderungen an Personal, Material und Organisation der Leistungserbringung (Strukturqualität)</p>	<p><i>Die Umsetzung von Yoga zur Behandlung von Burnout stellt Anforderungen an das Personal, Material und Organisation der Leistungserbringung.</i></p> <p>Die Schaffung geeigneter Strukturen und Verfahren zur Erlangung eines Qualitätsnachweises für Yogatherapeutinnen und -therapeuten ist notwendig. Die <i>international association of yoga therapists (IAYT)</i> [146] setzt sich beispielsweise für eine Zertifizierung von individuellen Yogatherapeutinnen und -therapeuten ein, die international anerkannt und respektiert wird, bestimmte Standards erfüllt und die Qualität der Arbeit von Yogatherapeutinnen und -therapeuten sicherstellen soll. Diese Ausbildung wird bisher vorrangig in den USA angeboten. In Deutschland finden sich noch keine vergleichbaren standardisierten Ausbildungsprogramme. Die Ausbildung zum Yogatherapeuten und zur Yogatherapeutin wird in der Regel von den Auszubildenden selbst finanziert.</p> <p>Zurzeit bezuschussen die gesetzlichen Krankenkassen Yoga lediglich in Form von Gesundheits- und Präventionskursen. Je nach Krankenkasse finden sich unterschiedliche Regelungen zur Erstattung derartiger Kurse. Yoga als Behandlungs- oder Therapieform wird derzeit nicht bezuschusst. Sollten Yogakurse als Maßnahmen zur Behandlung des Burnouts im Rahmen der GKV erbracht werden können, müssten hier ebenfalls entsprechende Regelungen getroffen werden.</p>

		<p>Stand 2016 gab es in Deutschland rund 6000 Yogastudios und -schulen, andere Yoga-Angebote über Fitnessstudios o. ä. nicht einberechnet [64]. In den deutschen Großstädten und Metropolen findet sich im Vergleich zu den Kleinstädten und ländlichen Gegenden dabei bekanntermaßen das größte Yoga-Angebot, sowie eine verhältnismäßig höhere Nachfrage nach Yoga. Für das Angebot an Yoga als Behandlungsmöglichkeit liegen derzeit keine Zahlen vor.</p>
Einfluss auf Prozesse	Alternative Technologien für dieselbe Fragestellung	<p><i>Implikationen bei einem verstärkten Einsatz von Yoga zur Therapie des Burnout sind nicht zu erwarten. Es wurde jedoch keine Studie identifiziert, die diesen Zusammenhang darstellt.</i></p> <p>Es besteht ein breites Spektrum an Behandlungsmöglichkeiten bei Burnout. Therapieempfehlungen beruhen primär auf Erfahrungen aus der klinischen Praxis und Literatur zu komorbiden, Burnout-ähnlichen Krankheitsbildern. Aufgrund der Komplexität des Krankheitsbildes scheint eine einzige Interventionsstrategie nicht ausreichend, um alle Dimensionen des Burnouts zu behandeln. Medikamentöse Behandlungsoptionen, Psychotherapie, ressourcenorientierte Ansätze, sowie ergänzende Maßnahmen wie Sport, Entspannung, Achtsamkeitsübungen oder Kunsttherapie stellen gängige Therapieansätze dar. Die Kosten werden nicht für alle Behandlungsformen von den Krankenkassen übernommen.</p>
	Nutzung von Gesundheitsleistungen / Ressourcen	<p><i>Der Einsatz von Yogatherapie bringt Implikationen in Bezug auf Nutzung von Gesundheitsleistungen / Ressourcen mit sich.</i></p> <p>Yogatherapie können die gleichen Fachleute durchführen, die für Psychotherapie oder eine medikamentöse Behandlung zuständig sind, mit entsprechender zusätzlicher Yogatherapieausbildung. Zusätzlich können auch Nicht-Medizinerinnen und Nicht-Mediziner mit yogatherapeutischer Ausbildung dies übernehmen, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind. Die Durchführung einer Yogatherapie ist ressourcenintensiver als beispielsweise eine medikamentöse Therapie.</p>
	Kommunikations- und Kooperationsformen	<p><i>Der Einsatz von Yogatherapie erfordert Abstimmung mit anderen Leistungserbringern und Personengruppen.</i></p> <p>Allgemeinmedizinerinnen und -mediziner, beispielsweise auch im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsvorsorge, können Anzeichen von Burnout bei Betroffenen erkennen und diese koordiniert im Gesundheitssystem weiterleiten. Eine Kooperation zwischen Medizinerinnen und Medizinern und Yogastudios bzw. Yogaanbieterinnen und -anbietern ist notwendig, um Betroffene bei entsprechender Indikation und Bereitschaft weiter verweisen zu können. Da die</p>

		Erkrankung einen engen Bezug zum beruflichen Kontext aufweist, ist eine Kooperation zwischen Betrieben und Yogaanbieterinnen und -anbietern sicherlich auch sinnvoll, um beispielsweise im Rahmen betriebsärztlicher Sprechstunden bei entsprechender Indikation auf verfügbare Yogaangebote verweisen zu können.
Weitere Aspekte	Interessengruppen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allgemeinmedizinerinnen und Allgemeinmediziner</li> <li>- Betriebsärztinnen und Betriebsärzte</li> <li>- Fachärztinnen / Fachärzte für Erwachsenenpsychiatrie und -psychotherapie</li> <li>- Yogaanbieterinnen und -anbieter</li> <li>- Arbeitgeber und Arbeitgeberinnen</li> </ul>
	Akzeptanz	Yoga erfreut sich in der Bevölkerung eines zunehmenden Interesses und einer wachsenden Bereitschaft, mit einer Yoga-Praxis zu beginnen [66]. Umfragen zeigen, dass Yoga als hilfreich und positiv in Bezug auf die Förderung des eigenen Wohlbefindens wahrgenommen wird [29,66]. Es wird sowohl als präventive, als auch als therapeutische Möglichkeit bei spezifischen Beschwerden erachtet [29,66].
	Planung von Kapazitäten, Investitionen	Die Kosten für eine Yogatherapie werden von den Krankenkassen nicht übernommen. Sollten Yogakurse als Maßnahmen zur Behandlung des Burnouts im Rahmen der GKV erbracht werden können, müssten entsprechende Regelungen bzgl. Ausbildungskriterien und Kostenübernahme getroffen werden.
<b>Abkürzungen:</b> GKV: gesetzliche Krankenversicherung; IAYT: Internationaler Verband der Yogatherapeuten		

**A6 Würdigung der Anhörung zum vorläufigen HTA-Bericht**

Es wurden keine Stellungnahmen eingereicht.

## A7 Literatur

1. Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde. Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN) zum Thema Burnout. 2012.
2. Canu IG, Marca SC, Dell’Oro F et al. Harmonized definition of occupational burnout: A systematic review, semantic analysis, and Delphi consensus in 29 countries. *Scandinavian journal of work, environment & health* 2021; 47(2): 95.
3. World Health Organization. Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme 10. Revision (ICD 10) URL: [http://www dimdi de/static/de/klassi/diagnosen/icd10/htmlgm2007/fr-icd htm](http://www.dimdi.de/static/de/klassi/diagnosen/icd10/htmlgm2007/fr-icd.htm) Zugriff 2007; 15: 2008.
4. Azoulay E, De Waele J, Ferrer R et al. Symptoms of burnout in intensive care unit specialists facing the COVID-19 outbreak. *Ann Intensive Care* 2020; 10(1): 110. <https://dx.doi.org/10.1186/s13613-020-00722-3>.
5. DAK-Gesundheit. Psychreport 2021 Entwicklungen der psychischen Erkrankungen im Job: 2010-2020 [online]. 2021 [Zugriff: 21.10.2021].
6. Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)* 2016; 15(2): 103-111. <https://dx.doi.org/10.1002/wps.20311>.
7. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. *Maslach burnout inventory*. Scarecrow Education; 1997.
8. Schaufeli W, Enzmann D. *The burnout companion to study and practice: A critical analysis*. CRC press; 1998.
9. Bryant EF. *The yoga sutras of Patanjali: A new edition, translation, and commentary*. North Point Press; 2015.
10. Kraftsow G. What is Yoga Therapy? [online]. [Zugriff: 13.08.2021]. URL: <https://viniyoga.com/about/what-is-yoga-therapy/>.
11. Cramer H, Lauche R, Langhorst J et al. Yoga for depression: A systematic review and meta-analysis. *Depression and anxiety* 2013; 30(11): 1068-1083.
12. Kirkwood G, Rampes H, Tuffrey V et al. Yoga for anxiety: a systematic review of the research evidence. *British journal of sports medicine* 2005; 39(12): 884-891.
13. Cramer H, Haller H, Lauche R et al. A systematic review and meta-analysis of yoga for hypertension. *American journal of hypertension* 2014; 27(9): 1146-1151.
14. Bower JE, Garet D, Sternlieb B et al. Yoga for persistent fatigue in breast cancer survivors: a randomized controlled trial. *Cancer* 2012; 118(15): 3766-3775.

15. Cramer H, Lauche R, Anheyer D et al. Yoga for anxiety: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Depression and anxiety* 2018; 35(9): 830-843.
16. Kjaer TW, Bertelsen C, Piccini P et al. Increased dopamine tone during meditation-induced change of consciousness. *Cognitive Brain Research* 2002; 13(2): 255-259.
17. Streeter CC, Gerbarg PL, Saper RB et al. Effects of yoga on the autonomic nervous system, gamma-aminobutyric-acid, and allostasis in epilepsy, depression, and post-traumatic stress disorder. *Medical hypotheses* 2012; 78(5): 571-579.
18. Cocchiara RA, Peruzzo M, Mannocci A et al. The Use of Yoga to Manage Stress and Burnout in Healthcare Workers: A Systematic Review. *J Clin Med* 2019; 8(3).  
<https://dx.doi.org/10.3390/jcm8030284>.
19. Korczak D, Wastian M, Schneider M. Therapie des Burnout-Syndroms. Schriftenreihe Health Technology Assessment (HTA) in der Bundesrepublik Deutschland (Bd 120) Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI), Köln 2012.
20. Dreison KC, Luther L, Bonfils KA et al. Job burnout in mental health providers: A meta-analysis of 35 years of intervention research. *Journal of occupational health psychology* 2018; 23(1): 18.
21. Hochstrasser B, Brühlmann T, Cattapan K et al. Burnout-Behandlung Teil 1: Grundlagen. EMH Media; 2016.
22. Hochstrasser B, Brühlmann T, Cattapan K et al. Burnout-Behandlung Teil 2: Praktische Empfehlungen. EMH Media; 2016.
23. Von Känel R. Das Burnout-Syndrom: eine medizinische Perspektive. *Praxis* 2008; 97(9): 477-487.
24. Hillert A. Wie wird Burn-out behandelt? *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* 2012; 55(2): 190-196.
25. Dreher M, Döbereck N, Lachtermann E. [Physical activity and its effects on burnout syndrome - A systematic review]. *Laryngorhinootologie* 2020; 99(2): 85-95.  
<https://dx.doi.org/10.1055/a-1071-1905>.
26. Kabat-Zinn J. Mindfulness. *Mindfulness* 2015; 6(6): 1481-1483.
27. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. 2003.
28. Martin L, Oepen R, Bauer K et al. Creative Arts Interventions for Stress Management and Prevention-A Systematic Review. *Behav Sci (Basel)* 2018; 8(2).  
<https://dx.doi.org/10.3390/bs8020028>.
29. Cramer H. Yoga in Deutschland-Ergebnisse einer national repräsentativen Umfrage. *Complementary Medicine Research* 2015; 22(5): 304-310.

30. Cramer H. Meditation in Deutschland: eine national repräsentative Umfrage. *Complementary medicine research* 2019; 26(6): 382-389.
31. GKV-Spitzenverband. Kriterien zur Zertifizierung von Kursangeboten in der individuellen verhaltensbezogenen Prävention nach § 20 Abs. 4 Nr. 1 [online]. 2020 [Zugriff: 06.09.]. URL: [https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung\\_1/praevention\\_selbsthilfe\\_beratung/praevention/praevention\\_leitfaden/Leitfaden Praev Kriterien zur Zertifizierung 2020 11 23.pdf](https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/praevention_selbsthilfe_beratung/praevention/praevention_leitfaden/Leitfaden Praev Kriterien zur Zertifizierung 2020 11 23.pdf).
32. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. Allgemeine Methoden; Version 6.1 [online]. 2022 [Zugriff: 27.01.2022]. URL: <https://www.iqwig.de/methoden/allgemeine-methoden-v6-1.pdf>.
33. Achtsamkeits-Zentrum Köln. MBSR - Stressbewältigung im Alltag durch die Praxis der Achtsamkeit - Stärkung der eigenen Resilienz. [online]. 2022 [Zugriff: 15.06.2022]. URL: <https://www.achtsamkeits-zentrum.de/mbsr>.
34. Fjorback LO, Arendt M, Ornbøl E et al. Mindfulness-based stress reduction and mindfulness-based cognitive therapy: a systematic review of randomized controlled trials. *Acta Psychiatr Scand* 2011; 124(2): 102-119. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0447.2011.01704.x>.
35. Santorelli SF, Meleo-Meyer F, Koerbel L. Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR). Authorized Curriculum Guide. [online]. 2017 [Zugriff: 15.06.2022]. URL: <https://www.tarkustekool.ee/wp-content/uploads/2021/09/CFM-Teaching-UMass-MBSR-Curriculum-Teaching-Guide-2017.pdf>.
36. Strech D, Marckmann G. *Public Health Ethik*. Berlin/Münster: Lit-Verlag; 2010.
37. Hofmann B, Droste S, Oortwijn W et al. Harmonization of ethics in health technology assessment: a revision of the Socratic approach. *Int J Technol Assess Health Care* 2014; 30(1): 3-9. <https://dx.doi.org/10.1017/s0266462313000688>.
38. Lysdahl KB, Mozygemba K, Burns J et al. Guidance for assessing effectiveness, economic aspects, ethical aspects, socio-cultural aspects and legal aspects in complex technologies [online]. 2016 [Zugriff: 23.12.2020]. URL: [https://www.integrate-hta.eu/wp-content/uploads/2016/08/IPP\\_Guidance-INTEGRATE-HTA\\_Nr.3\\_FINAL.pdf](https://www.integrate-hta.eu/wp-content/uploads/2016/08/IPP_Guidance-INTEGRATE-HTA_Nr.3_FINAL.pdf).
39. Mozygemba K, Hofmann B, Lysdahl KB et al. Guidance to assess socio-cultural aspects [online]. 2016 [Zugriff: 29.07.2019]. URL: [https://www.integrate-hta.eu/wp-content/uploads/2016/08/IPP\\_Guidance-INTEGRATE-HTA\\_Nr.3\\_FINAL.pdf](https://www.integrate-hta.eu/wp-content/uploads/2016/08/IPP_Guidance-INTEGRATE-HTA_Nr.3_FINAL.pdf).
40. Brönneke JB, Hofmann B, Bakke Lysdal K et al. Guidance to assess legal aspects [online]. 2016 [Zugriff: 23.12.2020]. URL: [https://www.integrate-hta.eu/wp-content/uploads/2016/08/IPP\\_Guidance-INTEGRATE-HTA\\_Nr.3\\_FINAL.pdf](https://www.integrate-hta.eu/wp-content/uploads/2016/08/IPP_Guidance-INTEGRATE-HTA_Nr.3_FINAL.pdf).

41. Perleth M, Gibis B, Velasco Garrido M et al. Organisationsstrukturen und Qualität. In: Perleth M, Busse R, Gerhardus A et al (Ed). Health Technology Assessment; Konzepte, Methoden, Praxis für Wissenschaft und Entscheidungsfindung. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; 2014. S. 265-279.
42. Ancona MR, Mendelson T. Feasibility and preliminary outcomes of a yoga and mindfulness intervention for school teachers. *Advances in School Mental Health Promotion* 2014; 7(3): 156-170. <https://dx.doi.org/10.1080/1754730x.2014.920135>.
43. Grensman A, Acharya BD, Wandell P et al. Effect of traditional yoga, mindfulness-based cognitive therapy, and cognitive behavioral therapy, on health related quality of life: a randomized controlled trial on patients on sick leave because of burnout. *BMC Complementary & Alternative Medicine* 2018; 18(1): 80. <https://dx.doi.org/10.1186/s12906-018-2141-9>.
44. Kohn M, Persson Lundholm U, Bryngelsson IL et al. Medical yoga for patients with stress-related symptoms and diagnoses in primary health care: a randomized controlled trial. *Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine: eCAM* 2013; 2013: 215348. <https://dx.doi.org/10.1155/2013/215348>.
45. Mandal S, Misra P, Sharma G et al. Effect of Structured Yoga Program on Stress and Professional Quality of Life Among Nursing Staff in a Tertiary Care Hospital of Delhi-A Small Scale Phase-II Trial. *Journal of Evidence-based Integrative Medicine* 2021; 26: 2515690X21991998. <https://dx.doi.org/10.1177/2515690x21991998>.
46. Taylor J, McLean L, Richards B et al. Personalised yoga for burnout and traumatic stress in junior doctors. *Postgraduate Medical Journal* 2020; 96(1136): 349-357. <https://dx.doi.org/10.1136/postgradmedj-2019-137413>.
47. Klaus K. Art. „Yoga“. In: *Theologische Realenzyklopädie Online*. Berlin, New York: De Gruyter; 2010.
48. Singleton M. *Yoga Body. The origins of modern posture practice*. Oxford Oxford University Press; 2010.
49. Cramer H, Quinker D, Schumann D et al. Adverse effects of yoga: a national cross-sectional survey. *BMC Complement Altern Med* 2019; 19(1): 190. <https://dx.doi.org/10.1186/s12906-019-2612-7>.
50. Pollack D, Krech V, Müller O et al. *Handbuch Religionssoziologie*. Wiesbaden: Springer VS; 2018.
51. Nida-Rümelin J. Plädoyer für eine normative Anthropologie. In: Heilinger J-CD (Ed). *Anthropologie und Ethik (Humanprojekt Interdisziplinäre Anthropologie 12)*. Berlin/Boston: Walter de Gruyter; S. 3-17.

52. Cramer H, Lauche R, Klose P et al. Yoga for improving health-related quality of life, mental health and cancer-related symptoms in women diagnosed with breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 1(1): Cd010802.  
<https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD010802.pub2>.
53. Deutscher Yoga Dachverband. 2022. URL: <https://dyv.de/>
54. Beauchamp T, Childress J. *Principles of Biomedical Ethics*. New York/Oxford: 2013.
55. Woolery A, Myers H, Sternlieb B et al. A yoga intervention for young adults with elevated symptoms of depression. *Altern Ther Health Med* 2004; 10(2): 60-63.
56. Kamradt JM. Integrating yoga into psychotherapy: The ethics of moving from the mind to the mat. *Complement Ther Clin Pract* 2017; 27: 27-30.  
<https://dx.doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.01.003>.
57. Srinivasan TM. Ethics in Yoga. *Int J Yoga* 2021; 14(2): 87-88.  
[https://dx.doi.org/10.4103/ijoy.ijoy\\_40\\_21](https://dx.doi.org/10.4103/ijoy.ijoy_40_21).
58. Dabrock P. *Befähigungsgerechtigkeit. Ein Grundkonzept konkreter Ethik in fundamentaltheologischer Perspektive*. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus; 2012.
59. Organization WH. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (11th ed.)* [online]. 2019. URL: <https://icd.who.int/>.
60. Buchner B, Hase F, Borchers D et al. Aufgaben, Regularien und Arbeitsweise von Ethikkommissionen. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 2019; 62(6): 690-696. <https://dx.doi.org/10.1007/s00103-019-02945-7>.
61. Pigeot I, Foraita R, Frömke C et al. [Ethical consideration of studies involving human subjects outside the regulatory framework: not mandatory, but of high relevance]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2019; 62(6): 722-728.  
<https://dx.doi.org/10.1007/s00103-019-02947-5>.
62. Pigeot I, Mansmann U, Rauch G. [Research involving human subjects-principles and challenges for the work of ethics committees]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2019; 62(6): 679-681.  
<https://dx.doi.org/10.1007/s00103-019-02961-7>.
63. Weltärztebund. *Deklaration von Helsinki – Ethische Grundsätze für die medizinische Forschung am Menschen* [online]. 2013 [Zugriff: 06.03.2022]. URL: [https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/old-files/downloads/pdf-Ordner/International/Deklaration\\_von\\_Helsinki\\_2013\\_20190905.pdf](https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/old-files/downloads/pdf-Ordner/International/Deklaration_von_Helsinki_2013_20190905.pdf)
64. Villwock J. *Yoga-Markt in Deutschland 2016*. Köln: Fitogram; 2016.
65. Research GSOaL. *Yoga in Zahlen* [online]. Januar 2018 [Zugriff: 28.02.2022]. URL: <https://www.yoga.de/yoga-als-beruf/yoga-in-zahlen/yoga-in-zahlen-2018/>.

66. Park CL, Quinker D, Dobos G et al. Motivations for adopting and maintaining a yoga practice: A national cross-sectional survey. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2019; 25(10): 1009-1014.
67. Prävention ZP. URL: [https://www.vdek.com/vertragspartner/Praevention/zentrale\\_pruefstellepraevention.html](https://www.vdek.com/vertragspartner/Praevention/zentrale_pruefstellepraevention.html).
68. Zhang XJ, Song Y, Jiang T et al. Interventions to reduce burnout of physicians and nurses: An overview of systematic reviews and meta-analyses. *Medicine (Baltimore)* 2020; 99(26): e20992. <https://dx.doi.org/10.1097/md.00000000000020992>.
69. Zhang M, Murphy B, Cabanilla A et al. Physical relaxation for occupational stress in healthcare workers: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *J Occup Health* 2021; 63(1): e12243. <https://dx.doi.org/10.1002/1348-9585.12243>.
70. Doulougeri K, Georganta K, Montgomery A. "Diagnosing" burnout among healthcare professionals: Can we find consensus? *Cogent Medicine* 2016; 3(1): 1. <https://dx.doi.org/10.1080/2331205X.2016.1237605>.
71. Moher D, Hopewell S, Schulz KF et al. CONSORT 2010 explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ* 2010; 340: c869. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.c869>.
72. Sutton AJ, Abrams KR, Jones DR et al. *Methods for Meta-Analysis in Medical Research*. Chichester: Wiley; 2000.
73. Veroniki AA, Jackson D, Viechtbauer W et al. Recommendations for quantifying the uncertainty in the summary intervention effect and estimating the between-study heterogeneity variance in random-effects meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; (10 Suppl 1): 25-27.
74. Kuss O. Statistical methods for meta-analyses including information from studies without any events-add nothing to nothing and succeed nevertheless. *Stat Med* 2015; 34(7): 1097-1116. <https://dx.doi.org/10.1002/sim.6383>.
75. Drummond MF, Sculpher MJ, Claxton K et al. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. Oxford: Oxford University Press; 2015.
76. Husereau D, Drummond M, Petrou S et al. Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards (CHEERS) statement. *Int J Technol Assess Health Care* 2013; 29(2): 117-122. <https://dx.doi.org/10.1017/S0266462313000160>.
77. European Network for Health Technology Assessment. EUnetHTA HTA Adaptation Toolkit & Glossary [online]. 2011 [Zugriff: 23.12.2020]. URL: [https://www.eunetha.eu/wp-content/uploads/2011/01/EUnetHTA\\_adptation\\_toolkit\\_2011\\_version\\_5.pdf](https://www.eunetha.eu/wp-content/uploads/2011/01/EUnetHTA_adptation_toolkit_2011_version_5.pdf).

78. Wahlster P, Brereton L, Burns J et al. Guidance on the integrated assessment of complex health technologies: the INTEGRATE-HTA model. International Journal of Technology Assessment in Health Care 2016.

79. Atelier 23. Hatha Yoga [online]. 2022 [Zugriff: 17.06.2022]. URL:

<https://www.hathayogakoeln.com/yogaschule-koeln>.

80. DAK-Gesundheit. Präventionskurse [online]. 2022 [Zugriff: 17.06.]. URL:

<https://portal.zentrale-pruefstelle-praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-4NWTTJ>.

81. DAK-Gesundheit. Hatha Yoga, Kursnummer: KU-ST-297BFG [online]. 2022b [Zugriff:

17.06.2022]. URL: [https://portal.zentrale-pruefstelle-  
praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-297BFG](https://portal.zentrale-pruefstelle-praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-297BFG).

82. DAK-Gesundheit. Hatha Yoga Intensiv [online]. 2022c [Zugriff: 17.06.2022]. URL:

[https://portal.zentrale-pruefstelle-  
praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-WHX36S](https://portal.zentrale-pruefstelle-praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-WHX36S).

83. DAK-Gesundheit. Hatha Yoga Anfängerkurs [online]. 2022d [Zugriff: 17.06.2022]. URL:

[https://portal.zentrale-pruefstelle-  
praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-W21PE7](https://portal.zentrale-pruefstelle-praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-W21PE7).

84. DAK-Gesundheit. Hatha Yoga, Kursnummer: KU-ST-7FX3LY [online]. 2022e [Zugriff:

17.06.2022]. URL: [https://portal.zentrale-pruefstelle-  
praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-7FX3LY](https://portal.zentrale-pruefstelle-praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-7FX3LY).

85. DAK-Gesundheit. Präventionskurs Hatha Yoga [online]. 2022f [Zugriff: 17.06.2022]. URL:

[https://portal.zentrale-pruefstelle-  
praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-UMXVFB](https://portal.zentrale-pruefstelle-praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-UMXVFB).

86. Lord Vishnus Couch GmbH. Kurse und Pläne [online]. 2022 [Zugriff: 17.06.]. URL:

<https://www.vishnuscouch.de/kurse-plaene/>.

87. Kreuzberg yoga. Morning Hatha Yoga [online]. 2022 [Zugriff: 17.06.]. URL:

<https://www.kreuzberg yoga.de/events/morning-hatha-yoga/>.

88. Flowing Om – Yoga & Pilates. Medical Yoga [online]. 2022 [Zugriff: 17.06.]. URL:

<https://www.christiane-wolff.de/kurse/heil-yoga>.

89. Sense4Life Yoga München. Preise / Krankenkassenzuschüsse [online]. 2022 [Zugriff:

17.06.2022]. URL: <https://www.sense4life.de/preise-krankenkassenzuschuesse.php>.

90. Shanti.Om. Klassen [online]. 2022 [Zugriff: 17.06.]. URL:

<https://www.eversports.de/scl/shanti-om>.

91. Viva Studio. Kali Hatha DE/EN [online]. 2022 [Zugriff: 17.06.]. URL:

<https://vivastudioberlin.com/de/>.

92. Techniker Krankenkasse. Hatha Yoga (in der Tradition des Kundalini Yoga) für mehr Beweglichkeit und Gesundheit [online]. 2022a [Zugriff: 17.06.2022]. URL:

[https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-  
VSHYLG&terminId=&entfernung=720](https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-VSHYLG&terminId=&entfernung=720).

93. Techniker Krankenkasse. Hatha Yoga 60 Minuten [online]. 2022b [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-J13VC5&terminId=&entfernung=3528>.
94. Techniker Krankenkasse. Hatha Yoga Kurs [online]. 2022c [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-XVTBAC&terminId=&entfernung=183>.
95. Techniker Krankenkasse. Hatha-Yoga [online]. 2022d [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-8YNHKJ&terminId=&entfernung=323>.
96. Techniker Krankenkasse. Hatha Yoga Kurs für Anfänger und Wiedereinsteiger, Kurs-ID KU-ST-G461SN [online]. 2022e [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-G461SN&terminId=&entfernung=335>.
97. Techniker Krankenkasse. Hatha Yoga im vinyasa Stil [online]. 2022f [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-HTPVRJ&terminId=&entfernung=444>.
98. Techniker Krankenkasse. Hatha Yoga für Anfänger [online]. 2022g [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-ZCPB9U&terminId=&entfernung=4689>.
99. Techniker Krankenkasse. HathaYoga für Anfänger und Wiedereinsteiger, Kurs-ID KU-ST-WN7P27 [online]. 2022h [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-WN7P27&terminId=&entfernung=4702>.
100. Techniker Krankenkasse. Traumasensibles Hatha Yoga: Resilienz und Entspannung fördern sowie Stress bewältigen [online]. 2022i [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-SE5RFG&terminId=&entfernung=3736>.
101. Techniker Krankenkasse. Medical Yoga – Gesundheit fördern mit Bewegung und Entspannung aus dem Hatha Yoga, Kurs-ID KU-ST-4CZR6W [online]. 2022j [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-4CZR6W&terminId=1990f184-1f50-4e1a-ad47-85bd046d2d70&entfernung=17062>.

102. Techniker Krankenkasse. Medical Yoga – Gesundheit fördern mit Bewegung und Entspannung aus dem Hatha Yoga, Kurs-ID KU-ST-FF4G1F [online]. 2022k [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-FF4G1F&terminId=&entfernung=19275>.
103. Techniker Krankenkasse. Medical Yoga – Gesundheit fördern mit Bewegung und Entspannung aus dem Hatha Yoga, Kurs-ID KU-ST-DFKBQC [online]. 2022l [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-DFKBQC&terminId=&entfernung=29915>.
104. DAK-Gesundheit. Präventionsangebote [online]. 2022g [Zugriff: 15.06.2022]. URL: [https://www.dak.de/dak/leistungen/praeventionskurse-mit-ihrer-krankenkasse-2072756.html#/.](https://www.dak.de/dak/leistungen/praeventionskurse-mit-ihrer-krankenkasse-2072756.html#/)
105. DAK-Gesundheit. MBSR - Stressbewältigung durch Achtsamkeit, Kursnummer: KU-ST-8R5UKS [online]. 2022h [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://portal.zentrale-pruefstelle-praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-8R5UKS>.
106. DAK-Gesundheit. MBSR - Stressbewältigung durch Achtsamkeit, Kursnummer: KU-ST-FU5GL3 [online]. 2022i [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://portal.zentrale-pruefstelle-praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-FU5GL3>.
107. DAK-Gesundheit. MBSR - Stressbewältigung durch Achtsamkeit, Kursnummer: KU-ST-WSQ3TU [online]. 2022j [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://portal.zentrale-pruefstelle-praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-WSQ3TU>.
108. DAK-Gesundheit. MBSR - Stressbewältigung durch Achtsamkeit, Kursnummer: KU-ST-NN2TF4 [online]. 2022k [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://portal.zentrale-pruefstelle-praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-NN2TF4>.
109. DAK-Gesundheit. MBSR - Stressbewältigung durch Achtsamkeit, Kursnummer: KU-ST-2UABVA [online]. 2022l [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://portal.zentrale-pruefstelle-praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-2UABVA>.
110. Grashey E. MBSR – Termine und Kosten [online]. 2022 [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://achtsamkeit-und-sein.de/termine-und-kosten/>.
111. Abraxas MBSR. MBSR Kurs [online]. 2022 [Zugriff: 17.06.]. URL: <https://www.berlin-mbsr-kurse.de/kurstermine/>.
112. Techniker Krankenkasse. MBSR - Stressbewältigung durch Achtsamkeit [online]. 2022m [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-FU5GL3&terminId=&entfernung=1539>.

113. Techniker Krankenkasse. Gesundheitskurse [online]. 2022n [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-RS6Y9Q&terminId=&entfernung=935>.
114. Techniker Krankenkasse. MBSR - Stressbewältigung durch Achtsamkeit, Kurs-ID KU-ST-S2JCEN [online]. 2022o [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-S2JCEN&terminId=&entfernung=3129>.
115. Techniker Krankenkasse. MBSR - Stressbewältigung durch Achtsamkeit, Kurs-ID KU-ST-BMRLWU [online]. 2022p [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-BMRLWU&terminId=&entfernung=1701>.
116. Techniker Krankenkasse. MBSR - Stressbewältigung durch Achtsamkeit, Kurs-ID KU-ST-LZ8EB3 [online]. 2022q [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/service/app/2009028/gesundheitskurs/auskunft.app?kursId=KU-ST-LZ8EB3&terminId=&entfernung=2116>.
117. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Psychotherapeutische Sprechstunde [online]. 2022 [Zugriff: 15.06.2022]. URL: <https://www.kbv.de/html/13259.php?srt=relevance&stp=fulltext&q=psychotherapeutische+Sprechstunde&s=Suchen>.
118. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Psychotherapeutische Akutbehandlung [online]. 2022 [Zugriff: 15.06.2022]. URL: <https://www.kbv.de/html/13259.php?srt=relevance&stp=fulltext&q=Akutbehandlung&s=Suchen>.
119. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Zuschlag Sprechstunde/ Akutbehandlung [online]. 2022 [Zugriff: 15.06.2022]. URL: <https://www.kbv.de/html/13259.php?srt=relevance&stp=fulltext&q=Zuschlag+Sprechstunde+Akutbehandlung&s=Suchen>.
120. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Bericht an den Gutachter [online]. 2022 [Zugriff: 21.09.]. URL: <https://www.kbv.de/html/13259.php?srt=relevance&stp=fulltext&q=35130&s=Suchen>.
121. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Probatorische Sitzung [online]. 2022 [Zugriff: 14.09.]. URL: [https://www.kbv.de/tools/ebm/html/35150\\_2900726740896754883904.html](https://www.kbv.de/tools/ebm/html/35150_2900726740896754883904.html).
122. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Zuschlag KZT, Einzelbehandlung [online]. 2022 [Zugriff: 15.06.2022]. URL: <https://www.kbv.de/html/13259.php?srt=relevance&stp=fulltext&q=Zuschlag+Einzelbehandlung&s=Suchen>.

123. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Verhaltenstherapie (KZT1, Einzelbehandlung) [online]. 2022 [Zugriff: 15.06.]. URL: <https://www.kbv.de/html/13259.php?srt=relevance&stp=fulltext&q=Verhaltenstherapie&s=Suchen>.
124. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Verhaltenstherapie (LZT, Einzelbehandlung) [online]. 2022 [Zugriff: 15.06.2022]. URL: <https://www.kbv.de/html/13259.php?srt=relevance&stp=fulltext&q=Verhaltenstherapie&s=Suchen>.
125. DAK-Gesundheit. Hatha Yoga, Kursnummer: KU-ST-E6ZT5K [online]. 2022a [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://portal.zentrale-pruefstelle-praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-E6ZT5K>.
126. GmbH LVC. Kurse und Pläne [online]. 2022 [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.vishnuscouch.de/kurse-plaene/>.
127. Kreuzberg yoga. Morning Hatha Yoga [online]. 2022 [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.kreuzberg yoga.de/events/morning-hatha-yoga/>.
128. Pilates FOY. Medical Yoga [online]. 2022 [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.christiane-wolff.de/kurse/heil-yoga>.
129. Shanti.Om. Klassen [online]. 2022 [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.eversports.de/scl/shanti-om>.
130. Studio V. Kali Hatha DE/EN [online]. 2022 [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://vivastudioberlin.com/de/>.
131. DAK-Gesundheit. MBSR - Stressbewältigung durch Achtsamkeit, Kursnummer: KU-ST-4NWTTJ [online]. 2022m [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://portal.zentrale-pruefstelle-praevention.de/portfolio/dak/kursdetail/KU-ST-4NWTTJ>.
132. Techniker Krankenkasse. Wie viel bekomme ich für einen Gesundheitskurs erstattet? [online]. 2022r [Zugriff: 15.06.2022]. URL: <https://www.tk.de/techniker/leistungen-und-mitgliedschaft/informationen-versicherte/leistungen/weitere-leistungen/praevention/gesundheitskurse/erstattungshoehe-gesundheitskurse-2004196>.
133. AOK. Gesundheitskurse [online]. 2022 [Zugriff: 15.06.2022]. URL: <https://www.aok.de/pk/gesundheitskurse/>.
134. MBSR A. MBSR Kurs [online]. 2022 [Zugriff: 17.06.2022]. URL: <https://www.berlin-mbsr-kurse.de/kurstermine/>.
135. von Känel R. Das Burnout-Syndrom: eine medizinische Perspektive. Praxis 2008; 97(9): 477-487.

136. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Psychotherapie [online]. 2022 [Zugriff: 15.06.2022]. URL: <https://www.kbv.de/html/26956.php>.
137. Cramer H, Quinker D, Pilkington K et al. Associations of yoga practice, health status, and health behavior among yoga practitioners in Germany-Results of a national cross-sectional survey. *Complement Ther Med* 2019; 42: 19-26. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ctim.2018.10.026>.
138. DGPS. Berufsethische Richtlinien des Berufsverbandes Deutscher Psychologinnen und Psychologen e.V. und der Deutschen Gesellschaft für Psychologie e.V. [online]. 2016 [Zugriff: 09.11.2022]. URL: <https://www.dgps.de/die-dgps/aufgaben-und-ziele/berufsethische-richtlinien/>.
139. Tavella G, Parker G. A Qualitative Reexamination of the Key Features of Burnout. *J Nerv Ment Dis* 2020; 208(6): 452-458. <https://dx.doi.org/10.1097/nmd.0000000000001155>.
140. Tavella G, Parker G. Distinguishing burnout from depression: An exploratory qualitative study. *Psychiatry Res* 2020; 291: 113212. <https://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113212>.
141. Mishra A, Chawathey SA, Mehra P et al. Perceptions of benefits and barriers to Yoga practice across rural and urban India: Implications for workplace Yoga. *Work* 2020; 65(4): 721-732. <https://dx.doi.org/10.3233/wor-203126>.
142. Spadola CE, Rottapel R, Khandpur N et al. Enhancing yoga participation: A qualitative investigation of barriers and facilitators to yoga among predominantly racial/ethnic minority, low-income adults. *Complement Ther Clin Pract* 2017; 29: 97-104. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.09.001>.
143. Radtke R. Depressionen und Burn-out – Zahlen und Statistiken [online]. 2022 [Zugriff: 01.07.2022]. URL: [https://de.statista.com/themen/161/burnout-syndrom/#topicHeader\\_wrapper](https://de.statista.com/themen/161/burnout-syndrom/#topicHeader_wrapper).
144. Hapke U, Maske U, Busch M et al. Stress, Schlafstörungen, Depressionen und Burn-out. Wie belastet sind wir ? 2012. URL: [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Degs/degs\\_w1/Symposium/degs\\_stress\\_depressionen\\_burnout.pdf?blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Degs/degs_w1/Symposium/degs_stress_depressionen_burnout.pdf?blob=publicationFile).
145. Clarke TC, Black LI, Stussman BJ et al. Trends in the use of complementary health approaches among adults: United States, 2002-2012. *Natl Health Stat Report* 2015; (79): 1-16.
146. International Association of Yoga Therapists. [Zugriff: 01.07.2022]. URL: <https://www.iayt.org/page/certification/>.

147. Wong SSL, Wilczynski NL, Haynes RB. Comparison of top-performing search strategies for detecting clinically sound treatment studies and systematic reviews in MEDLINE and EMBASE. *J Med Libr Assoc* 2006; 94(4): 451-455.

148. Lefebvre C, Glanville J, Briscoe S et al. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions; version 6; technical supplement to chapter 4: searching for and selecting studies [online]. [Zugriff: 15.01.2020]. URL: <https://training.cochrane.org/handbook/version-6/chapter-4-tech-suppl>.

149. Eady AM, Wilczynski NL, Haynes RB. PsycINFO search strategies identified methodologically sound therapy studies and review articles for use by clinicians and researchers. *J Clin Epidemiol* 2008; 61(1): 34-40.

150. Glanville J, Fleetwood K, Yellowlees A et al. Development and testing of search filters to identify economic evaluations in MEDLINE and EMBASE. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2009.

## A8 Topics des EUnetHTA Core Models

Das European Network for Health Technology Assessment (EUnetHTA) ist ein Netzwerk europäischer HTA-Agenturen. EUnetHTA fördert den Austausch von HTA-Informationen zwischen den Mitgliedern und hat zu diesem Zweck das Core-Model [77] entwickelt. Auch das IQWiG ist Mitglied des Netzwerks.

Um den Lesern des vorliegenden HTA-Berichts das Auffinden von Informationen zu den übergeordneten Domänen des EUnetHTA Core Model zu erleichtern, wird in der folgenden Übersicht dargestellt in welchen Abschnitten des vorliegenden HTA-Berichts sich entsprechende Informationen finden (Tabelle 24). Für die Darstellung der Topics werden die Originalbezeichnungen der Domänen des Core Models verwendet.

Tabelle 24: Domänen des EUnetHTA Core Models

<b>EUnetHTA-Domäne</b>	<b>Informationen in den Abschnitten</b>
Health Problem and Current Use of the Technology (CUR)	<b>Hintergrund</b> Kapitel 1
Description and technical characteristics of technology (TEC)	
Safety (SAF)	<b>Nutzenbewertung</b> Abschnitt 3.1; Kapitel 4; Abschnitt A2.1; Abschnitt A3
Clinical Effectiveness (EFF)	
Costs and economic evaluation (ECO)	<b>Gesundheitsökonomische Bewertung</b> Abschnitt 3.2; Kapitel 5; Abschnitt A2.2; Kapitel A4
Ethical analysis (ETH)	<b>Ethische Aspekte</b> Abschnitt 3.3; Abschnitt 6.1; Abschnitt A2.3; Abschnitt A5.1
Patients and Social aspects (SOC)	<b>Soziale Aspekte</b> Abschnitt 3.4; Abschnitt 6.2; Abschnitt A2.4; Abschnitt A5.2
Legal aspects (LEG)	<b>Rechtliche Aspekte</b> Abschnitt 3.4; Abschnitt 6.3; Abschnitt A2.4; Abschnitt A5.3
Organisational aspects (ORG)	<b>Organisatorische Aspekte</b> Abschnitt 3.4; Abschnitt 6.4; Abschnitt A2.4; Abschnitt A5.4

## A9 Studienlisten

### A9.1 Studienlisten Nutzenbewertung

#### A9.1.1 Liste der gesichteten systematischen Übersichten

Im Volltext wurde keine systematische Übersicht gesichtet.

#### A9.1.2 Liste der ausgeschlossenen Publikationen aus der bibliografischen Recherche mit Ausschlussgründen

##### Nicht EN1

1. Abinaya P, Indupriya S. A study on occupational stress of assistant professors in selected private universities - Chennai. *Indian Journal of Public Health Research and Development* 2019; 10(4): 197-201. <https://dx.doi.org/10.5958/0976-5506.2019.00689.2>.
2. Alexander GK, Rollins K, Walker D et al. Yoga for Self-Care and Burnout Prevention Among Nurses. *Workplace Health & Safety* 2015; 63(10): 462-470; quiz 471. <https://dx.doi.org/10.1177/2165079915596102>.
3. Axen I, Follin G. Medical yoga in the workplace setting-perceived stress and work ability-a feasibility study. *Complementary therapies in medicine* 2017; 30: 61-66. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ctim.2016.12.001>.
4. Benejam CJB. A comparison of the effects of thermal biofeedback training and yoga practice on the stress levels of college students. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering* 2013; 74(6-B(E)): No Pagination Specified.
5. Bhandari RB. Yogic intervention for coping with distress. *Journal of clinical and diagnostic research* 2017; 11(12): Oc06-oc11. <https://dx.doi.org/10.7860/jcdr/2017/29332.10944>.
6. Biman S, Maharana S, Metri KG et al. Effects of yoga on stress, fatigue, musculoskeletal pain, and the quality of life among employees of diamond industry: A new approach in employee wellness. *Work* 2021; 70(2): 521-529. <https://dx.doi.org/10.3233/wor-213589>.
7. Bock BC, Fava JL, Gaskins R et al. Yoga as a complementary treatment for smoking cessation in women. *Journal of Women's Health* 2012; 21(2): 240-248. <https://dx.doi.org/10.1089/jwh.2011.2963>.
8. Bressington D, Mui J, Yu C et al. Feasibility of a group-based laughter yoga intervention as an adjunctive treatment for residual symptoms of depression, anxiety and stress in people with depression. *Journal of Affective Disorders* 2019; 248: 42-51. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2019.01.030>.

9. Casey LJ, Van Rooy KM, Sutherland SJ et al. Improved Self-Acceptance, Quality of Life, and Stress Level from Participation in a Worksite Yoga Foundations Program: A Pilot Study. *International Journal of Yoga Therapy* 2018; 28(1): 15-21. <https://dx.doi.org/10.17761/2018-00013r2>.
10. Cheema BS, Houridis A, Busch L et al. Effect of an office worksite-based yoga program on heart rate variability: outcomes of a randomized controlled trial. *BMC Complementary & Alternative Medicine* 2013; 13: 82. <https://dx.doi.org/10.1186/1472-6882-13-82>.
11. Chu IH, Wu WL, Lin IM et al. Effects of Yoga on Heart Rate Variability and Depressive Symptoms in Women: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Alternative & Complementary Medicine* 2017; 23(4): 310-316. <https://dx.doi.org/10.1089/acm.2016.0135>.
12. Collins LA. Stress management and yoga. *Dissertation abstracts international* 1984; 45(1-a): 0116.
13. Danucalov MAD, Kozasa EH, Ribas KT et al. A Yoga and compassion meditation program reduces stress in familial caregivers of alzheimer's disease patients. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2013; 2013: 513149. <https://dx.doi.org/10.1155/2013/513149>.
14. Daukantaite D, Tellhed U, Maddux RE et al. Five-week yin yoga-based interventions decreased plasma adrenomedullin and increased psychological health in stressed adults: A randomized controlled trial. *PLoS ONE [Electronic Resource]* 2018; 13(7): e0200518. <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0200518>.
15. de Manincor M, Bensoussan A, Smith CA et al. Individualized Yoga for Reducing Depression and Anxiety, and Improving Well-Being: A Randomized Controlled Trial. *Depression & Anxiety* 2016; 33(9): 816-828. <https://dx.doi.org/10.1002/da.22502>.
16. Descilo T, Vedamurtachar A, Gerbarg PL et al. Effects of a yoga breath intervention alone and in combination with an exposure therapy for post-traumatic stress disorder and depression in survivors of the 2004 South-East Asia tsunami. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2010; 121(4): 289-300. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0447.2009.01466.x>.
17. Duchemin AM, Steinberg BA, Marks DR et al. A small randomized pilot study of a workplace mindfulness-based intervention for surgical intensive care unit personnel: effects on salivary alpha-amylase levels. *Journal of Occupational & Environmental Medicine* 2015; 57(4): 393-399. <https://dx.doi.org/10.1097/jom.0000000000000371>.
18. Eda N, Ito H, Akama T. Beneficial Effects of Yoga Stretching on Salivary Stress Hormones and Parasympathetic Nerve Activity. *Journal of Sports Science & Medicine* 2020; 19(4): 695-702.

19. Falsafi N. A Randomized Controlled Trial of Mindfulness Versus Yoga: Effects on Depression and/or Anxiety in College Students. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association* 2016; 22(6): 483-497. <https://dx.doi.org/10.1177/1078390316663307>.
20. Fang R, Li X. A regular yoga intervention for staff nurse sleep quality and work stress: a randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing* 2015; 24(23-24): 3374-3379. <https://dx.doi.org/10.1111/jocn.12983>.
21. Gandhi S, Palled VK, Sahu M et al. Effectiveness of caregivers' yoga module on psychological distress and mental well-being among caregivers of patients admitted to neurological rehabilitation wards of a tertiary care institute, bengaluru, karnataka, india. *Journal of Neurosciences in Rural Practice* 2019; 10(4): 657-665. <https://dx.doi.org/10.1055/s-0039-3399613>.
22. Gomathi B. Effectiveness of selected yoga practices on the level of stress among student nurses in selected nursing educational institution, Dehradun. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine* 2020; 7(8): 1450-1456.
23. Granath J, Ingvarsson S, von Thiele U et al. Stress management: a randomized study of cognitive behavioural therapy and yoga. *Cognitive Behaviour Therapy* 2006; 35(1): 3-10. <https://dx.doi.org/10.1080/16506070500401292>.
24. Hamza A, Jagannathan A, Hegde S et al. Development and Testing of an Audio-Visual Self-Help Yoga Manual for Indian Caregivers of Persons with Schizophrenia Living in the Community: A Single-Blind Randomized Controlled Trial. *International Journal of Yoga* 2020; 13(1): 62-69. [https://dx.doi.org/10.4103/ijoy.IJOY\\_70\\_18](https://dx.doi.org/10.4103/ijoy.IJOY_70_18).
25. Harkess KN, Delfabbro P, Mortimer J et al. Brief report on the psychophysiological effects of a yoga intervention for chronic stress: preliminary findings. *Journal of psychophysiology* 2017; 31(1): 38-48. <https://dx.doi.org/10.1027/0269-8803/a000169>.
26. Harris AR, Jennings PA, Katz DA et al. Promoting stress management and wellbeing in educators: Feasibility and efficacy of a school-based yoga and mindfulness intervention. *Mindfulness* 2016; 7(1): 143-154. <https://dx.doi.org/10.1007/s12671-015-0451-2>.
27. Hartfiel N, Burton C, Rycroft-Malone J et al. Yoga for reducing perceived stress and back pain at work. *Occupational Medicine (Oxford)* 2012; 62(8): 606-612. <https://dx.doi.org/10.1093/occmed/kqs168>.
28. Hartfiel N, Havenhand J, Khalsa SB et al. The effectiveness of yoga for the improvement of well-being and resilience to stress in the workplace. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 2011; 37(1): 70-76. <https://dx.doi.org/10.5271/sjweh.2916>.

29. Hewett ZL, Pumpa KL, Smith CA et al. Effect of a 16-week Bikram yoga program on perceived stress, self-efficacy and health-related quality of life in stressed and sedentary adults: A randomised controlled trial. *Journal of Science & Medicine in Sport* 2018; 21(4): 352-357. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jsams.2017.08.006>.
30. Hilcove K, Marceau C, Thekdi P et al. Holistic Nursing in Practice: Mindfulness-Based Yoga as an Intervention to Manage Stress and Burnout. *Journal of Holistic Nursing* 2021; 39(1): 29-42. <https://dx.doi.org/10.1177/0898010120921587>.
31. Huang FJ, Chien DK, Chung UL. Effects of Hatha yoga on stress in middle-aged women. *Journal of Nursing Research* 2013; 21(1): 59-66. <https://dx.doi.org/10.1097/jnr.0b013e3182829d6d>.
32. Hylander F, Johansson M, Daukantaite D et al. Yin yoga and mindfulness: a five week randomized controlled study evaluating the effects of the YOMI program on stress and worry. *Anxiety, Stress, & Coping* 2017; 30(4): 365-378. <https://dx.doi.org/10.1080/10615806.2017.1301189>.
33. Javnbakht M, Hejazi Kenari R, Ghasemi M. Effects of yoga on depression and anxiety of women. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2009; 15(2): 102-104. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ctcp.2009.01.003>.
34. Kanderis Lane CL, Gurenlian JR, Freudenthal J et al. A 15-Minute Yoga Intervention to Reduce Entry-Level Dental Hygiene Student Stress. *Journal of Dental Hygiene* 2021; 95(2): 63-70.
35. Khalsa SB, Shorter SM, Cope S et al. Yoga ameliorates performance anxiety and mood disturbance in young professional musicians. *Applied Psychophysiology & Biofeedback* 2009; 34(4): 279-289. <https://dx.doi.org/10.1007/s10484-009-9103-4>.
36. Klatt M, Norre C, Reader B et al. Mindfulness in motion: A mindfulness-based intervention to reduce stress and enhance quality of sleep in Scandinavian employees. *Mindfulness* 2017; 8(2): 481-488. <https://dx.doi.org/10.1007/s12671-016-0621-x>.
37. Klatt M, Steinberg B, Duchemin AM. Mindfulness in Motion (MIM): An Onsite Mindfulness Based Intervention (MBI) for Chronically High Stress Work Environments to Increase Resiliency and Work Engagement. *Journal of Visualized Experiments* 2015; (101): e52359. <https://dx.doi.org/10.3791/52359>.
38. Lavretsky H, Epel ES, Siddarth P et al. A pilot study of yogic meditation for family dementia caregivers with depressive symptoms: effects on mental health, cognition, and telomerase activity. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2013; 28(1): 57-65. <https://dx.doi.org/10.1002/gps.3790>.

39. Lee H. Yoga improves perceived stress and psychological outcomes in distressed women. *Focus on alternative and complementary therapies* 2013; 18(4): 217-218. <https://dx.doi.org/10.1111/fct.12055>.
40. Lin SL, Huang CY, Shiu SP et al. Effects of Yoga on Stress, Stress Adaption, and Heart Rate Variability Among Mental Health Professionals--A Randomized Controlled Trial. *Worldviews on Evidence-Based Nursing* 2015; 12(4): 236-245. <https://dx.doi.org/10.1111/wvn.12097>.
41. Loewenthal J, Dyer NL, Lipsyc-Sharf M et al. Evaluation of a Yoga-Based Mind-Body Intervention for Resident Physicians: A Randomized Clinical Trial. *Global Advances in Health & Medicine* 2021; 10: 21649561211001038. <https://dx.doi.org/10.1177/21649561211001038>.
42. Maddux RE, Daukantaite D, Tellhed U. The effects of yoga on stress and psychological health among employees: an 8- and 16-week intervention study. *Anxiety, Stress, & Coping* 2018; 31(2): 121-134. <https://dx.doi.org/10.1080/10615806.2017.1405261>.
43. Maglia M, Auditore R, Pipitone S et al. Combining group psychotherapy and yoga exercises improves quality of life in mental health professionals: a controlled randomized clinical trial. *Mental Illness* 2019; 11(2): 1-7. <https://dx.doi.org/10.1108/mij-10-2019-0007>.
44. Manocha R, Black D, Sarris J et al. A randomized, controlled trial of meditation for work stress, anxiety and depressed mood in full-time workers. *Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine: eCAM* 2011; 2011: 960583. <https://dx.doi.org/10.1155/2011/960583>.
45. Mathad MD, Pradhan B, Sasidharan RK. Effect of Yoga on Psychological Functioning of Nursing Students: A Randomized Wait List Control Trial. *Journal of Clinical and Diagnostic Research JCDR* 2017; 11(5): KC01-KC05. <https://dx.doi.org/10.7860/jcdr/2017/26517.9833>.
46. Michalsen A, Jeitler M, Brunnhuber S et al. Iyengar yoga for distressed women: a 3-armed randomized controlled trial. *Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine: eCAM* 2012; 2012: 408727. <https://dx.doi.org/10.1155/2012/408727>.
47. Miyoshi Y. Restorative yoga for occupational stress among Japanese female nurses working night shift: Randomized crossover trial. *Journal of Occupational Health* 2019; 61(6): 508-516. <https://dx.doi.org/10.1002/1348-9585.12080>.
48. O'Toole MS, Mennin DS, Applebaum A et al. A randomized controlled trial of emotion regulation therapy for psychologically distressed caregivers of cancer patients. *JNCI Cancer Spectrum* 2020; 4(1): pkz074. <https://dx.doi.org/10.1093/jncics/pkz074>.
49. Phansikar M, Mullen SP. Cognitive and psychosocial effects of an acute sun salutation intervention among adults with stress. *Mental Health and Physical Activity* 2022; 22: 100431. <https://dx.doi.org/10.1016/j.mhpa.2021.100431>.

50. Rao M, Metri KG, Raghuram N et al. Effects of Mind Sound Resonance Technique (Yogic Relaxation) on Psychological States, Sleep Quality, and Cognitive Functions in Female Teachers: A Randomized, Controlled Trial. *Advances in Mind-Body Medicine* 2017; 31(1): 4-9.
51. Riley KE, Park CL, Wilson A et al. Improving physical and mental health in frontline mental health care providers: Yoga-based stress management versus cognitive behavioral stress management. *Journal of Workplace Behavioral Health* 2017; 32(1): 26-48.  
<https://dx.doi.org/10.1080/15555240.2016.1261254>.
52. Shankarapillai RNMR. The effect of yoga in stress reduction for dental students performing their first periodontal surgery: a randomized controlled study. *International journal of yoga* 2012; 5(1): 48-51.
53. Sharma R, Gupta N, Bijlani RL. Effect of yoga based lifestyle intervention on subjective well-being. *Indian Journal of Physiology & Pharmacology* 2008; 52(2): 123-131.
54. Smith C, Hancock H, Blake-Mortimer J et al. A randomised comparative trial of yoga and relaxation to reduce stress and anxiety. *Complementary Therapies in Medicine* 2007; 15(2): 77-83. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ctim.2006.05.001>.
55. Smith JA, Greer T, Sheets T et al. Is there more to yoga than exercise? *Alternative Therapies in Health & Medicine* 2011; 17(3): 22-29.
56. Telles S, Gupta RK, Bhardwaj AK et al. Increased Mental Well-Being and Reduced State Anxiety in Teachers After Participation in a Residential Yoga Program. *Medical Science Monitor Basic Research* 2018; 24: 105-112. <https://dx.doi.org/10.12659/msmbr.909200>.
57. Trent NL, Borden S, Miraglia M et al. Improvements in Psychological and Occupational Well-Being in a Pragmatic Controlled Trial of a Yoga-Based Program for Professionals. *Journal of Alternative & Complementary Medicine* 2019; 25(6): 593-605.  
<https://dx.doi.org/10.1089/acm.2018.0526>.
58. Tsang HW, Cheung WM, Chan AH et al. A pilot evaluation on a stress management programme using a combined approach of cognitive behavioural therapy (CBT) and complementary and alternative medicine (CAM) for elementary school teachers. *Stress & Health* 2015; 31(1): 35-43. <https://dx.doi.org/10.1002/smi.2522>.
59. Ullas K, Maharana S, Metri KG et al. Impact of Yoga on Mental Health and Sleep Quality Among Mothers of Children With Intellectual Disability. *Alternative Therapies in Health & Medicine* 2021; 27(S1): 128-132.
60. Valley MA. Feasibility of a mindfulness-based stress reduction intervention on health care safety. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering* 2017; 78(3-B(E)): No Pagination Specified.

61. van Aalst J, Jennen L, Demyttenaere K et al. Twelve-Week Yoga vs. Aerobic Cycling Initiation in Sedentary Healthy Subjects: A Behavioral and Multiparametric Interventional PET/MR Study. *Frontiers in Psychiatry* 2021; 12: 739356. <https://dx.doi.org/10.3389/fpsy.2021.739356>.
62. Van Puymbroeck M, Payne LL, Hsieh PC. A phase I feasibility study of yoga on the physical health and coping of informal caregivers. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2007; 4(4): 519-529. <https://dx.doi.org/10.1093/ecam/nem075>.
63. Varambally S, Vidyendaran S, Sajjanar M et al. Yoga-based intervention for caregivers of outpatients with psychosis: A randomized controlled pilot study. *Asian Journal of Psychiatry* 2013; 6(2): 141-145. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ajp.2012.09.017>.
64. Wadhen V, Cartwright T. Feasibility and outcome of an online streamed yoga intervention on stress and wellbeing of people working from home during COVID-19. *Work* 2021; 69(2): 331-349. <https://dx.doi.org/10.3233/wor-205325>.
65. Waechter R, Stahl G, Rabie S et al. Mitigating medical student stress and anxiety: Should schools mandate participation in wellness intervention programs? *Medical Teacher* 2021; 43(8): 945-955. <https://dx.doi.org/10.1080/0142159x.2021.1902966>.
66. West J, Otte C, Geher K et al. Effects of Hatha yoga and African dance on perceived stress, affect, and salivary cortisol. *Annals of Behavioral Medicine* 2004; 28(2): 114-118. [https://dx.doi.org/10.1207/s15324796abm2802\\_6](https://dx.doi.org/10.1207/s15324796abm2802_6).
67. Wolever RQ, Bobinet KJ, McCabe K et al. Effective and viable mind-body stress reduction in the workplace: a randomized controlled trial. *Journal of Occupational Health Psychology* 2012; 17(2): 246-258. <https://dx.doi.org/10.1037/a0027278>.

### **Nicht EN2**

1. Asuero AM, Queralto JM, Pujol-Ribera E et al. Effectiveness of a mindfulness education program in primary health care professionals: a pragmatic controlled trial. *Journal of Continuing Education in the Health Professions* 2014; 34(1): 4-12. <https://dx.doi.org/10.1002/chp.21211>.
2. Dike IC, Onyishi CN, Adimora DE et al. Yoga complemented cognitive behavioral therapy on job burnout among teachers of children with autism spectrum disorders. *Medicine* 2021; 100(22): e25801. <https://dx.doi.org/10.1097/md.00000000000025801>.
3. Ruiz-Iniguez R, Carralero Montero A, Burgos-Julian FA et al. Interactions between Personality and Types of Mindfulness Practice in Reducing Burnout in Mental Health Professionals. *International Journal of Environmental Research & Public Health* [Electronic Resource] 2021; 18(13). <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph18136721>.

4. Steinberg BA, Klatt M, Duchemin AM. Feasibility of a Mindfulness-Based Intervention for Surgical Intensive Care Unit Personnel. *American Journal of Critical Care* 2016; 26(1): 10-18. <https://dx.doi.org/10.4037/ajcc2017444>.

5. Wimmer L, von Stockhausen L, Bellingrath S. Improving emotion regulation and mood in teacher trainees: Effectiveness of two mindfulness trainings. *Brain and Behavior* 2019; 9(9): e01390. <https://dx.doi.org/10.1002/brb3.1390>.

#### **Nicht EN4**

1. Taylor J, Stratton E, McLean L et al. How junior doctors perceive personalised yoga and group exercise in the management of occupational and traumatic stressors. *Postgraduate Medical Journal* 2021. <https://dx.doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-139191>.

#### **Nicht EN5**

1. Alvarez E, Sutton A, Barton B et al. Evaluating a group-based Yoga of Stress Resilience programme: a pragmatic before-after interventional study protocol. *BMJ Open* 2020; 10(3): e035862. <https://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-035862>.

2. Bock BC, Morrow KM, Becker BM et al. Yoga as a complementary treatment for smoking cessation: rationale, study design and participant characteristics of the Quitting-in-Balance study. *BMC Complementary & Alternative Medicine* 2010; 10: 14. <https://dx.doi.org/10.1186/1472-6882-10-14>.

3. Braun SE, Deeb G, Carrico C et al. Brief Yoga Intervention for Dental and Dental Hygiene Students: A Feasibility and Acceptability Study. *Journal of Evidence-based Integrative Medicine* 2019; 24: 2515690X19855303. <https://dx.doi.org/10.1177/2515690x19855303>.

4. Dyer NL, Borden S, Dusek JA et al. A Pragmatic Controlled Trial of a Brief Yoga and Mindfulness-Based Program for Psychological and Occupational Health in Education Professionals. *Complementary Therapies in Medicine* 2020; 52: 102470. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102470>.

#### **Nicht EN6**

1. Cho HS. The Effects of Yoga Exercise on Stress and Health status in Clinical Nurses. *Korean j rehabil nurs* 2004; 7(1): 15-23.

#### **Nicht EN7**

1. Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy and conscious group yoga on depression, anxiety, and stress of female caregivers of elderlies with Alzheimer. *Annals of tropical medicine and public health* 2018; 2(Special ue): 104-115.

2. Boccia A. Reducing individual stress in the workplace through yoga and the strength deployment inventory: an experimental study. *Diss abstr int humanit soc sci* 2015; 76(5-a(e)): No-Specified.

3. Chhugani KJ, Metri K, Babu N et al. Effects of Integrated Yoga Intervention on Psychopathologies and Sleep Quality Among Professional Caregivers of Older Adults With Alzheimer's Disease: A Controlled Pilot Study. *Advances in Mind-Body Medicine* 2018; 32(3): 18-22.

## **A9.2 Studienlisten gesundheitsökonomische Bewertung**

### **A9.2.1 Liste der gesichteten systematischen Übersichten**

1. Ospina MB, Bond TK, Karkhaneh M, Tjosvold L, Vandermeer B, Liang Y et al. Meditation Practices for Health: State of the Research. Evidence Report/Technology Assessment No. 155. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2007.

### **A9.2.2 Liste der ausgeschlossenen Publikationen mit Ausschlussgründen**

#### **Nicht EÖ1 (vergleichende gesundheitsökonomische Evaluation)**

1. Amaranath B, Nagendra HR, Deshpande S. Effect of integrated yoga module on personality of home guards in Bengaluru: A randomized control trial. *J Ayurveda Integr Med* 2016; 7(1): 44-47.

2. Bulaj G, Clark J, Ebrahimi M, Bald E. From Precision Metapharmacology to Patient Empowerment: Delivery of Self-Care Practices for Epilepsy, Pain, Depression and Cancer Using Digital Health Technologies. *Front Pharmacol* 2021; 12: 612602.

3. Caffrey MK. Evidence builds on yoga, but no reimbursement yet. *Am J Manag Care* 2014; 20(8 Spec No.): E5.

4. Daukantaitė D, Tellhed U, Maddux RE, Svensson T, Melander O. Five-week yin yoga-based interventions decreased plasma adrenomedullin and increased psychological health in stressed adults: A randomized controlled trial. *PLoS One* 2018; 13(7): e0200518.

5. Dwivedi U, Kumari S, Nagendra HR. Effect of yoga practices in reducing counterproductive work behavior and its predictors. *Indian J Psychiatry* 2016; 58(2): 216-219.

6. Lorenc A, Feder G, MacPherson H, Little P, Mercer SW, Sharp D. Scoping review of systematic reviews of complementary medicine for musculoskeletal and mental health conditions. *BMJ Open* 2018; 8(10): e020222.

7. Mathersul DC, Tang JS, Schulz-Heik RJ, Avery TJ, Seppälä EM, Bayley PJ. Study protocol for a non-inferiority randomised controlled trial of SKY breathing meditation versus cognitive processing therapy for PTSD among veterans. *BMJ Open* 2019; 9(4): e027150.

8. Rankhambe HB, Pande S. Effect of sudarshan kriya yoga on cold pressor response in healthy young adults. *Natl J Physiol Pharm Pharmacol* 2021; 11(6): 589-592.

9. Vollbehr NK, Hoenders HJR, Bartels-Velthuis AA, Nauta MH, Castelein S, Schroevers MJ et al. A mindful yoga intervention for young women with major depressive disorder: Design and baseline sample characteristics of a randomized controlled trial. *Int J Methods Psychiatr Res* 2020; 29(2): e1820.

10. Wolever RQ, Bobinet KJ, McCabe K, Mackenzie ER, Fekete E, Kusnick CA et al. Effective and viable mind-body stress reduction in the workplace: a randomized controlled trial. *J Occup Health Psychol* 2012; 17(2): 246-258.

### **A9.3 Liste der eingeschlossenen Publikationen Publikationslisten zu ethischen, sozialen, rechtlichen und organisatorischen Aspekten**

#### **A9.3.1 Liste der eingeschlossenen Publikationen zu ethischen Aspekten**

1. Beauchamp TL, Childress JF (2013) *Principles of Biomedical Ethics*. 7. Aufl. New York/Oxford

2. Buchner, B., Hase, F., Borchers, D. *et al.* Aufgaben, Regularien und Arbeitsweise von Ethikkommissionen. *Bundesgesundheitsbl* **62**, 690–696 (2019).  
<https://doi.org/10.1007/s00103-019-02945-7>

3. Cramer H, Quinker D, Schumann D, Wardle J, Dobos G, Lauche R (2019a) Adverse effects of yoga: a national cross-sectional survey. *BMC Complement Altern Med*. 2019;19(1):190.

4. Cramer H, Quinker D, Pilkington K, Mason H, Adams J, Dobos G (2019b) Associations of yoga practice, health status, and health behavior among yoga practitioners in Germany- Results of a national cross-sectional survey; *Complement Ther Med*. 42:19-26.

5. Cramer H et al (2017), Yoga for improving health-related quality of life, mental health and cancer-related symptoms in women diagnosed with breast cancer, *Cochrane Database Syst Rev* 2017 Jan 3;1(1):CD010802. doi: 10.1002/14651858.CD010802.pub2.

6. Dabrock P (2012) *Befähigungsgerechtigkeit. Ein Grundkonzept konkreter Ethik in fundamentaltheologischer Perspektive*, Gütersloher Verlagshaus, Gütersloh

7. Deutsche Gesellschaft für Psychologie (DGPs) (2018) *Ethisches Handeln in der psychologischen Forschung. Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Psychologie für Forschende und Ethikkommissionen*, Hogrefe, Göttingen

8. Deutscher Yoga Dachverband (2022) <https://dyv.de/>

9. Ethikkommission des Fachbereichs 05 Psychologie und Sportwissenschaft der Goethe Universität Frankfurt am Main (2019) Information der Ethikkommission des Fachbereichs 05 Psychologie und Sportwissenschaften über die Irrelevanz von Ethikvoten für Studien, [https://www.uni-frankfurt.de/76479548/FORMBRIEF\\_Irrelevanz\\_von\\_Ethikvoten.pdf](https://www.uni-frankfurt.de/76479548/FORMBRIEF_Irrelevanz_von_Ethikvoten.pdf)

10. GKV Spitzenverband (2021) Kriterien zur Zertifizierung von Kursangeboten in der individuellen verhaltensbezogenen Prävention nach § 20 Abs. 4 Nr. 1 SGB V. Stand 27.09.202. [https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung\\_1/praevention\\_selbsthilfe\\_beratung/praevention/praevention\\_leitfaden/Kriterien\\_zur\\_Zertifizierung\\_zu\\_LF\\_Praevention\\_2021.pdf](https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/praevention_selbsthilfe_beratung/praevention/praevention_leitfaden/Kriterien_zur_Zertifizierung_zu_LF_Praevention_2021.pdf)
11. Hofmann B, Droste S, Oortwijn W, Cleemput I, Sacchini D (2014) Harmonization of ethics in health technology assessment: a revision of the Socratic approach. *Int J Technol Assess Health Care* 30(1): 3-9.
12. ICD-11: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/129180281>; aufgerufen am 25.3.2022.
14. Klaus K (2010): Art. „Yoga“. In: *Theologische Realenzyklopädie Online*. Berlin, New York: De Gruyter. [https://www.degruyter.com/database/TRE/entry/tre.36\\_437\\_12/html](https://www.degruyter.com/database/TRE/entry/tre.36_437_12/html)
15. Kamradt JM (2017): Integrating yoga into psychotherapy: The ethics of moving from the mind to the mat, *Complement Ther Clin Pract.* 2017 May; 27: 27–30. Published online 2017 Jan 27. doi: [10.1016/j.ctcp.2017.01.003](https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.01.003)
16. McKewon RE (2021) Ethics in Public Health Practice. In: Coughlin SS, Dawson A (Eds) *Ethics and epidemiology*, Osvord University Press.
17. Nida-Rümelin J (2015) Plädoyer für eine normative Anthropologie, in: Heilinger, J.-Chr./Ders. (Hg.): *Anthropologie und Ethik (Humanprojekt Interdisziplinäre Anthropologie 12)*, Berlin/Boston, Walter de Gruyter, 3-17.
18. Pigeot I, Foraita R, Frömke C, Haller B, Hoffmann VS, Zapf A (2019) Ethische Bewertung von Studien am Menschen außerhalb des regulatorischen Rahmens: nicht bindend, aber von großer Wichtigkeit. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. <https://doi.org/10.1007/s00103-019-02947-5>
19. Pollack D, Krech V, Müller O, Hero M (Hg.) (2018) *Handbuch Religionssoziologie*, Wiesbaden, Springer VS.
20. Rösler, F. Ethikvoten in der psychologischen Forschung. *Bundesgesundheitsbl* 62, 729–737 (2019). <https://doi.org/10.1007/s00103-019-02949-3>
21. Srinivasan: Ethics in Yoga, *Int J Yoga*, May-Aug 2021;14(2):87-88. doi: [10.4103/ijoy.ijoy\\_40\\_21](https://doi.org/10.4103/ijoy.ijoy_40_21).
22. Strech D, Marckmann G (2010) *Public Health Ethik*. Lit-Verlag, Berlin/Münster.
23. Singleton M (2010): *Yoga Body. The origins of modern posture practice*, Oxford University Press.

24. Weltärztebund (2013): Deklaration von Helsinki – Ethische Grundsätze für die medizinische Forschung am Menschen.

[https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/old-files/downloads/pdf-Ordner/International/Deklaration\\_von\\_Helsinki\\_2013\\_20190905.pdf](https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/old-files/downloads/pdf-Ordner/International/Deklaration_von_Helsinki_2013_20190905.pdf)

25. Woolery A, Myers H, Sternlieb B, Zeltzer L. A yoga intervention for young adults with elevated symptoms of depression. *Altern Ther Health Med*. 2004;10(2):60–63. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15055096>

### **A9.3.2 Liste der eingeschlossenen Publikationen zu sozialen Aspekten**

1. Clarke, T. C., Black, L. I., Stussman, B. J., Barnes, P. M., & Nahin, R. L. (2015). Trends in the use of complementary health approaches among adults: United States, 2002–2012. *National health statistics reports*

2. Cramer, H., Yoga in Deutschland-Ergebnisse einer national repräsentativen Umfrage. *Complementary Medicine Research*, 2015. 22(5): p. 304-310.

3. Cramer, H., Meditation in Deutschland: eine national repräsentative Umfrage. *Complementary medicine research*, 2019. 26(6): p. 382-389.

4. Hapke U, Maske U, Busch M et al. Stress, Schlafstörungen, Depressionen und Burn-out. Wie belastet sind wir ? 2012. URL:

[https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Degs/degs\\_w1/Symposium/degs\\_stress\\_depressionen\\_burnout.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Degs/degs_w1/Symposium/degs_stress_depressionen_burnout.pdf?__blob=publicationFile).

5. Mishra, A., Chawathey, S. A., Mehra, P., Nagarathna, R., Anand, A., Rajesh, S. K., ... & Nagendra, H. R. (2020). Perceptions of benefits and barriers to Yoga practice across rural and urban India: Implications for workplace Yoga. *Work*, 65(4), 721-732

6. Park, C.L., et al., Motivations for adopting and maintaining a yoga practice: A national cross-sectional survey. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2019. 25(10): p. 1009-1014.

7. Radtke R. Depressionen und Burn-out – Zahlen und Statistiken [online]. 2022 [Zugriff: 01.07.2022]. URL: [https://de.statista.com/themen/161/burnout-syndrom/#topicHeader\\_\\_wrapper](https://de.statista.com/themen/161/burnout-syndrom/#topicHeader__wrapper).

8. Research, G.S.O.a.L. Yoga in Zahlen. Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland e.V. Januar 2018 28.02.2022]; Available from: <https://www.yoga.de/yoga-als-beruf/yoga-in-zahlen/yoga-in-zahlen-2018/>.

9. Spadola, C. E., Rottapel, R., Khandpur, N., Kontos, E., Bertisch, S. M., Johnson, D. A., ... & Redline, S. (2017). Enhancing yoga participation: A qualitative investigation of barriers and facilitators to yoga among predominantly racial/ethnic minority, low-income adults. *Complementary therapies in clinical practice*, 29, 97-104.

10. Tavella, G., & Parker, G. (2020). A qualitative reexamination of the key features of burnout. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 208(6), 452-458.

11. Tavella, G., & Parker, G. (2020). Distinguishing burnout from depression: An exploratory qualitative study. *Psychiatry Research*, 291, 113212

12. Villwock, J., *Yoga-Markt in Deutschland 2016*. 2016, Köln: Fitogram.

### **A9.3.3 Liste der eingeschlossenen Publikationen zu rechtlichen Aspekten**

1. GKV-Spitzenverband, Kriterien zur Zertifizierung von Kursangeboten in der individuellen verhaltensbezogenen Prävention nach § 20 Abs. 4 Nr. 1 SGB V. Stand: 27.09.2021

(<https://www.gkv->

[spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung\\_1/praevention\\_\\_selbsthilfe\\_\\_beratung/praevention/praevention\\_leitfaden/Kriterien\\_zur\\_Zertifizierung\\_zu\\_LF\\_Praevention\\_2021.pdf](https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/praevention__selbsthilfe__beratung/praevention/praevention_leitfaden/Kriterien_zur_Zertifizierung_zu_LF_Praevention_2021.pdf))

### **A9.3.4 Liste der eingeschlossenen Publikationen zu organisatorischen Aspekten**

Bzgl. der Zitate der relevanten Publikationen wird aufgrund der Dopplungen mit den Abschnitten rechtliche, ethische und soziale Aspekte auf die Literatur in diesen Kapiteln verwiesen (Abschnitt A9.3.4, A9.3.4, A9.3.4).

## A10 Suchstrategien

### A10.1 Suchstrategien zur Nutzenbewertung

#### A10.1.1 Bibliografische Datenbanken

##### Suche nach systematischen Übersichten

###### 1. MEDLINE

*Suchoberfläche: Ovid*

- Ovid MEDLINE(R) ALL 1946 to July 21, 2021

Es wurde folgender Filter übernommen:

- Systematische Übersicht: Wong [147] – High specificity strategy

#	Searches
1	exp Stress, Psychological/
2	(stress* or burnout*).ti,ab.
3	or/1-2
4	Yoga/
5	yoga*.ti,ab.
6	or/4-5
7	3 and 6
8	Cochrane database of systematic reviews.jn.
9	(search or MEDLINE or systematic review).tw.
10	meta analysis.pt.
11	or/8-10
12	11 not (exp animals/ not humans.sh.)
13	7 and 12
14	13 and (english or german).lg.

###### 2. Health Technology Assessment Database

*Suchoberfläche: INAHTA*

#	Searches
1	"Stress, Psychological"[mhe]
2	stress* OR burnout*
3	#2 OR #1
4	"Yoga"[mh]
5	yoga*
6	#5 OR #4
7	#6 AND #3

## Suche nach Primärstudien

### 1. MEDLINE

*Suchoberfläche: Ovid*

- Ovid MEDLINE(R) 1946 to November 24, 2021

Es wurde folgender Filter übernommen:

- RCT: Lefebvre, Glanville [148] – Cochrane Highly Sensitive Search Strategy for identifying randomized trials in MEDLINE: sensitivity-maximizing version (2008 revision)

#	Searches
1	exp Stress, Psychological/
2	(stress* or burnout*).ti,ab.
3	or/1-2
4	Yoga/
5	yoga*.ti,ab.
6	or/4-5
7	randomized controlled trial.pt.
8	controlled clinical trial.pt.
9	(randomized or placebo or randomly or trial or groups).ab.
10	drug therapy.fs.
11	or/7-10
12	11 not (exp animals/ not humans.sh.)
13	and/3,6,12
14	(animals/ not humans/) or comment/ or editorial/ or exp review/ or meta analysis/ or consensus/ or exp guideline/
15	hi.fs. or case report.mp.
16	or/14-15
17	13 not 16
18	17 and (english or german or multilingual or undetermined).lg.

*Suchoberfläche: Ovid*

- Ovid MEDLINE(R) Epub Ahead of Print and In-Process, In-Data-Review & Other Non-Indexed Citations November 24, 2021

#	Searches
1	(stress* or burnout*).ti,ab.
2	yoga*.ti,ab.
3	and/1-2
4	(clinical trial* or random* or placebo).ti,ab.
5	trial.ti.
6	or/4-5
7	and/3,5

## 2. Embase

*Suchoberfläche: Ovid*

- Embase 1974 to 2021 November 24

Es wurde folgender Filter übernommen:

- RCT: Wong [147] – Strategy minimizing difference between sensitivity and specificity

#	Searches
1	exp stress/
2	(stress* or burnout*).ti,ab.
3	or/1-2
4	exp yoga/
5	yoga*.ti,ab.
6	or/4-5
7	3 and 6
8	(random* or double-blind*).tw.
9	placebo*.mp.
10	or/8-9
11	7 and 10
12	11 not medline.cr.
13	12 not (exp animal/ not exp human/)
14	13 not (Conference Abstract or Conference Review or Editorial).pt.
15	14 not ((afrikaans or albanian or arabic or armenian or azerbaijani or basque or belorussian or bosnian or bulgarian or catalan or chinese or croatian or czech or danish or dutch or english or esperanto or estonian or finnish or french or gallegan or georgian or german or greek or hebrew or hindi or hungarian or icelandic or indonesian or irish gaelic or italian or japanese or korean or latvian or lithuanian or macedonian or malay or norwegian or persian or polish or polyglot or portuguese or pushto or romanian or russian or scottish gaelic or serbian or slovak or slovene or spanish or swedish or thai or turkish or ukrainian or urdu or uzbek or vietnamese) not (english or german)).lg.

### 3. The Cochrane Library

*Suchoberfläche: Wiley*

- Cochrane Central Register of Controlled Trials: Issue 11 of 12, November 2021

#	Searches
#1	[mh "Stress, Psychological"]
#2	(stress* or burnout*):ti,ab
#3	#1 or #2
#4	[mh ^"Yoga"]
#5	yoga*:ti,ab
#6	#4 OR #5
#7	#3 AND #6
#8	#7 not (*clinicaltrial*gov* or *who*trialssearch* or *clinicaltrialsregister*eu* or *anzctr*org*au* or *trialregister*nl* or *irct*ir* or *isrctn* or *controlled*trials*com* or *drks*de*):so
#9	#8 not ((language next (afr or ara or aze or bos or bul or car or cat or chi or cze or dan or dut or es or est or fin or fre or gre or heb or hrv or hun or ice or ira or ita or jpn or ko or kor or lit or nor or peo or per or pol or por or pt or rom or rum or rus or slo or slv or spa or srp or swe or tha or tur or ukr or urd or uzb)) not (language near/2 (en or eng or english or ger or german or mul or unknown))) in Trials

### 4. PsycInfo

*Suchoberfläche: Ovid*

- APA PsycInfo 1806 to November Week 3 2021

Es wurde folgender Filter übernommen:

- RCT: Eady, Wilczynski [149] combination of terms – small drop in specificity with a substantive gain in sensitivity

#	Searches
1	exp stress/
2	(stress* or burnout*).ti,ab.
3	or/1-2
4	Yoga/
5	yoga*.ti,ab.
6	or/4-5
7	3 and 6
8	(double-blind or randomized or randomly assigned).tw.
9	7 and 8
10	9 not ((albanian or arabic or bulgarian or catalan or chinese or croatian or czech or danish or dutch or english or estonian or farsi iranian or finnish or french or georgian or german or greek or hebrew or hindi or hungarian or italian or japanese or korean or lithuanian or malaysian or nonenglish or norwegian or polish or portuguese or romanian or russian or serbian or serbo croatian or slovak or slovene or spanish or swedish or turkish or ukrainian or urdu) not (english or german)).lg.

### A10.1.2 Studienregister

#### ClinicalTrials.gov

**Anbieter: U.S. National Institutes of Health**

- URL: <http://www.clinicaltrials.gov>
- Eingabeoberfläche: Expert Search

Suchstrategie
AREA[ConditionSearch] ( stress OR burnout ) AND AREA[InterventionSearch] yoga

### 2. International Clinical Trials Registry Platform Search Portal

**Anbieter: World Health Organization**

- URL: <https://trialssearch.who.int>
- Eingabeoberfläche: Standard Search

Suchstrategie
(stress OR burnout) AND yoga [without synonyms]

### A10.2 Suchstrategien zur gesundheitsökonomischen Bewertung

#### 1. MEDLINE

Suchoberfläche: Ovid

Ovid MEDLINE(R) ALL <1946 to November 24, 2021>

Es wurden folgende Filter übernommen:

- Gesundheitsökonomische Studie: Glanville, Fleetwood [150] – Emory University (Grady)

#	Searches
1	exp Stress, Psychological/
2	(stress* or burnout*).ti,ab.
3	or/1-2
4	Yoga/
5	yoga*.ti,ab.
6	or/4-5
7	(economic\$ or cost\$).ti.
8	cost benefit analysis/
9	treatment outcome/ and ec.fs.
10	or/7-9
11	10 not ((animals/ not humans/) or letter.pt.)
12	and/3,6,10
13	12 not (comment or editorial).pt.
14	13 and (english or german).lg.

## 2. Embase

*Suchoberfläche: Ovid*

- Embase 1974 to 2021 November 24

Es wurden folgende Filter übernommen:

- Gesundheitsökonomische Studie: Glanville, Fleetwood [150] – Emory University (Grady)

#	Searches
1	exp stress/
2	(stress* or burnout*).ti,ab.
3	or/1-2
4	exp yoga/
5	yoga*.ti,ab.
6	or/4-5
7	(Cost adj effectiveness).ab.
8	(Cost adj effectiveness).ti.
9	(Life adj years).ab.
10	(Life adj year).ab.
11	Qaly.ab.
12	(Cost or costs).ab. and Controlled Study/
13	(Cost and costs).ab.
14	or/7-13
15	and/3,6,14
16	15 not medline.cr.
17	16 not (exp animal/ not exp human/)
18	17 not (Conference Abstract or Conference Review or Editorial).pt.
19	18 and (english or german).lg.

### 3. Health Technology Assessment Database

Suchoberfläche: INAHTA

#	Searches
1	"Stress, Psychological"[mhe]
2	stress* OR burnout*
3	#2 OR #1
4	"Yoga"[mh]
5	yoga*
6	#5 OR #4
7	#6 AND #3

### A11 Offenlegung von Beziehungen der externen Sachverständigen und der Reviewerin

Im Folgenden sind die Beziehungen der externen Sachverständigen und der Reviewerin zusammenfassend dargestellt. Alle Informationen beruhen auf Selbstangaben der einzelnen Personen anhand des „Formblatts zur Offenlegung von Beziehungen“ mit Stand 03/2020. Das aktuelle Formblatt ist unter [www.igwig.de](http://www.igwig.de) abrufbar. Die in diesem Formblatt verwendeten Fragen finden sich im Anschluss an diese Zusammenfassung.

#### Externe Sachverständige

Name	Frage 1	Frage 2	Frage 3	Frage 4	Frage 5	Frage 6	Frage 7
Koch, Anna Katharina	ja	nein	ja	ja	nein	nein	nein
Cramer, Holger	ja	nein	nein	ja	nein	nein	nein
Haller, Heidemarie	ja	nein	ja	nein	nein	nein	ja
Huster, Stefan	ja	ja	ja	nein	nein	nein	nein
Janssen-Schauer, Gesa	ja	nein	ja	nein	nein	nein	nein
Meier, Friedhelm	nein						
Neumann, Anja	ja	nein	nein	ja	nein	ja	nein
Neusser, Silke	ja	nein	ja	ja	nein	nein	nein
Schäfer, Martin	ja	nein	ja	ja	ja	nein	ja
Schröter, Marleen	ja	nein	ja	nein	nein	nein	nein

#### Reviewerin

Name	Frage 1	Frage 2	Frage 3	Frage 4	Frage 5	Frage 6	Frage 7
Klose, Petra	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein

Im „Formblatt zur Offenlegung von Beziehungen“ (Version 03/2020) wurden folgende 7 Fragen gestellt:

*Frage 1:* Sind oder waren Sie innerhalb des laufenden Jahres und der 3 Kalenderjahre davor bei einer Einrichtung des Gesundheitswesens (z. B. einer Klinik, einer Einrichtung der Selbstverwaltung, einer Fachgesellschaft, einem Auftragsforschungsinstitut), einem pharmazeutischen Unternehmen, einem Medizinproduktehersteller oder einem industriellen Interessenverband angestellt oder für diese / dieses / diesen selbstständig oder ehrenamtlich tätig bzw. sind oder waren Sie freiberuflich in eigener Praxis tätig?

*Frage 2:* Beraten Sie oder haben Sie innerhalb des laufenden Jahres und der 3 Kalenderjahre davor eine Einrichtung des Gesundheitswesens (z. B. eine Klinik, eine Einrichtung der Selbstverwaltung, eine Fachgesellschaft, ein Auftragsforschungsinstitut), ein pharmazeutisches Unternehmen, einen Medizinproduktehersteller oder einen industriellen Interessenverband beraten (z. B. als Gutachter/-in, Sachverständige/r, in Zusammenhang mit klinischen Studien als Mitglied eines sogenannten Advisory Boards / eines Data Safety Monitoring Boards [DSMB] oder Steering Committees)?

*Frage 3:* Haben Sie innerhalb des laufenden Jahres und der 3 Kalenderjahre davor direkt oder indirekt von einer Einrichtung des Gesundheitswesens (z. B. einer Klinik, einer Einrichtung der Selbstverwaltung, einer Fachgesellschaft, einem Auftragsforschungsinstitut), einem pharmazeutischen Unternehmen, einem Medizinproduktehersteller oder einem industriellen Interessenverband Honorare erhalten (z. B. für Vorträge, Schulungstätigkeiten, Stellungnahmen oder Artikel)?

*Frage 4:* Haben Sie oder hat Ihr Arbeitgeber bzw. Ihre Praxis oder die Institution, für die Sie ehrenamtlich tätig sind, innerhalb des laufenden Jahres und der 3 Kalenderjahre davor von einer Einrichtung des Gesundheitswesens (z. B. einer Klinik, einer Einrichtung der Selbstverwaltung, einer Fachgesellschaft, einem Auftragsforschungsinstitut), einem pharmazeutischen Unternehmen, einem Medizinproduktehersteller oder einem industriellen Interessenverband sogenannte Drittmittel erhalten (d. h. finanzielle Unterstützung z. B. für Forschungsaktivitäten, die Durchführung klinischer Studien, andere wissenschaftliche Leistungen oder Patentanmeldungen)? Sofern Sie in einer größeren Institution tätig sind, genügen Angaben zu Ihrer Arbeitseinheit, z. B. Klinikabteilung, Forschungsgruppe.

*Frage 5:* Haben Sie oder hat Ihr Arbeitgeber bzw. Ihre Praxis oder die Institution, für die Sie ehrenamtlich tätig sind, innerhalb des laufenden Jahres und der 3 Kalenderjahre davor sonstige finanzielle oder geldwerte Zuwendungen, z. B. Ausrüstung, Personal, Unterstützung bei der Ausrichtung einer Veranstaltung, Übernahme von Reisekosten oder Teilnahmegebühren für Fortbildungen / Kongresse erhalten von einer Einrichtung des Gesundheitswesens (z. B. einer Klinik, einer Einrichtung der Selbstverwaltung, einer

Fachgesellschaft, einem Auftragsforschungsinstitut), einem pharmazeutischen Unternehmen, einem Medizinproduktehersteller oder einem industriellen Interessenverband? Sofern Sie in einer größeren Institution tätig sind, genügen Angaben zu Ihrer Arbeitseinheit, z. B. Klinikabteilung, Forschungsgruppe.

*Frage 6:* Besitzen Sie Aktien, Optionsscheine oder sonstige Geschäftsanteile einer Einrichtung des Gesundheitswesens (z. B. einer Klinik, einem Auftragsforschungsinstitut), eines pharmazeutischen Unternehmens, eines Medizinprodukteherstellers oder eines industriellen Interessenverbands? Besitzen Sie Anteile eines sogenannten Branchenfonds, der auf pharmazeutische Unternehmen oder Medizinproduktehersteller ausgerichtet ist? Besitzen Sie Patente für ein pharmazeutisches Erzeugnis, ein Medizinprodukt, eine medizinische Methode oder Gebrauchsmuster für ein pharmazeutisches Erzeugnis oder ein Medizinprodukt?

*Frage 7:* Sind oder waren Sie jemals an der Erstellung einer medizinischen Leitlinie oder klinischen Studie beteiligt, die eine mit diesem Projekt vergleichbare Thematik behandelt/e? Gibt es sonstige Umstände, die aus Sicht von unvoreingenommenen Betrachtenden als Interessenkonflikt bewertet werden können, z. B. Aktivitäten in gesundheitsbezogenen Interessengruppierungen bzw. Selbsthilfegruppen, politische, akademische, wissenschaftliche oder persönliche Interessen?