

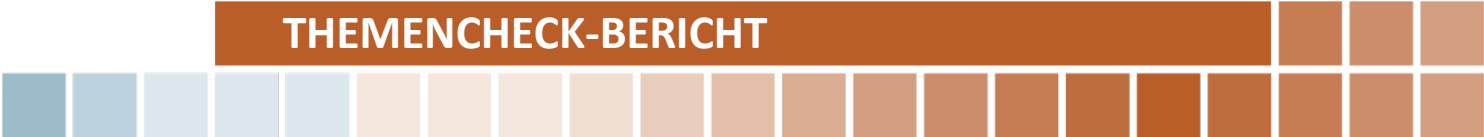


**ThemenCheck
Medizin**

Kinästhetik („Lehre von der Bewegungsempfindung“)

**Profitieren zu pflegende Personen und beruflich
Pflegende von ihrer Anwendung?**

ThemenCheck-Bericht im Auftrag des IQWiG

A decorative horizontal bar composed of a series of colored squares. The top row has a long orange square followed by three smaller orange squares. The bottom row has a long orange square followed by 17 smaller orange squares of varying shades, starting from light to dark. The text 'THEMENCHECK-BERICHT' is centered in the long orange square of the top row.

THEMENCHECK-BERICHT

Projekt: T23-05

Version: 1.0

Stand: 08.09.2025

IQWiG-Berichte – Nr. 2084

DOI: 10.60584/T23-05

Impressum

Herausgeber

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Thema

Kinästhetik („Lehre von der Bewegungsempfindung“): Profitieren zu pflegende Personen und beruflich Pflegende von ihrer Anwendung?

Projektnummer

T23-05

Beginn der Bearbeitung

02.02.2024

DOI-URL

<https://doi.org/10.60584/T23-05>

Anschrift des Herausgebers

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
Siegburger Str. 237
50679 Köln

Tel.: +49 221 35685-0

Fax: +49 221 35685-1

E-Mail: themencheck@iqwig.de

Internet: www.iqwig.de

ISSN: 1864-2500

Zitiervorschlag

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. Kinästhetik („Lehre von der Bewegungsempfindung“); Profitieren zu pflegende Personen und beruflich Pflegende von ihrer Anwendung? ThemenCheck-Bericht im Auftrag des IQWiG [online]. 2025 [Zugriff: TT.MM.JJJJ]. URL: <https://doi.org/10.60584/T23-05>.

Schlagwörter

Kinästhetik, Kinästhesie, Pflege, Mobilitätseinschränkungen, Nutzenbewertung, Systematische Übersicht, Technikfolgen-Abschätzung – biomedizinische

Keywords

Kinesthetics, Kinesthesia, Nursing, mobility limitations, Benefit Assessment, Systematic Review, Technology Assessment – Biomedical

Autorinnen und Autoren

- Anne Stark, Institut und Poliklinik für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg
- Katrin Schütz, Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie, Universität zu Lübeck
- Angelika Schley, Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie, Universität zu Lübeck
- Susanne Krotsetis, Pflegeentwicklung und Pflegewissenschaft, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Lübeck
- Doreen Boniakowsky, Diakonie Nord Nord Ost, Lübeck
- Anja Neumann, EsFoMed GmbH, Essen
- Silke Neusser, EsFoMed GmbH, Essen
- Marcel Mertz, Institut für Ethik, Geschichte und Philosophie der Medizin, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover
- Hannes Kahrass, Institut für Ethik, Geschichte und Philosophie der Medizin, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover
- Thomas Ruppel, Kanzlei für Medizinrecht und Gesundheitsrecht, Lübeck
- Stefanie Butz, Institut und Poliklinik für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg
- Dagmar Lühmann, Institut und Poliklinik für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg
- Katrin Balzer, Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie, Universität zu Lübeck

Inhaltliches Review

- Denise Wilfling, Institut für Pflegewissenschaft und klinische Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie, Universitätsklinik für Innere Medizin, Medizinische Universität Graz, Österreich

Beteiligung von Betroffenen

Im Rahmen der Berichterstellung wurden sowohl zu pflegende Personen als auch beruflich Pflegende eingebunden. Dazu wurden persönliche Gespräche mit 5 zu pflegenden Personen geführt. Mit beruflich Pflegenden fanden 2 Einzelgespräche und 1 Fokusgruppe à 3 Personen statt.

Zielsetzung war es zum einen, einen Eindruck zu erhalten, wie zu pflegende Personen die pflegerische Bewegungsförderung wahrnehmen, welche Wünsche und Bedürfnisse sie diesbezüglich haben und zum anderen, mehr über die Erfahrungen und Bedürfnisse von beruflich Pflegenden hinsichtlich der Bewegungsförderung von zu pflegenden Personen mit

und ohne Einbezug von Kinästhetik, sowie deren Wünsche und Bedenken bezüglich Kinästhetik zu erfahren.

Die Autorinnen und Autoren des Berichts danken den Gesprächspartnerinnen und -partnern für ihre Beteiligung an dem persönlichen Austausch. Die Gesprächspartnerinnen und -partner waren nicht in die Berichterstellung eingebunden.

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

Dieser Bericht wurde durch externe Sachverständige erstellt. Externe Sachverständige, die wissenschaftliche Forschungsaufträge für das Institut bearbeiten, haben gemäß § 139b Abs. 3 Satz 2 Sozialgesetzbuch Fünftes Buch – 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 bzw. des externen Reviewers zur Offenlegung von Beziehungen sind in Kapitel A14 zusammenfassend dargestellt.

Herausgeberkommentar

Was ist der Hintergrund des ThemenCheck-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 umfassenden Health-Technology-Assessment (HTA)-Bericht. Umfassende HTA-Berichte sind dadurch gekennzeichnet, dass sie neben der Bewertung des medizinischen Nutzens und neben der gesundheitsökonomischen Analyse auch ethische, soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte einer Technologie untersuchen.

In einem 2-stufigen Auswahlverfahren, an dem 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 Themen gemäß der Methodik des Instituts zu bearbeiten, und gibt die ThemenCheck-Berichte heraus.

Im Juli 2023 hat das IQWiG ein Wissenschafts-Team unter Leitung des Instituts und Poliklinik für Allgemeinmedizin am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf sowie des Instituts für Sozialmedizin und Epidemiologie der Universität zu Lübeck mit der Bearbeitung des ausgewählten Themas „Kinästhetik („Lehre von der Bewegungsempfindung“): Profitieren zu pflegende Personen und beruflich Pflegende von ihrer Anwendung?“ 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 Pflegefachfrauen zusammen.

Warum ist der ThemenCheck-Bericht wichtig?

In Deutschland sind viele Menschen in ihrer Mobilität eingeschränkt. Sie können sich also nicht oder nur unzureichend aus eigener Kraft fortbewegen oder eigenständig die Lage des Körpers verändern. Dies kann weitere Beeinträchtigungen nach sich ziehen, z. B. Muskelschwund und Störungen der Gleichgewichtskontrolle oder ein erhöhtes Dekubitus- oder Thromboserisiko. Gleichzeitig ist die Fähigkeit zur eigenständigen Bewegung des Körpers eine wesentliche Komponente für die psychische Gesundheit und Lebensqualität. Übergeordnete Ziele pflegerischer Maßnahmen zur Bewegungsförderung sind daher der Erhalt und die Verbesserung der Mobilität.

Vor allem bei schweren Mobilitätsbeeinträchtigungen erfordern Maßnahmen für eine Wechsellagerung z. B. von der Rücken- in eine Seitenlage oder für den Transfer aus liegender in eine sitzende Position oft einen hohen Krafteinsatz der pflegenden Personen. Dies geht für diese mit körperlichen Anstrengungen einher und belastet deren Muskel-Skelett-System. Pflegende Personen können von pflegerischen Maßnahmen zur Bewegungsförderung profitieren, wenn diese eine übermäßige oder einseitige körperliche Belastung vermeiden oder reduzieren.

Ein großer Teil der Menschen, die auf pflegerische Maßnahmen zur Bewegungsförderung angewiesen sind, wird durch Angehörige oder andere informelle Pflegepersonen versorgt. In Krankenhäusern bzw. stationären und ambulanten Pflegeeinrichtungen sind zudem deutlich über 1 Million beruflich Pflegende in die Versorgung eingebunden.

Die Kinästhetik, die Lehre von der Bewegungsempfindung, ist ein vor allem im deutschsprachigen Raum angewandtes Handlungskonzept. Sie dient der Bewegungsförderung von pflegebedürftigen Menschen und hat den Anspruch, die Pflegenden körperlich zu entlasten. Die Kinästhetik beinhaltet keine spezifischen Techniken, mittels derer pflegebedürftige Personen in ihrer Bewegung unterstützt werden sollen. Mithilfe des kinästhetischen Konzeptsystems sollen beruflich Pflegende vielmehr Bewegungsabläufe, Aktivitäten, und Interaktionen strukturiert analysieren und daraus Ansatzpunkte für eine individuelle Bewegungsförderung ableiten.

Anliegen der Themenvorschlagenden

Die Themenvorschlagende ist selbst in der Pflege tätig. Sie fragt sich, ob die Umsetzung der Kinästhetik im Pflegealltag tatsächlich dazu beiträgt, die körperliche Belastung von Menschen, die in Pflegeberufen arbeiten, zu verringern und die Versorgung von Menschen mit Pflegebedarf zu verbessern.

Ziel des ThemenCheck-Berichts

Um die Frage der Themenvorschlagenden zu beantworten, hat das beauftragte Expertenteam aus den verschiedenen Perspektiven eines ThemenCheck-Berichts untersucht, ob die Anwendung von Kinästhetik für pflegebedürftige Personen mit Mobilitätseinschränkungen und für beruflich Pflegende einen Vorteil bringt.

Dies wäre z. B. der Fall, wenn nachgewiesen würde, dass die Anwendung der Kinästhetik im Vergleich zur üblichen pflegerischen Bewegungsförderung die Bewegungsfähigkeit und die soziale Teilhabe von pflegebedürftigen Personen verbessert oder sich Schmerzen und muskuloskelettale Beschwerden von beruflich Pflegenden verringern. Ein Nutzen läge auch vor, wenn die gesundheitsbezogene Lebensqualität für die Personen mit Pflegebedarf oder beruflich Pflegenden wahrnehmbar positiv beeinflusst wird.

Welche Fragen werden beantwortet – und welche nicht?

Nutzenbewertung

Zum 1. Teil der Fragestellung – also der Frage nach dem Nutzen und Schaden der Anwendung der Kinästhetik für pflegebedürftige Personen – wurden von den Autorinnen und Autoren des Berichts 4 RCT eingeschlossen. In 2 RCTs wird die Anwendung kinästhetischer Prinzipien in der pflegerisch durchgeführten frühen postoperativen Mobilisation nach Sternotomie bei Koronararterienbypass bzw. nach größerer Bauchoperation untersucht. Gegenstand einer weiteren Studie war eine präoperative pflegerische Bewegungsschulung der Patientinnen und Patienten für die Umsetzung der postoperativen Mobilisation nach der Entfernung der Harnblase (Zystektomie). In der vierten eingeschlossenen Studie wurde eine pflegerische Mobilisation vom Boden in den Sitz oder Stand während des Aufenthalts in einer Rehabilitationsklinik für neurologisch erkrankte Patientinnen und Patienten untersucht. Verglichen wird in den Studien jeweils ein kinästhetisch angeleiteter Ansatz mit einer üblichen pflegerischen Versorgung.

Für die Interventionen postoperative Mobilisation und präoperative Schulung wurden unter anderem Ergebnisse zu den Endpunkten Schmerzen und Verweildauer auf der Intensivstation beziehungsweise im Krankenhaus berichtet, für die Intervention Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation Ergebnisse für die Endpunkte Aktivitäten des täglichen Lebens, sturzbezogene Selbstwirksamkeit und Pflegebedürftigkeit nach der Entlassung. Unerwünschte Ereignisse wurden nur in einer der 4 Studien berichtet.

Für keine der berichteten Endpunkte haben die Autorinnen und Autoren des Berichts für pflegebedürftige Personen ein Nutzen abgeleitet. Es ließ sich daher kein Vor- oder Nachteil für die Anwendung der Kinästhetik feststellen.

Die Studien erfüllten zudem verschiedene Voraussetzungen für eine methodisch hochwertige Studie nicht: So waren z. B. die Studienteilnehmenden, die Behandelnden und die Datenerhebenden nicht verblindet. Das heißt die Studienteilnehmenden wussten jeweils, welcher Gruppe sie angehören. Außerdem gab es Unklarheiten hinsichtlich der Zuteilung der Studienteilnehmenden auf die Interventions- und die Vergleichsgruppe. Dies schränkt die Aussagekraft der Studien ein.

Der 2. Teil der Fragestellung – also die Frage nach dem Nutzen und Schaden der Anwendung von Kinästhetik für beruflich Pflegende – konnte nicht beantwortet werden, da keine Studien vorlagen, die diese Frage untersuchen. Eine Aussage zum Nutzen oder Schaden der Anwendung der Kinästhetik für beruflich Pflegende ist daher nicht möglich.

Darüber hinaus gibt es für beide Fragestellungen keine Hinweise auf Studien, deren Ergebnisse nicht veröffentlicht wurden. Die Autorinnen und Autoren des Berichts gehen daher nicht davon aus, dass unpublizierte Daten das Ergebnis des Berichts beeinflussen könnten. Ebenso

sind keine laufenden Studien bekannt, deren Ergebnisse in Zukunft zur Beantwortung der Fragestellungen beitragen könnten. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass sich die Studienlage zur Anwendung der Kinästhetik in näherer Zukunft verbessert.

Gesundheitsökonomische Bewertung

Verschiedene Organisationen bieten unterschiedliche Fortbildungsprogramme an, in denen die Anwendung der Kinästhetik unterrichtet wird. Das Wissenschafts-Team des Berichts hat die Kosten für die Schulungen zusammengetragen. Sie betragen für einen Grundkurs mit einem Stundenumfang von etwa 28 Stunden bei verschiedenen Anbietern im Mittel zwischen 514 € und 566 €. Die Kurskosten für die Ausbildung zum Tutor mit einem Stundenumfang von etwa 134 Stunden betragen im Mittel zwischen 2153 € und 2579 €. Dazu kommen noch Personalkosten, wenn die Fortbildungen während der regulären Arbeitszeit durchgeführt werden.

Gesundheitsökonomische Studien zur Fragestellung wurden nicht gefunden. Eine Aussage zum Verhältnis von Kosten und Nutzen der Anwendung der Kinästhetik ist daher nicht möglich.

Weitere Aspekte

Auffällig ist, dass beruflich Pflegende oftmals von subjektiv wahrgenommenen Vorteilen der Anwendung der Kinästhetik berichten, z. B. von positiven Effekten auf die Selbstständigkeit und Schmerzen pflegebedürftiger Personen sowie auf die eigene Belastung und Gesundheit. Diese subjektiven Erfahrungen decken sich jedoch nicht mit den vorliegenden Ergebnissen der Nutzenbewertung.

Kinästhetik setzt zudem auf taktile Kommunikation und intensive Zusammenarbeit. Dies kann sich auf das Verhältnis von Nähe und Distanz zwischen Pflegekraft und pflegebedürftigen Personen auswirken und sich für die Beteiligten „fremd“ anfühlen. Zudem ist die Übersetzung der komplexen theoretischen kinästhetischen Wissenszusammenhänge in das praktische Handeln der beruflich Pflegenden anspruchsvoll, da die kinästhetische Bewegungslehre keine unmittelbaren Bewegungstechniken umfasst.

Das Wissenschafts-Team des Berichts berichtet zudem, dass die Anwendung der Kinästhetik keinen pflegewissenschaftlichen Standard in zivil- und strafrechtlicher Hinsicht darstellt. Die Nichtanwendung von Kinästhetik sei daher kein haftungsrelevanter Pflegefehler. Versicherte haben daher auch keinen Anspruch auf eine pflegerische Bewegungsförderung nach Kinästhetik und beruflich Pflegende keinen Fortbildungsanspruch auf eine Schulung in Kinästhetik.

Wie geht es weiter?

In Studien wurde kein Nutzen der Anwendung kinästhetischer Prinzipien für pflegebedürftige Personen gezeigt, während zur Frage nach dem Nutzen der Anwendung der Kinästhetik für beruflich Pflegende Studien ganz fehlen. Darüber hinaus erfordert die aufwendige Implementierung kinästhetischer Konzepte zusätzliche Ressourcen in einem Bereich, der ohnehin von Ressourcenengpässen gekennzeichnet ist. Neben der Schulung des Personals entstehen z. B. auch Kosten für ein entsprechendes Projektmanagement, für eine langfristige praktische Beratung oder Evaluation.

Die Förderung der Anwendung der Kinästhetik, etwa aus Mitteln der gesetzlichen Kranken- oder Pflegeversicherung lässt sich mit den vorliegenden Ergebnissen zum Nutzen der Anwendung der Kinästhetik nicht begründen. Bevor Empfehlungen zur Kinästhetik ausgesprochen werden, müsste ein Nutzen der Kinästhetik in aussagekräftigen, methodisch hochwertigen vergleichenden Interventionsstudien nachgewiesen werden. Hier wäre es wünschenswert, wenn insbesondere die Akteure, die von der Ausbildung in Kinästhetik finanziell profitieren, die Erstellung entsprechender Studien fördern.

Literatur

1. Das Fünfte Buch Sozialgesetzbuch; Gesetzliche Krankenversicherung (Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477, 2482), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 64) geändert worden ist [online]. 2025 [Zugriff: 24.07.2025]. URL: https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/SGB_5.pdf.

ThemenCheck-Kernaussagen

Fragestellungen des ThemenCheck-Berichts

Die Ziele der vorliegenden Untersuchung sind

- die Nutzenbewertung von pflegerischer Bewegungsförderung nach Kinästhetik („Anwendung von Kinästhetik“) im Vergleich zu einer üblichen pflegerischen Bewegungsförderung jeweils für a) zu pflegende Personen mit Unterstützungsbedarf aufgrund von Mobilitätseinschränkungen und b) für beruflich Pflegende, die Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung von Personen mit Pflegebedarf anwenden,
- die Bestimmung der Kosten (Interventionskosten) und die Bewertung der Kosteneffektivität sowie
- die Aufarbeitung ethischer, sozialer, rechtlicher und organisatorischer Aspekte, die mit der Anwendung von pflegerischer Bewegungsförderung nach Kinästhetik verbunden sind.

Schlussfolgerung des ThemenCheck-Berichts

Ausgangspunkt dieses ThemenCheck-Berichts waren die Fragen einer selbst in der beruflichen Pflege tätigen Person, inwieweit die Anwendung von Kinästhetik dazu beiträgt, die körperlichen Belastungen von beruflich Pflegenden zu reduzieren und die Versorgung von Menschen mit Pflegebedarf zu verbessern. Ziel dieses ThemenCheck-Berichts war es folglich, zu prüfen, inwieweit Kinästhetik dazu geeignet ist, die erwarteten bzw. angenommen positiven Effekte bei zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden zu erzielen und die ökonomischen Konsequenzen sowie mögliche ethische, soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte und Implikationen einer Anwendung von Kinästhetik systematisch zu eruieren.

Nutzenbewertung

In die Nutzenbewertung konnten 4 randomisierte kontrollierte Studien älteren Datums eingeschlossen werden. Alle Studien hatten ein hohes Verzerrungsrisiko und eine daraus abgeleitete mäßige oder niedrige qualitative Ergebnissicherheit. Die Ergebnissicherheit bezeichnet das Vertrauen, dass die gemessenen Effekte in der Nähe der wahren Effekte der untersuchten Intervention liegen. Für keine der untersuchten Interventionsarten konnten im Vergleich zur üblichen Versorgung oder keiner Intervention ein Anhaltspunkt, Hinweis oder Beleg für einen (höheren oder niedrigeren) Nutzen oder Schaden abgeleitet werden. Für die Intervention „postoperative Mobilisation“ konnten Ergebnisse zu folgenden Endpunkten in der Nutzenbewertung berücksichtigt werden: „Schmerzen“, „Schmerzmittelverbrauch“, „unerwünschte Ereignisse“, „Verweildauer in der herzchirurgischen Überwachungsstation“

bzw. „Verweildauer in der Intensivstation“. Für die Intervention „präoperative Schulung“ wurden Ergebnisse zu den Endpunkten „funktionale Mobilität“, „Schmerzen“ und „post-operative Verweildauer“ einbezogen und für die Intervention „Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation“ die Ergebnisse der Endpunkte „Aktivitäten des täglichen Lebens“, „sturzbezogene Selbstwirksamkeit“ und „Pflegebedürftigkeit nach der Entlassung“.

Der Frage nach dem Nutzen und Schaden der Anwendung von Kinästhetik für beruflich Pflegende konnte in diesem ThemenCheck-Bericht nicht nachgegangen werden, da keine den Einschlusskriterien entsprechenden Studien identifiziert werden konnten.

Gesundheitsökonomische Bewertung

Die exemplarisch ermittelten durchschnittlichen Kosten für die Kinästhetik-Fortbildung einer Pflegefachperson, jeweils bestehend aus 2 bis 3 Fortbildungsstufen, belaufen sich auf ca. 5.562 € (Programm „Kinaesthetics in der Pflege“ von Kinaesthetics Deutschland) bzw. ca. 6.075 € („MH® Kinaesthetics Anwenderprogramm für Berufe im Gesundheitswesen“) bzw. ca. 12.601 € (VIV-ARTE® Pflegekonzept (VAP) von VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS; Bildungsstufen VAP-NURSE und VAP-ADVISOR). Hinsichtlich der Kosteneffektivität gab es keine relevanten Publikationen, sodass eine Bewertung nicht erfolgen konnte.

Ethische Aspekte

Zu den ethischen Prinzipien Wohltun, Nicht-schaden, Autonomie, Gerechtigkeit, Effizienz und Legitimität und Umweltbelastung wurden spezifische, jedoch keine bedenklichen Aspekte gefunden. Hervorzuheben ist aber das Spannungsverhältnis zwischen subjektiv empfundenem Nutzen und den (fehlenden) objektiven Nachweisen eines Nutzens sowohl für zu pflegende Personen als auch für beruflich Pflegende. Die Ziele und das Menschenbild des Programms Kinästhetik sind ethisch unkritisch oder sogar begrüßenswert (u.a. Förderung der Autonomie, Inklusion), wenn auch nicht gesichert erreichbar.

Soziale Aspekte

Kinästhetik setzt auf taktile Kommunikation und intensive Zusammenarbeit. Dies kann sich auf das Verhältnis von Distanz und Nähe auswirken und sich „fremd“ anfühlen. Durch Kinästhetik verändert sich die pflegerische Tätigkeit – manche Handlungen dauern länger, andere benötigen hingegen keine zweite beruflich pflegende Person mehr. Im Rahmen von Pflege, die grundsätzlich intim sein kann, wird nicht erwartet, dass die durch Kinästhetik möglichen Veränderungen in den Beziehungen eine gesellschaftliche Wirkung entfalten.

Organisatorische Aspekte

Aus organisatorischer Perspektive sind insbesondere die Anforderungen an Einrichtungen der Gesundheitsversorgung für die Implementierung von Kinästhetik relevant. Hierzu zählt vor allem die Etablierung eines dauerhaften Schulungssystems, das auch den Kompetenzerhalt

und den Transfer in die Praxis sicherstellt, z. B. durch Praxisbegleitungen und niedrigschwellige regelmäßige Austauschmöglichkeiten. Basierend auf den Ergebnissen der Nutzenbewertung können die relativen Vor- oder Nachteile der einzelnen verfügbaren Schulungsprogramme sowie der Anwendung von Kinästhetik überhaupt nicht abschließend bewertet werden. Ebenso bleiben potenzielle Auswirkungen der Umsetzung von Kinästhetik auf die Personalkapazität der Einrichtungen unklar. Obwohl subjektive Rückmeldungen von beruflich Pflegenden in qualitativen Studien und deskriptiven Befragungen auf eine potenziell leichtere Durchführung der Bewegungsförderung und mögliche positive Effekte auf die Selbstständigkeit und Schmerzen der zu pflegenden Personen sowie auf die eigene Belastung und Gesundheit verweisen, erfolgt die Umsetzung von Kinästhetik in Implementierungsprojekten und in der laufenden Praxis inkonsistent. Insbesondere scheint sie von den Einstellungen der beruflich Pflegenden gegenüber Kinästhetik, der Unterstützung durch die Vorgesetzten sowie von der gesundheitlichen Situation der Betroffenen und dem subjektiv wahrgenommenen Zeitdruck abzuhängen. Ebenso wird die Übersetzung der komplexen theoretischen Wissenszusammenhänge in das praktische Handeln der beruflich Pflegenden als anspruchsvoll wahrgenommen, da die kinästhetische Bewegungslehre keine unmittelbaren Bewegungstechniken umfasst. Eine wesentliche Barriere für eine breite Umsetzung stellt zudem der bisher fehlende objektiv nachgewiesene Nutzen der Anwendung von Kinästhetik dar.

Rechtliche Aspekte

Kinästhetik ist keine Vorbehaltsaufgabe nach dem Pflegeberufegesetz. Das bedeutet, dass Kinästhetik von Jedermann angewendet werden kann. Die Anwendung von Kinästhetik stellt zudem keinen pflegewissenschaftlichen Standard in zivil- und strafrechtlicher Hinsicht dar. Daraus folgt, dass die Nichtanwendung von Kinästhetik kein haftungsrelevanter Pflegefehler wäre. Auch haben Versicherte keinen Anspruch auf eine pflegerische Bewegungsförderung nach Kinästhetik und beruflich Pflegende keinen Fortbildungsanspruch auf eine Schulung in Kinästhetik.

Fazit

In diesem ThemenCheck-Bericht konnten keine Anhaltspunkte, Hinweise oder Belege für einen Nutzen oder Schaden von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung auf patientenrelevante Endpunkte abgeleitet werden. Für gesundheitsrelevante Endpunkte aufseiten der beruflich Pflegenden lagen keine – nach den Maßstäben dieses Berichts – geeigneten Studien für die Nutzenbewertung vor. Dies gilt auch für gesundheitsökonomische Evaluationen zur Kosteneffektivität. Die durchschnittlichen Kosten für eine Kinästhetik-Fortbildung, bestehend aus 2 bis 3 Fortbildungsstufen, belaufen sich je nach Anbieter von Kinästhetik-Kursen auf rund 5.600 € bis 12.600 € pro berufliche Pflegeperson. In der Gesamtbetrachtung dieser Ergebnisse und der oben beschriebenen Implikationen aus ethischer, sozialer, rechtlicher und organisatorischer Sicht ergeben sich unterschiedliche Konsequenzen (Empfehlungen):

Ebene Gesundheitssystem: Aufgrund der fehlenden objektiven Nutzennachweise für die Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung und damit der fehlenden Legitimation als pflegewissenschaftlicher Standard in zivil- und haftungsrechtlicher Hinsicht besteht kein Auftrag an die Kostenträger, Ressourcen für Kinästhetik-Fortbildungen zu refinanzieren.

Ebene Einrichtungsträger: Träger von Einrichtungen sollten Investitionen in die Fort- und Weiterbildung von Mitarbeitenden in Kinästhetik im Verhältnis zu dem aktuell unklaren Nutzen der Anwendung von Kinästhetik prüfen. Wird die Investition in die Fort- und Weiterbildung in Kinästhetik dennoch als relevant erachtet, sollten entsprechende Maßnahmen an eine kontinuierliche, systematische Qualitätsmessung gekoppelt sein, um zu erfassen, inwieweit intendierte Veränderungen aufseiten der zu pflegenden Personen und des Pflegepersonals erreicht werden. Diese Ergebnisse sollten auf Teamebene regelmäßig zusammen mit individuellen Anwendungserfahrungen sowie forschungsgestützten Erkenntnissen zum objektiven Nutzen von Kinästhetik und evidenzbasierten Empfehlungen zu Art und Umfang der Mobilisierung bei bestimmten Erkrankungen und Gesundheitsrisiken wie z. B. Dekubitus(-risiko) oder Delir(-risiko) diskutiert und reflektiert werden. Dies kann dazu beitragen, im Team geteilte Haltungen und Einstellungen gegenüber Kinästhetik und anderen Methoden der Bewegungsförderung zu entwickeln. Ein weitestgehend einheitliches Kompetenzniveau in der Anwendung von Kinästhetik und alternativer Optionen zur Bewegungsförderung ist anzustreben.

Ebene beruflich Pflegende: Für beruflich Pflegende lässt sich aus den Ergebnissen keine wissenschaftlich, ethisch oder rechtlich legitimierte Pflicht ableiten, Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung anzuwenden. Nach vorliegenden Ergebnissen der Nutzenbewertung und aus ethischer Sicht bestehen jedoch keine ernsthaften Bedenken, die grundsätzlich gegen die Anwendung von Kinästhetik im individuellen Pflegeprozess sprechen. Aus pflegewissenschaftlicher und -fachlicher sowie ethischer Sicht sollte die Entscheidung zur Anwendung von Kinästhetik nutzerindividuell auf der Basis der klinischen Einschätzung der pflegeprozessverantwortlichen beruflich Pflegenden unter Berücksichtigung geltender krankheitsspezifischer evidenzbasierter Leitlinien für die jeweilige Pflegesituation sowie berufsethischer Prinzipien und im Team abgestimmter Leitideen erfolgen. Dies schließt die Berücksichtigung der Bedürfnisse und Präferenzen der zu pflegenden Personen sowie deren Information über die infrage kommenden Optionen zur Bewegungsförderung ein. Ebenso sollte auf eine konsistente Anwendung der jeweils gewählten Option für die Bewegungsförderung im gesamten nutzerindividuellen Pflegeprozess geachtet werden, solange sich keine nutzerbedingten Gründe für eine Abweichung zeigen.

Ebene Personen mit Pflegebedarf: Zu pflegende Personen und ihre Bezugspersonen haben ein Bedürfnis nach und einen Anspruch auf Information über Vor- und Nachteile verschiedener

Optionen für die pflegerische Bewegungsförderung. Aus pflegefachlicher und ethischer Sicht haben sie den Anspruch, dass ihre Bedürfnisse und Präferenzen gleichberechtigt in die Wahl der Methoden der Bewegungsförderung berücksichtigt werden.

Die Ergebnisse dieses ThemenCheck-Berichts sind kongruent mit dem aktuellem Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege (2017) und dem Expertenstandard Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege (2020). Für eine Verbesserung der Entscheidungssicherheit hinsichtlich der Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung besteht ein deutlicher Bedarf an methodisch robust durchgeführten vergleichenden Interventionsstudien, die die verschiedenen angenommenen Wirkungsweisen und Wirkungsziele von kinästhetisch durchgeführter pflegerischer Bewegungsförderung bei zu pflegenden Personen und Pflegenden und auch die entstehenden Kosten evaluieren. Um beruflich Pflegenden – zusammen mit den zu pflegenden Personen und ihren Bezugspersonen – die Auswahl geeigneter Methoden der Bewegungsförderung zu erleichtern und ein einheitliches fachliches Niveau dieser Entscheidungsfindung zu gewährleisten, empfiehlt sich zudem die Entwicklung evidenzbasierter Leitkriterien für diese Entscheidung in individuellen Versorgungsprozessen, auch unter Abwägung der gegebenenfalls konkurrierenden Ziele der Bewegungsförderung aufseiten der zu pflegenden Personen und des Gesundheitsschutzes der beruflich Pflegenden. Diese Kriterien sollten unter Einbezug aller Interessengruppen entwickelt und abgestimmt werden.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Herausgeberkommentar	7
ThemenCheck-Kernaussagen.....	12
Tabellenverzeichnis	26
Abbildungsverzeichnis	28
Abkürzungsverzeichnis.....	29
 ThemenCheck-Überblick	 32
1 Hintergrund	32
1.1 Gesundheitspolitischer Hintergrund und Auftrag.....	32
1.2 Medizinischer Hintergrund.....	32
1.2.1 Mobilität und Pflegebedürftigkeit	32
1.2.2 Beruflich Pflegende.....	36
1.2.3 Pflegerische Maßnahmen zur Bewegungsförderung	38
1.2.3.1 Ziele und Maßnahmen der pflegerischen Bewegungsförderung	38
1.2.3.2 Kinästhetik.....	39
1.3 Versorgungssituation in Hinblick auf Kinästhetik	42
1.4 Anliegen der Themenvorschlagenden.....	44
2 Fragestellungen	45
3 Methoden.....	46
3.1 Methoden Nutzenbewertung.....	46
3.2 Methoden gesundheitsökonomische Bewertung.....	48
3.2.1 Interventionskosten.....	48
3.2.2 Systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Evaluationen.....	49
3.3 Methoden ethische Aspekte	50
3.4 Methoden soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte.....	50
3.5 Austausch mit Betroffenen	52

4	Ergebnisse: Nutzenbewertung.....	55
4.1	Ergebnisse der umfassenden Informationsbeschaffung	55
4.2	Charakteristika der in die Bewertung eingeschlossenen Studien - Zielgruppe zu pflegende Personen.....	56
4.3	Charakteristika der in die Bewertung eingeschlossenen Studien – Zielgruppe beruflich Pflegende.....	62
4.4	Übersicht über patientenrelevante Endpunkte – Zielgruppe zu pflegende Personen	62
4.5	Übersicht über patientenrelevante Endpunkte – Zielgruppe beruflich Pflegende	69
4.6	Bewertung des Verzerrungspotenzials der Ergebnisse - Studien zum Nutzen von Kinästhetik für zu pflegende Personen.....	69
4.7	Bewertung des Verzerrungspotenzials der Ergebnisse – Studien zum Nutzen von Kinästhetik für beruflich Pflegende.....	72
4.8	Ergebnisse zu patientenrelevanten Endpunkten – Zielgruppe zu pflegende Personen	73
4.8.1	Pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation	77
4.8.1.1	Schmerzen.....	77
4.8.1.2	Schmerzmittelverbrauch.....	77
4.8.1.3	Angst während der Erstmobilisation	78
4.8.1.4	Unerwünschte Ereignisse.....	78
4.8.1.5	Verweildauer im Krankenhaus.....	80
4.8.2	Pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung für die postoperative Mobilisation	81
4.8.2.1	Funktionale Mobilität.....	81
4.8.2.2	Schmerzen.....	81
4.8.2.3	Verweildauer im Krankenhaus.....	83
4.8.3	Pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation	83
4.8.3.1	Aktivitäten des täglichen Lebens	83
4.8.3.2	Sturzbezogene Selbstwirksamkeit	84
4.8.3.3	Gesundheitsbezogene Lebensqualität.....	84
4.8.3.4	Pflegebedürftigkeit bei Entlassung	84
4.9	Ergebnisse zu patientenrelevanten Endpunkten – Zielgruppe beruflich Pflegende	85
4.10	Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse – Zielgruppe zu pflegende Personen	85
4.11	Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse: Zielgruppe beruflich Pflegende	92

5	Ergebnisse: Gesundheitsökonomische Bewertung	93
5.1	Interventionskosten.....	93
5.2	Systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Evaluationen.....	94
6	Ergebnisse: Ethische, soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte	95
6.1	Ergebnisse zu ethischen Aspekten	95
6.1.1	Ethische Aspekte der Anwendung und Implementierung von Kinästhetik	95
6.1.1.1	Nutzen und Schaden	96
6.1.1.2	Autonomie, Gerechtigkeit und Legitimität	97
6.1.1.3	Effizienz und Umweltbelastungen	99
6.1.2	Ethische Bewertung des Programms Kinästhetik.....	100
6.2	Ergebnisse zu sozialen Aspekten	101
6.2.1	Ist die Anwendung von Kinästhetik im Einklang mit gesellschaftlichen Perspektiven?	101
6.2.2	Sind der kulturelle Kontext oder religiöse Aspekte bei Kinästhetik relevant?	102
6.2.3	Ist durch den Einsatz von Kinästhetik eine Änderung des Status von bestimmten Gruppen zu erwarten?	103
6.2.4	Hat der Einsatz von Kinästhetik Einfluss auf die Beziehungen und Machtverhältnisse?	103
6.2.5	Sind durch Kinästhetik Änderungen im Verhalten von Gruppen zu erwarten?	104
6.2.6	Hat Kinästhetik Einfluss auf die Selbstbestimmung von zu pflegenden Personen oder beruflich Pflegende?	105
6.2.7	Hat Kinästhetik Einfluss auf die Gesellschaft?.....	105
6.3	Ergebnisse zu rechtlichen Aspekten.....	106
6.3.1	Ist Kinästhetik eine Vorbehaltsaufgabe nach dem Pflegeberufegesetz?	106
6.3.2	Ist Kinästhetik pflegewissenschaftlicher Standard?	106
6.3.2.1	Folgen der fehlenden Standardeigenschaft von Kinästhetik.....	109
6.3.3	Zusammenfassung	110
6.4	Ergebnisse zu organisatorischen Aspekten	110
6.4.1	Einfluss auf die Voraussetzungen der Leistungserbringung.....	111
6.4.1.1	Schulungen des Personals.....	111
6.4.1.2	Anforderungen an die Personalkapazitäten und andere Infrastruktur	112
6.4.2	Einfluss auf Prozesse.....	113
6.4.2.1	Integration von Kinästhetik in die pflegerische Routine	113
6.4.2.2	Einfluss auf die pflegerische Arbeit.....	114
6.4.2.3	Weitere prozessbezogene Einflüsse	115

6.4.3	Potenziell förderliche und hemmende Faktoren für die Akzeptanz und Anwendung.....	116
6.4.3.1	Relativer Vorteil von Kinästhetik sowie Stärke und Qualität der Evidenz	116
6.4.3.2	Komplexität und Anwendbarkeit von Kinästhetik.....	117
6.4.3.3	Bedürfnisse und Ressourcen der zu pflegenden Personen	118
6.4.3.4	Strukturelle Charakteristika der Einrichtung	119
6.4.3.5	Implementierungsklima und Implementierungsbereitschaft.....	119
6.4.3.6	Kompatibilität mit pflegerischen Handlungsabläufen	120
6.4.3.7	Externe Richtlinien und Anreize.....	120
6.4.4	Planung von Kapazitäten und Investitionen.....	121
7	Domänenübergreifende Zusammenführung der Ergebnisse.....	124
8	Diskussion.....	128
8.1	Studien zum Nutzen und Schaden von Kinästhetik für zu pflegende Personen .	128
8.1.2	Hohes Verzerrungsrisiko.....	130
8.1.3	Niedrige und mäßige qualitative Ergebnissicherheit	130
8.1.4	Fehlende Prozessevaluationen.....	131
8.1.5	Eingeschränkte Berichtsqualität.....	132
8.2	Studien zum Nutzen und Schaden von Kinästhetik für beruflich Pflegende	133
8.3	Kosten der Anwendung von Kinästhetik.....	134
8.4	Abwägungen von Kosten, Nutzen und Schaden der Anwendung und Implementierung von Kinästhetik	135
8.5	ThemenCheck-Bericht im Vergleich zu anderen Publikationen.....	138
8.6	Kritische Reflexion des Vorgehens.....	139
8.7	Implikationen zum weiteren Forschungsbedarf	140
9	Schlussfolgerung.....	143
ThemenCheck-Details		148
A1	Projektverlauf.....	148
A1.1	Zeitlicher Verlauf des Projekts.....	148
A1.2	Spezifizierungen und Änderungen im Projektverlauf	149
A2	Details der Methoden – Methodik gemäß ThemenCheck-Berichtsprotokoll	152
A2.1	Nutzenbewertung.....	152
A2.1.1	Kriterien für den Einschluss von Studien.....	152
A2.1.1.1	Population	152
A2.1.1.2	Prüf- und Vergleichsintervention.....	153

A2.1.1.3	Patientenrelevante Endpunkte.....	153
A2.1.1.4	Studientypen.....	154
A2.1.1.5	Studiendauer.....	155
A2.1.1.6	Publikationssprache	155
A2.1.1.7	Tabellarische Darstellung der Kriterien für den Studieneinschluss.....	155
A2.1.1.8	Einschluss von Studien, die die vorgenannten Kriterien nicht vollständig erfüllen	156
A2.1.2	Informationsbeschaffung	157
A2.1.2.1	Umfassende Informationsbeschaffung von Studien	157
A2.1.2.2	Anwendung von Limitierungen auf Datenbankebene.....	158
A2.1.2.3	Selektion relevanter Studien aus der umfassenden Informationsbeschaffung.....	158
A2.1.3	Informationsbewertung und -synthese.....	158
A2.1.3.1	Darstellung der Einzelstudien	158
A2.1.3.2	Bewertung des Verzerrungspotenzials der Ergebnisse	159
A2.1.3.3	Metaanalysen.....	160
A2.1.3.4	Sensitivitätsanalysen.....	161
A2.1.3.5	Subgruppenmerkmale und andere Effektmodifikatoren	161
A2.1.3.6	Aussagen zur Beleglage.....	162
A2.2	Ergänzende Betrachtungen: unterbrochene Zeitreihen-Studien	163
A2.3	Gesundheitsökonomische Bewertung	164
A2.3.1	Interventionskosten.....	164
A2.3.2	Systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Evaluationen.....	164
A2.3.2.1	Kriterien für den Einschluss von Studien in die systematische Übersicht	164
A2.3.2.1.1	Studientypen	164
A2.3.2.1.2	Publikationssprache	165
A2.3.2.1.3	Gesundheitssystem bzw. geografischer Bezug	165
A2.3.2.1.4	Tabellarische Darstellung der Kriterien.....	165
A2.3.2.2	Fokussierte Informationsbeschaffung	165
A2.3.2.2.1	Selektion relevanter Publikationen.....	166
A2.3.2.3	Informationsbewertung.....	166
A2.3.2.4	Informationsanalyse und -synthese.....	166
A2.4	Ethische Aspekte.....	167
A2.4.1	Berücksichtigung von Argumenten und Aspekten bei der Aufarbeitung ethischer Implikationen.....	167
A2.4.2	Informationsbeschaffung	167

A2.4.3	Informationsaufbereitung	168
A2.5	Soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte.....	169
A2.5.1	Berücksichtigung von Argumenten und Aspekten bei der Aufarbeitung sozialer, rechtlicher und organisatorischer Implikationen.....	169
A2.5.2	Informationsbeschaffung	169
A2.5.3	Informationsaufbereitung	170
A2.6	Domänenübergreifende Zusammenführung.....	171
A3	Details der Ergebnisse: Nutzenbewertung	173
A3.1	Informationsbeschaffung	173
A3.1.1	Umfassende Informationsbeschaffung	173
A3.1.1.1	Primäre Informationsquellen.....	173
A3.1.1.1.1	Bibliografische Datenbanken	173
A3.1.1.1.2	Studienregister	174
A3.1.1.2	Weitere Informationsquellen und Suchtechniken.....	175
A3.1.1.2.1	Anwendung weiterer Suchtechniken	175
A3.1.1.2.2	Autorinnen- und Autorenanfragen	176
A3.1.2	Resultierender Studienpool.....	178
A3.1.3	Studien ohne berichtete Ergebnisse	179
A3.2	Charakteristika der in die Bewertung eingeschlossenen Studien.....	180
A3.2.1	Studiendesign und Studienpopulationen.....	180
A3.2.2	Bewertung endpunktübergreifender Kriterien des Verzerrungspotenzials....	203
A3.3	Patientenrelevante Endpunkte.....	206
A3.3.1	Verwendete Messinstrumente.....	206
A3.3.2	Pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation	209
A3.3.2.1	Schmerzen.....	209
A3.3.2.2	Schmerzmittelverbrauch.....	211
A3.3.2.3	Angst während der Intervention.....	212
A3.3.2.4	Unerwünschte Ereignisse.....	213
A3.3.2.5	Verweildauer im Krankenhaus.....	215
A3.3.2.6	Ergänzende Endpunkte	217
A3.3.2.6.1	Dauer der Intervention.....	217
A3.3.2.6.2	Anstrengung während der Intervention	219
A3.3.3	Pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung.....	220
A3.3.3.1	Funktionale Mobilität.....	220
A3.3.3.2	Schmerzen.....	222
A3.3.3.3	Verweildauer im Krankenhaus.....	224

A3.3.4	Pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation	225
A3.3.4.1	Aktivitäten des täglichen Lebens	225
A3.3.4.2	Sturzbezogene Selbstwirksamkeit	227
A3.3.4.3	Gesundheitsbezogene Lebensqualität.....	228
A3.3.4.4	Pflegebedürftigkeit bei Entlassung	230
A3.3.5	Metaanalysen	231
A3.3.6	Sensitivitätsanalysen	231
A3.3.7	Subgruppenmerkmale und andere Effektmodifikatoren.....	231
A3.3.8	Ergebnisse aus der nicht randomisierten kontrollierten Studie von Wolke 2022 / Reiber 2023	232
A3.3.8.1	Mobilität.....	232
A4	Details der Ergebnisse: Gesundheitsökonomische Bewertung.....	234
A4.1	Bestimmung der Interventionskosten	234
A4.1.1	Kinästhetik-Fortbildungsprogramme für Pflegefachpersonen	235
A4.1.2	Berechnung der mittleren Kursgebühren	237
A4.1.3	Berechnung der mittleren Personalkosten	238
A4.1.3.1	Berechnung des mittleren Zeitumfangs der Kursdauer	238
A4.1.3.2	Berechnung des inflationsbereinigten Bruttostundenverdienstes 2024 für Pflegefachpersonen.....	239
A4.1.3.3	Berechnung der Personalkosten für die Teilnahme an Kinästhetik- Kursen	240
A4.1.4	Berechnung der Interventionskosten.....	242
A4.2	Systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Evaluationen.....	243
A4.2.1	Fokussierte Informationsbeschaffung.....	243
A4.2.1.1	Primäre Informationsquellen.....	243
A4.2.1.2	Weitere Informationsquellen und Suchtechniken.....	244
A4.2.1.3	Resultierender Studienpool	245
A5	Details der Ergebnisse: Ethische, soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte.....	246
A5.1	Ethische Aspekte.....	246
A5.1.1	Recherche zu ethischen Aspekten der zu bewertenden Technologie	246
A5.1.2	Identifizierte ethische Aspekte.....	246
A5.2	Soziale Aspekte.....	256
A5.2.1	Recherche zu sozialen Aspekten der zu bewertenden Technologie	256
A5.2.2	Identifizierte soziale Aspekte	258
A5.3	Rechtliche Aspekte	263
A5.3.1	Recherche zu rechtlichen Aspekten der zu bewertenden Technologie.....	263

A5.3.2	Identifizierte rechtliche Aspekte	263
A5.4	Organisatorische Aspekte	263
A5.4.1	Recherche zu organisatorischen Aspekten der zu bewertenden Technologie	263
A5.4.2	Identifizierte organisatorische Aspekte.....	264
A6	Würdigung der Anhörung zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht	283
A7	Literatur.....	288
A8	Topics des EUnetHTA Core Models	307
A9	Studienlisten.....	308
A9.1	Studienlisten Nutzenbewertung.....	308
A9.1.1	Liste der gesichteten systematischen Übersichten.....	308
A9.1.2	Liste der ausgeschlossenen Publikationen aus der bibliografischen Recherche	308
A9.2	Studienlisten gesundheitsökonomische Bewertung.....	310
A9.2.1	Liste der gesichteten systematischen Übersichten.....	310
A9.2.2	Liste der ausgeschlossenen Publikationen zum Thema	310
A9.2.3	Liste der Publikationen aus weiteren Informationsquellen und Suchtechniken	310
A9.2.4	Liste der Referenzen zu den Kinästhetik-Kursen von Kinaesthetics Deutschland.....	310
A9.2.4.1	Grundkurs	310
A9.2.4.2	Aufbaukurs.....	312
A9.2.4.3	Peer-Tutoring-Kurs.....	313
A9.2.5	Liste der Referenzen zu den Kinästhetik-Kursen von MH® Kinaesthetics.....	313
A9.2.5.1	Grundkurs	313
A9.2.5.2	Aufbaukurs.....	314
A9.2.5.3	Zertifizierungskurs.....	315
A9.2.6	Liste der Referenzen zu den Kinästhetik-Kursen von VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS.....	315
A9.2.6.1	VAP-NURSE (Bildungsstufe 1; Modul 1-4).....	315
A9.2.6.2	VAP-ADVISOR (Bildungsstufe 2; Modul 11-15).....	316
A9.3	Publikationslisten zu ethischen, sozialen, rechtlichen und organisatorischen Aspekten	316
A9.3.1	Liste der eingeschlossenen Publikationen zu ethischen Aspekten	316
A9.3.2	Liste der eingeschlossenen Publikationen zu sozialen Aspekten.....	317
A9.3.3	Liste der eingeschlossenen Publikationen zu rechtlichen Aspekten.....	317
A9.3.4	Liste der eingeschlossenen Publikationen zu organisatorischen Aspekten....	318

A10	Suchstrategien	320
A10.1	Suchstrategien zur Nutzenbewertung.....	320
A10.1.1	Bibliografische Datenbanken.....	320
A10.1.2	Studienregister	322
A10.2	Suchstrategien zur gesundheitsökonomischen Bewertung.....	323
A11	Zentrale Ergebnisse aus den Betroffeneninterviews	325
A12	Leitfaden für Interviews mit zu pflegenden Personen	326
A13	Leitfaden für Interviews mit beruflich Pflegenden	327
A14	Offenlegung von Beziehungen der externen Sachverständigen und der Reviewerin.....	329

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tabelle 1: Übersicht über die den Einschlusskriterien entsprechenden Studien	56
Tabelle 2: Charakterisierung der Interventionen und Kontrollbedingungen in den eingeschlossenen Studien – Zielgruppe zu pflegende Personen	61
Tabelle 3: Matrix der patientenrelevanten Endpunkte	65
Tabelle 4: Übersicht der Effekte in Bezug auf die patientenrelevanten Endpunkte auf Einzelstudienebene.....	74
Tabelle 5: Landkarte der Beleglage in Bezug auf die patientenrelevanten Endpunkte.....	88
Tabelle 6: Übersicht über die Kriterien für den Einschluss von Studien in die Nutzenbewertung.....	156
Tabelle 7: Regelmäßig abgeleitete Aussagesicherheiten für verschiedene Evidenzsituationen beim Vorliegen von Studien derselben qualitativen Ergebnissicherheit	163
Tabelle 8: Übersicht über die Kriterien für den Einschluss von Studien in die ökonomische Bewertung.....	165
Tabelle 9: In Studienregistern identifizierte relevante Studien bzw. Dokumente	174
Tabelle 10: Übersicht zu Autorinnen- und Autorenanfragen	176
Tabelle 11: Zusätzlich identifizierte ergänzende Dokumente.....	178
Tabelle 12: Studienpool der Nutzenbewertung für zu pflegende Personen und beruflich Pflegende	179
Tabelle 13: In der Informationsbeschaffung identifizierte Studien ohne berichtete Ergebnisse.....	180
Tabelle 14: Charakterisierung der eingeschlossenen Studien	181
Tabelle 15: Charakterisierung der Interventionen in den eingeschlossenen Studien.....	187
Tabelle 16: Ein- / Ausschlusskriterien für Teilnehmende in den Studien	194
Tabelle 17: Charakterisierung der Studienpopulationen sowie Studien- / Therapieabbruch.....	196
Tabelle 18: Endpunktübergreifendes Verzerrungspotenzial – randomisierte kontrollierte Studien.....	203
Tabelle 19: Endpunktübergreifendes Verzerrungspotenzial – nicht randomisierte Studie ..	205
Tabelle 20: Beschreibung der verwendeten standardisierten Messinstrumente, sortiert nach patientenrelevanten Endpunkten (Studienpool Nutzenbewertung – Zielgruppe zu pflegende Personen)	206
Tabelle 21: Ergebnisse – Schmerzen bei postoperativer Erstmobilisation	209
Tabelle 22: Ergebnisse – Schmerzmittelreduktion (Anteil Patientinnen und Patienten mit Schmerzmittelreduktion nach Erst- und Zweitmobilisation)	211

Tabelle 23: Ergebnisse – Angst während der Erstmobilisation.....	212
Tabelle 24: Ergebnisse – unerwünschte Ereignisse	213
Tabelle 25: Ergebnisse – postoperative Verweildauer in der herzchirurgischen Überwachungsstation.....	215
Tabelle 26: Ergebnisse – Verweildauer in der Intensivstation.....	216
Tabelle 27: Ergebnisse – Dauer der Erstmobilisation	217
Tabelle 28: Ergebnisse – Dauer der Erst- und Zweitmobilisation	218
Tabelle 29: Ergebnisse –Anstrengung während der Erstmobilisation	219
Tabelle 30: Ergebnisse – funktionale Mobilität	220
Tabelle 31: Ergebnisse – Schmerzintensität während und nach postoperativer Mobilisation	222
Tabelle 32: Ergebnisse – postoperative Verweildauer	224
Tabelle 33: Ergebnisse –Aktivitäten des täglichen Lebens	225
Tabelle 34: Ergebnisse –sturzbezogene Selbstwirksamkeit.....	227
Tabelle 35: Ergebnisse – Gesundheitsbezogene Lebensqualität	228
Tabelle 36: Ergebnisse – Pflegebedürftigkeit bei Entlassung	230
Tabelle 37: Ergebnisse – Mobilität	232
Tabelle 38: Kosten der Prüfintervention	234
Tabelle 39: Kursgebühren für die Kinästhetik-Kurse	237
Tabelle 40: Zeitumfang der Kursdauer der Kinästhetik-Kurse	239
Tabelle 41: Bruttostundenverdienst für Pflegefachpersonen	240
Tabelle 42: Personalkosten für die Teilnahme an den Kinästhetik-Kursen	241
Tabelle 43: Interventionskosten für die Kinästhetik-Kurse.....	243
Tabelle 44: Ethische Aspekte der Anwendung und / oder Implementierung der Kinästhetik	247
Tabelle 45: Bewertung des Programms Kinästhetik	255
Tabelle 46: Übergeordnete Fragestellungen des Fragenkatalogs nach Hofmann.....	256
Tabelle 47: Gefundene empirische Studien für soziale Aspekte von Kinästhetik.....	257
Tabelle 48: Belegstellen der identifizierten sozialen Aspekte zu Kinästhetik.....	259
Tabelle 49: Relevante rechtliche Aspekte zum Themenfeld Kinästhetik.....	263
Tabelle 50: Eingeschlossene Studien zu organisatorischen Aspekten.....	266
Tabelle 51: Informationsaufbereitung zu den identifizierten organisatorischen Aspekten..	273
Tabelle 52: Argumentliste / Würdigung der Stellungnahmen zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht	284
Tabelle 53: Domänen des EUnetHTA Core Models.....	307

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abbildung 1: Logisches Modell in Anlehnung an INTEGRATE-HTA.....	127
Abbildung 2: Ergebnis der umfassenden Informationsbeschaffung aus den bibliografischen Datenbanken und der Studienselektion – Nutzenbewertung.....	174
Abbildung 3: Ergebnis der bibliografischen Recherche und der Studienselektion – gesundheitsökonomische Evaluationen.....	244

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AOK	Allgemeine Ortskrankenkasse
ATL	Aktivitäten des täglichen Lebens
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BScN	Bachelor of Science in Nursing
CFIR	Consolidated Framework for Implementation Research
CHEERS	Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
CONSORT	Consolidated Standards of Reporting Trials
COPSOQ	Copenhagen Psychosocial Questionnaire
DRG	Diagnosis Related Groups (diagnosebezogene Fallgruppen)
EBI	erweiterter Barthel-Index
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
EBoMo	Erfassungsbogen Mobilität
EN	Einschlusskriterien Nutzenbewertung
EPOC	Cochrane Effective Practice and Organisation of Care
EsFoMed	Essener Forschungsinstitut für Medizinmanagement GmbH
EUnetHTA	European network for Health Technology Assessment
EvaKin	Begleitevaluation des Bildungs- und Entwicklungsprojektes Kinästhetik
FES-I	Falls Efficacy Scale-International Version
FEV1	forciertes expiratorisches Volumen
FOCB	first observation carried backward
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV	gesetzliche Krankenversicherung
HRQoL	Health-related quality of life (gesundheitsbezogene Lebensqualität)
HTA	Health Technology Assessment (Gesundheitstechnologiebewertung)
ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health
ICN	International Council of Nurses
IG	Interventionsgruppe
IQR	Interquartilsabstand
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

Abkürzung	Bedeutung
ISRCTN	International Standard Randomised Controlled Trial Number
ITS	Interrupted-time-series (unterbrochene Zeitreihen-Studien)
ITT	Intention to treat
k. A.	keine Angabe
KCO	Kinaesthetics Competence Observation Scale
KG	Kontrollgruppe
KI	Konfidenzintervall
KMLH	Kinaesthetics Movement Learning Health
LOCF	last observation carried forward
MfP	Mobilitätsfördernde Pflegeintervention
MOTA	Mobilitätstest für alte Menschen
MOTPA	Mobilitätstest für Patienten im Krankenhaus
MRC	Medical Research Council
MW	Mittelwert
NPK	Nationale Präventionskonferenz
nr	nicht relevant
PEBKO	Prävention in (teil-)stationären Pflegeeinrichtungen in den Handlungsfeldern Ernährung und Bewegung mittels partizipativer Konzeptentwicklung
PfIAPrV	Pflegeberufe-Ausbildungs- und -Prüfungsverordnung
PfIBG	Pflegeberufegesetz
PUEG	Pflegeunterstützungs- und entlastungsgesetz
RCT	randomized controlled Trial (randomisierte kontrollierte Studie)
SD	Standardabweichung
SF-12	Short Form 12 Health Survey
SGB	Sozialgesetzbuch
SMD	standardized mean differences (standardisierte mittlere Differenz)
SPI	Selbstpflegeindex
StGB	Strafgesetzbuch
SÜ	systematische Übersicht
TREND	Transparent Reporting of Evaluations with Nonrandomized Designs
TVÖD	Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst
UKSH	Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
VAP	VIV-ARTE® Pflegekonzept

Abkürzung	Bedeutung
VAS	visuelle Analogskala
vSp	verbundene Stichprobe
WHOQoL-Bref	World Health Organization Quality of Life Brief Version

ThemenCheck-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 Vorschläge für diese ThemenCheck-Berichte können auf der Website des IQWiG 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 ThemenCheck-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 veröffentlicht.

Die ThemenCheck-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 ThemenCheck-Bericht über die Website des IQWiG (www.iqwig.de) zur Verfügung gestellt. Ebenso wird eine allgemein verständliche Darstellung der Ergebnisse mit dem Titel „ThemenCheck kompakt: Das Wichtigste verständlich erklärt“ veröffentlicht.

1.2 Medizinischer Hintergrund

1.2.1 Mobilität und Pflegebedürftigkeit

Im Kontext von Medizin und Pflege wird Mobilität als die Fähigkeit von Menschen verstanden, sich durch eigene Bewegungen fortzubewegen oder eine Lageveränderung des Körpers vorzunehmen [1]. Je nach Definition umfasst dies eine unterschiedliche Breite von Fähigkeiten und Aktivitäten. Nach den Vorgaben der sozialen Pflegeversicherung (SGB XI) gehören hierzu die Fähigkeiten zu selbstständigen Positionswechseln im Bett, zum Halten einer stabilen Sitzposition, zum Wechsel von einer liegenden in eine sitzende oder eine stehende Position, zum Fortbewegen innerhalb eines Wohnbereichs oder zum Treppensteigen (§ 14 Absatz 2 Nr. 1 SGB XI). In der interdisziplinären Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) [2] ist die Mobilität Teil der „Aktivitäten und Partizipation“

und breiter definiert als in der sozialen Pflegeversicherung. Neben der Änderung der Körperposition oder -lage, der Verlagerung des Körpers von einem Platz auf einen anderen und dem Gehen, schließt die Mobilität hier auch das Halten, Tragen und Bewegen von Gegenständen, die Fortbewegung durch Rennen, Klettern oder Steigen sowie die Nutzung verschiedener Transportmittel ein [2]. Soweit nicht anders bezeichnet, folgt das Begriffsverständnis in diesem ThemenCheck-Bericht der konzeptuellen Operationalisierung im SGB XI. In Ergänzung zu dieser Begriffsbestimmung wird die Mobilität hierbei jedoch als Resultat aus der individuellen Bewegungsfähigkeit und der persönlichen Umgebung mit ihren Ressourcen (z. B. Gehhilfsmitteln) und möglichen Barrieren (z. B. Treppen) verstanden [3].

Die Bewegungsfähigkeit eines Menschen ist das Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels mehrerer Organsysteme, insbesondere des Nerven-, des Muskel-Skelett- und des Herz-Kreislauf-Systems. Sie setzt verschiedene motorische und sensomotorische Fähigkeiten wie Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit, Koordination und Beweglichkeit voraus [3]. Diese Fähigkeiten werden von physiologischen Alterungsprozessen, Erkrankungen und Gesundheitsstörungen und weiteren gesundheitsbezogenen Faktoren beeinflusst. Zu den beeinflussenden Erkrankungen gehören beispielweise Verletzungen oder Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems (z. B. Knochenbrüche oder Arthrose), neurologische Erkrankungen (z. B. Schlaganfall, Parkinson-Krankheit oder Querschnittslähmung) oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen, aber auch psychische Veränderungen oder Störungen wie Demenz, Delir oder schwere Depressionen. Auch körperliche Schwäche infolge einer schweren akuten oder chronischen Erkrankung, fortgeschrittener Gebrechlichkeit oder einer Operation sowie Schmerzen oder Atemnot beeinträchtigen die Fähigkeit zur Fortbewegung und zur Kontrolle der Körperposition (siehe z. B. [1,4]).

Beeinträchtigungen der Mobilität können weitere gesundheitliche Beeinträchtigungen nach sich ziehen. Unter anderem begünstigen sie den Muskelschwund und Störungen der Gleichgewichtskontrolle und können auf diesem Wege das Sturzrisiko erhöhen. Darüber hinaus erhöhen sie das Risiko für Dekubitus („Wundliegen“), das Thromboserisiko sowie das Risiko von Atemwegserkrankungen (z. B. Lungenentzündung) und Gelenkfehlstellungen (Kontrakturen). Zudem können sie zur Verschlechterung des emotionalen Befindens und der kognitiven Funktionsfähigkeit beitragen. Die Fähigkeit zur Bewegung und Kontrolle der Körperposition ist eine wesentliche Komponente der Lebensqualität (z. B. [5,6]) und zugleich Voraussetzung für eine Reihe von Alltagsaktivitäten wie das selbstständige Essen und Trinken und die Körperpflege. Ebenso ist sie relevant für die soziale Teilhabe und Partizipation, z. B. an kulturellen Ereignissen, Gruppentreffen oder anderen Austauschformaten. Daher stellt die Mobilität auch einen wichtigen Einflussfaktor auf die Pflegebedürftigkeit dar. Störungen des Ganges und der Mobilität sind die häufigsten Diagnosen, die einen Pflegebedarf bei Erstantragstellung auf Leistungen aus der sozialen Pflegeversicherung begründen [7].

Es ist davon auszugehen, dass in Deutschland 10 bis 20 % der erwachsenen Patientinnen und Patienten im Krankenhaus zumindest vorübergehend (schwere) Mobilitätsbeeinträchtigungen oder eine Immobilität aufweisen [8,9]. In absoluten Zahlen ausgedrückt, traf dies im Jahr 2022 auf über 2 Millionen von mehr als 15 Millionen bundesweit behandelten erwachsenen Krankenhauspatientinnen und -patienten zu [9], wobei keine genaueren Angaben zum Ausmaß der beeinträchtigten Bewegungsfähigkeiten vorliegen. In einzelnen klinischen Disziplinen wie z. B. im intensivmedizinischen Bereich ist der Anteil stark in der Mobilität beeinträchtigter Patientinnen und Patienten deutlich höher (siehe z. B. [10]). Nach den Ergebnissen einer systematischen Zusammenfassung und Metaanalyse internationaler Studien zur Prävalenz von Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens (ATL) in Verbindung mit einem Krankenhausaufenthalt weisen 30% der älteren hospitalisierten Patientinnen und Patienten am Ende ihres Krankenhausaufenthaltes ATL-Einschränkungen auf [11].

Die Mobilitätsbeeinträchtigungen können bereits bei Aufnahme in ein Krankenhaus bestehen oder beispielsweise vorübergehende Folge chirurgischer Eingriffe sein oder im Zusammenhang mit einer erforderlichen intensivmedizinischen Versorgung entstehen. Ungünstige Einflüsse von Mobilitätsbeeinträchtigungen auf das Risiko z. B. von Dekubitus [12] oder im Krankenhaus erworbenen Pneumonien [13] sind gezeigt worden. Darüber hinaus können vorbestehende oder im Krankenhaus erworbene Beeinträchtigungen der Mobilität bei älteren Krankenhauspatientinnen und -patienten das Risiko der Entstehung einer langzeitigen Pflegebedürftigkeit erhöhen [14]. Die Förderung der Mobilität stellt daher im Krankenhaus eine zentrale pflegerische Maßnahme zur Prävention von Folgekomplikationen und auch von Langzeitpflegebedarf dar [15-17]. In der Intensivmedizin und -pflege haben sich beispielsweise günstige Effekte einer regelmäßigen frühzeitigen Mobilisierung von noch beatmeten Patientinnen und Patienten auf die Muskelkraft und die kognitiven Funktionen gezeigt [18]. Die Frühmobilisierung der überwiegend bettlägerigen Patientinnen und Patienten gehört in der Intensivmedizin und -pflege zu den empfohlenen Maßnahmen zur nichtpharmakologischen Prävention und zum Management des Delirs [19,20]. Dies umfasst unter anderem frühzeitige regelmäßige Transfers der Patientinnen und Patienten in die sitzende und, wenn möglich, stehende Position.

Im Jahr 2021 waren knapp 5 Millionen Bürgerinnen und Bürger Deutschlands als langfristig pflegebedürftig eingestuft, d.h., sie bezogen Leistungen der sozialen Pflegeversicherung (SGB XI). Pflegebedürftigkeit nach diesem Gesetzbuch (§ 14 Absatz 1 SGB XI) bedeutet, dass die betreffenden Personen für mindestens sechs Monate gesundheitlich bedingt in ihrer Selbstständigkeit oder ihren Fähigkeiten für die tägliche Lebensführung beeinträchtigt sind. Rund 60 % der Menschen mit Pflegebedarf sind Frauen, über 85 % sind 70 Jahre oder älter, über die Hälfte ist 80 Jahre oder älter [21]. Basierend auf der demografischen Entwicklung in Deutschland wird bis 2040 ein Anstieg der Zahl der Menschen mit Pflegebedarf auf 6 Millionen

erwartet, danach bis 2070 ein etwas verlangsamter Anstieg bis auf 6,6 Millionen Betroffene [21].

Gemäß § 15 SGB XI wird zwischen fünf Schweregraden der Pflegebedürftigkeit unterschieden: von geringen Beeinträchtigungen der Selbstständigkeit und Fähigkeiten (Pflegegrad 1) bis hin zu schwersten Beeinträchtigungen der Selbstständigkeit und Fähigkeiten mit besonderen Anforderungen an die pflegerische Versorgung (Pflegegrad 5). Beeinträchtigungen der Mobilität gehen mit einem Gewicht von 10 % in die Feststellung eines Pflegegrades ein (§ 15 Absatz 2 Satz 7 Nr. 1 SGB XI).

Die Lebenszeitprävalenz einer Pflegebedürftigkeit wird für Frauen auf über 80 %, für Männer auf über 65 % geschätzt. Der geschlechtergebundene Unterschied erklärt sich unter anderem – aber nicht ausschließlich – durch die höhere Lebenserwartung von Frauen, verbunden mit einem höheren Anteil von Pflegebedürftigkeit bei Frauen im Alter über 80 Jahre als in der gleichen Altersgruppe der Männer. Die mittlere Dauer einer Pflegebedürftigkeit wird bei Eintritt der Pflegebedürftigkeit in einem Alter von 60 Jahren oder höher auf über 4 Jahre geschätzt, wobei sie für Frauen 4,9 Jahre und für Männer 3,6 Jahre beträgt. Je höher der Pflegegrad bei Eintritt der Pflegebedürftigkeit, desto geringer die Dauer der Pflegebedürftigkeit [22].

Über 80 % der Menschen mit Pflegebedarf wurden im Jahr 2021 zu Hause versorgt, davon 2,5 Millionen Menschen (61 %) allein durch Angehörige oder andere informelle Pflegepersonen. Rund 1 Million der zu Hause versorgten Menschen erhielten Leistungen ambulanter Pflegedienste. Knapp 800.000 Menschen mit Pflegebedarf lebten in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege. Die Mehrheit der zu Hause versorgten Menschen mit Pflegebedarf (über 70 %) hatte laut Pflegestatistik 2021 einen Pflegegrad 2 oder 3, wies also erhebliche bis schwere Beeinträchtigungen der Selbstständigkeit und Fähigkeiten auf. Hierbei bestanden nur geringfügige Unterschiede zwischen Betroffenen mit oder ohne Einbindung eines Pflegedienstes. In der stationären Langzeitpflege überwogen mit insgesamt über 60 % die Pflegegrade 3 oder 4, also schwere bis schwerste Beeinträchtigungen der Selbstständigkeit und der Fähigkeiten [23].

Die Prävalenz von Beeinträchtigungen der Mobilität unterscheidet sich abhängig vom Pflegegrad. Während unter Menschen mit einem Pflegegrad 1 weniger als 3 % erhebliche und weniger als 1 % schwere bis schwerste Beeinträchtigungen der Mobilität aufweisen, liegen diese Anteile bei Menschen mit Pflegegrad 2 bereits bei knapp 20 % und 5 % sowie bei einem Pflegegrad 3 bei jeweils über 25 %. Das heißt, über die Hälfte der Menschen mit einem Pflegegrad 3 ist erheblich oder schwer in der Mobilität beeinträchtigt und benötigt hierbei personelle Unterstützung. Unter Menschen mit Pflegegrad 4 sind rund 13 % erheblich sowie über 75 % schwer oder schwerst in ihrer Mobilität eingeschränkt, unter Menschen mit Pflegegrad 5 sind nahezu alle von schweren oder schwersten Mobilitätsbeeinträchtigungen

betroffen [7]. Über 40 % der Menschen, die in einer stationären Pflegeeinrichtung leben, leiden an schwereren Beeinträchtigungen der Mobilität oder Immobilität [8]. Für die häuslich versorgten Betroffenen liegen keine entsprechenden Daten vor, jedoch ist nach Daten der Qualitätssicherung davon auszugehen, dass bei knapp 30 % ein erhöhtes Dekubitusrisiko aufgrund beeinträchtigter Mobilität besteht und knapp 11 % Unterstützung bei Positionswechseln im Liegen oder Sitzen benötigen [24]. Aufgrund des hohen Risikos von Folgekomplikationen und der Bedeutung für die psychische Gesundheit und Lebensqualität haben Maßnahmen zur Förderung der Mobilität eine zentrale Bedeutung in der ambulanten und stationären Langzeitpflege. Der Erhalt der Mobilität stellt einen Qualitätsindikator in der vergleichenden Qualitätssicherung in der stationären Langzeitpflege nach 114b SGB XI dar [25].

1.2.2 Beruflich Pflegende

Sofern zu pflegende Menschen mit Mobilitätseinschränkungen nicht ausschließlich von Angehörigen oder informellen Pflegepersonen versorgt werden, erfolgt die Unterstützung in der Mobilität ganz oder teilweise durch beruflich Pflegende. Je nach Indikation und Unterstützungsbedarf erfolgt dies in enger Zusammenarbeit mit Angehörigen der Physiotherapie oder anderen Therapieberufen oder Disziplinen.

Als beruflich Pflegende werden in diesem Bericht alle Personen verstanden, die selbstständig oder auf der Basis von Delegation und Anleitung pflegerische Aufgaben nach §§ 4 – 5 Pflegeberufegesetz (PflBG) übernehmen. Zur selbstständigen Übernahme dieser Aufgaben befugt sind ausschließlich Personen, die über eine staatliche Erlaubnis zum Führen der Berufsbezeichnung als „Pflegefachfrau“ oder „Pflegefachmann“ gemäß § 1 PflBG oder einer als äquivalent anerkannten Berufsbezeichnung als „Gesundheits- und Krankenpflegerin/-pfleger“, „Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin/-pfleger“, „Altenpflegerin/-pfleger“ (siehe § 58 und § 64 PflBG) verfügen. In diesem Themen-Check-Bericht werden diese Personen zusammenfassend als Pflegefachpersonen bezeichnet. Alle hiermit gemeinten Personen haben erfolgreich eine mindestens dreijährige Pflegeausbildung entsprechend den Vorgaben des PflBG und der dazugehörigen Pflegeberufe-Ausbildungs- und Prüfungsverordnung (PflAPrV) oder äquivalenten Rechtsnormen abgeschlossen, entweder auf berufsfachschulischem Niveau oder auf Hochschuleniveau.

Neben Pflegefachpersonen schließt der Begriff „beruflich Pflegende“ auch geringer qualifizierte Personen ein, die ebenfalls Leistungen im Pflegeprozess erbringen, dies jedoch nicht im Rahmen einer vorbehaltenen Planungs-, Steuerungs- und Evaluationsverantwortung nach § 4 PflBG, sondern auf der Basis der Delegation und unter Supervision durch Pflegefachpersonen. Davon umfasst sind Pflege- und Betreuungskräfte mit keiner bis zu einer zweijährigen Ausbildung (§ 82c Absatz 2 SGB XI). Hinzu kommen insbesondere in den Einrichtungen der ambulanten und stationären Langzeitpflege sowie der Eingliederungshilfe

nach SGB IX (Rehabilitation und Teilhabe von Menschen mit Behinderungen) Angehörige sozialpflegerischer Berufsgruppen, wie z. B. der Heilerziehungspflege oder der Familienpflege, die zwar nicht unter den Pflegeberuf im engeren Sinne fallen, aber ebenfalls pflegerische Leistungen der Mobilitätsförderung erbringen können. Diese Personen werden im vorliegenden Bericht zu den beruflich Pflegenden gezählt, sofern sie im jeweiligen Untersuchungskontext pflegerische Aufgaben der Mobilitätsförderung übernommen haben.

Im Jahr 2022 waren im Pflegedienst der Krankenhäuser in Deutschland rund 426.000 Pflegefachpersonen und knapp 24.000 geringer qualifizierte beruflich Pflegende beschäftigt [26]. In ambulanten Pflegediensten belaufen sich entsprechende Zahlen für das Jahr 2021 laut Pflegestatistik auf ca. 180.000 Pflegefachpersonen, 37.000 geringer qualifizierte beruflich Pflegende und knapp 50.000 Beschäftigte ohne Berufsabschluss, wobei der Statistik nicht entnommen werden kann, mit welchem Anteil die letztere Gruppe mit pflegerischen Aufgaben betraut ist [23]. Jeweils über 80 % der Pflegefachpersonen und geringer qualifizierten Pflegenden sowie über die Hälfte derjenigen ohne Berufsabschluss sind dieser Statistik zufolge jedoch überwiegend im Bereich der körperbezogenen Pflege tätig. In den Einrichtungen der stationären Langzeitpflege waren Ende 2021 ca. 245.000 Pflegefachpersonen, 70.000 geringer qualifizierte beruflich Pflegende und knapp 110.000 Beschäftigte ohne Berufsabschluss tätig, ebenfalls wiederum zu über 80 % oder mit mindestens der Hälfte der Beschäftigten im Bereich der körpernahen Pflege [23]. Insgesamt umfasst die Berufsgruppe der beruflich Pflegenden, wie für diesen ThemenCheck-Bericht definiert, somit über 800.000 Pflegefachpersonen und mehr als 100.000 geringer qualifizierte Pflegepersonen, zuzüglich beruflich pflegerisch Tätige ohne Berufsabschluss. Folglich ist von deutlich über 1 Million beruflich Pflegenden in Deutschland auszugehen, für die der Gegenstand dieses ThemenCheck-Berichts unmittelbar relevant ist.

Die pflegerische Unterstützung von Menschen mit beeinträchtigter Mobilität geht für beruflich Pflegende mit körperlichen Anstrengungen einher und kann deren Muskel-Skelett-System übermäßig beanspruchen. Angehörige von Pflegeberufen weisen im Vergleich zu anderen Berufsgruppen überdurchschnittlich viele Tage der krankheitsbedingten Arbeitsunfähigkeit auf. Nach dem AOK-Fehlzeitenreport für 2022 betrug in diesem Jahr der Krankenstand, d.h. der Anteil von Arbeitsunfähigkeitszeit an der jährlichen Soll-Arbeitszeit, in den Pflegeberufen zwischen 8 bis knapp 10 % und lag damit über dem berufsübergreifenden Durchschnittswert von weniger als 7 % [27]. Rund 75 % der beruflich Pflegenden waren 2022 mindestens einmal ärztlich bestätigt arbeitsunfähig, im Vergleich dazu betrug diese Kennzahl berufsübergreifend rund 65 % [27]. Pro Fall dauerte die Arbeitsunfähigkeit unter den beruflich Pflegenden durchschnittlich 13 bis 15 Tage und damit länger als unter allen Berufsgruppen im Gesundheits- und Sozialwesen (12 Tage) und allen Branchen (11 Tage) [27,28]. Nach Erkrankungen der Atemwege sind Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems, vor allem des Rückens, die zweithäufigste Arbeitsunfähigkeitsursache unter beruflich Pflegenden, über 10 %

der Arbeitsunfähigkeitsfälle entfallen auf entsprechende Diagnosen [27]. Muskuloskelettale Schmerzen sind ein unabhängiger und starker Risikofaktor für krankheitsbedingte Ausfälle unter beruflich Pflegenden [29]. Häufiger als viele andere Erkrankungen und Gesundheitsstörungen können Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems mit besonders langen Arbeitsausfällen verbunden sein (z. B. [28,30]). Neben psychischen Belastungen erhöhen körperliche berufsbedingte Belastungen und Gesundheitsprobleme das Risiko eines vorzeitigen Ausstiegs aus dem Pflegeberuf [31,32].

1.2.3 Pflegerische Maßnahmen zur Bewegungsförderung

Maßnahmen zur Förderung der Mobilität gehören zu den zentralen Aufgaben des Pflegeberufes, auch wenn sie in der Gesundheitsversorgung nicht ausschließlich von beruflich Pflegenden erbracht werden. Häufig erfolgt sie in Zusammenarbeit mit Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten und / oder weiteren Spezialistinnen und Spezialisten.

1.2.3.1 Ziele und Maßnahmen der pflegerischen Bewegungsförderung

Übergeordnetes Ziel der pflegerischen Maßnahmen ist in der Regel der Erhalt und / oder die Verbesserung der Mobilität der Betroffenen, um die oben beschriebenen Komplikationen und die Entstehung oder Vergrößerung von Langzeitpflegebedarf zu vermeiden sowie die Gesundheit, Lebensqualität und Teilhabe zu fördern. In der international verbreiteten Klassifikation von Pflegeinterventionen (Nursing Intervention Classification) werden mehrere bewegungsbezogene Interventionen aufgelistet, zum einen für die Behandlung von Erkrankungen (z. B. bestimmte Positionierungen zur Wiedererlangung der Bewegungsfähigkeit nach einem Schlaganfall), zum anderen für die Prävention (z. B. Dekubitusprävention oder Prävention von Pneumonien und Delir bei beatmeten Patientinnen und Patienten) und die Gesundheitsförderung (z. B. Anleitung zu vermehrter selbstständiger Bewegung) [33]. In der Literatur werden folgende Maßnahmenkomplexe für die pflegerische Bewegungsförderung unterschieden: (1) Information, Beratung und Schulung (2) allgemeines, unabhängig von sonstigen Alltagshandlungen durchgeführtes Mobilitätstraining zur Beeinflussung von motorischen Funktionen wie z. B. Beweglichkeit, Balance, Kraft oder Ausdauer, (3) die Förderung der Mobilität im Rahmen von Alltagshandlungen wie z. B. Aufstehen und Gehen, Ankleiden oder Körperpflege sowie (4) Übungen mit komplexen Bewegungsabläufen wie z. B. Gruppenangebote für Tai-Chi-Übungen [34].

Daneben umfasst das pflegerische Aufgabenfeld Interventionen, mit denen schwere Mobilitätsbeeinträchtigungen der Betroffenen durch die Pflegenden kompensiert werden. Hierzu gehören insbesondere Maßnahmen für die Wechsellagerung in liegender Position oder für den Transfer aus liegender in eine sitzende Position, wenn die Betroffenen diese Positionsveränderungen nicht selbstständig oder nur mit personeller Unterstützung durchführen können. Das heißt, in diesen Situationen erfolgt die Positionsveränderung der Betroffenen hauptsächlich durch den Krafteinsatz der beruflich Pflegenden, die die zu

pflegenden Personen z. B. von der Rückenlage in eine Seitenlage oder aus der liegenden in die sitzende Position bringen. Soweit es die patientenindividuellen Pflege- und Behandlungsziele erlauben, sind aber auch diese Maßnahmen mit einer Stimulierung der Eigenaktivität zur Förderung der Mobilität (in Alltagshandlungen) zu verbinden. Darüber hinaus sind sie haut- und gewebeschonend durchzuführen [15,16]. Ebenso ist, wie bei allen pflegerischen Interventionen zur Bewegungsförderung, auf die Patientensicherheit zu achten.

Die Art und der Umfang der pflegerischen Maßnahmen zur Bewegungsförderung richten sich nach den individuellen Gesundheitsproblemen, Bedürfnissen und Zielen der Betroffenen und den therapeutischen Zielen. Gemäß den Prinzipien einer evidenzbasierten und personenzentrierten Pflege sollten sie in gemeinsamer Abstimmung mit den Betroffenen und, je nach Bedarf, den sonstigen an der Behandlung Beteiligten ausgewählt und durchgeführt werden [35]. Generische, d. h. krankheitsübergreifend gültige, evidenzbasierte Empfehlungen zur Förderung der Mobilität bei zu pflegenden Menschen liegen nicht vor. Vielmehr sind bei der Auswahl der Maßnahmen die jeweils krankheits- oder therapiespezifisch, meist multiprofessionell geltenden evidenzbasierten Empfehlungen für die Bewegungsförderung in die Pflege zu integrieren, beispielsweise zur neurologischen Frührehabilitation nach einem Schlaganfall [36] oder zur Frühmobilisation in der Intensivmedizin und -pflege [19].

Aufgrund der mit den pflegerischen Maßnahmen zur Bewegungsförderung einhergehenden körperlichen Beanspruchung der beruflich Pflegenden sind bei der Auswahl und der Durchführung dieser Maßnahmen nicht nur die Effekte auf die Gesundheit, Lebensqualität und Teilhabe der zu pflegenden Menschen, sondern auch die Auswirkungen auf die Gesundheit der Pflegenden zu beachten. Pflegerische Maßnahmen zur Bewegungsförderung sollten so ausgewählt und durchgeführt werden, dass sie übermäßige und / oder einseitige körperliche Belastungen vermeiden oder reduzieren. Beruflich Pflegende sollen hierfür in der Lage sein, das eigene Bewegungsverhalten zu beobachten und zu reflektieren und Techniken und Hilfsmittel anzuwenden, die sowohl dem Ziel des individuellen Pflegeprozesses als auch der eigenen Selbstfürsorge und Gesunderhaltung dienen. Entsprechende Kompetenzen werden regelhaft in der Ausbildung der Pflegefachpersonen vermittelt [37].

1.2.3.2 Kinästhetik

Ein Ansatz, der die Bewegungsförderung der zu pflegenden Menschen mit der bewegungsbezogenen Selbstfürsorge der Pflegenden verbindet, ist die Kinästhetik. Die Prinzipien der Kinästhetik stellen einen speziellen Ansatz der Gestaltung und Ausführung der in Kapitel 1.2.3.1 beschriebenen pflegerischen Maßnahmen zur pflegerischen Bewegungsförderung dar. Sie sind potenziell mit allen dieser bewegungsfördernden Maßnahmen vereinbar, sofern keine klinischen Kontraindikationen vorliegen. Sie sind somit nicht als Ersatz für oder Alternative zu spezifischen krankheits- oder therapiespezifischen Ansätzen der

Bewegungsförderung, wie z. B. Bobath oder Techniken des rückschonenden Arbeitens, sondern als Ergänzung zu verstehen [38-40].

Kinästhetik (englisch: Kinaesthetics) ist die Lehre von der Bewegungsempfindung und wird als das „Studium der Bewegung und der Wahrnehmung, die wiederum aus der Bewegung entsteht“ verstanden [41]. Das Wort Kinästhetik ist ein aus den griechischen Wörtern Kinesis (Bewegung) und Aesthetics (Wahrnehmung) gebildetes Kunstwort [38,41].

Entwickelt wurde Kinästhetik in den 1970er Jahren durch den US-Amerikaner Dr. Frank Hatch und die US-Amerikanerin Dr. Lenny Maietta. Zunächst entwickelten Hatch und Maietta Bewegungskurse für Erwachsene, in denen es unter anderem um die Wahrnehmung und den Ausbau von Bewegungs- und Kommunikationsfähigkeiten ging [42]. Erst durch den Austausch mit einer schweizerischen Pflegefachfrau, die einen der Kinästhetik-Kurse besuchte, entwickelte sich die Verbindung zwischen Kinästhetik und Pflege, in deren Folge ein spezifisches Fortbildungsprogramm entwickelt wurde [43]. In den 1980er Jahren fanden erstmals in der Schweiz und in Deutschland berufsspezifische, berufsbegleitende Fortbildungen zu Kinästhetik in der Pflege statt [44]. Heute noch, auch wenn bereits in anderen, insbesondere europäischen Ländern, Fortbildungen zu Kinästhetik in der Pflege angeboten werden, wird Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung hauptsächlich im deutschsprachigen Raum gelehrt und beforscht [45,46].

Hatch und Maietta entwickelten Kinästhetik insbesondere auf Basis ihrer eigenen Erfahrungen mit dem Forschungsgebiet der Verhaltenskybernetik, in dem die zentrale Bedeutung von Bewegung und Berührung für Verhalten und Interaktionen sowie das komplexe Zusammenspiel von Bewegung, Wahrnehmung und Lernen untersucht wurde [41,43]. Eine sich daraus ableitende zentrale Überlegung ist, dass Bewegungen am geeignetsten durch „berührungsgelenkte Interaktionen“ gefördert und unterstützt werden können [41]. Als weitere theoretische Einflüsse auf Kinästhetik nennen Hatch und Maietta Erkenntnisse aus der humanistischen Psychologie, z. B. die ganzheitliche Betrachtung des Menschen, sowie Erkenntnisse aus dem Bereich des modernen Tanzes und der Körperarbeit. So zeichnet sich z. B. die Vermittlung von Kinästhetik insbesondere durch den Einsatz von Einzel- und Partnerinnen- und Partnerübungen zu Bewegungserfahrungen sowie Bewegungs- und Interaktionsmöglichkeiten aus [42,43].

Fortbildungen zu Kinästhetik in der Pflege sollen dazu befähigen, Bewegungsfähigkeiten und alltägliche Aktivitäten von zu pflegenden Personen mit Mobilitätseinschränkungen individuell und gemeinsam mit der zu pflegenden Person zu fördern und zu unterstützen. Gleichzeitig erlernen Kursteilnehmende wie die pflegerische Bewegungsförderung bei gleichzeitiger Beachtung der eigenen Gesunderhaltung und der Verhinderung körperlicher Überforderung realisiert werden kann. Eine wichtige Idee der kinästhetischen Lehre ist, dass Personen mit

pflegerischem Unterstützungsbedarf aktiv durch die pflegende Person in die Bewegungsförderung miteinbezogen werden und die Bewegungsförderung nicht passiv erfolgt. Körperlich schweres Heben und Tragen in der pflegerischen Bewegungsförderung sollen durch den kinästhetischen Ansatz vermieden werden [38,41]. Berufsbegleitende Fortbildungen zu Kinästhetik in der Pflege richten sich je nach Organisation nicht nur an beruflich Pflegende, sondern auch an andere Berufsgruppen im Gesundheits- und Sozialwesen [47-50]. Im nachfolgenden Text wird allerdings nur von beruflich Pflegenden gesprochen, da dies die Hauptzielgruppe der Fortbildungen ist und die Fragestellung dieses ThemenCheck-Berichts auf zu pflegende Personen und beruflich Pflegende fokussiert.

Voraussetzung für die Anwendung von Kinästhetik in der pflegerischen Bewegungsförderung ist, dass beruflich Pflegende zuerst selbst lernen, ihre Bewegungen, Bewegungsmuster und Aktivitäten, auch in der Interaktion zu anderen Personen, wahrzunehmen, Bewegungen, Aktivitäten und Interaktionen bei sich und anderen zu analysieren und darauf basierend die eigenen Bewegungsfähigkeiten und Interaktionsmöglichkeiten weiterzuentwickeln oder anzupassen [41]. Die gewonnene Bewegungskompetenz soll beruflich Pflegenden die individuelle Bewegungsförderung zu pflegender Personen ermöglichen [38].

Ein zentraler Bestandteil der kinästhetischen Lehre sind die sogenannten kinästhetischen Konzepte. Es handelt sich dabei um unterschiedliche Betrachtungsaspekte auf und Überlegungen zu Bewegungen, alltäglichen Aktivitäten, Wahrnehmung und Interaktionen (insbesondere zwischen zu pflegender und pflegender Person) [43] und wie diese (gut) funktionieren und miteinander in Beziehung stehen. Insgesamt werden sechs kinästhetische Konzepte unterschieden: 1. Konzept „Interaktion“, 2. Konzept „Funktionale Anatomie“, 3. Konzept „Menschliche Bewegung“, 4. Konzept „Anstrengung“, 5. Konzept „Menschliche Funktionen“ und 6. Konzept „Umgebung“. Mithilfe des kinästhetischen Konzeptsystems können beruflich Pflegende Bewegungsabläufe, Aktivitäten, und Interaktionen strukturiert analysieren und daraus Ansatzpunkte für eine individuelle Bewegungsförderung der zu pflegenden Personen ableiten [38].

Das Lernkonzept Kinästhetik vermittelt keine spezifischen Techniken, mittels derer zu pflegende Personen in ihrer Bewegung unterstützt werden sollen. Vielmehr sollen beruflich Pflegende ein Verständnis davon erlangen, wie menschliche Bewegungen und alltägliche Aktivitäten, Wahrnehmung und Interaktionen funktionieren und wie sie dies in pflegerische Interventionen zur Positionierung und zur Bewegungsförderung umsetzen können [38,41]. Ein typisches Beispiel hierfür ist die Unterstützung von bewegungsbeeinträchtigten Menschen bei Positionswechseln im Bett: anstatt die Betroffenen anzuheben, zu ziehen oder zu schieben, werden sie dazu ermutigt und angeleitet, sich durch geeignete Positionierung der Beine und Arme sowie Nutzung der Bein- und Armkraft in die angestrebte Position zu bringen. Die oder der beruflich Pflegende gibt dabei stützende oder stimulierende Impulse.

Durch die individuelle, die zu pflegende Person einbeziehende Bewegungsförderung und -unterstützung nach der kinästhetischen Bewegungslehre soll die Bewegungskompetenz der betroffenen Person gefördert werden. Die zu pflegende Person soll darüber hinaus Selbstwirksamkeit erfahren, da sie oder er erlebt, dass Bewegungen und Aktivitäten (gegebenenfalls mit Unterstützung durch die beruflich pflegende Person) möglich und (wieder)erlernbar sind [38]. Dies soll die Selbstpflegefähigkeiten der Betroffenen in der Bewältigung von Mobilitätsbeeinträchtigungen und ihre Selbstständigkeit in Aktivitäten des täglichen Lebens fördern. Zudem wird in Anspruch genommen, dass hierdurch Folgekomplikationen wie ein Dekubitus effektiver vermieden werden können [38,42].

Beruflich Pflegende sollen durch das Programm Kinästhetik erlernen wie Bewegungen, Aktivitäten, Wahrnehmung und Interaktionen funktionieren und ineinandergreifen. Durch die gewonnene Bewegungskompetenz sollen berufliche Pflegende in die Lage versetzt werden, pflegerische Bewegungsförderung so zu gestalten, dass eigene körperliche Überbelastungen und dadurch resultierende Schmerzen und Erkrankungen verhindert oder reduziert werden können [38,41].

Kinästhetik möchte explizit sowohl die Gesundheit und Lebensqualität von Personen mit pflegerischen Unterstützungsbedarf aufgrund von Mobilitätseinschränkungen als auch von beruflich Pflegenden fördern [41,51].

1.3 Versorgungssituation in Hinblick auf Kinästhetik

Kinästhetik stellt in Deutschland ein im Rahmen der Pflege bekanntes Programm zur pflegerischen Bewegungsförderung dar. Beruflich Pflegende können in Deutschland das Programm Kinästhetik für die Pflege im Rahmen von berufsbegleitenden zertifizierten Fortbildungen (z. B. in Form von Grund- und Aufbaukursen sowie Peer-Tutoring- und Zertifizierungskursen) erlernen. Es findet aber auch Eingang in Pflegelehrbüchern (z. B. [52,53]) und wird auch in der pflegerischen Ausbildung im Unterricht aufgegriffen [53]. In Deutschland bieten unterschiedliche Organisationen zertifizierte Fortbildungen zu Kinästhetik in der Pflege an [54]. Beispielhaft sei an dieser Stelle das zertifizierte Schulungssystem für Kinästhetik in der Pflege von Kinaesthetics Deutschland [55], einem deutschlandweiten Anbieter von Fortbildungen zu Kinästhetik, näher beschrieben.

Kinaesthetics Deutschland unterscheidet grundsätzlich sogenannte Basis- und Ausbildungskurse. Letzteres sind Fortbildungskurse, in denen beruflich Pflegende, in der Regel Pflegefachpersonen, sich zu Kinästhetik-Trainerinnen und -Trainern ausbilden lassen können. Die Basiskurse richten sich insbesondere an beruflich Pflegende und zielen auf die Aneignung, Festigung und Vertiefung von Kinästhetik-Kompetenzen ab. Die Kurse sollen die Anwendung von Kinästhetik durch beruflich Pflegende fördern. Sie werden eigenverantwortlich durch ausgebildete Kinästhetik-Trainerinnen und -Trainer durchgeführt. Die Inhalte der zertifizierten

Basiskurse bauen aufeinander auf und teilen sich in einen Grund-, Aufbau- und Peer-Tutoring-Kurs [55,56]. Grund- und Aufbaukurs richten sich insbesondere an berufliche Pflegenden, die Kinästhetik in der Pflege anwenden möchten. Die von Kinaesthetics Deutschland empfohlene Kursdauer beträgt für den Grund- und Aufbaukurs jeweils 24 Stunden / Unterrichtseinheiten [47,48]. Der Peer-Tutoring-Kurs soll erfahrene Kinästhetik-Anwenderinnen und -Anwender befähigen, Kolleginnen und Kollegen bei der Anwendung von Kinästhetik in der Pflege zu unterstützen. Die von Kinaesthetics Deutschland empfohlene Kursdauer beträgt für diesen Kurs 42 Stunden / Unterrichtseinheiten [49]. Der erfolgreiche Abschluss des Grundkurses ist die Voraussetzung für die Teilnahme an einem Aufbaukurs. Ebenso stellt der erfolgreiche Abschluss des Aufbaukurses die Voraussetzung für den Peer-Tutoring-Kurs dar. Die Kinästhetik-Basiskurse, durchgeführt durch zertifizierte Trainerinnen und Trainer, werden von Fortbildungsinstituten, aber auch durch Gesundheitseinrichtungen (wie zum Beispiel Krankenhäusern oder Pflegeeinrichtungen) veranstaltet und ausgerichtet. Die Gesundheitseinrichtungen beschäftigen hierfür nach dem zertifizierten Qualifikationsprogramm ausgebildete Kinästhetik-Trainerinnen und -Trainer, die neben den einrichtungs-internen Kursen auch die Umsetzung in der Praxis, z. B. durch Praxisbegleitung, fördern [57].

Die Ausbildung zur bzw. zum Kinästhetik-Trainerin und -Trainer wird von Kinaesthetics Deutschland in die Ausbildungsstufen 1-3 unterteilt und organisiert. An diesem Qualifizierungsangebot können alle Anwenderinnen und Anwender von Kinästhetik, unabhängig vom beruflichen Hintergrund teilnehmen. In der pflegerischen Versorgung sind es jedoch vor allem Pflegefachpersonen, die das zertifizierte Kursprogramm zur Erlangung der Trainerin- bzw. Trainer-Qualifikation absolvieren. Die Ausbildung erfolgt berufsbegleitend, dauert jeweils ca. 12 Monate und umfasst jeweils 230 bis 380 Stunden pro Ausbildungsstufe. Je nach absolvierter Ausbildungsstufe sind die Pflegefachpersonen befähigt, Grund-, Aufbau- und Peer-Tutoring-Kurse zu halten [56].

Daneben bietet Kinaesthetics Deutschland ebenfalls Kurse für pflegende Angehörige und für beruflich oder informell Tätige in der Säuglings- und Kinderpflege (Infant Handling) und Kindheitspädagogik (Erziehung) an; diese Anwendungsbereiche sind jedoch nicht Gegenstand dieses Berichtes [58].

Genaue Zahlen und Angaben zur Anzahl von in Kinästhetik geschulten beruflich Pflegenden liegen nicht vor. Ebenso sind keine systematisch erhobenen Daten über das Kinästhetik-Kompetenzniveau von beruflich Pflegenden in Deutschland und die Anwendung dieser Kompetenzen in der Praxis verfügbar. Ebenso sind keine Daten zu den personellen und finanziellen Ressourcen verfügbar, die von den Gesundheitseinrichtungen für die Bereitstellung und Nutzung von internen und externen Bildungsmaßnahmen und weiteren Maßnahmen für die Umsetzung von Kinästhetik in der Praxis aufgewendet werden. Daten der Qualitätssicherung in der Pflege zeigen, dass Maßnahmen der Mobilitätsförderung, z. B. bei

dekubitusgefährdeten Patientinnen und Patienten, unzureichend umgesetzt werden [8]. Dies spricht für den Bedarf an praktikablen Theorien, Konzepten und Techniken, die beruflich Pflegende effektiv bei der Umsetzung der Förderung der Mobilität von bewegungseingeschränkten Menschen mit Pflegebedarf unterstützen. Mit Blick auf das Wirkversprechen von Kinästhetik ist zu klären, inwieweit diese Theorie bei konsequenter Umsetzung dazu geeignet ist, die erwarteten positiven Effekte auf die Bewegungsfähigkeiten und Selbstpflege der Betroffenen und die Gesundheit der beruflich Pflegenden zu erzielen. Darüber hinaus sind die ökonomischen Konsequenzen sowie mögliche ethischen, sozialen, rechtlichen und organisationsbezogenen Implikationen einer breiten Umsetzung von Kinästhetik zu prüfen.

1.4 Anliegen der Themenvorschlagenden

Die Themenvorschlagende ist selbst in der Pflege tätig. Sie fragt sich, ob die Umsetzung der Kinästhetik im Pflegealltag tatsächlich dazu beiträgt, die körperliche Belastung von Menschen, die in Pflegeberufen arbeiten, zu verringern und die Versorgung von Menschen mit Pflegebedarf zu verbessern.

2 Fragestellungen

Die Ziele der vorliegenden Untersuchung sind

- die Nutzenbewertung von pflegerischer Bewegungsförderung nach Kinästhetik („Anwendung von Kinästhetik“) im Vergleich zu einer üblichen pflegerischen Bewegungsförderung jeweils für a) zu pflegende Personen mit Unterstützungsbedarf aufgrund von Mobilitätseinschränkungen und b) für beruflich Pflegende, die Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung von Personen mit Pflegebedarf anwenden,
- die Bestimmung der Kosten (Interventionskosten) und die Bewertung der Kosteneffektivität sowie
- die Aufarbeitung ethischer, sozialer, rechtlicher und organisatorischer Aspekte, die mit der Anwendung von pflegerischer Bewegungsförderung nach Kinästhetik verbunden sind.

3 Methoden

3.1 Methoden Nutzenbewertung

Die Zielpopulation der Nutzenbewertung bildeten zum einen a) Erwachsene, Jugendliche und Kinder mit pflegerischem Unterstützungsbedarf aufgrund von Mobilitätseinschränkungen und zum anderen b) beruflich Pflegende mit Aufgaben in der direkten Pflege von Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern mit pflegerischem Unterstützungsbedarf aufgrund von Mobilitätseinschränkungen in allen ambulanten und stationären Settings unabhängig vom Qualifikationsniveau.

Die Prüfintervention bildete die Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung. Dabei erfolgt die Anwendung von Kinästhetik durch beruflich Pflegende, die durch spezifische Fortbildungen (mit oder ohne Praxisbegleitungen oder Unterstützung durch Peer-Tutorinnen und -Tutoren) in der Anwendung von Kinästhetik in der Pflege geschult sind.

Als Vergleichsintervention galt eine übliche Versorgung, das heißt eine übliche pflegerische Bewegungsförderung durch beruflich Pflegende, die nicht oder zu einem geringen Anteil oder Umfang (z. B. Vorstellung von Kinästhetik in der pflegerischen Ausbildung, Informationen zur Anwendung von Kinästhetik durch geschulte Kolleginnen und Kollegen) in der Anwendung von Kinästhetik geschult sind.

Für die Untersuchung wurden folgende patientenrelevante Endpunkte für zu pflegende Personen betrachtet:

- Mortalität,
- Morbidität, wie z. B. körperliche Funktionsfähigkeit, Bewegungsfähigkeit, Aktivitäten des täglichen Lebens, Schmerzen einschließlich Schmerzmittelgebrauch, psychosoziale Zielgrößen, Dekubitus
- unerwünschte Ereignisse,
- gesundheitsbezogene Lebensqualität,
- soziale Teilhabe,
- Selbstpflegefähigkeit oder –verhalten,
- Pflegebedürftigkeit und
- Verweildauer im Krankenhaus einschließlich Verweildauer in der Intensivstation.

Für die Population der beruflich Pflegenden wurden folgende gesundheitsrelevanten Endpunkte betrachtet:

- Morbidität, wie z. B. Schmerzen, muskuloskelettale Erkrankungen und Beschwerden, selbstwahrgenommene Gesundheit, selbstwahrgenommene Arbeitsfähigkeit
- gesundheitsbezogene Lebensqualität,
- unerwünschte Ereignisse,
- Arbeitsunfähigkeit und krankheitsbedingte Fehltage.

Dabei wurden nur Ergebnisse zu einem Endpunkt in die Nutzenbewertung eingeschlossen, wenn diese mittels eines validierten Erhebungsinstrumentes erfasst wurden, wenn numerische Ergebnisse für einen Endpunkt vorlagen und wenn die Operationalisierung des Endpunktes weitestgehend beschrieben wurde und nachvollziehbar war.

Es wurden randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) und prospektive vergleichende Kohortenstudien in die Nutzenbewertung eingeschlossen. Der Einschluss von nicht randomisierten vergleichenden Studien erfolgte dabei ausschließlich bei adäquater Confounderkontrolle. Hinsichtlich der Studiendauer bestand keine Einschränkung. Zusätzlich zu den in den Einschlusskriterien definierten Studiendesigns sollten in diesem ThemenCheck-Bericht ergänzend auch Studien, die als unterbrochene Zeitreihen-Studien (interrupted-time-series studies (ITS)) konzipiert wurden, betrachtet und dargestellt werden.

Eine systematische Literaturrecherche nach Studien wurde in den Datenbanken MEDLINE, Embase, Cochrane Central Register of Controlled Trials, CINAHL und CareLit durchgeführt. Parallel erfolgte eine Suche nach relevanten systematischen Übersichten in den Datenbanken MEDLINE, Embase, Cochrane Database of Systematic Reviews und HTA Database.

Darüber hinaus wurden folgende Informationsquellen und Suchtechniken berücksichtigt: Studienregister, Zeitschrift LQ (Zeitschrift Lebensqualität, die Zeitschrift für Kinaesthetics), die Sichtung von Referenzlisten, aus Anhörungsverfahren zur Verfügung gestellte Dokumente und Autorinnen- und Autorenanfragen.

Die Selektion relevanter Studien erfolgte von 2 Personen unabhängig voneinander. Diskrepanzen wurden durch Diskussion zwischen beiden aufgelöst. Die Datenextraktion in standardisierte Tabellen erfolgte durch eine Person und wurde durch eine zweite Person qualitätsgesichert.

Zur Bestimmung der Relevanz von statistisch signifikanten Gruppenunterschieden, wurden Effektstärken in Form von standardisierten Mittelwertdifferenzen (SMD) nach Hedges' g berechnet. Eine Unterscheidung erfolgte in kleine (SMD 0,2-0,5), mittlere (SMD 0,5-0,8), große (SMD $\geq 0,8$) und sehr große Effekte (SMD $\geq 1,3$). Eine Irrelevanzschwelle von 0,2 wurde angenommen. Lag das Konfidenzintervall des Effektschätzers vollständig außerhalb des Irrelevanzbereiches wurde ein relevanter Effekt angenommen [59]. Bei Fehlen von

Effektschätzungen für dichotome Endpunkte, wurden das Relative Risiko, dazugehöriges 95 %-KI und p-Wert durch die Autorinnen und Autoren dieses ThemenCheck-Berichts anhand verfügbarer Ergebnisdaten bestimmt.

Zur Einschätzung der qualitativen Ergebnissicherheit wurden endpunktübergreifende Kriterien des Verzerrungspotenzials für RCTs und nicht randomisierte kontrollierte Studien bewertet und das Verzerrungspotenzial der RCTs jeweils als niedrig oder hoch eingestuft. Das Verzerrungspotenzial der Ergebnisse nicht randomisierter vergleichender Studien wurde aufgrund der fehlenden Randomisierung zusammenfassend grundsätzlich als hoch bewertet. Da bei der endpunktübergreifenden Bewertung des Verzerrungsrisikos bereits alle RCTs mit einem hohen Verzerrungsrisiko bewertet wurden, fand eine endpunktspezifische Bewertung des Verzerrungsrisikos nicht statt. Die Ergebnisse der einzelnen Studien wurden nach Endpunkten geordnet beschrieben.

Über die Gegenüberstellung der Ergebnisse der Einzelstudien hinaus wären Metaanalysen und Sensitivitätsanalysen durchgeführt sowie Effektmodifikatoren untersucht worden, sofern die methodischen Voraussetzungen erfüllt gewesen wären.

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.

3.2.1 Interventionskosten

Die exemplarisch berechneten durchschnittlichen Interventionskosten der Prüfintervention „Kinästhetik“ beinhalten die Kosten, die durch die Schulung von Pflegefachpersonen in Kinästhetik entstehen. Weitere Interventionskosten, die eventuell dadurch hervorgerufen werden, dass z. B. in Kinästhetik geschulte beruflich Pflegenden ihr Wissen intern weitergeben, konnten nicht in den Berechnungen berücksichtigt werden, da zu dieser Art von Kosten keine Daten vorliegen.

Für die Kosten von Kinästhetik-Kursen stehen keine relevanten regulierten oder verhandelten Preise zur Verfügung. Zur Ermittlung der Kosten für die Prüfintervention „Kinästhetik“ wurde daher eine strukturierte Internetrecherche durchgeführt.

Die beispielhafte Ermittlung der durchschnittlichen Kosten erfolgte über die Erfassung mehrerer Angebote. Laut Zergiebel et al. (2016) gibt es 4 Fachgesellschaften, die u.a. Kinästhetik-Schulungen anbieten: Kinästhetik Deutschland, Maietta-Hatch-Kinästhetik (MH Kinästhetik), Viv-Arte-Bewegungsschule und die Deutschen Gesellschaft für Kinästhetik und Kommunikation e.V. (DG Kinästhetik). Im Zusammenhang mit der DG Kinästhetik scheint auch die Gesellschaft für Kinästhetik und Körperarbeit e.V. zu stehen. Bei letztgenannten (potenziellen) Anbietern fehlt eine Übersicht zu deren Fortbildungsangebot zu Kinästhetik, und es ist unklar, wie diese beiden Vereine in Beziehung zueinander stehen. Aus diesem Grund wurden diese (potenziellen) Anbieter nicht für die beispielhafte Berechnung der Interventionskosten herangezogen. Weitere Anbieter von Fortbildungsangeboten zu Kinästhetik liegen in Deutschland möglicherweise vor, sind der Arbeitsgruppe jedoch nicht bekannt.

Da bei den Schulungsprogrammen und den Angeboten verschiedener Anbieter für Kinästhetik-Kurse eine große Variabilität bestand, wurden zur Bestimmung der Interventionskosten die durchschnittlichen Ressourcenverbräuche für Kinästhetik-Kurse inklusive einer Kostenspanne ermittelt. Neben den Kosten der Kurse, wurden auch die Lohnkosten über den entsprechenden Zeitraum der Kurse einbezogen. Die ermittelten durchschnittlichen Kosten wurden als Interventionskosten der Prüfintervention dargestellt.

Als Vergleichsintervention ist die übliche pflegerische Bewegungsförderung definiert. Für diese fallen keine zusätzlichen Kosten an. Deshalb wurden für die Vergleichsintervention keine Ressourcenverbräuche ermittelt.

3.2.2 Systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Evaluationen

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, CINAHL und HTA Database.

Darüber hinaus wurden folgende Informationsquellen und Suchtechniken berücksichtigt: die Sichtung von Referenzlisten sowie aus Anhörungsverfahren zur Verfügung gestellte Dokumente.

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.

Wären relevante Publikationen zur Bewertung der Kosteneffektivität identifiziert worden, wären notwendige Informationen aus den gesundheitsökonomischen Studien in standardisierte Tabellen extrahiert worden und es wäre eine Bewertung der Berichtsqualität und der Übertragbarkeit der Ergebnisse erfolgt.

3.3 Methoden ethische Aspekte

Die Bearbeitung der ethischen Domäne zielte darauf ab, ethische Aspekte im Zusammenhang mit pflegerischer Bewegungsförderung nach Kinästhetik, wie z. B. potenzielle Verstöße und Konflikte gegen oder zwischen ethische(n) Prinzipien, zu identifizieren, die durch eine (Nicht)-Anwendung von Kinästhetik hervorgerufen werden können.

Für die Formulierung spezifischer ethischer Aspekte wurden die Perspektiven von zu pflegenden Personen und die von beruflich Pflegenden einbezogen. Die identifizierten ethischen Aspekte wurden entweder in der Literatur (Hintergrund: orientierende Suche in PubMed, EUROETHICS und PhilPapers) oder in den durchgeführten Interviews mit zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden beschrieben. Zum Teil ergaben sie sich auch aus theoriebasierter Reflektion (Hintergrund: Prinzipienansatz) und der moderierten Diskussionsrunde (Hintergrund: Hofmann'scher Fragenkatalog [60]). Für die Ordnung der Ergebnisse wurde ein Public-Health-Ethik-Rahmengerüst verwendet, bestehend aus: Wohltun (Nutzendimension), Nicht-schaden (Schadendimension), Autonomie (Selbstbestimmung), Gerechtigkeit, Effizienz und Legitimität [61]. Zudem wurde nach relevanten umweltethischen Aspekten gesucht.

In der Bewertung der ethischen Aspekte wurden auch die zentralen Ergebnisse der anderen Domänen berücksichtigt.

3.4 Methoden soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte

Soziale, rechtliche und organisatorische Argumente und Aspekte greifen die wechselseitigen Interaktionen zwischen Untersuchungs- beziehungsweise Behandlungsmethode und sozialer Umwelt (z. B. Verteilung von Ressourcen in einer Gesellschaft, Zugang zu Technologien, Präferenzen von Patientinnen und Patienten, gesellschaftliche Normen und Wertvorstellungen) sowie geltendem Rechtsrahmen auf.

Es wurden Argumente und Aspekte berücksichtigt, die Aussagen zu sozialen, rechtlichen und organisatorischen Aspekten in Bezug auf die Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung beinhalten.

Entsprechende Argumente und Aspekte fanden sich in Publikationen, in Monographien, Projektberichten aber auch in Gesetzen und Verordnungen und auf den Websites von Interessengruppen.

Für die Aufarbeitung sozialer, rechtlicher und organisatorischer Aspekte wurden orientierende Recherchen in folgenden Informationsquellen durchgeführt: MEDLINE, CINAHL, CareLit, Google Scholar, Beck-online, JURIS, nationale und regionale Register, Gesetze, Verordnungen oder Richtlinien sowie interessenabhängige Informationsquellen, z. B. Websites von Interessenvertretungen.

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

Darüber hinaus wurden die in die Nutzenbewertung eingeschlossene Studien und die Audiodateien und Transkripte der Gespräche mit den zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden auf mögliche soziale, rechtliche und / oder organisatorische Argumente geprüft.

Das methodische Vorgehen der Informationsaufbereitung unterschied sich zwischen den Domänen Soziales, Recht und Organisation:

Informationsaufbereitung soziale Aspekte

Die Informationsaufbereitung orientierte sich an dem von Gerhardus 2023 [62] vorgeschlagenen Fragenkatalog zur Bewertung sozio-kultureller Aspekte von Technologien.

Informationsaufbereitung rechtliche Aspekte

Die Informationsaufbereitung erfolgte, indem die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Einsatz von Kinästhetik in der Pflege untersucht wurden.

Der Inhalt und die rechtlichen Anforderungen in Bezug auf die Anwendungen in den einzelnen Aspekten der rechtlichen Dimension wurden durch Anwendung der juristischen

Auslegungsmethoden, hier insbesondere der Auslegung nach dem Wortlaut¹, dem telos² und der systematischen Auslegung³ ermittelt. Zudem wurden insbesondere die vorhandene Fachliteratur sowie die jeweils ergangene Rechtsprechung mittels der Datenbanken JURIS und Beck-Online ausgewertet. Die so gefundenen rechtlichen Ergebnisse wurden interpretiert und es wurden versorgungs- sowie rechtswissenschaftliche Schlussfolgerungen gezogen.

Informationsaufbereitung organisatorische Aspekte

Die Informationsaufbereitung orientierte sich an dem von Perleth 2014 [65] vorgeschlagenen Raster zur Einschätzung der organisatorischen Folgen von Untersuchungs- bzw. Behandlungsmethoden.

3.5 Austausch mit Betroffenen

Um im Rahmen der Projektbearbeitung einen Eindruck zu gewinnen, wie zu pflegende Personen mit Unterstützungsbedarf bei der Bewegung oder Mobilisation die pflegerische Bewegungsförderung wahrnehmen, welche Wünsche und Bedürfnisse sie diesbezüglich haben, wurden Personen mit Pflegebedarf eingebunden. Genauso wurden auch beruflich Pflegende eingebunden, um deren Erfahrungen und Bedürfnisse hinsichtlich der Bewegungsförderung mit und ohne Einbezug von Kinästhetik, sowie deren Wünsche und Bedenken bezüglich Kinästhetik zu identifizieren. Mit diesem Ziel wurden leitfadengestützte Interviews mit zu pflegenden und pflegenden Personen geführt. Die Untersuchung wurde vor Beginn der Gewinnung der Teilnehmenden am 10.05.2024 positiv von der Ethikkommission der Universität zu Lübeck begutachtet (AZ 2024-266). Außerdem wurde das Vorhaben von den Personalräten der beteiligten Gesundheitseinrichtungen (ein Universitätskrankenhaus, ein gemeinnütziger Träger von Pflegeeinrichtungen) positiv beschieden.

Erfahrungen mit der Anwendung von pflegerischer Bewegungsförderung nach Kinästhetik war kein Einschlusskriterium für die Teilnahme an einem Interview für zu pflegende Personen, da

¹ Der Wortlaut einer Norm ist die äußerste Grenze jeder Auslegung, vgl. BVerfG, Beschluss vom 22.10.1985 – 1 BvL 44/83 = BVerfGE 71, 81 (105); BVerfG, Beschluss vom 23.10.1985 – 1 BvR 1053/82 = BVerfGE 71, 108 (115). Allerdings darf man die Bedeutung des Wortlautes auch nicht überinterpretieren. Denn „die nicht zu leugnende starke Indizwirkung des Wortlautes darf nicht zu einer Überbewertung des semantischen Auslegungsarguments oder gar zum ‚Wortfetischismus‘ führen. Gerade Laieninterpretationen und Interpretationen schlechter Juristen sind durch naive Wortgläubigkeit gekennzeichnet. Es werden Interpretationen aus dem bloßen Gesetzeswortlaut abgeleitet, die keineswegs zwingend sind. Solche zuweilen geradezu rabulistischen ‚Wortklaubereien‘ sind von vornherein nicht überzeugend, wenn der Wortlaut - nüchtern betrachtet - durchaus Interpretationsspielräume offen lässt, namentlich entweder eher restriktiv oder eher extensiv interpretiert werden kann.“ [63].

² „‚Telos‘ bedeutet Zweck, Ziel; die teleologische Interpretationsmethode ist somit [...] die Auslegungsmethode, die nach dem legislativpolitischen (rechtspolitischen) Zweck, nach der ‚Finalität‘, nach der ‚ratio legis‘ [...] einer Norm fragt.“ [63].

³ Die systematische Auslegung zielt darauf ab, den Inhalt einer Norm dadurch zu erschließen, dass sie die Normfunktion aus dem Zusammenhang mit anderen Normen und der Gesamtstruktur abzuleiten versucht [64].

unklar ist, inwieweit zu pflegenden Personen jeweils bewusst ist, auf welcher fachlichen Grundlage oder nach welchen Prinzipien die bewegungsfördernden Interventionen der beruflich Pflegenden jeweils erfolgen. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass in allen Einrichtungen, in denen zu pflegende Personen zu einem Interview eingeladen wurden, Fortbildungen zu Kinästhetik (Grund- und Aufbaukurs) zum regelhaften Fortbildungsangebot für das Pflegepersonal gehören. Pflegende sollten für die Teilnahme an einem Interview mindestens einen Grundkurs in Kinästhetik absolviert haben. Da die Annahme bestand, dass das pflegerische Setting in der Akut- und Langzeitpflege sehr unterschiedlich ist, wurden mit zu pflegenden und pflegenden Personen aus beiden Settings Gespräche geführt. Zielgruppe waren zu pflegende Personen (Patientinnen und Patienten beziehungsweise Bewohnerinnen und Bewohner) und beruflich Pflegende in einem Universitätskrankenhaus und in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege eines gemeinnützigen Trägers.

Die Einrichtungen wurden über Kontakte der Verfasserinnen und Verfasser des ThemenCheck-Berichts gewonnen. Die Rekrutierung von zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden in der akutstationären Versorgung im Krankenhaus erfolgte dabei in Absprache mit den pflegerischen Teamleitungen nach der erfolgten Zustimmung der für die Station verantwortlichen Klinikdirektorinnen und -direktoren. Bei der Rekrutierung der zu pflegenden Personen wurden zusätzlich auch die zuständigen Pflegefachpersonen hinzugezogen. Die Rekrutierung von zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden in den Pflegeeinrichtungen erfolgte über die Einrichtungs- und Teamleitungen. Potenziell geeignete Personen wurden über die Studie schriftlich und mündlich informiert. Lag ein mündliches Einverständnis zur Teilnahme an einem Gespräch vor, wurde eine schriftliche Zustimmung zur Studienteilnahme erbeten.

Zur Strukturierung der Gespräche wurden Leitfäden mit überwiegend offen formulierten Leitfragen für die zu pflegenden und pflegenden Personen entwickelt. Diese sollten es ermöglichen, die Gespräche auf die relevanten Themen zu fokussieren, aber den Interviewten trotzdem noch die Möglichkeit für eigene Erzählungen lassen. Die Gespräche wurden akustisch aufgezeichnet und im Anschluss verschriftlicht. Die Audiodateien und Transkripte der Gespräche wurden hinsichtlich relevanter Aussagen zu ethischen, sozialen und organisatorischen Aspekten, die Anwendung von Kinästhetik betreffend, gesichtet. Relevante Aussagen wurden extrahiert und in die Aufbereitung der Ergebnisse zu ethischen, sozialen und organisatorischen Aspekten eingebunden. Die Durchführung der Gespräche fand im Mai 2024 und im August 2024 statt.

Insgesamt wurden 5 persönliche Einzelinterviews mit zu pflegenden Personen geführt, davon 3 mit zu pflegenden Personen in der Langzeitpflege und 2 mit Personen in der Akutpflege. Die interviewten zu pflegenden Personen im Krankenhaus waren 58 bzw. 70 Jahre alt, die Interviewten in der stationären Langzeitpflege zwischen 66 und 82 Jahre. Die Interviews mit

den zu pflegenden Personen dauerten im Durchschnitt 9 Minuten. Die persönlichen Gespräche mit beruflich Pflegenden umfassten 2 Einzelinterviews im Umfang von 13 bzw. 19 Minuten mit Pflegenden, die im akutmedizinischen Setting tätig sind, sowie eine knapp 30-minütige Fokusgruppe in der stationären Langzeitpflege. An diesem Gruppeninterview nahmen 2 beruflich Pflegende und 1 Physiotherapeut teil. Obwohl Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten nicht zur vorab geplanten Zielgruppe gehörten, erschien aufgrund der engen und kontinuierlichen Zusammenarbeit der Teilnehmenden in der Bewegungsförderung der Bewohnerinnen und Bewohner diese Abweichung von den Ein- und Ausschlusskriterien als gerechtfertigt und potenziell nützlich für den Erkenntnisgewinn. Soweit berichtet, waren die interviewten beruflich Pflegenden zwischen 39 und 48 Jahre alt (keine Angaben von zwei Teilnehmenden). Alle Gespräche mit zu pflegenden und pflegenden Personen fanden im Krankenhaus bzw. in den Pflegeeinrichtungen statt.

4 Ergebnisse: Nutzenbewertung

4.1 Ergebnisse der umfassenden Informationsbeschaffung

Die Informationsbeschaffung ergab insgesamt 4 relevante randomisierte kontrollierte Studien, die die Fragestellung zum Nutzen von Kinästhetik für zu pflegende Personen adressieren. Für die Fragestellung zum Nutzen von Kinästhetik für beruflich Pflegende wurden keine randomisierten kontrollierten Studien identifiziert (siehe Tabelle 1).

Des Weiteren konnte durch die Informationsbeschaffung 1 relevante prospektive vergleichende Kohortenstudie identifiziert werden, die auch die Fragestellung zum Nutzen von Kinästhetik für zu pflegende Personen adressiert. Dabei sind in dieser Studie nur die Ergebnisse eines Endpunktes – aufgrund einer laut Berichtsprotokoll adäquaten Confounder-Kontrolle – eingeschlossen. Selbige Studie untersuchte parallel die Wirkung von Kinästhetik auf gesundheitliche Aspekte von beruflich Pflegenden. Dieser Studienteil entsprach jedoch nicht den vorab festgelegten Kriterien für den Einschluss von Studien für die Nutzenbewertung und wurde daher nicht in den Studienpool für die Nutzenbewertung eingeschlossen. Somit stand für die Bewertung des Nutzens von Kinästhetik für beruflich Pflegende keine geeignete Studie zur Verfügung.

Durch die Informationsbeschaffung konnten keine ITS identifiziert werden. Studien mit diesem Studiendesign wären zwar nicht einschussfähig für die Nutzenbewertung gewesen (siehe dazu Kapitel 3.1 und Abschnitt A2.1.1.7), wären jedoch laut Berichtsprotokoll in Form einer ergänzenden Betrachtung beschrieben und deren Studienergebnisse in Ergänzung zur Nutzenbewertung dargestellt worden (siehe auch Abschnitt A2.2).

Es wurden keine geplante und 1 laufende Studien identifiziert. Die letzte Suche fand am 31.05.2024 statt.

Tabelle 1: Übersicht über die den Einschlusskriterien entsprechenden Studien

Studien	Studiendesign	Veröffentlichungen	Referenzen
Studien, die den Nutzen von Kinästhetik für zu pflegenden Personen untersuchten			
Eisenschink 2003a / 2003b	RCT	Eisenschink et al. 2003a (Artikel)	[66]
		Eisenschink et al. 2003b (Buchpublikation)	[67]
Haasenritter 2009	RCT	Haasenritter et al. 2009 (Artikel)	[68]
		Panfil 2009 (Studienregistereintrag)	[69]
Imhof 2015	RCT	Imhof et al. 2015 (Artikel)	[70]
		Imhof 2014 (Studienregistereintrag)	[71]
Lenker 2007 / 2008	RCT	Lenker 2007 (Artikel)	[72]
		Lenker 2008 (Artikel)	[73]
Wolke 2022 / Reiber 2023	prospektive vergleichende Kohortenstudie	Wolke et al. 2022 (Projektbericht)	[74]
		Reiber et al. 2023 (Artikel)	[75]
Studien, die den Nutzen von Kinästhetik für beruflich Pflegende untersuchten			
Keine Studie, die den Einschlusskriterien entsprach			

4.2 Charakteristika der in die Bewertung eingeschlossenen Studien - Zielgruppe zu pflegende Personen

Randomisierte kontrollierte Studien

Alle 4 Studien stammen aus dem deutschsprachigen Raum, wobei 3 Studien in Deutschland (Eisenschink 2003a / 2003b [66], Haasenritter 2009 [68], Lenker 2007 / 2008 [73]) und 1 Studie in der Schweiz (Imhof 2015 [70]) durchgeführt wurden. Die Anzahl an Studienteilnehmenden umfasste im Median 89 Patientinnen und Patienten (Min–Max 30–140 Studienteilnehmende).

Die Studien von Eisenschink 2003a / 2003b, Haasenritter 2009 und Lenker 2007 / 2008 wurden in akutstationären Krankenhäusern durchgeführt und zielten auf die Evaluation von kinästhetisch basierten Interventionen zur Förderung der postoperativen Mobilität ab. Die 3 Studien unterscheiden sich in den Zielgruppen und der Art der pflegerischen Intervention: Bei Eisenschink 2003a / 2003b und Lenker 2007 / 2008 lag das Augenmerk auf der Anwendung kinästhetischer Prinzipien in der pflegerisch durchgeführten frühen postoperativen Mobilisation (Erstmobilisation oder Erst- und Zweitmobilisation) in der herzchirurgischen Überwachungsstation nach Sternotomie bei aorto-coronarer Venen-Bypass-Operation (Eisenschink 2003a / 2003b) beziehungsweise in der Intensivstation nach größerer Bauchoperation (Lenker 2007 / 2008). In der Studie von Haasenritter 2009 wurden die Effekte einer präoperativen pflegerischen Bewegungsschulung für die Umsetzung der postoperativen Mobilisation nach einer geplanten Zystektomie (Entfernung der Harnblase) mittels medianer Laparotomie (Bauchschnitt) untersucht. In dieser Studie erfolgte die Nachbeobachtung

sowohl während des Aufenthalts in der Intensivstation als auch nach Verlegung in die Allgemeinpflagestation. Die Studie von Imhof 2015 wurde in einer Rehabilitationsklinik mit neurologisch erkrankten Patientinnen und Patienten durchgeführt. Das Ziel dieser Studie lag in der Untersuchung einer täglich durchgeführten pflegerischen Mobilisation vom Boden in den Sitz und / oder Stand während des Aufenthalts in der Rehabilitationsklinik.

Im Folgenden werden die Charakteristika der untersuchten Patientinnen- und Patienten- gruppen und Interventionen in den 4 RCTs differenziert nach Art der Intervention beschrieben.

Ausführliche Angaben zu den Charakteristika der Studien (Tabelle 14), den in den Studien untersuchten Interventionen (Tabelle 15), den Ein- und Ausschlusskriterien der jeweiligen Studienpopulationen (Tabelle 16) und den Charakteristika der Studienpopulationen (Tabelle 17) sind dem Abschnitt A3.2.1 dieses Berichtes zu entnehmen.

Pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation

In der Studie von Eisenschink 2003a / 2003b mit insgesamt 104 teilnehmenden Patientinnen und Patienten wurde die Wirksamkeit einer jeweils ca. 40-minütigen kinästhetischen Erst- und Zweitmobilisation nach Sternotomie bei aorto-coronarer Venen-Bypass-Operation im Vergleich zur Standardmobilisation, auch ca. 40 Minuten, bei Patientinnen und Patienten im Alter von 60 bis 80 Jahren untersucht. Setting der Studie war eine herzchirurgische Überwachungsstation eines Universitätsklinikums. Die Patientinnen und Patienten in der Interventionsgruppe waren im Median 67,5 Jahre und die Patientinnen und Patienten der Kontrollgruppe im Median 69,0 Jahre alt. In der Interventionsgruppe waren 19,2 % Frauen und 80,8 % Männer. In der Kontrollgruppe zeigte sich ein ähnliches Bild (15,4 % Frauen, 84,6 % Männer). Die kinästhetische Erst- und Zweitmobilisation zeichnete sich im Vergleich zur Standardmobilisation durch die Förderung von kleinteiligen Bewegungen, spiraligen Bewegungsmustern und verschiedenen Positionswechseln beim Bewegungsübergang von der Rückenlage, über die Seitenlage, in die sitzende Position bzw. in den Stand aus. Bei der Standardmobilisation wurden dagegen Rotationsbewegungen im Thorax-Becken-Bereich und Stützaktivitäten der Arme vermieden, und es wurden möglichst wenig Positionswechsel angestrebt. Zusätzlich beinhaltete die kinästhetische Mobilisation eine sogenannte Warm up-Phase, in der z. B. die Extremitäten der zu pflegenden Person sanft mobilisiert wurden. In der abschließenden Warm down-Phase wurden beruhigende Maßnahmen durch die pflegende Person durchgeführt. Die Intervention wurde durch in Kinästhetik, Bewegung und Atmung geschulte Pflegende umgesetzt. Für die Studie wurde die Dauer der Standardmobilisation, welche vor der Studie in der Regel ca. 20 Minuten umfasste, an die Dauer der kinästhetischen Mobilisation, ca. 40 Minuten, angepasst. Die Inhalte und Art der Schulung(en) der beruflich Pflegenden sind nicht genauer von Eisenschink 2003a / 2003b beschrieben.

Die Studie von Lenker 2007 / 2008 mit insgesamt 74 Patientinnen und Patienten untersuchte die Wirksamkeit einer Erstmobilisation im Abstand von maximal 36 Stunden nach

Bauchoperation unter Anwendung von Kinästhetik im Vergleich zur üblichen Erstmobilisation. Die Patientinnen und Patienten waren im Durchschnitt 68 Jahre alt. 12,2 % der Studienteilnehmenden waren Frauen und 87,8 % Männer. Die Intervention beinhaltete die schrittweise Begleitung und Unterstützung der Patientinnen und Patienten bei der aktiven Durchführung des Bewegungsüberganges von der liegenden in die sitzende Position. Eine zu starke Anspannung der Bauchmuskulatur wurde bei der Aktivität vermieden. Die übliche Erstmobilisation erfolgte „en bloc“ und der Bewegungsübergang wurde hauptsächlich durch die pflegende Person geleistet. Patientinnen und Patienten wurden dabei gebeten, ihren Bauch zu sichern. Anders als in der Studie von Eisenschink 2003a / 2003b war nur der kinästhetisch bzw. wie üblich durchgeführte Bewegungsübergang von der Rückenlage in die sitzende Position an der Bettkante Teil der Intervention. Vorbereitende oder nachbereitende Maßnahmen waren nicht Bestandteil der Untersuchung (siehe Tabelle 10, Autorinnen- und Autorenanfragen). Angaben zur Qualifikation der die Intervention ausführenden Pflegenden liegen in den Publikationen nicht vor.

Pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung

In der Studie von Haasenritter 2009 mit insgesamt 30 Patientinnen und Patienten nach Zystektomie mit medianer Laparotomie wurde die Wirksamkeit einer einmaligen ca. 30-minütigen präoperativen Bewegungsschulung für das postoperative Mobilisationsverhalten der Patientinnen und Patienten nach dem Viv-Arte-Lernmodell für kinästhetische Mobilisation im Vergleich zu keiner präoperativen Schulung untersucht. Patientinnen und Patienten der Kontrollgruppe erhielten lediglich postoperativ eine schriftliche Information zur Thromboseprophylaxe (aktive Bewegungsübungen). Die Studienteilnehmenden waren in der Interventionsgruppe im Median 61,5 Jahre (Min–Max: 35–76 Jahre) und in der Kontrollgruppe im Median 65 Jahre alt (Min–Max: 44–76 Jahre). Der Anteil männlicher Studienteilnehmenden war auch in dieser Studie größer als der Anteil weiblicher Teilnehmenden (Interventionsgruppe: 35,7 % Frauen, 64,3 % Männer; Kontrollgruppe: 23,1 % Frauen, 76,9 % Männer). Die Schulung der Patientinnen und Patienten wurde durch beruflich Pflegende, sogenannte Pflegeexpertinnen und -experten, die nach dem Viv-Arte-Lernmodell für kinästhetische Mobilisation geschult waren, durchgeführt. Wie genau die beruflich Pflegenden geschult wurden, ist nicht näher beschrieben. Inhalt der Patientinnen- und Patientenschulung war die Erarbeitung von individuellen Lösungsstrategien für den Umgang mit postoperativen Schmerzen und Bewegungseinschränkungen bei der Umsetzung der postoperativen Mobilisation (z. B. wie könnte das Aufstehen aus dem Bett nach der Operation gelingen). Zusätzlich erhielten die Studienteilnehmenden der Interventionsgruppe eine Broschüre mit Bewegungsübungen, wurden aufgefordert die erarbeiteten Bewegungsstrategien zu üben und hatten am selben Tag noch die Möglichkeit im Rahmen eines kurzen Gespräches offene Fragen zu klären.

Pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation

In der Studie von Imhof 2015 mit insgesamt 140 Patientinnen und Patienten wurde die Wirksamkeit einer mobilitätsfördernden Pflegeintervention (MfP), die in Ergänzung zur üblichen Therapie- und Rehabilitationspflege im Rahmen einer neurologischen Rehabilitation durchgeführt wurde, untersucht. Die MfP wurde mehrmals täglich bis zur Entlassung der Patientinnen und Patienten, maximal⁴ über die Dauer von 30 Tagen, durchgeführt. An der Studie nahmen Patientinnen und Patienten mit Schlaganfall (54,3 %), Multipler Sklerose (42,1 %), und Schädel-Hirn-Trauma (3,6 %) teil. Das durchschnittliche Alter der Studienteilnehmenden betrug in der Interventionsgruppe 61,8 Jahre und in der Kontrollgruppe 62,9 Jahre. Es wurden ähnlich viele Männer und Frauen in die Studie eingeschlossen (Interventionsgruppe: 45,7 % Frauen, 54,3 % Männer; Kontrollgruppe: 51,4 % Frauen, 48,6 % Männer). Die MfP beinhaltete die Platzierung von Lattenrost und Matratze der Patientin, des Patienten auf dem Boden sowie die individuelle, bedarfsorientierte Unterstützung des Positionswechsels in den Sitz und oder Stand durch verbale und taktil-kinästhetische Reize, Gesten und Hilfsmittel sowie Anpassungen der unmittelbaren Umwelt. Speziell geschulte Pflegenden führten die Intervention mit den Patientinnen und Patienten mehrmals täglich durch. Die Schulung der Pflegenden bestand aus 2 drei- bzw. fünftägigen Fortbildungen in Kinästhetik sowie praktischem Training (monatlich 2–4 Stunden) zur Anwendung der kinästhetischen Bewegungslehre. Die Kontrollbedingung bestand aus der üblichen Rehabilitationspflege, durchgeführt durch Pflegenden ohne Schulung. Teilnehmende beider Gruppen erhielten daneben das reguläre Rehabilitationsprogramm.

Prospektive vergleichende Kohortenstudie (nicht RCT)

Einrichtungsweite Umsetzung von Kinästhetik

In der in Deutschland durchgeführten 1,5-jährigen kontrollierten Vorher-Nachher-Studie von Wolke 2022 / Reiber 2023 [75] wurde die Wirksamkeit eines „Bildungs- und Entwicklungsprojekts Kinästhetik“ in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege im Vergleich zu Einrichtungen ohne einen speziellen Fokus auf Kinästhetik evaluiert. Es wurde die Wirkung der Projektmaßnahmen zum einen auf beruflich Pflegenden, zum anderen auf zu pflegende Personen untersucht. Die Untersuchung zur Wirkung des „Bildungs- und Entwicklungsprojekts Kinästhetik“ auf zu pflegende Personen entsprach den vorab festgelegten Einschlusskriterien und ist daher Gegenstand dieses ThemenCheck-Berichts. In der Studie wurden jeweils 6 Einrichtungen als Interventions- und Kontrolleinrichtungen ausgewählt.

In den Interventionseinrichtungen wurden alle Mitarbeitenden in Pflege und Betreuung in Kinästhetik mittels Kinästhetik-Grund- und -Aufbaukurs (Anbieter Kinaesthetics Deutschland

⁴ Laut Imhof 2015 war die mittlere Aufenthaltsdauer in der Rehabilitationsklinik in der Interventionsgruppe 39 (SD 24,1) und in der Kontrollgruppe 34,3 (SD 18,6) Tage. Unklar ist, ob die Studienteilnehmenden, die länger als 30 Tage in der Rehabilitationsklinik waren, auch die Intervention länger als 30 Tage erhalten haben.

[76]) geschult. Zielsetzung der Schulungen war die Förderung der regelmäßigen und einrichtungsweiten Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung. Zusätzlich fanden Fallbesprechungen, Praxisbegleitungen und die Schulung von Peer-Tutorinnen und -tutoren statt. Diese Maßnahmen hatten die Verstetigung der Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung zum Ziel [75,77]. In den Kontroll-einrichtungen wurden keine vom Träger initiierten Schulungen oder andere gezielte Aktivitäten für die regelmäßige Anwendung von Kinästhetik durchgeführt, es waren jedoch einzelne Pflegende unabhängig vom Bildungs- und Entwicklungsprojekt in Kinästhetik geschult.

Zu Beginn des Projekts (t0-Befragung) wurden die Daten von 287 an der Studie teilnehmenden Bewohnerinnen und Bewohnern erhoben (Interventionsgruppe n = 219, Kontrollgruppe n = 68). Nach 1,5 Jahren (t1-Befragung) wurden die Daten von 318 Bewohnerinnen und Bewohner, die an der Studie teilnahmen, erfasst (Interventionsgruppe n = 182, Kontrollgruppe n = 136). Aus den Studienteilnehmenden, für die sowohl zu t0 und t1 Daten vorlagen (n = 142), wurde eine sogenannte verbundene Stichprobe (vSp) erstellt (Interventionsgruppe n = 111, Kontrollgruppe n = 31). Alle Bewohnerinnen und Bewohner der Interventions- und Kontrolleinrichtungen konnten an der Studie teilnehmen. Im Durchschnitt waren die Bewohnerinnen und Bewohner der vSp in der Interventionsgruppe 85,3 Jahre und in der Kontrollgruppe 86,6 Jahre alt. Insgesamt nahmen mehr Frauen als Männer an der Studie teil (verbundene Stichprobe Interventionsgruppe: 79,3 % Frauen, 20,7 % Männer; Kontrollgruppe: 87,1 % Frauen, 12,9 % Männer).

Tabelle 2 gibt ergänzend eine vergleichende Übersicht über die in den RCTs und der nicht randomisierten kontrollierten Studie untersuchten Interventionen und Kontrollbedingungen.

Tabelle 2: Charakterisierung der Interventionen und Kontrollbedingungen in den eingeschlossenen Studien – Zielgruppe zu pflegende Personen

Interventions- art, Studie und Studien- design	pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation		pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung	pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation	einrichtungsweite Umsetzung von Kinästhetik
	Eisenschink 2003a/2003b	Lenker 2007/2008	Haasenritter 2009	Imhof 2015	Wolke 2022/Reiber 2023
			RCTs		nicht RCT
Intervention	kinästhetische post-operative Erst- und Zweitmobilisation nach Sternotomie bei aorto-coronarer Venen-Bypass-Operation	Erstmobilisation nach Bauchoperation unter Berücksichtigung von Kinästhetik	ca. 30-minütige präoperative Bewegungsschulung nach dem Viv-Arte-Lernmodell für kinästhetische Mobilisation für das postoperative Mobilisationsverhalten nach Zystektomie mit Laparotomie (inkl. Kurzbesuch am Abend) Broschüre mit Übungen, Aufforderung Lösungsstrategien zu üben	mobilitätsfördernde Pflegeintervention (MfP) nach Kinästhetik für neurologisch erkrankte Patientinnen und Patienten	Förderung der regelmäßigen und einrichtungsweiten Anwendung von Kinästhetik durch Schulung aller Mitarbeitenden in Pflege und Betreuung in Kinästhetik mittels Grund- und Aufbau-kurses, zuzüglich Fall-besprechungen, Praxis-begleitungen und Schulung von Peer-Tutorinnen und -tutoren zur Verstetigung der Anwendung von Kinästhetik
Kontroll- bedingung	übliche postoperative Erst- und Zweitmobili-sation nach Sternotomie bei aorto-coronarer Venen-Bypass-Operation	übliche Erstmobi-lisation („en bloc“) nach Bauchoperation	keine präoperative Schulung; postoperativ schriftliche Information zu aktiven Bewegungsübungen zur Thromboseprophylaxe	übliche Therapie und Rehabilitationspflege, keine zusätzliche pflegerische Intervention	Pflege ohne einen speziellen Fokus auf Kinästhetik
Häufigkeit und Dauer der Intervention	1 x Erst- und Zweitmobilisation	1 x Erstmobilisation	1 x Schulung und abendlicher Kurzbesuch k. A. zur Adhärenz der Patientinnen und Patienten hinsichtlich der Umsetzung der postoperativen Mobilisation	mehrmals täglich wurde die MfP bis zur Entlassung, maximal über die Dauer von 30 Tagen (nicht ganz eindeutig), durchgeführt	k. A. dazu wie die geschulten beruflich Pflegenden Kinäs-thetik im Alltag zur pflege-rischen Bewegungsförderung angewandt haben (Inter-ventionszeitraum 1,5 Jahre)
k. A.: keine Angabe, MfP: mobilitätsfördernde Pflegeintervention, RCT: randomisierte kontrollierte Studie					

4.3 Charakteristika der in die Bewertung eingeschlossenen Studien – Zielgruppe beruflich Pflegende

Es wurde keine Studie in die Nutzenbewertung eingeschlossen, die den Nutzen von Kinästhetik für beruflich Pflegende untersuchte.

4.4 Übersicht über patientenrelevante Endpunkte – Zielgruppe zu pflegende Personen Pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation

Sowohl bei Eisenschink 2003a / 2003b als auch bei Lenker 2007 / 2008 wurden Morbiditätsendpunkte zur Evaluation einer postoperativen Erst- bzw. Erst- und Zweitmobilisation erfasst.

Schmerzen während der postoperativen Erstmobilisation wurden von Lenker 2007 / 2008 mit einer visuellen Analogskala (VAS) erfasst (siehe Tabelle 20 zur Erklärung der verwendeten Instrumente). Zusätzlich fand eine verbale Schmerzbefragung statt. Mögliche Antworten waren: keine, wenige, mäßige oder starke Schmerzen. Da es sich bei dieser Befragung nicht um ein validiertes Erhebungsinstrument handelte, wurden die Daten nicht in die Nutzenbewertung einbezogen.

Zusätzlich zu der Erfassung von Schmerzen mittels VAS und Schmerzbefragung wurden in der Studie von Lenker 2007 / 2008 Schmerzen zusätzlich indirekt über den Piritramid-Verbrauch während der postoperativen Erstmobilisation erhoben. Dieser Endpunkt wurde aufgrund unvollständiger und teilweise nicht mehr nachvollziehbarer Angaben nicht in der Nutzenbewertung berücksichtigt. Auch Eisenschink 2003a / 2003b untersuchte den Bedarf an Schmerzmitteln, operationalisierte diesen aber anders als Lenker 2007 / 2008: Eisenschink 2003a / 2003b erfassten den Anteil an Patientinnen und Patienten mit Schmerzmittelreduktion nach Erst- bzw. Zweitmobilisation. Eine Schmerzmittelreduktion lag vor, wenn vor der Mobilisation Schmerzmittel eingenommen wurden und nach der Mobilisation nicht.

Lenker 2007 / 2008 erfasste auch den Endpunkt „Angst während der Erstmobilisation“ und operationalisierte diesen mit den Antwortmöglichkeiten „ja“ und „nein“. Da es sich hierbei um kein validiertes Erhebungsinstrument handelte, wurden die Daten in der Nutzenbewertung nicht verwendet (siehe A3.3.2.3).

Als einzige Studie erhoben Eisenschink 2003a / 2003b Daten zu unerwünschten Ereignissen. So wurden generell (unerwünschte) Ereignisse während der Erst- und Zweitmobilisation, schwerwiegende unerwünschte Ereignisse und Komplikationen erfasst. Es ist jedoch unklar, wie genau diese Ereignisse definiert wurden. Außerdem wurden die Ereignisse „Reintubation“, „Rückverlegung in die Intensivstation“, „nochmalige Operation“ sowie „Sauerstoff-Zufuhr“ erhoben. Die Daten des letztgenannten Endpunktes sind nicht für die Nutzenbewertung verwertbar, da kein numerisches Ergebnis in den Publikationen vorlag.

Sowohl Eisenschink 2003a / 2003b als auch Lenker 2007 / 2008 erfassten Zeiträume von Verweildauern im Krankenhaus, bezogen sich aber auf unterschiedliche Zeiträume. Eisenschink 2003a / 2003b: Verweildauer in der herzchirurgischen Überwachungsstation; Lenker 2007 / 2008: Verweildauer in der Intensivstation.

Eisenschink 2003a / 2003b und Lenker 2007 / 2008 erhoben beide auch die Dauer der postoperativen Mobilisation. Zu erwähnen ist allerdings, dass in der Studie von Eisenschink 2003a / 2003b die Dauer der Standardmobilisation an die Dauer der kinästhetischen Mobilisation im Rahmen der Studie angeglichen wurde. Anders als bei Eisenschink 2003a / 2003b wurde in der Studie von Lenker 2007 / 2008 nur die Zeit des Bewegungsüberganges erhoben, keine vorbereitenden oder nachbereitenden Tätigkeiten. Die Ergebnisse zu dem ergänzenden Endpunkt „Dauer der Intervention“ werden in den Details der Ergebnisse vorgestellt (siehe Abschnitt A3.3.2.6.1).

Ergänzende Endpunkte, für die Ergebnisse berichtet wurden, die aber aufgrund unterschiedlicher Gründe für diesen Bericht nicht nutzbar waren, sind „subjektives Wohlbefinden“ (Eisenschink 2003a / 2003b, keine numerischen Ergebnisse, fehlende Angaben zur Operationalisierung), „körperliche Belastung bei Mobilisation“ (Eisenschink 2003a / 2003b, keine numerischen Ergebnisse, fehlende Angaben zur Operationalisierung) sowie „Anstrengung während der Erstmobilisation“ (Lenker 2007 / 2008, kein validiertes Erhebungsinstrument (siehe A3.3.2.6.2)).

Pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung

Haasenritter 2009 erhoben den Morbiditätsendpunkt „funktionale Mobilität“ und verwendeten dafür den Mobilitätstest für Patienten im Krankenhaus (MOTPA). Dieser umfasst das individuelle Mobilitätsprofil anhand von 12 Aufgaben in den Bereichen Sitzen, Stehen und Gehen. Die untersuchte Kennzahl in dieser Studie war die Zeit bis zur Wiedererlangung des präoperativen Mobilitätsprofils. Außerdem wurden mit Hilfe einer visuellen Analogskala postoperative Schmerzen an Tag 1 bis 3 nach der Operation erfasst (siehe Tabelle 20 zur Erklärung der verwendeten Instrumente).

Als weiterer Endpunkt wurde in der Studie von Haasenritter 2009 die postoperative Verweildauer in Tagen festgehalten.

Pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation

Auch in der Studie von Imhof 2015, in der eine mobilitätsfördernde Pflegeintervention für neurologisch erkrankte Patientinnen und Patienten in der Rehabilitation untersucht wurde, wurden Morbiditätsendpunkte erhoben: So erfassten Imhof 2015 den Endpunkt „Aktivitäten des täglichen Lebens“ mittels des erweiterten Barthel-Index (EBI) und die sturzbezogene Selbstwirksamkeit mit der Fall-Efficacy-Scale (FES-I)).

Als einzige Studie erfassten Imhof 2015 den Endpunkt „gesundheitsbezogene Lebensqualität“ mittels WHOQoL-Bref. Aufgrund unklarer und fehlender Angaben zur Auswertung des WHOQoL-Bref, wurden die erhobenen Daten und Ergebnisse für diesen Endpunkt nicht für die Ableitung der Beleglage verwendet. Die Pflegebedürftigkeit nach der Entlassung wurde bei Imhof 2015 mit dem Selbstpflegeindex (SPI) ermittelt (siehe Tabelle 20 zur Erklärung der verwendeten Instrumente).

Einrichtungsweite Umsetzung von Kinästhetik

In der Studie von Wolke 2022 / Reiber 2023 wurden nur die Ergebnisse des Morbiditätsendpunkt „Mobilität“ in den Pool der Studien für die Nutzenbewertung eingeschlossen. Anders als bei Haasenritter 2009, wurde die Mobilität bei Wolke 2022 / Reiber 2023 mittels des Erhebungsbogens Mobilität (EBoMo) erhoben (siehe Tabelle 20 zur Erklärung der verwendeten Instrumente). Das Ergebnis für diesen Endpunkt wurde nicht für die Ableitung der Beleglage herangezogen, da das Verzerrungsrisiko und die damit einhergehende qualitative Ergebnissicherheit als sehr hoch bzw. als sehr niedrig eingeschätzt wurden (siehe Kapitel 4.4.1). Neben dem Endpunkt „Mobilität“, wurden in der Studie von Wolke 2022 / Reiber 2023 auch die gesundheitsbezogene Lebensqualität mittels EQ-5D-5L sowie 3 Qualitätsindikatoren (Stürze, Dekubitus, Mobilitätsstatus) nach SGB XI erhoben. Für den Endpunkt Dekubitus werden allerdings keine Ergebnisse für die verbundene Stichprobe berichtet. Die Ergebnisse zur Lebensqualität und den zwei Qualitätsindikatoren „Stürze“ und „Mobilitätsstatus“ wurden nicht in den Studienpool für die Nutzenbewertung eingeschlossen, da die Auswertung dieser Endpunkte nicht den im Vorwege festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien dieses ThemenCheck-Berichts entsprach (keine laut Berichtsprotokoll adäquate Confounder-Kontrolle).

Zusammenfassende Darstellung

Tabelle 3 zeigt die Übersicht der verfügbaren Daten zu patientenrelevanten Endpunkten auf Seiten der zu pflegenden Personen aus den Studien, die in die Nutzenbewertung eingeschlossen wurden (Eisenschink 2003a / 2003b, Haasenritter 2009, Imhof 2015, Lenker 2007 / 2008, Wolke 2022 / Reiber 2023).

In keiner der 5 Studien wurden Daten zu dem im Berichtsprotokoll als relevant definierten Morbiditätsendpunkt „Dekubitus“ sowie zu den als relevant definierten Endpunkten „soziale Teilhabe“, „Selbstpflegefähigkeit oder-verhalten“ und „Mortalität“ erhoben.

Tabelle 3: Matrix der patientenrelevanten Endpunkte (mehrseitige Tabelle)

Endpunkte	Studien				
	pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation		pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung	pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation	einrichtungsweite Umsetzung von Kinästhetik
	Eisenschink 2003a / 2003b	Lenker 2007 / 2008	Haasenritter 2009	Imhof 2015	Wolke 2022 / Reiber 2023
Mortalität	-	-	-	-	-
Morbidität					
funktionale Mobilität	-	-	● ^a	-	○ ^b /○ ^c
Aktivitäten des täglichen Lebens	-	-	-	● ^d	-
Schmerzen	-	●/○ ^e	● ^f	-	-
Schmerzmittelverbrauch	● ^g	○ ^h	-	-	-
sturzbezogene Selbstwirksamkeit	-	-	-	● ⁱ	-
Angst während der Mobilisation	-	○ ^j	-	-	-
Dekubitus	-	-	-	-	x ^k
unerwünschte Ereignisse					
(unerwünschte) Ereignisse während der Mobilisation	● ^l	-	-	-	-
SUE während der Mobilisation	● ^l	-	-	-	-
Komplikationen	● ^l	-	-	-	-
Reintubation	● ^m	-	-	-	-
Rückverlegung in die Intensivstation	● ^m	-	-	-	-
nochmalige Operation	● ^m	-	-	-	-
Sauerstoff-Zufuhr	○ ^{m,n}	-	-	-	-
Stürze	-	-	-	-	○ ^o
LQ					

Tabelle 3: Matrix der patientenrelevanten Endpunkte (mehrseitige Tabelle)

Endpunkte	Studien				
	pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation		pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung	pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation	einrichtungsweite Umsetzung von Kinästhetik
	Eisenschink 2003a / 2003b	Lenker 2007 / 2008	Haasenritter 2009	Imhof 2015	Wolke 2022 / Reiber 2023
gesundheitsbezogene Lebensqualität	-	-	-	o ^p	o ^q
soziale Teilhabe	-	-	-	-	-
Selbstpflegefähigkeit oder –verhalten	-	-	-	-	-
Pflegebedürftigkeit					
Pflegebedürftigkeit nach Entlassung	-	-	-	● ^r	-
Verweildauer im Krankenhaus					
Verweildauer in der herzchirurgischen Überwachungsstation	● ^s	-	-	-	-
postoperative Verweildauer	-	-	● ^t	-	-
Verweildauer in der Intensivstation	-	● ^u	-	-	-
●: Daten wurden berichtet und waren verwertbar. o: Daten wurden berichtet, aber waren nicht für die Nutzenbewertung verwertbar. x: Daten wurden trotz geplanter Erhebung nicht berichtet. –: Es wurden keine Daten berichtet (keine weiteren Angaben) / Der Endpunkt wurde nicht erhoben.					

Tabelle 3: Matrix der patientenrelevanten Endpunkte (mehrseitige Tabelle)

Endpunkte	Studien				
	pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation		pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung	pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation	einrichtungsweite Umsetzung von Kinästhetik
	Eisenschink 2003a / 2003b	Lenker 2007 / 2008	Haasenritter 2009	Imhof 2015	Wolke 2022 / Reiber 2023
a. Haasenritter 2009: Mobilitätstest für Patienten im Krankenhaus (MOTPA) b. Wolke 2022 / Reiber 2023: Erhebungsbogen Mobilität (EBoMo). Aufgrund eines sehr hohen endpunktübergreifenden Verzerrungspotentials, wurden die Daten zu diesem Endpunkt nicht in der Nutzenbewertung berücksichtigt. c. Wolke 2022 / Reiber 2023: Mobilitätsstatus (Modul Mobilität, Qualitätsindikator nach SGB XI, Instrument zur Ergebniserfassung). Ergebnisse dieses Endpunktes sind nicht in den Pool der Studien für die Nutzenbewertung eingeschlossen, da keine adäquate Confounder-Kontrolle erfolgte. d. Imhof 2015: erweiterter Barthel-Index (EBI) e. Lenker 2007 / 2008: visuelle Analogskala (Daten für Nutzenbewertung verwertbar); verbale Schmerzbefragung anhand selbst entwickelter Likert-Skala. Die Antwortmöglichkeiten waren „keine“, „wenige“, „mäßige“ oder „starke“ Schmerzen (Daten nicht für Nutzenbewertung verwertbar, da kein validiertes Messinstrument) f. Haasenritter 2009: visuelle Analogskala (VAS) g. Eisenschink 2003a / 2003b: Anteil an Patientinnen und Patienten mit Schmerzmittelreduktion nach Erst- bzw. Zweitmobilisation h. Lenker 2007 / 2008: Piritramid-Verbrauch bei postoperativer Erstmobilisation. Daten aufgrund unvollständiger und teilweise nicht mehr nachvollziehbarer Berichterstattung nicht für die Nutzenbewertung verwertbar. i. Imhof 2015: Fall Efficacy Scale (FES-I) j. Lenker 2007 / 2008: Der Endpunkt „Angst während der Erstmobilisation“ wurde mit den Antwortmöglichkeiten „ja“ und „nein“ operationalisiert. Da es sich um kein validiertes Messinstrument handelt, wurden die Daten nicht für die Nutzenbewertung verwendet. k. Wolke 2022 / Reiber 2023: Auftreten von Dekubitus (Qualitätsindikator nach SGB XI, Instrument zur Ergebniserfassung). Ergebnisse dieses Endpunktes sind nicht in den Pool der Studien für die Nutzenbewertung eingeschlossen, da keine adäquate Confounder-Kontrolle erfolgte. Ergebnisse zum Endpunkt „Dekubitus“ werden für die verbundene Stichprobe bei Wolke 2022 nicht berichtet (Seite 243). l. Eisenschink 2003a / 2003b: Für die Endpunkte „(unerwünschte) Ereignisse während der Mobilisation“, „schwerwiegende unerwünschte Ereignisse während der Mobilisation“ und „Komplikationen“ ist unklar, wie genau diese Ereignisse definiert wurden. m. Eisenschink 2003a / 2003b: erfasst wurden die Endpunkte „Reintubation“, „Rückverlegung in die Intensivstation“, „nochmalige Operation“ und „Sauerstoff-Zufuhr“ während des Aufenthaltes auf der herzchirurgischen Überwachungsstation (siehe Eisenschink 2003b, Seite 72, 101). n. Für den Endpunkt „Sauerstoff-Zufuhr“ (siehe [66], Seite 211) werden keine numerischen Ergebnisse präsentiert. o. Wolke 2022 / Reiber 2023: Auftreten von Stürzen (Qualitätsindikator nach SGB XI, Instrument zur Ergebniserfassung). Ergebnisse dieses Endpunktes sind nicht in den Pool der Studien für die Nutzenbewertung eingeschlossen, da keine adäquate Confounder-Kontrolle erfolgte.					

Tabelle 3: Matrix der patientenrelevanten Endpunkte (mehrseitige Tabelle)

Endpunkte	Studien				
	pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation		pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung	pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation	einrichtungsweite Umsetzung von Kinästhetik
	Eisenschink 2003a / 2003b	Lenker 2007 / 2008	Haasenritter 2009	Imhof 2015	Wolke 2022 / Reiber 2023
p. Imhof 2015: World Health Organization Quality of Life Brief Version (WHOQoL-Bref). Es ist unklar, wie genau der Fragebogen ausgewertet wurde. In der Publikation wird ersichtlich, dass eine Variable „WHOQoL-Bref global“ gebildet wurde, die anscheinend Werte von 0 bis 100 angenommen hat. Nach den Auswertungsstandards für das Instrument werden jedoch 4 Domänen-Scores mit dem Wertebereich 0 bis 100 generiert, zusätzlich werden zwei Einzelitems zur globalen Einschätzung der Lebensqualität und der Gesundheit analysiert [78]. Ob die Variable „WHOQoL-Bref global“ einem oder zwei dieser Einzelitems oder einem laut Analysestandards nicht vorgesehenen zusammenfassenden Wert über die 4 Domäne-Scores hinweg entspricht, ist nicht rekonstruierbar. q. Wolke 2022 / Reiber 2023: EQ-5D-5L. Ergebnisse dieses Endpunktes sind nicht in den Pool der Studien für die Nutzenbewertung eingeschlossen, da keine adäquate Confounder-Kontrolle erfolgte. r. Imhof 2015: Selbstpflegeindex (SPI) s. Eisenschink 2003a / 2003b: postoperative Verweildauer in Tagen in der herzchirurgischen Überwachungsstation t. Haasenritter 2009: Anzahl an Tagen (erster postoperativer Tag bis einschließlich Entlassungstag) u. Lenker 2007 / 2008: Anzahl an Tagen in der Intensivstation (postoperativ) LQ: gesundheitsbezogene Lebensqualität; SUE: schwerwiegendes unerwünschtes Ereignis					

4.5 Übersicht über patientenrelevante Endpunkte – Zielgruppe beruflich Pflegende

Es wurde keine Studie in die Nutzenbewertung eingeschlossen, die den Nutzen von Kinästhetik für beruflich Pflegende untersuchte.

4.6 Bewertung des Verzerrungspotenzials der Ergebnisse - Studien zum Nutzen von Kinästhetik für zu pflegende Personen

Randomisierte kontrollierte Studien

In den 4 in die Nutzenbewertung eingeschlossenen RCTs wurden mehrere unklare und / oder offensichtliche Verzerrungsrisiken identifiziert.

In den Studien von Eisenschink 2003a / 2003b, Haasenritter 2009 und Lenker 2007 / 2008 konnte nicht eindeutig beurteilt werden, ob die Randomisierungssequenz adäquat erzeugt wurde. Nur bei Imhof 2015 war dieses Bewertungskriterium erfüllt. Auch die adäquate Verdeckung der Gruppenzuteilung wurde in den Studien von Haasenritter 2009, Imhof 2015 und Lenker 2007 / 2008 als unklar beurteilt, da keine oder unzureichende Angaben dazu vorlagen. In der Studie von Eisenschink 2003a / 2003b wurde die Geheimhaltung der Randomisierungssequenz mittels geschlossener Umschläge sichergestellt.

Es wird davon ausgegangen, dass in allen Studien die beruflich Pflegenden und die zu pflegenden Personen nicht verblindet waren. Haasenritter 2009 und Imhof 2015 gaben explizit an, dass die beruflich Pflegenden und die zu pflegenden Personen nicht verblindet waren. Bei Eisenschink 2003a / 2003b und Lenker 2007 / 2008 wurden keine konkreten Angaben zur Verblindung gemacht, allerdings wird aufgrund der Art der Intervention von einer fehlenden Verblindung beider Personengruppen ausgegangen.

Die ergebnisunabhängige Berichterstattung kann in keiner Studie bejaht werden. Bei Eisenschink 2003a / 2003b lag kein Studienprotokoll oder Studienregistereintrag vor, sodass die ergebnisunabhängige Berichterstattung unklar blieb. Bei Haasenritter 2009 liegt eine Studienregistrierung zusätzlich zur Publikation vor. Diese stimmt weitestgehend mit den Inhalten der Publikation überein. Die Registrierung wurde allerdings erst nach Abschluss der Studie erstellt, sodass die Beurteilung dieser Domäne mit „unklar“ erfolgte. In der Studie von Imhof 2015 lag auch eine Studienregistrierung vor, diese wurde allerdings, wie bei Haasenritter 2009, nach Abschluss der Studie erstellt. Zwischen den Angaben der Studienregistrierung und der Publikation von Imhof 2015 bestehen Divergenzen in Bezug auf die berichteten End- und Messzeitpunkte. So findet z. B. der Endpunkt „Pflegebedürftigkeit“ in der Studienregistrierung keine Erwähnung. Auch innerhalb der Publikation von Imhof 2015 gab es Divergenzen zwischen beschriebener Methodik und Ergebnissen hinsichtlich des Endpunktes „Pflegebedürftigkeit“. Darüber hinaus wirft die Auswertungsmethodik (nicht in der Studienregistrierung präspezifiziert) für die anderen Endpunkte Fragen auf. So ist z. B. unklar, warum die Auswertung des WHOQoL (gesundheitsbezogene Lebensqualität) nicht der

von der WHO empfohlenen Auswertungsmethodik folgt; gleichzeitig ist die in der Studie angewendete Auswertungsmethodik nicht nachvollziehbar in der Publikation beschrieben. Darüber hinaus ist nicht begründet, warum nur für die Auswertung des erweiterten Barthel-Index (Aktivitäten des täglichen Lebens) die unterschiedliche lange Aufenthaltsdauer der Studienteilnehmenden in den statistischen Analysen berücksichtigt wurde und inwieweit die statistischen Voraussetzungen für die Bestimmung des Quotienten zwischen Veränderung im Barthel-Index und Aufenthaltsdauer als Effektschätzer gegeben waren. Im Methodenabschnitt der Studie wird beschrieben, dass sowohl eine Intention-to-treat- als auch eine Per-Protokoll-Analyse durchgeführt wurde. In der Publikation werden dann aber nur die Ergebnisse der Per-Protokoll-Analyse vorgestellt. Es erfolgt keine weitere Begründung dazu. Eine ergebnisabhängige Berichterstattung muss in Betracht gezogen werden. Bei Lenker 2007 / 2008 muss die ergebnisunabhängige Berichterstattung ebenfalls verneint werden, da kein Studienprotokoll vorlag und nicht alle im Ergebnisabschnitt berichteten Ergebnisse im Methodenabschnitt der Publikation beschrieben wurden. Im Methodenabschnitt der Publikation erfolgt auch keine umfassende Beschreibung der statistischen Analysen zu den erhobenen Daten. Es bleibt unklar, inwieweit die statistischen Analysen im Vorwege geplant waren bzw. nach welchen Kriterien sie ausgewählt wurden.

In den Studien von Imhof 2015 und Lenker 2007 / 2008 ist aufgrund der Randomisierung auf Individualebene und der Art der Intervention – Durchführung kinästhetischer Mobilisation durch extra geschulte Pflegende – nicht auszuschließen, dass die Interventionen ganz oder anteilig auch in der Kontrollgruppe angewandt wurden. Es erscheint wahrscheinlich, dass die Patientinnen und Patienten beider (paralleler) Studiengruppen von denselben zusätzlich geschulten beruflich Pflegenden versorgt wurden. Dadurch könnten die Ergebnisse zuungunsten der Intervention verzerrt sein. In der Studie von Haasenritter 2009 bestand die Intervention aus einer präoperativen Bewegungsschulung durch zusätzlich in Kinästhetik geschulte Pflegexpertinnen und -experten. Da die Patientinnen und Patienten in der Kontrollgruppe diese Beratung nicht erhielten, wird das Kontaminationsrisiko für diese Studie als geringer eingeschätzt. Eisenschink 2003a / 2003b beschrieben explizit, dass die Intervention nur von speziell geschulten Pflegenden ausgeführt wurde und die Standardmobilisation nur von nicht geschulten Pflegenden. Zusätzlich fand in beiden Untersuchungsgruppen eine Supervision der beruflich Pflegenden während der postoperativen Mobilisation statt, und die Inhalte und Unterschiede der Interventionen waren in Behandlungsplänen festgelegt. Deshalb wird auch in dieser Studie das Kontaminationsrisiko als eher gering erachtet.

Aus allen 4 Studien liegen keine systematisch erhobenen Daten zur Durchführung der Interventionen und der Kontrollbedingungen vor, weshalb die Genauigkeit der Umsetzung und mögliche Verzerrungsrisiken durch die fehlende Verblindung der beruflich Pflegenden in Richtung und Stärke nicht abschließend bewertet werden können.

In der Studie von Haasenritter 2009 wird das Verzerrungspotential der Ergebnisse auch dadurch erhöht, dass die Intervention, laut den subjektiven Einschätzungen der beruflich Pflegenden, im Studienverlauf nicht einheitlich angeboten wurde. So gaben die beruflich Pflegenden an, dass sich ihre Schulungskompetenz im Verlauf der Studie verbesserte. Wie bereits erwähnt, liegen allerdings keine systematisch erhobenen Daten zur Umsetzung der Intervention vor.

Insgesamt wurde das Verzerrungspotenzial auf der Basis der identifizierten Limitationen endpunktübergreifend für alle 4 RCTs (Eisenschink 2003a / 2003b, Haasenritter 2009, Imhof 2015, Lenker 2007 / 2008) als hoch eingestuft. Entsprechend der angewendeten Methodik [59] ergäbe sich daraus regelhaft eine mäßige qualitative Ergebnissicherheit für alle untersuchten Studien. Nach Einschätzung der Bearbeitenden der Domäne „Nutzenbewertung“ sind die Verzerrungsrisiken der Studien von Imhof 2015 und Lenker 2007 / 2008 allerdings in der Gesamtbetrachtung so substantiell, dass nicht von einer mäßigen, sondern von einer niedrigen qualitativen Ergebnissicherheit ausgegangen werden muss. Insbesondere die Kombination von Unsicherheiten im Randomisierungsprozess und in der Ergebnisunabhängigkeit der Berichterstattung – zusammen mit weiteren Verzerrungspotenzialen – beeinträchtigen die Sicherheit der Ergebnisse.

Die Studien von Eisenschink 2003a / 2003b und Haasenritter 2009 haben entsprechend der angewendeten Methodik eine mäßige qualitative Ergebnissicherheit. In der Studie von Eisenschink 2003a / 2003b wurden nur die Bewertungsdomänen zur Verblindung aufgrund einer fehlenden Verblindung von Personen mit Pflegebedarf und von beruflich Pflegenden mit einem hohen Verzerrungsrisiko bewertet. Dieses Verzerrungsrisiko trifft auch bei Haasenritter 2009 zu. Ein zusätzliches hohes Verzerrungsrisiko stellt in dieser Studie allerdings noch die fehlende Standardisierung der Intervention im Studienverlauf dar.

Ein endpunktspezifisches Verzerrungspotenzial wurde für alle 4 Studien nicht ermittelt, da sich für die berichteten Endpunkte die Einstufung des endpunktübergreifenden Verzerrungspotenzials als „hoch“ auf das endpunktspezifische Verzerrungspotenzial überträgt.

Die tabellarische Darstellung mit dem endpunktübergreifenden Verzerrungspotenzial der randomisierten kontrollierten Studien findet sich im Anhang in Abschnitt A3.2.2, Tabelle 18.

Prospektive vergleichende Kohortenstudie

Das Verzerrungspotenzial der nicht randomisierten, kontrollierten Vorher-Nachher-Studie von Wolke 2022 / Reiber 2023 wurde aufgrund der fehlenden Randomisierung grundsätzlich mit einem insgesamt hohen Verzerrungsrisiko bewertet. Darüber hinaus führen weitere Aspekte zu der Einschätzung, dass die in der Studie erhobenen Ergebnisse nicht den wahren Ergebnissen entsprechen.

Nur ca. 50% der zu t0 befragten Bewohnerinnen und Bewohner sind in der sogenannten verbundenen Stichprobe (vSp) enthalten. Der Anteil an Bewohnerinnen und Bewohnern mit Pflegegrad 5 ist in der vSp zu t0 deutlich niedriger als in der t0-Gesamtkohorte. Selbiges trifft insbesondere auch auf die Anteile von Bewohnerinnen und Bewohnern mit Pflegegrad 5 in der Interventionsgruppe zu. Auch ist der Frauenanteil in der Kontrollgruppe in der vSp zu t0 im Vergleich zur t0-Gesamtkohorte um über 10% größer. Außerdem erfolgte für die als Cluster-Design konzipierte Studie (jeweils 6 Interventions- und Kontrolleinrichtungen) keine Adjustierung der Ergebnisse für einrichtungsbezogene Faktoren.

Die Vergleichbarkeit der Behandlungsgruppen ist eingeschränkt: So ist zum einen die Anzahl an Studienteilnehmenden in der vSp in der Interventionsgruppe und der Kontrollgruppe sehr unterschiedlich (Interventionsgruppe n = 111; Kontrollgruppe n = 31). Zum anderen ist in der Kontrollgruppe (vSp) der Anteil an Personen mit Pflegegrad 5 deutlich höher als in der Interventionsgruppe (vSp). Eine adäquate Confounder-Kontrolle (Adjustierung für Alter, Geschlecht und Pflegegrad) erfolgte lediglich für das Ergebnis zum Endpunkt „Mobilität“.

Eine Verblindung der Studienteilnehmenden, also der Bewohnerinnen und Bewohner der Einrichtungen, sowie der behandelnden beruflich Pflegenden erfolgte nicht. Da kein Studienprotokoll oder ein Studienregistereintrag vorliegen, konnte die ergebnisunabhängige Berichterstattung nicht überprüft werden und bleibt somit unklar.

Außerdem fehlen auch in dieser Studie Angaben dazu, wie die Intervention (Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung von Bewohnerinnen und Bewohnern) in den Interventionseinrichtungen umgesetzt wurde und wie die pflegerische Bewegungsförderung in den Kontrolleinrichtungen erfolgte. Es können keine Aussagen über Dosis, Reichweite und Genauigkeit („Korrektheit“) der umgesetzten Intervention und Kontrollbedingung getroffen werden.

Aufgrund eines angenommen sehr hohen Verzerrungsrisikos wird die qualitative Ergebnissicherheit der Studie als sehr niedrig eingestuft und die Studie nicht für die Ableitung der Beleglage herangezogen.

Die tabellarische Darstellung mit dem endpunktübergreifenden Verzerrungspotenzial der nicht randomisierten kontrollierten Studie findet sich im Anhang in A3.2.2, Tabelle 19.

4.7 Bewertung des Verzerrungspotenzials der Ergebnisse – Studien zum Nutzen von Kinästhetik für beruflich Pflegende

Es wurde keine Studie in die Nutzenbewertung eingeschlossen, die den Nutzen von Kinästhetik für beruflich Pflegende untersuchte.

4.8 Ergebnisse zu patientenrelevanten Endpunkten – Zielgruppe zu pflegende Personen

Im Folgenden werden die in den Studien von Eisenschink 2003a / 2003b, Haasenritter 2009, Imhof 2015 und Lenker 2007 / 2008 berichteten Ergebnisse dargestellt. Die Darstellung erfolgt differenziert nach Art der untersuchten Interventionen:

- pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation (Eisenschink 2003a / 2003b, Lenker 2007 / 2008),
- pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung (Haasenritter 2009) und
- pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation (Imhof 2015)

Die Studie von Wolke 2022 / Reiber 2023 wurde, wie im Kapitel 4.6 berichtet, nicht für die Ableitung der Beleglage herangezogen. Die Ergebnisse dieser Studie zum Endpunkt „Mobilität“ sind vollständigshalber in Abschnitt A3.3.8 dargestellt.

Tabelle 4 bietet ergänzend eine Übersicht zu den in den Studien berichteten Effekten in Bezug auf die in die Nutzenbewertung einbezogenen patientenrelevanten Endpunkte auf Einzelstudienebene.

Tabelle 4: Übersicht der Effekte in Bezug auf die patientenrelevanten Endpunkte auf Einzelstudienenebene (mehrseitige Tabelle)

Endpunkte	Intervention und Vergleich sowie Studie			
	pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation vs. übliche postoperative Mobilisation		pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung vs. postoperative schriftliche Informationen zur Thromboseprophylaxe	pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation vs. keine Intervention
	Eisenschink 2003a / 2003b	Lenker 2007 / 2008	Haasenritter 2009	Imhof 2015
Mortalität	-	-	-	-
Morbidität				
funktionale Mobilität	-	-	↔	-
Aktivitäten des täglichen Lebens	-	-	-	↑
Schmerzen	-	↔/O ^a	↔ ^b , ↔ und ↓ ^c	-
Schmerzmittelverbrauch	↔	O	-	-
sturzbezogene Selbstwirksamkeit	-	-	-	↔
Angst während der Erstmobilisation	-	O	-	-
Dekubitus	-	-	-	-
unerwünschte Ereignisse				
(unerwünschte) Ereignisse während der Mobilisation	↔	-	-	-
SUE während der Mobilisation	↔	-	-	-
Komplikationen	↔	-	-	-
Reintubation	↔	-	-	-
Rückverlegung in die Intensivstation	↔	-	-	-
nochmalige Operation	↔	-	-	-
Sauerstoff-Zufuhr	O	-	-	-

Tabelle 4: Übersicht der Effekte in Bezug auf die patientenrelevanten Endpunkte auf Einzelstudienenebene (mehrseitige Tabelle)

Endpunkte	Intervention und Vergleich sowie Studie			
	pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation vs. übliche postoperative Mobilisation		pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung vs. postoperative schriftliche Informationen zur Thromboseprophylaxe	pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation vs. keine Intervention
	Eisenschink 2003a / 2003b	Lenker 2007 / 2008	Haasenritter 2009	Imhof 2015
Stürze	-	-	-	-
LQ				
gesundheitsbezogene Lebensqualität	-	-	-	o
soziale Teilhabe	-	-	-	-
Selbstpflegefähigkeit oder -verhalten	-	-	-	-
Pflegebedürftigkeit				
Pflegebedürftigkeit nach Entlassung	-	-	-	↑
Verweildauer im Krankenhaus				
Verweildauer in der herzchirurgische Überwachungsstation	↔ ^d	-	-	-
postoperative Verweildauer	-	-	↔	-
Verweildauer in der Intensivstation	-	↔	-	-
↑: statistisch signifikanter Effekt zugunsten der Intervention ↓: statistisch signifikanter Effekt zugunsten der Kontrolle ↔: kein statistisch signifikanter Unterschied o: Daten wurden berichtet, aber waren nicht für die Nutzenbewertung verwertbar. -: keine Daten berichtet				

Tabelle 4: Übersicht der Effekte in Bezug auf die patientenrelevanten Endpunkte auf Einzelstudienenebene (mehrseitige Tabelle)

Endpunkte	Intervention und Vergleich sowie Studie			
	pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation vs. übliche postoperative Mobilisation	pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung vs. postoperative schriftliche Informationen zur Thromboseprophylaxe	pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation vs. keine Intervention	
	Eisenschink 2003a / 2003b	Lenker 2007 / 2008	Haasenritter 2009	Imhof 2015
a. Schmerzen wurden bei Lenker 2007 / 2008 mit der visuellen Analogskala und mit einer verbalen Schmerzbefragung (selbst entwickelte 4-stufige Likert-Skala von „keine“ bis „starke“ Schmerzen) erhoben. Das Ergebnis, welches mittels Schmerzbefragung erhoben wurde, floss nicht in die Ableitung der Beleglage mit ein. b. Endpunkt „Schmerzintensität während postoperativer Mobilisation“: dieser Endpunkt wurde an den Tagen 1–3 postoperativ am Vormittag und Nachmittag erhoben. Zu allen sechs Messzeitpunkten zeigte sich kein statistisch signifikanter Gruppenunterschied. c. Endpunkt „Schmerzintensität 10 Minuten nach postoperativer Mobilisation“: Dieser Endpunkt wurde an den Tagen 1–3 postoperativ am Vormittag und Nachmittag erhoben. Am 2. postoperativen Tag vormittags und am 3. postoperativen Tag nachmittags zeigte sich ein statistisch signifikanter Unterschied zu Gunsten der Kontrollgruppe. Zu allen weiteren 4 Messzeitpunkten lag kein statistisch signifikanter Gruppenunterschied vor. d. Für diesen Endpunkt wurden keine Analysen für den Vergleich zwischen Interventions- und Kontrollgruppe gerechnet. In beiden Untersuchungsgruppen verblieben die Studienteilnehmenden im Median 3 Tage in der herzchirurgischen Überwachungsstation (IG: Min–Max 1–11 Tage; KG: Min–Max 1–7 Tage). LQ: Lebensqualität; SUE: schwerwiegende unerwünschte Ereignisse				

4.8.1 Pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation

Die Studien von Eisenschink 2003a / 2003b und Lenker 2007 / 2008 untersuchten die Wirksamkeit einer pflegerisch durchgeführten postoperativen Erst- bzw. Erst- und Zweitmobilisation unter Anwendung von Kinästhetik im Vergleich zur üblichen postoperativen Frühmobilisation.

4.8.1.1 Schmerzen

Lenker 2007 / 2008 untersuchte den Endpunkt Schmerzen und verwendete zur Messung eine visuelle Analogskala (VAS) von 0 mm (keine Schmerzen) bis 100 mm (stärkste Schmerzen). Schmerzen wurden zusätzlich mittels verbaler Schmerzbefragung erhoben. Die mittels Schmerzbefragung erhobenen Ergebnisse sind aber nicht für die Nutzenbewertung verwertbar. Untersucht wurden die Schmerzen 1 Minute vor, unmittelbar nach sowie 5 Minuten nach der Mobilisation.

Für den Vergleich der Schmerzen 1 Minute vor und unmittelbar nach der Erstmobilisation zeigte sich kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe. Das Gleiche gilt für den Vergleich der Schmerzen 1 Minute vor und 5 Minuten nach der Erstmobilisation.

Für den Endpunkt Schmerzen ergibt sich kein Anhaltspunkt für einen höheren oder geringeren Nutzen für eine Erstmobilisation nach Bauchoperation unter Berücksichtigung von Kinästhetik im Vergleich zu einer üblichen Erstmobilisation.

Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse ist der Tabelle 21 in Abschnitt A3.3.2.1 zu entnehmen.

4.8.1.2 Schmerzmittelverbrauch

Eisenschink 2003a / 2003b und Lenker 2007 / 2008 erfassten beide den Verbrauch an Schmerzmitteln bei postoperativer Mobilisation; Lenker 2007 / 2008 in Ergänzung zur Erfassung von Schmerzen mittels VAS und verbaler Schmerzbefragung. Die Ergebnisse aus der Studie von Lenker 2007 / 2008 zum Piritramid-Verbrauch sind nicht für die Nutzenbewertung verwertbar.

Schmerzmittelreduktion nach Erst- und Zweitmobilisation

Eisenschink 2003a / 2003b verglichen den Anteil an Patientinnen und Patienten mit Schmerzmittelreduktion nach der ersten und zweiten Mobilisation postoperativ zwischen Interventions- und Kontrollgruppe. Basierend auf den Anteilen von Patientinnen und Patienten mit dem Ereignis „Schmerzmittelreduktion“ wurde eine nachträgliche Effektschätzung durchgeführt. Für beide Endpunkte zeigte sich kein statistisch signifikanter

Unterschied hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit einer Schmerzmittelreduktion nach Erst- bzw. Zweitmobilisation.

Für den Endpunkt Schmerzmittelreduktion kann für den Vergleich zwischen einer kinästhetischen Erst- oder Zweitmobilisation und einer Standardmobilisation nach Sternotomie bei aorto-coronarer Venen-Bypass-Operation kein Anhaltspunkt für einen höheren oder geringeren Nutzen abgeleitet werden.

Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse ist der Tabelle 22 in Abschnitt A3.3.2.2 zu entnehmen.

4.8.1.3 Angst während der Erstmobilisation

Daten zu diesem Endpunkt wurden in der Publikation von Lenker 2007 / 2008 berichtet, waren aber nicht für die Nutzenbewertung verwertbar, da kein validiertes Erhebungsinstrument verwendet wurde.

Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse ist der Tabelle 23 in Abschnitt A3.3.2.3 zu entnehmen.

4.8.1.4 Unerwünschte Ereignisse

Nur Eisenschink 2003a / 2003b erfassten in ihrer Studie unterschiedliche Parameter zu unerwünschten Ereignissen. Ergebnisse zum Endpunkt „Sauerstoff-Zufuhr“ waren nicht für die Nutzenbewertung verwertbar.

Ereignisse während der Mobilisation

Insgesamt traten bei 23 von 104 Patientinnen und Patienten während der Erst- und Zweitmobilisation folgende (unerwünschte) Ereignisse auf: Schmerzen durch Thoraxdrainage, dringendes Bedürfnis der Defäkation, Brechreiz, leichte Übelkeit, Erbrechen im Sitzen, Blutdruckabfall, Visite, Besuch der Angehörigen, kurze supraventrikuläre Tachykardie, Röntgenuntersuchung, Monitoralarm am Nachbarbett. In der Interventionsgruppe trat dabei bei 12 von 52 Patientinnen und Patienten ein solches Ereignis auf. In der Kontrollgruppe traten bei 11 von 52 Patientinnen und Patienten (unerwünschte) Ereignisse während der Mobilisation auf. Eisenschink 2003a / 2003b beschrieben nicht, wie in der Studie (unerwünschte) Ereignisse während der Mobilisation definiert wurden. Es wurde auch nicht berichtet, welche (unerwünschten) Ereignisse in der Interventions- bzw. Kontrollgruppe auftraten. Basierend auf den oben genannten Anteilen von Patientinnen und Patienten mit (unerwünschten) Ereignissen während der Mobilisation wurde eine nachträgliche Effektschätzung durchgeführt: Relatives Risiko 1,09 (95 % KI 0,53; 2,25, p-Wert 0,8133).

Für diesen Endpunkt kann für den Vergleich einer kinästhetischen Erst- und Zweitmobilisation im Vergleich zur standardmäßig durchgeführten Erst- und Zweitmobilisation kein Anhaltspunkt für einen höheren oder geringeren Schaden abgeleitet werden.

Schwerwiegende unerwünschte Ereignisse während der Mobilisation

In beiden Untersuchungsgruppen traten während der Erst- und Zweitmobilisation keine schwerwiegenden unerwünschten Ereignisse auf. Eisenschink 2003a / 2003b beschrieben nicht, wie in der Studie schwerwiegende unerwünschte Ereignisse während der Mobilisation definiert wurden.

Für diesen Endpunkt kann für den Vergleich einer kinästhetischen Erst- und Zweitmobilisation im Vergleich zur standardmäßig durchgeführten Erst- und Zweitmobilisation kein Anhaltspunkt für einen höheren oder geringeren Schaden abgeleitet werden.

Komplikationen

Komplikationen traten in der Interventionsgruppe bei 8 von 52 Patientinnen und Patienten auf. Für eine Person lagen keine Angaben vor. In der Kontrollgruppe traten bei 7 von 52 Patientinnen und Patienten Komplikationen auf. In der Interventionsgruppe hatten 4 Personen ein Durchgangssyndrom und 4 Personen eine sonstige, nicht näher beschriebene Komplikation. In der Kontrollgruppe hatten 2 Personen ein Durchgangssyndrom, 2 Personen einen Ileus und 5 Personen hatten eine sonstige, nicht näher beschriebene Komplikation. Auch für diesen Endpunkt wurde nicht beschrieben, was genau unter „Komplikationen“ gefasst wurde. Eine nachträgliche Effektschätzung basierend auf den obengenannten Anteilen von Studienteilnehmenden mit Komplikationen ergab ein Relatives Risiko von 1,14 (95 % KI 0,45; 2,92, p-Wert = 0,7804).

Für diesen Endpunkt kann für den Vergleich einer kinästhetischen Erst- und Zweitmobilisation im Vergleich zur standardmäßig durchgeführten Erst- und Zweitmobilisation kein Anhaltspunkt für einen höheren oder geringeren Schaden abgeleitet werden.

Reintubation

Jeweils 1 Patientin bzw. 1 Patient in der Interventions- und Kontrollgruppe (jeweils n = 52) musste reintubiert werden. Eine nachträgliche Effektschätzung durch die Autorinnen und Autoren dieses ThemenCheck-Berichts basierend auf den obengenannten Anteilen von Patientinnen und Patienten mit dem Ereignis „Reintubation“ ergab ein Relatives Risiko von 1,00 (95 % KI 0,06; 15,57, p-Wert = 1,00).

Für diesen Endpunkt kann für den Vergleich einer kinästhetischen Erst- und Zweitmobilisation im Vergleich zur standardmäßig durchgeführten Erst- und Zweitmobilisation kein Anhaltspunkt für einen höheren oder geringeren Schaden abgeleitet werden.

Rückverlegung in die Intensivstation

Jeweils 1 Patientin bzw. 1 Patient in der Interventions- und Kontrollgruppe (jeweils n = 52) musste von der herzchirurgischen Überwachungsstation in die Intensivstation rückverlegt werden. Eine nachträgliche Effektschätzung ergab ein Relatives Risiko von 1,00 (95 % KI 0,06; 15,57, p-Wert = 1,00).

Für diesen Endpunkt kann für den Vergleich einer kinästhetischen Erst- und Zweitmobilisation zur standardmäßig durchgeführten Erst- und Zweitmobilisation kein Anhaltspunkt für einen höheren oder geringeren Schaden abgeleitet werden.

Nochmalige Operation

Jeweils 1 Patientin bzw. 1 Patient in der Interventions- und Kontrollgruppe (jeweils n = 52) musste nochmals operiert werden. Eine nachträgliche Effektschätzung basierend auf den obengenannten Anteilen von Patientinnen und Patienten mit dem Ereignis „nochmalige Operation“ ergab ein Relatives Risiko von 1,00 (95 % KI 0,06; 15,57, p-Wert = 1,00).

Für diesen Endpunkt kann für den Vergleich einer kinästhetischen Erst- und Zweitmobilisation im Vergleich zur standardmäßig durchgeführten Erst- und Zweitmobilisation kein Anhaltspunkt für einen höheren oder geringeren Schaden abgeleitet werden.

Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse ist der Tabelle 24 in Abschnitt A3.3.2.4 zu entnehmen.

4.8.1.5 Verweildauer im Krankenhaus

Sowohl Eisenschink 2003a / 2003b als auch Lenker 2007 / 2008 untersuchten den Endpunkt „Verweildauer im Krankenhaus“.

Postoperative Verweildauer in der herzchirurgische Überwachungsstation

Eisenschink 2003a / 2003b erfasste die Verweildauer in der herzchirurgischen Überwachungsstation in Tagen. In beiden Untersuchungsgruppen betrug die mediane Verweildauer 3 Tage (IG: Min–Max 1–11 Tage; KG: Min–Max 1–7 Tage).

Auch wenn für diesen Vergleich keine statistischen Analysen zwischen Interventions- und Kontrollgruppe gerechnet wurden, ist aus den vorliegenden Angaben ersichtlich, dass für diesen Endpunkt kein Gruppenunterschied in der postoperativen Verweildauer für den Vergleich einer kinästhetischen Erst- und Zweitmobilisation vs. einer standardmäßig durchgeführten Erst- und Zweitmobilisation bestand. Damit kann kein Anhaltspunkt für einen höheren oder geringeren Schaden abgeleitet werden.

Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse ist der Tabelle 25 in Abschnitt A3.3.2.5 zu entnehmen.

Verweildauer in der Intensivstation

Lenker 2007 / 2008 erfasste die Anzahl an Tagen in der Intensivstation. Es zeigte sich kein statistisch signifikanter Gruppenunterschied.

Für diesen Endpunkt zeigt sich kein Anhaltspunkt für einen höheren oder geringeren Nutzen für eine Erstmobilisation nach Bauchoperation unter Berücksichtigung von Kinästhetik im Vergleich zu einer üblichen Erstmobilisation nach einer Bauchoperation.

Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse ist der Tabelle 26 in Abschnitt A3.3.2.5 zu entnehmen.

4.8.2 Pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung für die postoperative Mobilisation

Die Studie von Haasenritter 2009 untersuchte eine präoperative Bewegungsschulung für das postoperative Mobilisationsverhalten nach dem Viv-Arte-Lernmodell für kinästhetische Mobilisation. Patientinnen und Patienten der Kontrollgruppe erhielten keine präoperative Schulung, sondern nur postoperativ eine schriftliche Information über aktive Bewegungsübungen zur Vermeidung von Thrombose.

4.8.2.1 Funktionale Mobilität

Untersucht wurde die Zeit in Stunden bis zur Wiedererlangung des präoperativen Mobilitätsprofils nach geplanter Zystektomie mit medianer Laparotomie. Dazu wurde der Mobilitätstest für Menschen im Krankenhaus (MOTPA) verwendet. Es fand sich kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe.

Für diesen Endpunkt kann für den Vergleich einer präoperativen Schulung für das postoperative Mobilisationsverhalten nach dem Viv-Arte-Lernmodell für kinästhetische Mobilisation im Vergleich zu keiner präoperativen Schulung kein Anhaltspunkt für einen höheren oder geringeren Nutzen abgeleitet werden.

Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse ist der Tabelle 30 in Abschnitt A3.3.3.1 zu entnehmen.

4.8.2.2 Schmerzen

Zur Messung von Schmerzen wurde eine visuelle Analogskala (VAS) von 0 cm (keine Schmerzen) bis 10 cm (stärkste Schmerzen) verwendet. Die Schmerzintensität wurde jeweils vor, während und 10 Minuten nach postoperativer Mobilisation zu jeweils zwei Messzeitpunkten (vormittags und nachmittags) an den Tagen 1 bis 3 nach der Operation erhoben. Somit liegen für die Endpunkte „Schmerzintensität während postoperativer

Mobilisation“ und „Schmerzintensität 10 Minuten nach postoperativer Mobilisation“ jeweils Ergebnisse zu 6 Messzeitpunkten vor.

Schmerzintensität während postoperativer Mobilisation

Für alle 6 Messzeitpunkte für den Endpunkt „Schmerzintensität während postoperativer Mobilisation“ (1. bis 3. postoperativer Tag, jeweils vormittags und nachmittags) zeigte sich kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Behandlungsgruppen.

Schmerzintensität 10 Minuten nach postoperativer Mobilisation

Für den Endpunkt „Schmerzintensität 10 Minuten nach postoperativer Mobilisation“ gemessen am 2. postoperativen Tag vormittags zeigte sich ein statistisch signifikanter Unterschied zu Gunsten der KG im Vergleich zur IG (Schmerzintensität IG: Median 1,9 (Interquartilsabstand (IQR) 1,3;3,2), KG: Median 0,6 (IQR 0; 2,6), p-Wert 0,043). Es wurden keine Berechnungen zur Differenz zwischen IG und KG und zu dem dazugehörigen Konfidenzintervall durchgeführt bzw. berichtet. Da die Ergebnisse zu diesem Endpunkt nicht als Mittelwerte und Standardabweichungen vorliegen und diese Werte aufgrund des geringen Stichprobenumfangs ($n < 15$ pro Gruppe) nicht von den vorliegenden Daten zu Median und IQR näherungsweise abgeleitet werden konnten [79], konnte keine standardisierte Mittelwertdifferenz nach Hedges' g berechnet werden. Dasselbe gilt für den Messzeitpunkt am 3. postoperativen Tag am Nachmittag, für den ebenfalls ein statistisch signifikanter Unterschied zu Gunsten der Kontrollgruppe im Vergleich zur Interventionsgruppe (Schmerzintensität IG: Median 1,5 (IQR 0,8; 2,0), KG: Median 0,5 (IQR 0; 1,4), p-Wert 0,049) berichtet ist. Aufgrund multipler Testungen ohne entsprechende Korrektur – für diesen Endpunkt insgesamt 6 – werden die beiden statistisch signifikanten Ergebnisse als nicht aussagekräftig erachtet und daher nicht für die Ableitung der Beleglage herangezogen. Hinzu kommt, dass am 3. postoperativen Tag bereits vor der Mobilisation ein statistisch signifikanter Unterschied zu Gunsten der KG im Vergleich zur IG vorlag. Dieser Umstand schränkt auch die Aussagekraft des Ergebnisses für den Messzeitpunkt am 3. postoperativen Tag am Nachmittag ein. Für alle anderen Messzeitpunkte zu diesem Endpunkt⁵ zeigte sich kein statistisch signifikanter Gruppenunterschied.

Für alle 6 Messzeitpunkte für den Endpunkt „Schmerzintensität während postoperativer Mobilisation“ und für alle Messzeitpunkte für den Endpunkt „Schmerzintensität 10 Minuten nach postoperativer Mobilisation“ konnte für den Vergleich einer präoperativen Schulung für das postoperative Mobilisationsverhalten nach dem Viv-Arte-Lernmodell für kinästhetische Mobilisation im Vergleich zu keiner präoperativen Schulung kein Anhaltspunkt für einen höheren oder geringeren Nutzen abgeleitet werden.

⁵ 1. Tag postoperativ vormittags, 1. Tag postoperativ nachmittags, 2. Tag postoperativ nachmittags, 3. Tag postoperativ vormittags

Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse ist der Tabelle 31 in Abschnitt A3.3.3.2 zu entnehmen.

4.8.2.3 Verweildauer im Krankenhaus

Postoperative Verweildauer

Haasenritter 2009 untersuchten die postoperative Verweildauer in Tagen. Es fand sich kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Untersuchungsgruppen.

Für den Endpunkt „postoperative Verweildauer“ konnte für den Vergleich einer individuellen präoperativen Schulung für das postoperative Mobilisationsverhalten nach dem Viv-Arte-Lernmodell für kinästhetische Mobilisation im Vergleich zu keiner präoperativen Schulung (Patientinnen und Patienten der Kontrollgruppe erhielten nur postoperativ schriftliche Informationen über aktive Bewegungsübungen zur Vermeidung von Thrombose) kein Anhaltspunkt für einen höheren oder geringeren Nutzen abgeleitet werden.

Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse ist der Tabelle 32 in Abschnitt A3.3.3.3 zu entnehmen.

4.8.3 Pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation

In 1 Studie (Imhof 2015) wurde die Wirksamkeit einer mobilitätsfördernden Pflegeintervention (MfP) im Vergleich zur üblichen Rehabilitationspflege bei neurologisch erkrankten Patientinnen und Patienten im Rahmen eines Aufenthaltes in einer neurologischen Rehabilitationsklinik untersucht.

Die MfP wurde mehrmals täglich bis zur Entlassung der Patientinnen und Patienten, maximal aber für die Dauer von 30 Tagen durchgeführt. Laut Imhof 2015 betrug die mittlere Aufenthaltsdauer in der Interventionsgruppe 39 (SD 24,1) Tage und in der Kontrollgruppe 34,3 (SD 18,6) Tage. Es bleibt unklar, ob die Patientinnen und Patienten, die einen Klinikaufenthalt länger als 30 Tage hatten, auch über 30 Tage hinaus die Intervention erhielten und wann genau der Messzeitpunkt zu T2 für diese Patientinnen und Patienten war (nach 30 Tagen oder bei Entlassung).

4.8.3.1 Aktivitäten des täglichen Lebens

Für die Erfassung von Aktivitäten des täglichen Lebens wurde der erweiterte Barthel-Index (EBI) verwendet. Da die Aufenthaltsdauer der Studienteilnehmenden in der Rehabilitationsklinik eine große Bandbreite aufwies, wurden die Veränderungen des EBI (von Baseline bis zur Entlassung) als mittlere Veränderungen pro Tag (EBI_{diff} / Tag) berechnet. Laut Imhof 2015 betrug die mittlere Aufenthaltsdauer in der Interventionsgruppe 39 (SD 24,1) Tage und in der Kontrollgruppe 34,3 (SD 18,6) Tage. Es zeigte sich zum Zeitpunkt der Entlassung ein statistisch

signifikanter Unterschied zu Gunsten der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe: Änderung verglichen zu Studienbeginn IG Mittelwert (MW) 0,30 (SD 0,31), KG MW 0,16 (SD 0,24); Differenz 0,14 (KI (0,04; 0,24), p-Wert 0,006. Die Effektstärke (Hedges' g) liegt für den Gruppenvergleich der Veränderung von Studienbeginn zu Studienende bei 0,50 (95 % KI -0,15; 0,86). Da das 95 %-KI der standardisierten Mittelwertdifferenz (Hedges' g) teilweise im Irrelevanzbereich von -0,2 bis 0,2 liegt, lässt sich nicht ableiten, dass der Effekt relevant ist.

Für den Endpunkt „Aktivitäten des täglichen Lebens“ ergibt sich kein Anhaltspunkt für einen Nutzen einer MfP im Vergleich zu keiner Intervention.

Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse ist der Tabelle 33 in Abschnitt A3.3.4.1 zu entnehmen.

4.8.3.2 Sturzbezogene Selbstwirksamkeit

Die sturzbezogene Selbstwirksamkeit wurde mit der Kurzform der Fall-Efficacy-Scale (FES-I) erfasst. Es zeigte sich kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe.

Für diesen Endpunkt kann für den Vergleich der MfP im Vergleich zu keiner zusätzlichen Intervention kein Anhaltspunkt für einen Nutzen abgeleitet werden.

Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse ist der Tabelle 34 in Abschnitt A3.3.4.2 zu entnehmen.

4.8.3.3 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Zu diesem Endpunkt wurden bei Imhof 2015 numerische Ergebnisse berichtet, diese waren aber nicht für die Ableitung der Beleglage verwertbar.

Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse ist der Tabelle 35 in Abschnitt A3.3.4.3 zu entnehmen.

4.8.3.4 Pflegebedürftigkeit bei Entlassung

Imhof 2015 erfassten auch die Pflegebedürftigkeit nach der Entlassung aus der Rehabilitationseinrichtung mit dem Selbstpflegeindex (SPI). Es zeigte sich zum Zeitpunkt der Entlassung ein statistisch signifikanter Unterschied zu Gunsten der Interventionsgruppe im Vergleich zu Kontrollgruppe. Die mittlere Änderung verglichen zu Studienbeginn beträgt in der IG 7,5 Punkte (SD 5,9) und in der KG 3,1 Punkte (SD 6,4). Die nachträglich durch die Autorinnen und Autoren des ThemenCheck-Berichts berechnete Differenz zwischen den mittleren Änderungen pro Gruppe beträgt 4,40. Das dazugehörige Konfidenzintervall und der p-Wert

sind: 95 % KI 2,3–6,6, p-Wert = 0,000. Die Effektstärke (Hedges' g) liegt für den Gruppenvergleich der Veränderung von Studienbeginn zu Studienende bei 0,71 (95 % KI 0,35; 1,07). Es kann damit ein relevanter, mittlerer Effekt angenommen werden.

Für diesen Endpunkt kann für den Vergleich einer mobilitätsfördernden Pflegeintervention (MfP) im Vergleich zu keiner zusätzlichen Intervention kein Anhaltspunkt für einen Nutzen abgeleitet werden. Entsprechend der angewendeten Methodik würde 1 Studie mit mäßiger Ergebnissicherheit aufgrund hohen Verzerrungspotenzials und mit einem statistisch signifikanten und relevanten Ergebnis zur Ableitung eines Anhaltspunktes für einen Nutzen führen. Da die qualitative Ergebnissicherheit endpunktübergreifend für diese Studie als niedrig erachtet wurde (siehe Kapitel 4.6), kann jedoch kein Anhaltspunkt abgeleitet werden.

Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse ist der Tabelle 36 in Abschnitt A3.3.4.4 zu entnehmen.

4.9 Ergebnisse zu patientenrelevanten Endpunkten – Zielgruppe beruflich Pflegende

Es wurde keine Studie in die Nutzenbewertung eingeschlossen, die den Nutzen von Kinästhetik für beruflich Pflegende untersuchte.

4.10 Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse – Zielgruppe zu pflegende Personen

Insgesamt wurden 4 der 5 Studien, die in den Studienpool für die Nutzenbewertung eingeschlossen wurden, zur Ableitung der Beleglage verwendet (Eisenschink 2003a / 2003b, Haasenritter 2009, Imhof 2015, Lenker 2007 / 2008).

Die Studien von Eisenschink 2003a / 2003b und Lenker 2007 / 2008 untersuchten beide eine pflegerisch durchgeführte postoperative Erst- bzw. Erst- und Zweimobilisation im akut-stationärem Setting. Bei Lenker 2007 / 2008 bestand die Intervention nur aus der reinen Mobilisation, d.h. dem Bewegungsübergang von der Rückenlage in den Sitz an der Bettkante; wohingegen die postoperative Mobilisation bei Eisenschink 2003a / 2003b auch aus vorbereitenden und nachbereitenden Maßnahmen bestand. Im selben Setting untersuchte die Studie von Haasenritter 2009 eine pflegerisch durchgeführte präoperative Bewegungsschulung für das postoperative Mobilisationsverhalten. In der Studie von Imhof 2015 wurde eine mehrmals täglich pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Neurorehabilitation evaluiert. Es handelt sich also bei allen 4 Studien um mehr oder weniger konkrete Handlungen in bestimmten pflegerischen Situationen.

Alle 4 Studien sind RCTs, deren Verzerrungspotential als hoch eingeschätzt wurde und somit das Risiko besteht, dass die wahren Effekte der Interventionen von den gemessenen Werten abweichen können.

Grundsätzlich wird entsprechend der angewendeten Methodik die qualitative Ergebnissicherheit von RCTs mit hohem Verzerrungspotential als mäßig eingeschätzt [59]. Wie im Kapitel 4.6 dargestellt, wurde die qualitative Ergebnissicherheit der Studien von Imhof 2015 und Lenker 2007 / 2008 aufgrund des Vorliegens mehrerer relevanter Verzerrungsrisiken zusätzlich herabgestuft und folglich als niedrig bewertet. Den Studien von Eisenschink 2003a / 2003b und Haasenritter 2009 wurde eine mäßige qualitative Ergebnissicherheit zugeschrieben.

Für die Nutzenbewertung der 3 unterschiedlichen Interventionsarten konnten pro Interventionsart und patientenrelevantem Endpunkt jeweils nur die Ergebnisse 1 Studie mit mäßiger oder niedriger qualitativer Ergebnissicherheit herangezogen werden. Daraus folgt, dass für einen Endpunkt, für den Daten aus einer Studie mit mäßiger qualitativer Ergebnissicherheit und einem statistisch signifikanten Ergebnis vorliegen, maximal ein Anhaltspunkt (schwächste Aussagesicherheit) für einen (höheren oder niedrigeren) Nutzen oder Schaden abgeleitet werden konnte. Voraussetzung für die Ableitung eines solchen Anhaltspunktes war zudem, dass ein statistisch signifikantes Ergebnis vollständig jenseits der Irrelevanzschwelle lag. Lag 1 Studie mit keinem statistisch signifikanten Ergebnis oder 1 Studie mit statistisch signifikantem Ergebnis und niedriger qualitativer Ergebnissicherheit vor, konnte kein Anhaltspunkt abgeleitet werden.

Nur in den Studien von Haasenritter 2009 und Imhof 2015 wurden statistisch signifikante Ergebnisse berichtet (siehe z. B. Tabelle 4). Bei Haasenritter 2009 zeigte sich bei 2 von 6 Messzeitpunkten für den Endpunkt „Schmerzintensität 10 Minuten nach postoperativer Mobilisation“ ein statistisch signifikantes Ergebnis zu Gunsten der Kontrollgruppe. Aufgrund des Vorliegens multipler Testungen ohne entsprechende Korrektur werden diese Ergebnisse als nicht aussagekräftig erachtet. Darüber hinaus lag für einen dieser Messzeitpunkte bereits vor der Mobilisation ein statistisch signifikanter Unterschied zu Gunsten der Kontrollgruppe im Vergleich zur Interventionsgruppe vor. In der Studie von Imhof 2015 lagen für 2 von 3 der in die Nutzenbewertung einbezogene Endpunkte statistisch signifikante Studienergebnisse zu Gunsten der Interventionsgruppe vor. Es handelt sich dabei um die Endpunkte „Aktivitäten des täglichen Lebens“ und „Pflegebedürftigkeit bei Entlassung“. Nur für den letztgenannten Endpunkt zeigte sich ein als relevant erachteter Effekt (siehe Tabelle 36). Da die qualitative Ergebnissicherheit der Studie von Imhof 2015 als niedrig erachtet wurde, führte dieses Ergebnis nicht zur Ableitung eines Anhaltspunktes.

Pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation

Die Ergebnisdaten, der in die Nutzenbewertung einbezogenen Studien von Eisenschink 2003a / 2003b und Lenker 2007 / 2008 erlauben hinsichtlich der Frage nach einem höheren oder niedrigerem Nutzen oder Schaden einer pflegerisch durchgeführten postoperativen

Mobilisation unter Anwendung von Kinästhetik im Vergleich zur üblichen postoperativen Mobilisation für zu pflegende Personen keine Ableitung von Anhaltspunkten.

In die Nutzenbewertung wurden die Ergebnisdaten der patientenrelevanten Endpunkte aus Eisenschink 2003a / 2003b „Schmerzmittelverbrauch“, „unerwünschte Ereignisse“ und „Verweildauer in der herzchirurgische Überwachungsstation“ und bei Lenker 2007 / 2008 die Endpunkte „Schmerzen“ und „Verweildauer in der Intensivstation“ einbezogen.

Pflegerisch durchgeführte präoperative Bewegungsschulung

Die Daten der in die Nutzenbewertung einbezogenen Studie von Haasenritter 2009 erlauben hinsichtlich der Frage nach einem höheren oder niedrigerem Nutzen oder Schaden einer pflegerisch durchgeführten präoperativen Bewegungsschulung nach dem Viv-Arte-Lernmodell für das postoperative Mobilisationsverhalten im Vergleich zu keiner Schulung (Patientinnen und Patienten erhielten nur postoperativ eine schriftliche Information zur aktiven Thromboseprophylaxe) keine Ableitung von Anhaltspunkten.

Die Ergebnisdaten der patientenrelevanten Endpunkte „funktionale Mobilität“, „Schmerzen“ und „postoperative Verweildauer“ wurden in die Nutzenbewertung einbezogen.

Pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation

Die Daten, der in die Nutzenbewertung einbezogenen Studie von Imhof 2015 erlauben hinsichtlich der Frage nach einem Nutzen oder Schaden einer pflegerisch durchgeführten Mobilisation im Rahmen der Neurorehabilitation im Vergleich zu keiner zusätzlichen Intervention keine Ableitung von Anhaltspunkten.

Es konnten die Ergebnisdaten der patientenrelevanten Endpunkte „Aktivitäten des täglichen Lebens“, „sturzbezogene Selbstwirksamkeit“ und „Pflegebedürftigkeit nach der Entlassung“ in der Nutzenbewertung berücksichtigt werden.

Landkarte der Beleglage

Die folgende Tabelle 5 zeigt zusammenfassend die Landkarte der Beleglage in Bezug auf die patientenrelevanten Endpunkte der untersuchten Interventionen.

Tabelle 5: Landkarte der Beleglage in Bezug auf die patientenrelevanten Endpunkte (mehrseitige Tabelle)

Endpunkte	Intervention und Vergleich sowie Studie			
	pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation vs. übliche postoperative Mobilisation		pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung vs. postoperative schriftliche Informationen zur Thromboseprophylaxe	pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation vs. keine Intervention
	Eisenschink 2003a / 2003b	Lenker 2007 / 2008	Haasenritter 2009	Imhof 2015
Mortalität	-	-	-	-
Morbidität				
funktionale Mobilität	-	-	⇔	-
Aktivitäten des täglichen Lebens	-	-	-	⇔
Schmerzen	-	⇔/o ^a	⇔	-
Schmerzmittelverbrauch	⇔	○	-	-
sturzbezogene Selbstwirksamkeit	-	-	-	⇔
Angst während der Mobilisation	-	○	-	-
Dekubitus	-	-	-	-
unerwünschte Ereignisse				
(unerwünschte) Ereignisse während der Mobilisation	⇔	-	-	-
SUE während der Mobilisation	⇔	-	-	-
Komplikationen	⇔	-	-	-
Reintubation	⇔	-	-	-
Rückverlegung in die Intensivstation	⇔	-	-	-
nochmalige Operation	⇔	-	-	-
Sauerstoff-Zufuhr	○	-	-	-
Stürze	-	-	-	-

Tabelle 5: Landkarte der Beleglage in Bezug auf die patientenrelevanten Endpunkte (mehrsseitige Tabelle)

Endpunkte	Intervention und Vergleich sowie Studie			
	pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation vs. übliche postoperative Mobilisation		pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung vs. postoperative schriftliche Informationen zur Thromboseprophylaxe	pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation vs. keine Intervention
	Eisenschink 2003a / 2003b	Lenker 2007 / 2008	Haasenritter 2009	Imhof 2015
LQ				
gesundheitsbezogene Lebensqualität	-	-	-	○
soziale Teilhabe	-	-	-	-
Selbstpflegefähigkeit oder -verhalten	-	-	-	-
Pflegebedürftigkeit				
Pflegebedürftigkeit nach Entlassung	-	-	-	⇔
Verweildauer im Krankenhaus				
Verweildauer in der herzchirurgische Überwachungsstation	⇔ ^b	-	-	-
postoperative Verweildauer	-	-	⇔	-
Verweildauer in der Intensivstation	-	⇔	-	-
⇔: kein Anhaltspunkt für einen (höheren oder geringeren) Nutzen bzw. Schaden ○: Daten wurden berichtet, aber waren nicht für die Nutzenbewertung verwertbar. –: keine Daten berichtet a. Schmerzen wurden bei Lenker 2007 / 2008 mit der visuellen Analogskala und mit einer verbalen Schmerzbefragung erhoben. Das Ergebnis, welches mittels Schmerzbefragung erhoben wurde, floss nicht mit in die Ableitung der Beleglage mit ein. b. Für diesen Endpunkt wurden keine Analysen für den Vergleich zwischen Interventions- und Kontrollgruppe gerechnet. Da in beiden Untersuchungsgruppen die Studienteilnehmenden im Median 3 Tage in der herzchirurgischen Überwachungsstation verblieben (IG: Min-Max 1-11 Tage; KG: Min-Max 1-7 Tage), kann auch für diesen Vergleich geschlussfolgert werden, dass kein Anhaltspunkt für einen höheren oder geringeren Schaden abgeleitet werden kann. LQ: Lebensqualität; SUW: schwerwiegende unerwünschte Ereignisse				

Bewertung des Umfangs unpublizierter Daten

Wie im Abschnitt A3.1.3 dargestellt, konnte durch die umfassende Informationsbeschaffung im Rahmen einer Autorinnenanfrage eine nicht randomisierte Studie (kontrollierte Vorher-Nachher-Studie) mit einer geplanten Laufzeit bis 31.12.2025 identifiziert werden. Es handelt sich dabei um die Studie EvaKin – Begleitevaluation des Bildungs- und Entwicklungsprojektes Kinästhetik. Das Projekt ist eine Fortsetzung der summativen Evaluation des „Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik“ (Teilprojekt des PEBKO-Projektes) (siehe auch Kapitel 4.2). Letztgenanntes Projekt (Wolke 2022 / Reiber 2023) wurde in den Pool der Studien für die Nutzenbewertung eingeschlossen, jedoch nicht für die Ableitung der Beleglage herangezogen. Der Einfluss dieser Folgestudie (Evaluation einer einrichtungsweiten Umsetzung von Kinästhetik in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege) wird als eher gering erachtet, da die Ergebnisse wahrscheinlich (wie auch bei Wolke 2022 / Reiber 2023) aus methodischen Gründen nicht für die Ableitung der Beleglage herangezogen werden könnten.

Studien, die bereits als abgeschlossen gelten und deren Ergebnisse nicht publiziert wurden, konnten im Rahmen der Informationsbeschaffung nicht identifiziert werden.

Nutzen-Schaden-Abwägung

Für keine der 3 in den 4 Studien untersuchten Interventionsarten, die auf der Anwendung von Kinästhetik basieren, konnte im Vergleich zu den jeweiligen Kontrollbedingungen ein Anhaltspunkt für einen (höheren oder niedrigeren) Nutzen oder Schaden abgeleitet werden. Damit bleibt die Abwägung des Nutzens und Schadens der untersuchten Interventionsarten

- pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation
- pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung
- pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation

offen.

Es lagen nicht für alle im Berichtsprotokoll als relevant erachteten Endpunkte Daten aus den 4 Studien, die in die Ableitung der Beleglage herangezogen wurden, vor. So wurde in keiner der 4 Studien bzw. zu keiner der 3 untersuchten Interventionsarten Daten zum Morbiditätsendpunkt „Dekubitus“ und zu den Endpunkten „soziale Teilhabe“, „Selbstpflegefähigkeit oder –verhalten“ und „Mortalität“ erhoben.

Darüber hinaus lagen zu manchen patientenrelevanten Endpunkten keine verwertbaren Studiendaten für die Ableitung der Beleglage vor. Zu diesen patientenrelevanten Endpunkten gehörten zum einen die „gesundheitsbezogene Lebensqualität“, die bei Imhof 2015 („pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation“) erhoben wurde. Das

Ergebnis zu diesem Endpunkt wurde aufgrund von Unklarheiten hinsichtlich der Auswertungsmethodik nicht in die Ableitung der Beleglage einbezogen. Laut Imhof 2015 zeigte sich ein statistisch signifikanter Unterschied zu Gunsten der Interventionsgruppe, die im Vergleich zur Kontrollgruppe in Ergänzung zum regulären Rehabilitationsprogramm eine mobilitätsfördernde Pflegeintervention erhielt. Die durch die Studienautorinnen und -autoren dieses ThemenCheck-Berichts berechnete Effektstärke (Hedges' g) deutet auf einen irrelevanten Effekt hin (siehe auch A3.3.4.3). Aufgrund dessen und der als niedrig erachteten qualitativen Ergebnissicherheit der Studienergebnisse von Imhof 2015 hätte die Berücksichtigung dieses Endpunktes in der Beleglage zu keiner Ableitung für einen Anhaltspunkt geführt.

Auch zu den bei Lenker 2007 / 2008 („pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation“) berichteten Morbiditätsendpunkten „Angst während der Mobilisation“ und „Schmerzmittelverbrauch“ lagen Studienergebnisse vor, wurden aber nicht in die Ableitung der Beleglage einbezogen, da für den Endpunkt „Angst während der Erstmobilisation“ kein validiertes Assessment verwendet wurde und für den Endpunkt „Schmerzmittelverbrauch“ die Ergebnisdaten unvollständig waren. In Bezug auf den Endpunkt „Angst während der Erstmobilisation“ zeigte sich kein statistischer Unterschied zwischen den Untersuchungsgruppen. In Bezug auf den Piritramid-Verbrauch zeigte sich, dass dieser in der Kontrollgruppe statistisch signifikant anstieg (vor Mobilisation – innerhalb von 30 Minuten nach Mobilisation) und in der Interventionsgruppe abnahm. Ein Gruppenvergleich wurde nicht durchgeführt. Die Berücksichtigung dieser Endpunkte und der jeweiligen Ergebnisse hätten zu keiner Ableitung eines Anhaltspunktes geführt.

Wie bereits weiter oben beschrieben, konnten pro Interventionsart und patientenrelevanten Endpunkt jeweils nur die Ergebnisse 1 Studie mit niedriger oder mäßiger qualitativer Ergebnissicherheit herangezogen werden. Dies gilt auch für Endpunkte zu unerwünschten Ereignissen.

In den 4 Studien, die in die Ableitung der Beleglage einfließen, wurden nur in der Studie von Eisenschink 2003a / 2003b unerwünschte Ereignisse erfasst und berichtet. Es zeigte sich hinsichtlich des Auftretens der untersuchten unerwünschten Ereignisse kein Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe. Die Studienautorinnen und -autoren geben keine Informationen zu den genauen Definitionen der Endpunkte „(unerwünschte) Ereignisse während der Mobilisation“, „schwerwiegende unerwünschte Ereignisse während der Mobilisation“ und „Komplikationen“. Die Aussagekraft der Ergebnisse zu diesen unerwünschten Ereignissen ist daher eingeschränkt. Für eine aussagekräftige Nutzen-Schaden-Abwägung bedarf es mehr Studien, die unerwünschte Ereignisse als Endpunkte miterfassen und klar definieren.

4.11 Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse: Zielgruppe beruflich Pflegende

Es wurde keine Studie in die Nutzenbewertung eingeschlossen, die den Nutzen von Kinästhetik für beruflich Pflegende untersuchte. Es konnten somit keine Anhaltspunkte, Hinweise oder Belege für einen (höheren oder geringeren) Nutzen oder Schaden abgeleitet werden.

5 Ergebnisse: Gesundheitsökonomische Bewertung

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

Als Vergleichsintervention ist die übliche pflegerische Bewegungsförderung definiert. Für diese fallen keine zusätzlichen Kosten an. Deshalb werden für die Vergleichsintervention keine Kostenangaben ermittelt.

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 2024. Die Internetrecherche wurde im November 2024 durchgeführt. Auf den Internetseiten der Anbieter sind vorwiegend zukünftige oder vor kurzem stattgefundene Kursangebote veröffentlicht. Somit liegen die Termine für die einbezogenen Kurse häufig im Jahr 2025. Erstattungsfähige und nicht erstattungsfähige Kosten wurden 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, sodass eine Bewertung der Kosteneffektivität nicht stattfinden konnte.

5.1 Interventionskosten

Die durchschnittlichen Kosten für die Kinästhetik-Fortbildung einer Pflegefachperson belaufen sich auf insgesamt 5.561,76 € mit einem durchschnittlichen Zeitumfang von 132,04 Stunden im Programm „Kinaesthetics in der Pflege“ von Kinaesthetics Deutschland [55]. Die genannten durchschnittlichen Kosten beziehen sich dabei auf die Absolvierung eines Grund-, Aufbau- und Peer-Tutoring-Kurses⁶. Beim „MH® Kinaesthetics Anwenderprogramm für Berufe im Gesundheitswesen“ [50] liegen die durchschnittlichen Kosten für die Kinästhetik-Fortbildung einer Pflegefachperson bei insgesamt 6.074,52 € mit einem durchschnittlichen Zeitumfang von 135,39 Stunden. Hier beziehen sich die genannten durchschnittlichen Kosten auf die Absolvierung eines Grund-, Aufbau- und Zertifizierungskurses⁷. Für die Kosten für die Kinästhetik-Fortbildung einer Pflegefachperson im Pflegekonzept von VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS (Bildungsstufen VAP-NURSE und VAP-ADVISOR) [80] wurde ein Wert von

⁶ durchschnittliche Interventionskosten „Kinaesthetics in der Pflege“ von Kinaesthetics Deutschland: Grundkurs 1.262,34 €; Aufbaukurs 1.252,92 €; Peer-Tutoring-Kurs 3.046,50 €

⁷ durchschnittliche Interventionskosten „MH® Kinaesthetics Anwenderprogramm für Berufe im Gesundheitswesen“: Grundkurs 1.264,07 €; Aufbaukurs 1.250,82 €; Zertifizierungskurs 3.559,63 €

insgesamt 12.600,85 € ermittelt, der Stundenumfang liegt bei 356,00 Stunden⁸. Die differenzierten Kosten pro Kurs in den jeweiligen Programmen sind in Tabelle 43 dargestellt.

Die durchschnittlichen Kosten setzen sich zusammen aus den Personalkosten, die entstehen, weil die Pflegefachperson zum Zeitpunkt der Fortbildung nicht am Arbeitsplatz anwesend ist, sowie aus den durchschnittlichen Kursgebühren.

5.2 Systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Evaluationen

Bei der Informationsbeschaffung wurde keine Studie nach den Einschlusskriterien dieses ThemenCheck-Berichts als relevant eingestuft und für eine Bewertung eingeschlossen.

Die letzte Suche fand am 03.06.2024 statt.

⁸ durchschnittliche Interventionskosten VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS: VAP-NURSE 2.866,79€; VAP-ADVISOR 9.734,06 €

6 Ergebnisse: Ethische, soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte

6.1 Ergebnisse zu ethischen Aspekten

6.1.1 Ethische Aspekte der Anwendung und Implementierung von Kinästhetik

Die ethischen Aspekte wurden auf Grundlage der gefundenen Literatur durch eine eigene Recherche und v.a. der Literatur zu den sozialen und organisatorischen Aspekten sowie zur Nutzenbewertung erarbeitet. Zudem wurden die Inhalte der Interviews mit zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden genutzt, ebenso wie eine abschließende Diskussionsrunde, bei der Autorinnen und Autoren aller ThemenCheck-Domänen vertreten waren, um ethische Aspekte abzuleiten.

Die ethischen Aspekte wurden anhand des Public Health-Ethik-Rahmengerüsts nach Marckmann [61] identifiziert und geordnet, welches aus den Prinzipien *Wohltun / Nutzen*, *Nicht-schaden*, *Autonomie*, *Gerechtigkeit*, *Legitimität* und *Effizienz* besteht. Ein weiteres Prinzip zu *Umweltbelastungen* wurde ergänzt. Diese Aspekte beschreiben erstmal nur mögliche Prinzipienverletzungen oder Konflikte.

Verwendete Quellen:

- **Wohltun / Nutzen:** Asmussen-Clausen 2016 [81]; Gattinger 2017 [82]; Taschner 2016 [83]; Jensen 2019 [84], Fokusgruppe HTA_Kin_1A1_1A2_1A3 und Interview HTA_Kin_1B1 und Inhalte der moderierten Diskussionsrunde
- **Nicht-schaden:** Jensen 2019 [84], Interview HTA_Kin_2A2, theoretische Reflexion und Inhalte der moderierten Diskussionsrunde
- **Autonomie:** Taschner 2016 [83], Jensen 2019 [84], theoretische Reflexion und Inhalte der moderierten Diskussionsrunde
- **Gerechtigkeit:** Jensen 2019 [84], Stenman 2020 [85], theoretische Reflexion und Inhalte der moderierten Diskussionsrunde
- **Legitimität:** theoretische Reflexion
- **Effizienz:** Maurer 2019 [86], Jensen 2019 [84], Maurer 2021 [87], Interview HTA_Kin_2A1 und Interview HTA_Kin_2A2 und theoretische Reflexion
- **Umweltbelastung:** theoretische Reflexion

Die zusammenfassende ethische Bewertung von Kinästhetik gliedert sich in die Bereiche „Nutzen und Schaden“, „Autonomie, Gerechtigkeit und Legitimität“ sowie „Effizienz und Umweltbelastungen“. Die ethischen Überlegungen basieren auf den oben genannten Aspekten, die in der Literatur oder den Interviews beschrieben sind, und werden argumentativ gestützt durch die zentralen Ergebnisse der anderen ThemenCheck-Domänen. Es muss jedoch

darauf hingewiesen werden, dass viele Aussagen, die auf den Ergebnissen der sozialen oder organisatorischen Aspekten beruhen, aus qualitativen Studienergebnissen stammen und / oder die Wahrnehmungen, Einstellungen und Überzeugungen der befragten beruflich Pflegenden wiedergeben.

6.1.1.1 Nutzen und Schaden

Für Personen mit Pflegebedarf soll die pflegerische Bewegungsförderung unter Anwendung von Kinästhetik z. B. die Selbstständigkeit im Alltag und die Lebensqualität erhöhen (vgl. Domäne Organisatorisches, Kapitel 6.4). Allerdings konnte ein gesundheitlicher Nutzen oder Schaden für zu pflegende Personen anhand der gefundenen Studien nicht belegt werden (vgl. Domäne Nutzenbewertung, Kapitel 4). In der Kinästhetik-befürwortenden Literatur wird ein gesundheitlicher Nutzen von Kinästhetik für beruflich Pflegende, z. B. in Form der Verringerung von Rückenschmerzen, Stress oder Krankheitstagen, oder andere Formen des Nutzens wie z. B. die Steigerung der Arbeitszufriedenheit behauptet oder theoretisch abgeleitet. Im Rahmen dieses ThemenCheck-Berichts konnte keine Studie, die den Nutzen und / oder Schaden von Kinästhetik für beruflich Pflegende untersuchte, in die Nutzenbewertung eingeschlossen werden. Folglich konnte auch keine Aussage abgeleitet werden, dass die Anwendung von Kinästhetik bei der pflegerischen Bewegungsunterstützung beruflich Pflegenden einen gesundheitlichen oder anderweitigen Nutzen bringt (vgl. Domäne Nutzenbewertung, Kapitel 4).

Der nach Stand der Auswertung des ThemenCheck-Berichts nicht belegbare objektiv feststellbare Nutzen verletzt *prima facie* ethisch das Wohltun-Prinzip. Zwar kann aus der vorliegenden Evidenz- bzw. Studienlage nicht darauf geschlossen werden, dass kein Nutzen, v.a. in Einzelfällen, möglich ist („absence of evidence is not evidence of absence“), jedoch ist festzustellen, dass sich aus den 4 zur Evaluation des Nutzens für zu pflegende Personen eingeschlossenen Studien kein Anhaltspunkt, Hinweis oder Beleg auf bzw. für einen höheren patientenrelevanten Nutzen im Hinblick auf die in den Studien untersuchten Endpunkte ableiten ließ.

Der empirisch bisher nicht belegte objektive Nutzen oder Schaden steht in einem gewissen ethischen Spannungsverhältnis zu den Ergebnissen der Domänen Organisatorisches (Kapitel 6.4) und Soziales (Kapitel 6.2). In den in den Bericht aufgenommenen qualitativen und quantitativen Studien sowie in den für diesen ThemenCheck-Bericht durchgeführten Interviews und der Fokusgruppe mit beruflich Pflegenden berichtet ein größerer Teil der in Kinästhetik geschulten beruflich Pflegenden von einem subjektiv wahrgenommenen gesundheitlichen oder anderweitigen Vorteil durch die Anwendung von Kinästhetik (z. B. Sensibilisierung für den eigenen und fremden Körper, mehr Achtsamkeit, Reduzierung von Schmerzen, Steigerung der Selbstwirksamkeit) (vgl. Domäne Organisatorisches, z.T. Domäne Soziales). Studien, die die subjektive Wahrnehmung der zu pflegenden Personen untersuchen,

lagen kaum vor (vgl. Domäne Organisatorisches (Kapitel 6.4, Domäne Soziales (Kapitel 6.2) und Domäne Nutzenbewertung (Kapitel 4). Ethisch kann bei den beruflich Pflegenden von einer Einhaltung des Wohltun-Prinzips im Hinblick auf einen subjektiv empfundenen Vorteil ausgegangen werden, während bei den zu pflegenden Personen keine Aussage über Einhaltung oder Verletzung des Prinzips getroffen werden kann (vgl. Domäne Nutzenbewertung, Kapitel 4).

Es gab keine Anhaltspunkte, Hinweise oder Belege, dass bei der Anwendung von Kinästhetik *Schaden* bei beruflich Pflegenden oder zu pflegenden Personen verursacht werden kann (vgl. Domäne Nutzenbewertung). Eine mentale Belastung beruflich Pflegender, z. B. durch empfunden Grenzüberschreitungen durch mehr Intimität, oder ein „Wir gegen Sie-Gefühl“ zwischen Personen mit und welchen ohne Fortbildung scheinen kein systematisches Problem bei der Anwendung von Kinästhetik zu sein. Aus ethischer Sicht wird daher das Nichtschadens-Prinzip eingehalten. Allerdings wurde anekdotisch aus der Praxis darauf hingewiesen, dass Kinästhetik auch „vehement“ in Schulungen vertreten werden kann (Absolutsetzung des Programms). Dies kann sich negativ auf Statusunterschiede in Gruppen auswirken.

Angesichts des fehlenden Belegs für einen objektiv feststellbaren *gesundheitlichen Nutzen* von Kinästhetik ist theoretisch denkbar, dass die Anwendung eines *anderen* Pflegekonzepts (mehr) Nutzen hätte erzeugen können und somit Schaden durch (vermeidbaren) ausbleibenden Nutzen angerichtet wird; in solchen Fällen würde ethisch das Nichtschadens-Prinzip verletzt. Es haben sich jedoch im vorliegenden Bericht keine empirischen Hinweise ergeben, um davon auszugehen.

6.1.1.2 Autonomie, Gerechtigkeit und Legitimität

Im Zusammenhang mit Schulungen in Kinästhetik ist zu bedenken, dass beruflich Pflegende unter Umständen *wenig Wahlfreiheit* haben, wenn Kinästhetik in der Ausbildung gelehrt wird oder der Arbeitgeber diese Weiterbildung als erforderlich für die Arbeit voraussetzt, wodurch das Autonomie-Prinzip für die beruflich Pflegenden verletzt werden kann. Allerdings besteht kein Zwang, Kinästhetik im (weiteren) Berufsleben tatsächlich anzuwenden, weshalb die Selbstbestimmung nicht zu stark eingeschränkt wird.

Etwas schwieriger gestaltet sich die Frage der *Autonomie (im Sinne der Selbstbestimmung)* bei den zu pflegenden Personen. Denn zu pflegende Personen entscheiden i.d.R. nicht mit, ob Kinästhetik angewendet wird oder nicht, und werden wahrscheinlich auch nicht ausdrücklich darüber informiert, dass die Anwendung von Kinästhetik z. B. zum jeweiligen Pflegekonzept gehört. Dies unterscheidet sich beispielweise von ärztlichen Maßnahmen, die eine explizite oder zumindest konkludente Einwilligung erfordern. In der Pflege müssen die Ziele gemeinsam verabredet und getragen werden. In der situativen Umsetzung kommen unterschiedliche Kombinationen von variierenden Techniken zum Einsatz. Diese dürfen von der zu pflegenden

Person jederzeit abgelehnt werden, auf der anderen Seite gibt es keinen Anspruch auf die Anwendung von Kinästhetik in einer konkreten Situation.

Zu pflegende Personen werden jedenfalls nicht in allen Alten- und Pflegeheimen oder Krankenhäusern mit einem Pflegekonzept gepflegt, das (auch) Kinästhetik enthält. Zudem wenden beruflich Pflegende Kinästhetik unterschiedlich konsequent an, wodurch sich zusätzlich Unterschiede innerhalb von Einrichtungen ergeben können. Da kein objektiv feststellbarer (gesundheitlicher) Nutzen belegt werden kann, ist die Nichtanwendung von Kinästhetik bei zu pflegenden Personen nicht ungerecht im Sinne eines *Vorenthaltes eines Nutzens*. Dieser Aspekt spiegelt sich auch in der aktuellen Gesetzeslage wieder (vgl. dazu Domäne Recht, Kapitel 6.3). Auch kostet die Pflege anhand von Kinästhetik den zu pflegenden Personen oder Versicherungen nicht mehr als Pflege ohne Kinästhetik (vgl. z.T. Domäne Ökonomie, Kapitel 5). Gleichzeitig entstehen aber insbesondere auf Seite der Einrichtung Kosten (u.a. Schulungsgebühren und Arbeitsausfall), die voraussichtlich zu einem großen Teil über Mittel der Solidargemeinschaft (Budgets der GKV, soziale Pflegeversicherung) ausgeglichen werden. Dieser Umstand kann angesichts des fehlenden objektiven Nutzen nachweis das Gerechtigkeits-Prinzip strapazieren: zu pflegende Personen bzw. Bürgerinnen und Bürger finanzieren Schulungen in einer Intervention indirekt mit, von der sie objektiv betrachtet voraussichtlich keinen Nutzen ziehen werden – falls diese Technologie bei ihrer (zukünftigen) Pflege zum Einsatz kommt –, sondern allenfalls subjektiv wahrgenommene Vorteile.

Da die Anwendung von Kinästhetik stärker über *taktile als (nur) verbale Kommunikation* funktioniert, können Personen, die verbal eingeschränkt oder weniger zugänglich sind, potenziell besser in Mobilisierungs- und Pflegehandlungen einbezogen werden als bei anderen Pflegekonzepten (vgl. Domäne Soziales, Kapitel 6.2). Es ist aber zu beachten, dass Kinästhetik bei zu pflegenden Personen mit kognitiven Einschränkungen nach Erfahrung beruflich Pflegender schwieriger umzusetzen ist (vgl. Domäne Organisatorisches, Kapitel 6.4).

Vertreterinnen und Vertreter der kinästhetischen Bewegungslehre behaupten in der dazugehörigen Literatur darüber hinaus oft, dass mit der Anwendung von Kinästhetik eine *Förderung* nicht nur der *physischen Autonomie* (Bewegungsfreiheit) bei zu pflegenden Personen stattfindet, sondern auch eine *Förderung der Selbstbestimmung* von zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden. Nur für die Förderung der Selbstbestimmung bei beruflich Pflegenden können Indizien in einer empirischen Studie genannt werden (z. B. höhere Selbstwirksamkeit), beruhend jedoch auf der subjektiven Einschätzung der beruflich Pflegenden (vgl. Domäne Soziales, Kapitel 6.2). Es gibt jedoch keine Hinweise, dass die Selbstbestimmung *nicht* gefördert wird, weshalb an der Stelle von einer grundsätzlichen Einhaltung des Autonomie-Prinzips ausgegangen werden kann.

Wahrscheinlich eingehalten ist das Gerechtigkeits-Prinzip in Hinblick auf die *Verbesserung von Machtungleichheiten*. Es wird in Studien berichtet, dass sich Machtungleichheiten zwischen zu pflegenden Personen und die sie pflegenden beruflich Pflegenden durch die Anwendung von Kinästhetik eher verringern, da die zu pflegende Person eine größere Teilhabe an den Pflege- und Mobilisierungshandlungen hat, die sie betreffen (vgl. Domäne Soziales, Kapitel 6.2). Zudem wird berichtet, dass sich auch im Pflorgeteam Machtungleichheiten verringern, v.a. beim Verhältnis zwischen vorgesetzten Personen / Leitungen und untergeordneten beruflich Pflegenden (vgl. Domäne Soziales, Kapitel 6.2).

Es wird jedoch nicht immer ersichtlich sein, *wer (auf welche Weise) entscheidet*, dass in einem Pflorgeteam das Programm Kinästhetik implementiert wird und worauf sich deren Legitimierung solcher Entscheidungen gründet (welche rechtlichen Grundlagen haben diese Personen / Organisationen hierfür, z. B. Weisungsrecht, Berechtigung zu Dienstanweisungen usw.?). Da Kinästhetik aber in zivil- und strafrechtlicher Hinsicht keinen Pflegestandard darstellt (vgl. Domäne Recht, Kapitel 6.3), es ferner auch keine Leitlinien oder Empfehlungen für eine (breite) Implementierung von einer Fachgesellschaft zu geben scheint, gibt es über das Weisungsrecht etc. hinaus keine Legitimation für die Entscheidung – mehr ist aber auch nicht erforderlich. Denn umgekehrt besteht auch kein Anspruch auf Weiterbildung in Kinästhetik (vgl. Domäne Recht, Kapitel 6.3). Dadurch ist das Prinzip der Legitimität wahrscheinlich eingehalten. Das Prinzip ist zudem dahingehend eingehalten, dass weder die (Nicht-)Implementierung noch die (Nicht-)Anwendung von Kinästhetik einer rechtlichen Norm widerspricht (vgl. Domäne Recht, Kapitel 6.3).

6.1.1.3 Effizienz und Umweltbelastungen

Kinästhetik zu vermitteln bzw. zu implementieren und regelmäßig anzuwenden, wird als aufwändig oder schwierig beschrieben (u.a. „Fremdheit“ von Kinästhetik oder falsche Erwartungen an Kinästhetik) (vgl. Domäne Soziales, Kapitel 6.2 und Domäne Organisatorisches, Kapitel 6.4). Auch sind mit der Schulung bzw. Implementierung von Kinästhetik Kosten verbunden (vgl. Domäne Ökonomie, Kapitel 5.1). Vor dem Hintergrund des nicht belegten objektiven Nutzens stellt sich daher die Frage, ob die mit der Anwendung verbundenen Ressourcen (Geld, Arbeitszeit, Arbeitskraft) stets sinnvoll und effizient eingesetzt werden. Aus ethischer Sicht kann daher das Effizienz-Prinzip verletzt werden.

Wenn allerdings die Arbeitszufriedenheit beruflich Pflegender durch die Anwendung von Kinästhetik gesteigert und in der Folge Abwanderung und Burn-out von beruflich Pflegenden reduziert werden könnten, würde dies das Gesundheitssystem effizienter machen (wenngleich nicht unmittelbar für die zu pflegenden Personen). Die Arbeitszufriedenheit ist dabei nicht von einem objektiv feststellbaren (gesundheitlichen) Nutzen abhängig, sondern kann sich bereits dann einstellen, wenn beruflich Pflegende subjektiv einen Vorteil durch

Kinästhetik empfinden. Das Effizienz-Prinzip scheint in dieser Hinsicht daher wahrscheinlich eingehalten.

Abschließend ist festzuhalten, dass keine Umweltbelastungen bei der Implementierung und v.a. Anwendung von Kinästhetik zu erwarten sind, die über das auch sonst Übliche bei der Bewegungsförderung in der Pflege und in der Schulung oder Weiterbildung (z. B. CO₂-Ausstoß durch Reisetätigkeit zu Schulungen, Produktion von Lehrmaterial und Kopien von Handouts, Strom für Computer und Beamer im theoretischen Unterricht) hinausgehen.

Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse zu ethischen Aspekten, inklusive der Bewertung, ist der Tabelle 44 in Abschnitt A5.1 zu entnehmen.

6.1.2 Ethische Bewertung des Programms Kinästhetik

Verwendete Quellen für Aussagen über das Programm Kinästhetik: Taschner 2016 [83], Gattinger et al. 2017 [88], Gattinger et al. 2017 [82], Jensen et al. 2019 [84], Maurer et al. 2019 [86]; Kinaesthetics Deutschland [89] und Inhalte der moderierten Diskussionsrunde.

Neben den ethischen Aspekten der Anwendung und Implementierung von Kinästhetik wurde das Programm Kinästhetik selbst kursorisch ethisch bewertet. Dabei wurde zuerst deutlich, dass das Programm einen Synkretismus aus Elementen verschiedener Theorien (u.a. der Kybernetik, Biologie oder Psychologie) darstellt. Da diese Theorien u.a. auch in Konkurrenz zueinanderstehen können, bleibt wissenschaftstheoretisch offen, wie überzeugend die verschiedenen theoretischen Elemente miteinander verbunden werden, ebenso, welche Teile des Programms (als Theorie verstanden) unter welchen Bedingungen falsifizierbar wären.

Der möglicherweise nicht unproblematische Status als wissenschaftliche Theorie (oder theoretischer Ansatz) kann aus ethischer Sicht die Gefahr beinhalten, dass das Programm von manchen Personen gerade weniger als wissenschaftliche Theorie – mit all ihren Anforderungen, aber auch Limitationen – verstanden oder vertreten wird als eher eine Art „Ideologie“, die mit Glaubenssätzen operiert.

Inhaltlich ist hingegen festzuhalten, dass die ethischen Ideale, die in der kinästhetischen Bewegungslehre und den damit verbundenen Kompetenzen angesprochen werden, mit den Werten und Normen vereinbar sind, die in der Pflegeethik im Allgemeinen vertreten werden. Auch das Menschenbild, das im Programm Kinästhetik enthalten zu sein scheint, ist mit den in westlichen Gesellschaften üblichen moralischen Vorstellungen sowie spezifisch mit ethischen Werten und Normen im Gesundheitswesen vereinbar. Es umfasst u.a. auch die Werte der Inklusion und der Teilhabe. Das Menschenbild selber kann daher im Prinzip förderlich für die Pflege sein (nicht eine defizit-, sondern eine ressourcen-/kompetenz-orientierte Betrachtungsweise auf zu pflegende Personen).

Mit dem Programm Kinästhetik können, als Weiterbildungsangebot, aber auch Anforderungen oder Erwartungen an zu pflegende Personen oder beruflich Pflegende formuliert werden, die diese im Einzelfall nicht erfüllen können oder wollen – die ethischen Ideale der kinästhetischen Bewegungslehre könnten beruflich Pflegende normativ überfordern (d.h., zu hohe Ansprüche stellen, die erfüllt werden müssen, um „gute“ pflegerische Bewegungsförderung nach Kinästhetik zu betreiben). Es ist aber zu bedenken, dass diese Gefahr bei allen Konzepten oder Theorien besteht, die Ideale enthalten, die in der Realität nur schwer stets zu erreichen sind. Zudem könnte das Programm aufgrund seiner Komplexität und Ausrichtung – keine konkreten „Techniken“, sondern „Prinzipien“ und Sensibilisierung auf Bewegungsabläufe etc. – beruflich Pflegende, evtl. auch zu pflegende Personen kognitiv überfordern (siehe auch Kapitel 6.4.3.2 zu Komplexität und Anwendbarkeit von Kinästhetik, Organisatorische Aspekte). Es müsste aber empirisch genauer untersucht werden, inwieweit dies nur ein theoretisches oder aber ein realistisches Risiko darstellt.

Eine ausführlichere Darstellung der Bewertung des Programms Kinästhetik ist der Tabelle 45 in Abschnitt A5.1 zu entnehmen.

6.2 Ergebnisse zu sozialen Aspekten

Die sozialen Aspekte wurden durch eine eigene Recherche, aber auch durch die Literatur der anderen Domänen (insbesondere die der Domäne Ethik), sowie durch die Auswertung der Interviews mit zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden zusammengetragen. Sie wurden anhand des Fragenkatalogs von Gerhardus [62] identifiziert und geordnet. Es wurden 11 spezifische Fachartikel bei der orientierenden Recherche gefunden und ausgewertet. Die Suche auf Internetseiten von Interessenvertretungen ergab keine Treffer.

Schließlich wurden 5 Fragen des Fragenkatalogs von Gerhardus primär durch Angaben der Literatur und zwei weitere durch theoretische Reflexion bearbeitet (Frage 2 und 7). Die sozialen Aspekte sind im Folgenden im Einzelnen aufgeführt.

6.2.1 Ist die Anwendung von Kinästhetik im Einklang mit gesellschaftlichen Perspektiven?

verwendete Quellen: Arnold 2000 [90], Jensen 2019 [84], Maurer 2018 [91], Buge 2004 [92]

Vor dem Hintergrund der gesellschaftlich vermutlich verbreiteten Erwartungen und Sichtweisen von Pflege und typischen Pflegehandlungen kann die Anwendung, aber auch schon die Ausbildung in Kinästhetik „fremd“ oder „exotisch“ erscheinen. Ursache könnte der stärkere Fokus auf die eigene Bewegung und die der zu pflegenden Person sein, welcher durch Reflexionsfragen und die Schulung der Bewegungswahrnehmung betont wird. Dieser Fokus ist in anderen Pflegeausbildungen und -konzepten nicht (so stark) vertreten und widerspricht möglicherweise daher den Erwartungen. Der Pflegeberuf ist zwar generell ein körperlicher

und körperbetonter Beruf, dennoch könnte eine vertiefende Auseinandersetzung durch Fragen und Übungen, die den eigenen Körper betreffen, bei manchen beruflich Pflegenden Unbehagen auslösen. Auf diese so teilweise wahrgenommene „Fremdheit“ wird unterschiedlich reagiert (positiv wie negativ), was durch Rahmenbedingungen, wie ein Kinästhetik-freundliches Klima oder aber das Abtun derselben als (vermeintliche) „Esoterik“, beeinflusst werden kann. So wird sich wahrscheinlich ein allgemein ablehnendes Klima von der Leitungsebene oder in der Organisation, welches kritischen Aspekten, wie z. B. das Auslösen von Unbehagen, keinen Raum gibt, vermutlich negativ auf den Erfolg der Implementierung auswirken.

Kinästhetik kann auch gesellschaftlich geprägten Erwartungen an den Zeitaufwand und die Komplexität von Pflegehandlungen widersprechen, da die Anwendung von Kinästhetik oft mehr Zeit beansprucht als die Anwendung herkömmlicher Pflegekonzepte und zudem über das Erlernen / Einüben von „Techniken“ bei z. B. der Mobilisierung hinausgehen kann (Wahrnehmen eigener Bewegungsmuster, aber auch stärkere Einbindung der zu pflegenden Personen etc.). Solche Eindrücke können sowohl bei beruflich Pflegenden als auch bei zu pflegenden Personen vorkommen. Ferner ist denkbar, dass der zeitlich höhere Umfang oder das stärkere Einbeziehen von Patientinnen oder Patienten sowie Angehörigen bei der Kinästhetik dazu führen kann, dass diese *gesteigerten* Erwartungen auf die herkömmliche Pflege übertragen werden, wodurch sich bisherige gesellschaftliche Erwartungen an Pflege auch verschieben können. Wenn z. B. die Anforderungen an Pflege komplexer werden – oder zumindest so wahrgenommen werden –, könnten daraus auch Erwartungen entstehen, dass diese höher vergütet werden muss als gegenwärtig der Fall ist. Ebenso kann sich das Aufgabenverständnis, also „wer“ für die Mobilisation oder Gesundheitsförderung zuständig ist, durch Kinästhetik verändern (so wird u.a. von der Wahrnehmung berichtet, dass beruflich Pflegende ohne Kinästhetik-Erfahrung z. B. dazu tendieren, diese Aufgabe den Ergo- und Physiotherapeutinnen und -therapeuten zuzuschreiben).

In den Pflege- und Rehabilitationseinrichtungen werden Schulungen in Kinästhetik als Teil einer (betrieblichen) Gesundheitsförderung wahrgenommen und richten sich somit primär an beruflich Pflegende. Die Förderung des betrieblichen Gesundheitsmanagements und Investitionen in die Prävention von z. B. Burnout oder überdurchschnittlicher Personalfluktuation entsprechen voraussichtlich den allgemeinen gesellschaftlichen Erwartungen an einen guten und modernen Arbeitsplatz.

6.2.2 Sind der kulturelle Kontext oder religiöse Aspekte bei Kinästhetik relevant?

verwendete Quellen: theoretische Reflektion – keine Hinweise in der Literatur gefunden

Pflege und Berührungen werden allgemein oft als etwas Intimes betrachtet. Kinästhetik kann für einige beruflich pflegende Personen wie auch für zu pflegende Personen mit einem

höheren Grad an Nähe und Intimität einhergehen. Die damit verbundenen Empfindungen und Bewertungen können kulturell oder religiös unterschiedlich ausfallen. Es gibt jedoch keine Hinweise darauf, dass bei der Anwendung von Kinästhetik in der pflegerischen Bewegungsförderung der kulturelle Hintergrund oder die Zugehörigkeit zu einer bestimmten religiösen Gruppe ein besonders relevanter Faktor ist, der über das in der Pflege Übliche hinausgeht.

6.2.3 Ist durch den Einsatz von Kinästhetik eine Änderung des Status von bestimmten Gruppen zu erwarten?

verwendete Quellen: Jensen 2020 [84], Fringer 2014 [93] und Inhalte der moderierten Diskussionsrunde

Von einigen beruflich Pflegenden, die Kinästhetik anwenden, wurde die Befürchtung geäußert, dass die Vergütungssysteme nicht auf den Einsatz von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung ausgelegt sind. Dies ist keineswegs nur (gesundheits-)ökonomisch oder organisatorisch bedeutsam, sondern weist auch eine soziale Komponente auf: Wenn das Erbringen von zusätzlicher Leistung (konkret: das Einbringen von Aspekten der Kinästhetik in die Pflege) nicht zusätzlich vergütet wird, kann dies als eine Verschlechterung des eigenen sozialen Status' oder den der (Berufs-)Gruppe betrachtet werden, da in einer meritokratisch geprägten Gesellschaftsordnung Ansehen und sozialer Status oft mit der Höhe der Entlohnung für eine (Arbeits-)Leistung verbunden wird. Dass sich deutliche Verbesserungen des Mobilisierungsgrades oder des Gesundheitszustandes der zu pflegenden Personen durch „gute Arbeit“ für einzelne beruflich Pflegende, die Gruppe der beruflich Pflegenden oder die Einrichtungen finanziell nicht lohnen – bis hin zu Einbußen durch eine geringere Pflegestufe – und der soziale Status durch „gute Arbeit“ alleine oft kaum ansteigt, ist jedoch ein allgemein bekanntes Phänomen in der Pflege und betrifft nicht nur die Kinästhetik. Die möglichen positiven Effekte durch Kinästhetik werden in diesem Kontext jedoch als nicht ausreichend stark erachtet, um dieses Phänomen besonders zu verursachen.

Auch unter den beruflich Pflegenden kann es nach Aussagen von beruflich Pflegenden zu Statusunterschieden kommen: Diejenigen, die eine Kinästhetik-Schulung erhalten haben, werden anders betrachtet (höherer Status) als diejenigen, die (noch) keine Schulung erhalten haben („Wir gegen die“-Gefühl). Solche Gruppenunterschiede können den Zusammenhalt im Team und das Arbeitsklima vermutlich negativ beeinflussen.

6.2.4 Hat der Einsatz von Kinästhetik Einfluss auf die Beziehungen und Machtverhältnisse?

verwendete Quellen: Stenman 2020 [85], Arnold 2000 [90], Maurer 2021 [87] und Interview HTA_Kin_2A1

Die Anwendung von Kinästhetik kann dazu führen, dass ein verändertes Verhältnis von Distanz und Nähe zu den zu pflegenden Personen erforderlich wird – auch zum Selbstschutz der beruflich Pflegenden: Wenn man vorher nicht so körperlich und z.T. emotional nah gearbeitet hat wie dies Kinästhetik oft erfordert, muss man eine (für einen individuell) neue körperliche Nähe und mehr Empfindungen zulassen. Das kann (zunächst) einzelnen beruflich Pflegenden schwerfallen. Es müsste aber eingehender überprüft werden, ob und inwieweit dies Einfluss auf das professionelle Selbstverständnis oder die Ausbildung (professioneller) Empathie hat.

Kinästhetik möchte die zu pflegende Person stärken (siehe auch das zugrundeliegende Menschenbild, Kapitel 6.1.2). Vor dem Hintergrund, dass Wissen und Fähigkeiten zwischen den zu pflegenden Personen und professionell Pflegenden unterschiedlich verteilt sind, kann die stärkere Einbeziehung der zu pflegenden Person zu einem angemesseneren Umgang mit dem erstmal unvermeidbaren Machtverhältnis zwischen pflegender Person und zu pflegender Person führen, wodurch sich Machtunterschiede verringern oder weniger negativ auswirken. Für die beruflich Pflegenden ist es jedoch eine Herausforderung, stets situationsangemessen zu reagieren, insbesondere, wenn die zu pflegende Person anders als erwartet reagiert oder andere Bedürfnisse äußert.

In Bezug auf die Beziehungen der beruflich Pflegenden wird auch von (anfänglicher) Scham berichtet, die (noch ungewohnte) Kinästhetik vor Kolleginnen und Kollegen anzuwenden, die nicht in Kinästhetik geschult sind. Umgekehrt wird berichtet, dass sich die Beziehungsaspekte mit der (breiteren) Implementierung von Kinästhetik in einem Team verbessern, u.a. fairer sozialer Austausch, Ausblenden von Sympathien und Antipathien gegenüber den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern durch die Führungskraft oder Berücksichtigung der Sichtweise der jeweiligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

6.2.5 Sind durch Kinästhetik Änderungen im Verhalten von Gruppen zu erwarten?

verwendete Quellen: Fringer 2014 [93], Huber 2021 [94], Maurer 2018 [91], Maurer 2021 [87], Arnold 2000 [90] sowie Fokusgruppe HTA_Kin_1A1_1A2_1A3

Kinästhetik wird nach der Schulung nicht immer und nicht von jeder oder jedem angewendet. Das bedeutet, dass es die Gruppe der „konsequent Anwendenden“ gibt, die Gruppe der „geschulten, aber nicht (mehr) anwendenden oder nur manchmal anwendenden Personen“ und die Gruppe der nicht in Kinästhetik geschulten Personen. Die jeweiligen Gruppen bzw. der Gruppe zugehörigen Personen werden sich voraussichtlich unterschiedlich verhalten, wenn es um die Umsetzung von Pflegehandlungen geht. Durch den Einsatz von Kinästhetik verändert sich – je nachdem, wie viel oder wie stark an den kinästhetischen Idealen festgehalten wird – die pflegerische Versorgung, da manche Pflegehandlungen oder Mobilisierungsaktivitäten länger dauern, andere aber auch alleine (statt sonst zu zweit) durchgeführt werden können. Hiervon betroffen sind voraussichtlich auch Aspekte der Arbeitsorganisation.

Insgesamt beruht Kinästhetik gemäß Aussagen von beruflich Pflegenden weniger auf verbaler und stärker auf taktiler Kommunikation. Auch würden zu pflegende Personen stärker bei der Mobilisation eingebunden. Entsprechend könnte sich das Verhalten sowohl der beruflich Pflegenden als auch dasjenige der zu pflegenden Personen in dieser Hinsicht verändern (u.a. Normalisierung von mehr taktiler Kommunikation und mehr Sensibilisierung gegenüber dem Verhältnis von Nähe und Distanz; wie die erforderliche intensive Nähe und Interaktion mit den gepflegten Personen empfunden wird, ist aber auch in der Kinästhetik mitabhängig von Sympathie gegenüber der zu pflegenden Person). Berührungen sind ein wichtiges Mittel der sozialen Interaktion zwischen zwei Menschen und grundsätzlich Teil der Pflege

6.2.6 Hat Kinästhetik Einfluss auf die Selbstbestimmung von zu pflegenden Personen oder beruflich Pflegende?

verwendete Quellen: Gattinger [95], Fokusgruppe HTA_Kin_1A1_1A2_1A3 und Interview HTA_Kin_2A2, Inhalte der moderierten Diskussionsrunde

Grundsätzlich zielt Kinästhetik darauf ab, die Selbstbestimmung der zu pflegenden Personen zu fördern, sowohl im Sinne von Entscheidungsfreiheit und Partizipation als auch im Sinne von körperlicher Autonomie (bestimmte Bewegungen wieder selbst oder nur mit geringer Hilfe ausführen können). Unter Zeitdruck wird jedoch auch auf die Anwendung von Kinästhetik verzichtet und die Entscheidungsgewalt (wieder) vollständig auf die Pflegeperson (zurück) übertragen. Ferner ist Kinästhetik nicht für alle zu pflegenden Personen geeignet, z. B. aufgrund des jeweiligen Gesundheitszustandes.

Manche beruflich Pflegenden erleben sich bei Anwendung von Kinästhetik als selbst-wirksamer, was die eigene Selbstbestimmung als professionelle Akteurinnen und Akteure erhöhen kann.

6.2.7 Hat Kinästhetik Einfluss auf die Gesellschaft?

verwendete Quellen: theoretische Reflektion – keine Hinweise in der Literatur gefunden

Kinästhetik ist keine disruptive Technologie, die in einem Großteil verschiedenster Berufsfelder eingesetzt werden könnte und dadurch das Potenzial hätte, allgemein Arbeitsläufe, Verwaltungsakte, Strukturen oder Normen usw. in einer Gesellschaft nachhaltig zu verändern (vgl. die Einführung der elektronischen Datenverarbeitung oder aktuell die Frage des Einsatzes von künstlicher Intelligenz). Vielmehr handelt es sich um eine Gesundheitstechnologie, die in einem konkreten Rahmen, nämlich bei der Mobilisation in der Pflege, ergänzend eingesetzt wird. Daher ist zu erwarten, dass sie keinen signifikanten Einfluss auf die Gesellschaft (ihre Strukturen, Praktiken, Normen oder Diskurse) haben wird, selbst dann, wenn Kinästhetik in größerem Umfang (in einem konkreten Kontext) implementiert werden

sollte. Einzig denkbar wären punktuelle Änderungen bei den gesellschaftlichen Erwartungen an eine „gute Pflege“ (siehe auch Kapitel 6.2.1).

Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse zu sozialen Aspekten ist der Tabelle 47 und Tabelle 48 in Abschnitt A5.2 zu entnehmen.

6.3 Ergebnisse zu rechtlichen Aspekten

Kinästhetik berührt verschiedene rechtliche Aspekte. Hierzu zählen insbesondere, 1. ob Kinästhetik eine Vorbehaltsaufgabe nach dem Pflegeberufegesetz ist, d.h. nur entsprechend qualifizierten Kräften obliegt, vor allem aber 2., ob Kinästhetik pflegewissenschaftlicher Standard ist. Von der Beantwortung letztgenannter Frage hängen verschiedene rechtliche Folgeaspekte ab, insbesondere, ob ein Pflegefehler vorläge, wenn Kinästhetik nicht angewendet wird und ob zu pflegende Personen einen Anspruch auf die Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung haben und ob auch beruflich Pflegenden einen Anspruch auf eine Qualifizierung in Kinästhetik haben.

6.3.1 Ist Kinästhetik eine Vorbehaltsaufgabe nach dem Pflegeberufegesetz?

Für die Versorgungswirksamkeit von Kinästhetik ist es bedeutsam, ob diese nur von nicht nur inhaltlich, sondern auch formal-juristisch von nach dem Pflegeberufegesetz hinreichend qualifizierten Mitarbeitenden oder von Jedermann erbracht werden können. Gem. § 4 Abs. 1 Pflegeberufegesetz dürfen die in Absatz 2 genannten Aufgaben im beruflichen Kontext nur von Pflegefachpersonen durchgeführt werden. Indes ist Kinästhetik keine pflegerische Maßnahme, die lediglich dazu ausgebildeten Pflegefachpersonen vorbehalten ist. Die Anwendung von Kinästhetik fällt nicht unter die nach § 4 Abs. 2 Pflegeberufegesetz vorbehaltenen Tätigkeiten. Denn die Kinästhetik ist gerade nicht unter die Erhebung und Feststellung eines individuellen Pflegebedarfes (Nr. 1), die Organisation, Gestaltung oder Steuerung des Pflegeprozesses (Nr. 2) oder die Analyse, Evaluation, Sicherung und Entwicklung der Qualität der Pflege (Nr. 3) zu fassen. Vielmehr stellt die Kinästhetik eine pflegerische Maßnahme dar, die „hands on“ stattfindet und nicht mit den in § 4 Abs. 2 Pflegeberufegesetz genannten analytischen Maßnahmen der Pflege zusammenhängt.

6.3.2 Ist Kinästhetik pflegewissenschaftlicher Standard?

Aus der rechtswissenschaftlichen Dimension der Betrachtung von Kinästhetik ist bedeutsam, ob diese den Stand eines Standards in der Pflegewissenschaft erreicht hat. Denn hiervon hängen verschiedene Folgefragen für die Versorgungswirksamkeit von Kinästhetik, für mögliche Versorgungsansprüche von Pflegeversicherten und Qualifikationsansprüche von Pflegenden sowie für deren Haftung ab (siehe dazu 6.3.2.1).

Eine Standardbildung aus rechtlicher Perspektive kann in der Medizin und der Pflegewissenschaft auf zweierlei Wegen erfolgen: Ein Standard kann dadurch gebildet werden, dass

ein bestimmtes Vorgehen bzw. eine bestimmte Leistung durch sozialrechtliche Anordnung verbindlich wird. Ein Standard kann aber auch aus dem zivil- und strafrechtlichen Haftungsrecht resultieren. Zivil- und Strafrecht übernehmen den Stand der Medizin bzw. Pflegewissenschaft und ordnen an, dass dieser Stand der Fachdisziplin auch das in rechtlicher Hinsicht Geschuldete sei.

Das Pflegeversicherungsrecht als Teil des Sozialgesetzbuches definiert keinen eigenen Pflegestandard. Es kennt weder aus der Sicht von Prozeduren und Abläufen noch in konzeptioneller Hinsicht Kinästhetik:

- a. So werden zwar die „Maßstäbe und Grundsätze für die Qualität und Qualitätssicherung sowie für die Entwicklung eines einrichtungsinternen Qualitätsmanagements nach § 113 in der ambulanten Pflege vom 27.05.2011, zuletzt geändert am 24.10.2023“ für alle Pflegekassen, deren Verbände und zugelassene ambulante Pflegedienste für verbindlich angesehen (vgl. Präambel der Maßstäbe und Grundsätze nach § 113 SGB XI). In diesen werden im Wesentlichen jedoch lediglich Ziele für die Pflege (beispielsweise Erhaltung und Förderung des Wohlbefindens und der Zufriedenheit der pflegebedürftigen Menschen, vgl. 1.1 der Maßstäbe und Grundsätze nach § 113 SGB XI) sowie Anforderungen an die sachlichen (vgl. 2.1 der Maßstäbe und Grundsätze nach § 113 SGB XI) und personellen (vgl. 2.3 der Maßstäbe und Grundsätze nach § 113 SGB XI) Strukturen von ambulanten Pflegediensten gestellt. Zudem wird zwar eine Ablauforganisation der Pflege vorgegeben (vgl. 3.1 der Maßstäbe und Grundsätze nach § 113 SGB XI). Nicht enthalten sind dagegen die Vorgaben konkreter Bewegungsmuster und Behandlungsweisen bei bestimmten Tätigkeiten, wie der Mobilisierung von Patientinnen und Patienten unter Berücksichtigung bestimmter Erkrankungen. Mangels dieser Vorgaben können die in den Maßstäben und Grundsätzen nach § 113 SGB XI genannten Anforderungen jedenfalls im hiesigen Fragenkomplex der Standardisierung der Kinästhetik nicht herangezogen werden. Zudem wäre zu beachten, dass die Maßstäbe und Grundsätze nach § 113 SGB XI lediglich für den ambulanten Bereich gelten würden, nicht dagegen für den im Rahmen der hiesigen Fragestellung ebenso zu beachtenden stationären Pflegebereich.
- b. Ebenso folgt kein Standard hinsichtlich der Anwendung von Kinästhetik aus den Expertenstandards im Sinne von § 113a SGB XI. Unabhängig davon, ob in dem Expertenstandard nach § 113a SGB XI „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“ [1] das Konzept der Kinästhetik vollständig oder in Teilen befürwortet wird, kann jedenfalls dieser Expertenstandard nicht als maßgeblicher fachlicher Pflegestandard angesehen werden. Zwar sollten die Expertenstandards nach § 113a SGB XI zur Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität in der Pflege dienen. Da sie sich

jedoch in der Praxis nicht bewährt haben (siehe [96]), wurde die Norm zur Ausarbeitung und Anwendung von Expertenstandards, § 113a SGB XI, durch das Pflegeunterstützungs- und -entlastungsgesetz (PUEG Gesetz vom 19.06.2023 – BGBl. I 2023, Nr. 155 vom 23.06.2023) aufgehoben. Selbst ohne Aufhebung wären die Expertenstandards nach der ständigen Rechtsprechung (als eines von vielen BGH Urteilen vom 15.04.2014 - VI ZR 382/12 [97]) und der einschlägigen Fachliteratur (z. B. [98]) lediglich als unverbindlich und damit gerade nicht als obligatorischer Standard im Sinne des Haftungsrechts anzusehen. Denn diese waren lediglich von Fachgremien oder Verbänden herausgegebene Handlungsanweisungen in Leitlinien.

Daraus folgt, dass allein aus der Normierung und Befürwortung des Programms Kinästhetik in der Pflege in der vorbenannten oder einer anderen Leitlinie nicht darauf geschlossen werden kann, dass Kinästhetik den Standard in der Pflege darstellt. Mithin folgt aus etwaigen Leitlinien auch nicht, dass die Nichtanwendung von Kinästhetik zu einem Pflegefehler führen kann.

- c. Mithin ist festzuhalten, dass es keine verbindlichen sozialrechtlichen Vorschriften gibt, die Kinästhetik zum Bestandteil eines öffentlich-rechtlich geschuldeten Pflegestandards machen würden. Es gibt keine Behörde (insbesondere keinen Akteur der Selbstverwaltung), die inhaltliche Vorgaben zu Abläufen macht, die mit Kinästhetik in Berührung kommen oder sich gar mit Kinästhetik als solcher befassen. Es wird deutlich, dass das Pflegeversicherungsrecht keinen eigenen Standard und schon gar nicht hinsichtlich der Kinästhetik definiert.

Gleiches gilt für die öffentlich-rechtlichen Ausbildungsvorschriften. So gibt es etwa auch im Pflegeberufegesetz keinen inhaltlichen Bezug zu Kinästhetik, denn dort werden generell keine Inhalte der Ausbildung geregelt. Auch gibt es keine verbindlichen gesetzlichen Konkretisierungen – insbesondere nicht in den Anlagen zur Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für die Pflegeberufe – die dies beinhalten würden.

Das Zivilrecht – mithin das Haftungsrecht im Falle von behaupteten Pflegefehlern – und auch das Strafrecht – etwa hinsichtlich der §§ 222, 229 StGB zur Beurteilung von fahrlässigen Tötungen und Körperverletzungen bestimmen selbst nicht den Standard, sondern setzen die Standardbildung in der Pflegewissenschaft voraus.

- a. Denn „*Standard in der Medizin repräsentiert den jeweiligen Stand der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse und der ärztlichen Erfahrung, der zur Erreichung des ärztlichen Behandlungsziels erforderlich ist und sich in der Erprobung bewährt hat.*“ [99].

Dabei kann für den Standardbegriff auf den medizinischen Standard zurückgegriffen werden, der in der Pflege dann natürlich auf den Stand der Pflegewissenschaft abzustellen ist.

- b. Fraglich ist mithin, ob Kinästhetik als fachlicher Pflegestandard in diesem Sinne gesehen werden kann. Dies ist indes nicht der Fall. Es besteht keine Übereinkunft in der Pflegewissenschaft, dass Kinästhetik Standard sei.

Mithin ist Kinästhetik unter keinem möglichen Gesichtspunkt zum sozial- oder haftungsrechtlichen Standard geworden. Auch in strafrechtlicher Hinsicht sind weder das Ob noch das Wie der Anwendung von Kinästhetik geschuldet.

6.3.2.1 Folgen der fehlenden Standardeigenschaft von Kinästhetik

Es konnte nicht festgestellt werden, dass Kinästhetik in haftungs- oder sozialrechtlicher Perspektive zum Standard geworden ist. Daraus ergibt sich für die Versorgung, die Ansprüche der Versicherten und der Pflegenden folgendes:

- a. Die §§ 11 Abs. 1, 28 Abs. 8 und 69 SGB XI setzen voraus, dass die Pflegekassen und Leistungserbringer zur Leistungserbringung nach dem allgemein anerkannten Stand medizinisch-pflegerischer Erkenntnisse verpflichtet und einhergehend damit einen entsprechenden Anspruch der Pflegebedürftigen normieren. Für die Kostenträger in der Pflege nach dem SGB V und XI besteht eine Verpflichtung, Pflegeleistungen so zu finanzieren, dass diese unter Einhaltung von Pflegestandards erbracht werden können, damit Haftungs- und Sozialrecht nicht auseinanderfallen. Da Kinästhetik jedoch keinen Pflegestandard darstellt, können die Kostenträger auch nicht indirekt über diese Vorschriften verpflichtet werden, den mit Kinästhetik verbundenen Mehraufwand in den Vergütungsregelungen abzubilden.
- b. Die Anwendung bzw. Nichtanwendung der pflegerischen Bewegungsförderung nach Kinästhetik könnte Auswirkungen auf die deliktische Haftung nach §§ 823 ff. BGB der beruflichen Pflegepersonen haben und die vertragliche Haftung der Pflegeeinrichtung bzw. des Krankenhauses gem. §§ 280 BGB, § 611 BGB bzw. § 630a BGB haben. Dies wäre dann der Fall, wenn die Anwendung der Kinästhetik als fachlicher Pflegestandard angesehen wird, die jeweilige beruflich pflegende Person Kinästhetik nicht angewendet hat und es dadurch zu einer Verletzung der Patientin bzw. des Patienten kam. Das heißt, die Nichtanwendung von Kinästhetik kann dann zu einem Pflegefehler führen, wenn in der Pflegewissenschaft Konsens darüber besteht, dass Kinästhetik der Pflegestandard ist. Dies ist aber mangels des Zukommens eines Standards nicht der Fall.

- c. Gleiches gilt in arbeitsrechtlicher Hinsicht. Es gibt, abseits von tarifvertraglichen Regelungen, keine Verpflichtung für Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Fortbildungen zur Verfügung zu stellen, die nicht der Einhaltung von Standards dienen. Denn es gibt keine gesetzliche Fortbildungspflicht in der Pflege. Die genannten Normen aus dem SGB XI zur Qualitätssicherung sind nicht drittschützend und geben damit weder Fortbildungspflicht noch Fortbildungsrecht. Es gibt auch keine arbeitsrechtlichen Grundsätze, wonach man einen Anspruch auf Fortbildung hätte; so regeln etwa § 111 GewO oder § 2 Abs. 1 Nr. 12 Nachweisgesetz jeweils nur die Rechtsfolgen, sollte ein Fortbildungsanspruch bestehen. Exemplarisch sei auch auf den Allgemeinen Teil des TVöD verwiesen, der explizit in § 5 Abs. 2 einen Anspruch auf Fortbildung (hier: „Qualifizierung“) ausschließt und nur einen Anspruch auf ein Qualifizierungsgespräch gibt (§ 5 Abs. 4).

6.3.3 Zusammenfassung

Kinästhetik ist keine Vorbehaltsaufgabe nach dem Pflegeberufegesetz; die kinästhetische Bewegungslehre kann von Jedermann angewendet werden. Kinästhetik ist nicht zum Standard geworden in zivil- und strafrechtlicher Hinsicht. Daraus folgt, dass die Nichtanwendung von Kinästhetik kein haftungsrelevanter Pflegefehler wäre. Auch haben Versicherte keinen Anspruch auf eine pflegerische Bewegungsförderung unter Anwendung von Kinästhetik und Pflegenden keinen Fortbildungsanspruch.

6.4 Ergebnisse zu organisatorischen Aspekten

Die Ableitung organisatorischer Aspekte stützt sich auf die Ergebnisse von 12 speziell für diese Domäne recherchierten Studien, den Ergebnissen der anderen Domänen, insbesondere der Nutzenbewertung (Kapitel 4) und der gesundheitsökonomischen Bewertung (Kapitel 5), sowie auf die Interviews, die mit zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden für diesen ThemenCheck-Bericht geführt wurden (Kapitel 3.5). Die 12 Domänen-spezifischen Studien sind deskriptive quantitative Studien (standardisierte Befragungen) (Burkhalter 2024 [57], Friess-Ott 2006 [100], Gattinger 2023 [95], Hantikainen 2014 [101]), qualitative Studien (Arnold 2000 [90], Fringer 2014 [93], Maurer 2019 [86], Maurer 2021 [87]) oder Kombinationen von beiden Ansätzen (Buge 2004 [92], Huber 2021 [94], Jensen 2019 [84], Maurer 2024 [76]). In diesen Studien wurden die Umsetzung von Kinästhetik und potenzielle Einflussfaktoren darauf untersucht. Ungefähr jeweils die Hälfte der Studien bezieht sich auf das akutstationäre Setting Krankenhaus (Arnold 2000, Buge 2004, Burkhalter 2024, Fries-Ott 2006, Huber 2021) bzw. auf die stationäre Langzeitpflege (Fringer 2014, Hantikainen 2014, Maurer 2019, Maurer 2021, Maurer 2024). In 1 Studie wurde die Implementierung in der stationären Palliativpflege untersucht (Gattinger 2023). Die Studie von Maurer 2024 stellt eine Prozessevaluation der Implementierung von Kinästhetik in 6 Langzeitpflegeeinrichtungen in Süddeutschland dar, die ebenfalls Gegenstand der Nutzenbewertung in diesem Bericht ist

(Wolke 2022 / Reiber 2023 [74]). In allen 12 Studien wurde die Umsetzung von Kinästhetik ausschließlich aus der Perspektive von beruflich Pflegenden untersucht. Detailliertere Angaben zu den Methoden, die in den 12 Studien verwendet wurden, finden sich in Abschnitt A5.4 in der Tabelle 50.

Die in den 12 Studien und weiteren genutzten Informationsressourcen identifizierten organisatorischen Implikationen wurden entsprechend den Leitthemen nach Perleth 2014 [65] zusammengefasst und gegliedert (siehe Abschnitt A5.4, Tabelle 51). Eine systematische Bewertung der Gültigkeit (Validität) und Vertrauenswürdigkeit der Ergebnisse erfolgte nicht.

6.4.1 Einfluss auf die Voraussetzungen der Leistungserbringung

Im Hinblick auf die Voraussetzungen für die Anwendung von Kinästhetik in der pflegerischen Routineversorgung wurden zwei wesentliche Themen identifiziert. Diese betreffen zum einen die notwendigen Schulungen des Pflegepersonals, zum anderen die Anforderungen an die Personalausstattung.

6.4.1.1 Schulungen des Personals

Sowohl in den Studien, die der Nutzenbewertung zugrunde liegen, als auch in den speziell zu den organisatorischen Aspekten recherchierten Studien bildete die Schulung des Pflegepersonals in Kinästhetik die zentrale Implementierungsstrategie. Soweit beschrieben, variierten die Kursangebote zwischen den Umfängen von etwa einem Grundkurs (Imhof 2015) und einer Abfolge von Grund- und Aufbaukurs Kinästhetik für alle an der Pflege und Betreuung beteiligten beruflich Pflegenden (Wolke 2022 / Reiber 2023). In der Studie von Haasenritter 2009 wurden die für die Umsetzung der präoperativen Bewegungsschulung der Patientinnen und Patienten zuständigen beruflich Pflegenden nach dem Viv-Arte-Lernmodell geschult, in dem von Wolke 2022 / Reiber 2023 beschriebenen „Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik“ wurde das Kurskonzept von Kinaesthetics Deutschland umgesetzt. Für die anderen evaluierten Programme in den eingeschlossenen Studien (Nutzenbewertung) liegen keine Angaben dazu vor, welche Kurskonzepte genutzt wurden.

Betont wurde in mehreren Studien zum Implementierungsprozess die Bedeutung einer praxisnahen Kompetenzentwicklung durch unterstützende Praxisbegleitungen (Burkhalter 2024, Maurer 2024) und weitere informelle Lernangebote (Maurer 2024), z. B. der Peer-Tutorinnen und -Tutoren. Als wichtig wurde hervorgehoben, dass auch die überwiegend im Nachtdienst Tätigen die Möglichkeit haben, an den Schulungen teilzunehmen und sich in die Implementierung von Kinästhetik einzubringen (Fringer 2014). Dies kann es erforderlich machen, Praxisbegleitungen und andere Angebote des praxisintegrierenden Lernens auch während Nachtdiensten anzubieten. In dem von Wolke 2022 / Reiber 2023 beschriebenen Projekt waren neben beruflich Pflegenden auch Betreuungspersonen Zielgruppe der Schulungen, wobei für diese Mitarbeitenden jedoch nicht durchgehend verständlich war,

warum sie ebenfalls adressiert wurden und welche Rolle sie in der Umsetzung spielen (Maurer 2024). Ebenso wurde es in mehreren Projekten als wichtig erachtet, auch die Leitenden in Kinästhetik zu schulen (Maurer 2019, Maurer 2024). In den Einrichtungen, in denen die für diesen ThemenCheck-Bericht interviewten beruflich Pflegenden tätig sind, gehört ein Grundkurs Kinästhetik zum Standardfortbildungsangebot für alle pflegerischen Mitarbeitenden (HTA_Kin_1A1, HTA_Kin_2A1, HTA_Kin_2A2), da ein solcher Kurs nicht durchgängig Teil der Erstausbildung im Pflegeberuf ist (HTA_Kin_2A2). Gerade für die praxisnahe Schulung oder die praxisintegrierte Schulung können verfügbare Übungsräume oder „Lernbetten“ direkt in der Versorgungspraxis unterstützend sein (Maurer 2024).

6.4.1.2 Anforderungen an die Personalkapazitäten und andere Infrastruktur

Zu den Anforderungen an die Personalkapazitäten für die Umsetzung von Kinästhetik wurden divergente Ergebnisse aufgefunden. Die Effekte auf die Dauer der Mobilisation wurden in 2 Studien untersucht (siehe Tabelle 27, Tabelle 28), die in die Nutzenbewertung einbezogen wurden: Während 1 Studie eine nicht statistisch signifikante höhere Dauer der kinästhetisch durchgeführten Erstmobilisation im Vergleich zur Standardmobilisation aufdeckte (Lenker 2007 / 2008), wurde in einer anderen Studie für die Gesamtdauer von postoperativer Erst- bzw. Zweitmobilisation kein Unterschied gegenüber der Standardmobilisation festgestellt (Eisenschink 2003a / 2003b). Allerdings muss bei diesem Ergebnis darauf hingewiesen werden, dass im Rahmen der Studie die Dauer der Standardmobilisation an die Dauer der kinästhetischen Mobilisation angepasst wurde. Vor der Studie betrug die Dauer der Standardmobilisation laut den Autorinnen der Studie ca. 20 Minuten. Inwieweit die kinästhetische Mobilisation im Alltag tatsächlich immer ca. 40 Minuten Zeit in Anspruch nimmt, kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden.

In einer qualitativen Studie (Fringer 2014) und in den Interviews mit beruflich Pflegenden für diesen ThemenCheck-Bericht wurde ebenfalls beschrieben, dass die Anwendung der kinästhetischen Prinzipien mehr Zeit in Anspruch nehmen kann, unter anderem aufgrund der notwendigen kleinschrittigen Patientinnen- und Patientenanleitung und der erforderlichen Zeit für die zu pflegenden Personen, Bewegungsänderungen zu spüren (Interview HTA_Kin_2A2). Allerdings fand sich in der bezeichneten qualitativen Studie auch die Angabe, dass das kinästhetische Arbeiten es beruflichen Pflegenden eher erlauben könnte, die Mobilisation allein statt mit Unterstützung durch eine zweite Pflegefachperson durchzuführen (Fringer 2014). Dies könne einen gegebenenfalls bestehenden höheren Zeitbedarf kompensieren. Dieses Potenzial wurde jedoch ausschließlich von Pflegefachpersonen in dieser einzelnen qualitativen Studie thematisiert. In den eingeschlossenen Interventionsstudien für die Nutzenbewertung wurden die Auswirkungen der Anwendung von Kinästhetik auf den Personalbedarf für die Mobilisation nicht evaluiert. Ebenfalls als einen potenziellen Ausgleich des (zunächst) höheren Zeitaufwands für die Anwendung der kinästhetischen Prinzipien wurde in der Prozessevaluation der Implementierungsstudie von Wolke 2022 / Reiber 2023

seitens der beruflich Pflegenden die Erwartung formuliert, dass zu pflegende Personen durch den Rückgewinn an Bewegungsfähigkeit und Selbstständigkeit einen geringeren Pflegebedarf haben (Maurer 2024). Im Rahmen der Nutzenbewertung dieses ThemenCheck-Berichts konnten keine Anhaltspunkte, Hinweise oder Belege für einen solchen Effekt abgeleitet werden (Kapitel 4.10). Die Effekte der systematischen Anwendung von Kinästhetik auf den Personalbedarf sind nach dem aktuellen Forschungsstand demnach als unklar einzustufen.

In einer weiteren kombiniert qualitativen und quantitativen Studie zu den organisations-spezifischen Aspekten wurde als eine weitere Voraussetzung für die erfolgreiche Implementierung von Kinästhetik herausgearbeitet, dass ausreichende, nicht näher bezifferte Ressourcen für ein konsequentes Projektmanagement zur Verfügung stehen [76].

6.4.2 Einfluss auf Prozesse

Die Ergebnisse zu den Einflüssen auf die Versorgungsprozesse beziehen sich auf zwei zentrale Themen, zum einen die Integration von Kinästhetik in die pflegerische Routine, zum anderen auf mögliche Veränderungen in der pflegerischen Arbeit.

6.4.2.1 Integration von Kinästhetik in die pflegerische Routine

Voraussetzung für einen potenziellen Nutzen der Anwendung kinästhetischer Prinzipien in der pflegerischen Bewegungsförderung für die Gesundheit der zu pflegenden Personen und der beruflich Pflegenden ist eine kontinuierliche Integration in die pflegerischen Handlungsabläufe bei der Mobilisierung. Aus den Interventionsstudien, die in die Nutzenbewertung eingeschlossen wurden (Kapitel 4.1), liegen kaum Informationen zur erreichten Häufigkeit (Dosis) und Reichweite sowie Genauigkeit der Umsetzung der kinästhetischen Intervention vor. In der Studie von Eisenschink 2003a / 2003b wurde jede Erst- bzw. Zweitmobilisation supervidiert, weshalb von einer sehr hohen Dosis, Reichweite und Genauigkeit auszugehen ist. Für die Studien von Haasenritter 2009, Imhof 2015 und Lenker 2007 / 2008 sind keine Daten zur erreichten Umsetzung berichtet. Die Prozessevaluation der einrichtungsweiten Implementierung in 6 Einrichtungen der stationären Langzeitpflege zeigt, dass die selbsteingeschätzten Kinästhetikkompetenzen der Mitarbeitenden nach dem Grund- und dem Aufbaukurs auf einem ähnlichen Niveau lagen, das von den Autorinnen als „gut“ eingestuft wurde (Maurer 2024). Die mittels Fremdeinschätzung evaluierten Kompetenzen stiegen von der ersten Messung nach dem Grundkurs bis zur zweiten Messung nach dem Aufbaukurs an: von einem Mittelwert von 7,3 (SD 1,8, n = 13) auf 10,1 (SD 2,0) in der verwendeten „Kinaesthetics Competence Observation Scale (KCO)“ (Maurer 2024). Bei einer KCO-Skalenbreite von 4 bis 16 Punkten [102] entspricht das Kompetenzniveau ebenfalls einem guten Kompetenzniveau. Allerdings zeigte es sich nicht gleichermaßen bei allen beteiligten Mitarbeitenden, was auch in den Rückmeldungen der interviewten Mitarbeitenden beschrieben wurde (Maurer 2024). Auch longitudinale Daten aus einer anderen Studie zur Evaluation der Entwicklung von Kinästhetikkompetenzen durch Schulungen und

Praxisbegleitungen verweisen auf einen individuell unterschiedlich ausgefallenen Anstieg der Kompetenzen beteiligter Pflegefachpersonen ($n = 8$) (Burkhalter 2024). Insgesamt wird die Entwicklung der Kinästhetikkompetenz als zeitaufwändig beschrieben (Maurer 2024). Daten zum langfristigen Erhalt dieser Kompetenzen liegen nicht vor.

Ähnlich weisen Daten zur selbstberichteten Anwendung von Kinästhetik in der pflegerischen Routine auf eine nicht-konsistente Nutzung kinästhetischer Prinzipien hin. In einer standardisierten Befragung von Mitarbeitenden in der stationären Langzeitpflege (5 Einrichtungen, $n = 270$ von 427 zur Befragung eingeladenen Mitarbeitenden, Response-Rate 63 %) bestätigten 75 % eine tägliche Anwendung. Eine häufige Anwendung gaben über 90 % der Befragten für die Unterstützung beim Setzen an die Bettkante an, um oder über 75 % für die Unterstützung beim Gehen oder bei Positionsveränderungen in sitzender Position sowie knapp 60 bis 70 % für die Unterstützung bei Seitwärtsbewegungen im Bett oder beim Bewegen in Richtung Kopfende im Bett (Hantikainen 2014). Qualitative Interviewdaten aus mehreren Studien deuten darauf hin, dass Kinästhetik sowohl in der akutstationären Pflege (Buge 2004) als auch in der stationären Langzeitpflege (Maurer 2019, Maurer 2024) nicht durchgängig von allen Mitarbeitenden und in allen relevanten Pflegesituationen angewandt wird. Auch in den Interviews mit den beruflich Pflegenden für diesen ThemenCheck-Bericht wurde dies von einer Person (Akutpflege) geäußert (HTA_Kin_2A2). In der obengenannten standardisierten Befragung gaben 71 % an, dass die Arbeit nach kinästhetischen Prinzipien leichtfällt (Hantikainen 2014). Aus 2 weiteren Studien gibt es Hinweise, dass die Anwendung je nach subjektiv empfundenem Stress in einer Pflegesituation erfolgt oder (bei erhöhtem Stress) eher nicht erfolgt (Maurer 2019, Maurer 2024).

6.4.2.2 Einfluss auf die pflegerische Arbeit

Zu diesem Aspekt liegen Ergebnisse aus Sicht der beruflich Pflegenden und der zu pflegenden Personen vor. Interviews mit und Befragungen von beruflich Pflegenden deuten darauf hin, dass die Anwendung von Kinästhetik potenziell einen positiven Einfluss auf die pflegerische Arbeit haben kann. Dies zeigt sich zum einen allgemein in der Zustimmung zu der generischen Aussage „Kinästhetik beeinflusst meine Arbeit positiv“ (61 % vollständige Zustimmung und 32 % teilweise Zustimmung von 159 Befragten bei einer Response-Rate von 52 %) (Friess-Ott 2006), zum anderen in der Bewertung spezifischer Aspekte. So stimmte die Mehrheit der Befragten in der Studie von Friess-Ott 2006 einer leichteren Patientinnen- und Patienten-anleitung (53 % vollständige Zustimmung und 36 % teilweise Zustimmung von 159 Befragten) oder „besseren“ Mobilisation (51 % vollständige Zustimmung und 45 % teilweise Zustimmung) durch kinästhetisches Arbeiten zu. Auch in den für diesen ThemenCheck-Bericht durchgeführten Interviews wurde beschrieben, dass die pflegerische Unterstützung von Positionswechseln zu pflegender Personen im Bett durch die Anwendung von Kinästhetik „leichter“ fällt (HTA_Kin_2A2) oder „einfacher“ ist (HTA_Kin_1A1). Zu berücksichtigen ist allerdings, dass in den obengenannten Befragungsdaten jeweils rund ein Drittel oder mehr

Befragte nur teilweise diesen Aussagen zustimmte, und die Interviews nicht gezielt die Perspektive von beruflich Pflegenden abbildet, die Kinästhetik weniger kontinuierlich anwenden.

Aus den Interventionsstudien, die in die Nutzenbewertung eingeschlossen wurden, liegen keine für diesen Bericht verwertbaren Ergebnisse zu den Effekten auf die pflegerisch wahrgenommene Arbeitsbelastung vor (siehe Kapitel 4.11). Ebenfalls wurde in diesen Studien nicht überprüft, wie sich die Anwendung von Kinästhetik auf die Häufigkeit der Mobilisierung der zu pflegenden Personen auswirkt.

Aus der Perspektive der zu pflegenden Personen liegen die Ergebnisse einer RCT zu der subjektiv wahrgenommenen Anstrengung bei der Mobilisierung vor. In der Studie von Lenker 2007 / 2008, in der die Effekte einer kinästhetisch durchgeführten Erstmobilisation nach Laparotomie evaluiert wurden, hat ein größerer Anteil der Patientinnen und Patienten in der Interventionsgruppe (24/32, 75 %) als in der Kontrollgruppe (20/35, 57 %) angegeben, nur „wenig Anstrengung“ bei der Erstmobilisation empfunden zu haben. Das Befragungsinstrument wurde von Lenker 2007 / 2008 selbst konzipiert, die Validität ist unklar. Der Unterschied war nicht statistisch signifikant (Lenker 2007 / 2008) (siehe Tabelle 29).

Die Ergebnisse einer Befragung von beruflich Pflegenden in 5 Langzeitpflegeeinrichtungen (Hantikainen 2014) und die für diesen ThemenCheck-Bericht durchgeführten Interviews (HTA_Kin_1A2, HTA_Kin_2A1) legen nahe, dass die Anwendung von Kinästhetik mit einer höheren Aufmerksamkeit der beruflich Pflegenden für den Unterstützungsbedarf der zu pflegenden Menschen im Bereich der Mobilität und deren individuellen Bewegungsgewohnheiten und -ressourcen der Betroffenen einhergeht. Die Ergebnisse weiterer qualitativer und deskriptiver quantitativer Studien deuten zudem auf eine Veränderung des pflegerischen Verständnisses von Pflegequalität und der Anforderungen an eine „gute Pflege“ (Buge 2004, Fringer 2014; Huber 2021, Jensen 2019, Maurer 2024) hin.

6.4.2.3 Weitere prozessbezogene Einflüsse

Korrespondierend mit den Ergebnissen zu potenziellen Veränderungen in der pflegerischen Arbeit berichteten die beruflich Pflegenden in 1 qualitativen Studie in der stationären Langzeitpflege auch von einem intensiveren Austausch innerhalb des Pflegeteams über die Anwendung von Kinästhetik (Fringer 2014). Demnach geht ein Projekt zur Implementierung von Kinästhetik potenziell auch damit einher, dass kinästhetisches Arbeiten und die Bewegungsförderung in Übergaben, Teamtreffen oder internen Fortbildungen häufiger und genauer thematisiert werden.

Inwieweit zu pflegende Menschen eine kinästhetisch durchgeführte Bewegungsförderung bevorzugen, d. h. sich wünschen oder diese gezielt oder verstärkt nachfragen, ist aufgrund fehlender Daten zu dieser Frage als unklar zu bewerten. Da nach vorliegender Datenlage von

einer uneinheitlichen Umsetzung von Kinästhetik in der Praxis auszugehen ist (siehe oben) und die Effekte der Anwendung von Kinästhetik auf patientenrelevante Endpunkte bisher unklar sind (siehe Ergebnisse der Nutzenbewertung im Kapitel 4.8), ist es offen, inwieweit zu pflegende Personen im individuellen Verlauf Unterschiede zwischen den einzelnen Unterstützungspraktiken wahrnehmen können. Aktuell ist daher kaum davon auszugehen, dass zu pflegende Personen gezielt oder vermehrt eine kinästhetische Form der Bewegungsförderung oder überhaupt eine häufigere oder intensivere Bewegungsunterstützung durch beruflich Pflegende nachfragen (Arnold 2000). Jedoch sollten zu pflegende Personen und ihre Bezugspersonen über verschiedene Möglichkeiten der Durchführung z. B. eines Positionswechsels oder eines Transfers von der liegenden in die stehende Position informiert werden, und es sollten ihre Erfahrungen, Gewohnheiten und Präferenzen bei der Planung und Durchführung von pflegerischen Maßnahmen eingebunden werden (Fringer 2014).

6.4.3 Potenziell förderliche und hemmende Faktoren für die Akzeptanz und Anwendung

Ein zentrales Thema der speziell zu den organisatorischen Aspekten eingeschlossenen Studien sind Faktoren, die die Akzeptanz und Anwendung von Kinästhetik beeinflussen können. Die bereits zahlreich untersuchten Faktoren betreffen sowohl die zu pflegenden Personen als auch deren Bezugspersonen, die beruflich Pflegenden und die Einrichtungsträger sowie punktuell Rahmenbedingungen auf der Ebene des Gesundheitssystems. Darüber hinaus beziehen sie sich auch auf den Ansatz Kinästhetik selbst und die vorhandene Evidenz zum potenziellen Nutzen oder Schaden dieser Art der Bewegungsförderung. Für diesen ThemenCheck-Bericht wurden diese Faktoren nach dem Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) zusammengefasst und gegliedert [103]. Die detaillierten Ergebnisse sind in Tabelle 51 dargestellt.

6.4.3.1 Relativer Vorteil von Kinästhetik sowie Stärke und Qualität der Evidenz

Die Nutzenbewertung im Rahmen dieses ThemenCheck-Berichts hat in Bezug auf patientenrelevante Endpunkte keinen Anhaltspunkt, Hinweis oder Beleg für einen (höheren oder geringeren) Nutzen oder Schaden der Anwendung von Kinästhetik im Vergleich zu einer pflegerischen Bewegungsförderung ohne gezielt geförderte Nutzung von Kinästhetik ergeben; in Bezug auf relevante Endpunkte für beruflich Pflegenden lag keine geeignete Studie für die Nutzenbewertung vor (siehe Kapitel 4). Der Stand der objektivierbaren wissenschaftlichen Evidenz zu den relativen Vorteilen der Anwendung von Kinästhetik ist auf der Basis des Rechercheertrags und der Ergebnisse dieser Nutzenbewertung als sehr limitiert zu betrachten. Damit fehlt ein Argument für die breite Implementierung von Kinästhetik, was sich in entsprechenden Implementierungsprojekten als hemmender Faktor gezeigt hat (Maurer 2021).

Den unklaren bzw. noch offen zu erwartenden Effekten im Sinne eines (höheren) Nutzens für zu pflegende Personen und beruflich Pflegende nach den Maßstäben der vorliegenden

Nutzenbewertung stehen qualitative und Befragungsergebnisse gegenüber, die auf einen subjektiv empfundenen Nutzen von Kinästhetik verweisen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass diese Daten ausschließlich die Perspektive der beruflich Pflegenden widerspiegeln (Gattinger 2023). Dies trifft auch auf die Ergebnisse der Interviews zu, die für diesen Bericht geführt wurden. In Bezug auf die zu pflegenden Menschen verweisen diese qualitativen und deskriptiv-quantitativen Daten unter anderem auf eine mögliche Erhöhung der Selbstständigkeit (Buge 2004, Friess-Ott 2006, Hantikainen 2014, Interviews HTA_Kin_1A2, HTA_Kin_1A1), eine Reduktion von Schmerzen bei der Mobilisation (Interviews HTA_Kin_1A2, HTA_Kin_2A2) oder eine insgesamt „ruhigere Mobilisation“ (Buge 2004). Die beschriebenen potenziellen Effekte auf die zu Pflegenden umfassen zum einen eine potenzielle Reduktion der körperlichen Belastung (Buge 2004, Interviews mit beruflich Pflegenden HTA_Kin_1A1, HTA_Kin_1A2) und muskuloskelettaler Schmerzen, vor allem im Rückenbereich (Buge 2004) bzw. Rückenschmerzen (Interviews mit beruflich Pflegenden HTA_Kin_1A2, HTA_Kin_2A1, HTA_Kin_2A2), zum anderen auch einen potenziellen Gewinn an Selbstständigkeit in der pflegerischen Arbeit, indem die Bewegungsunterstützung häufiger ohne personelle Unterstützung durch eine zweite pflegende Person durchgeführt werden könne (Friess-Ott 2006). Einschränkend anzumerken ist jedoch, dass diese subjektiv wahrgenommenen potenziellen Effekte nicht durchgehend von allen Befragten bestätigt wurden. Beispielsweise wurden die potenziellen positiven Effekte im Bereich des Wohlbefindens und der Schmerzen von 16 % (Schmerzentlastung in der Wirbelsäule), 20 % (Wohlbefinden bei der Arbeit) bzw. 34 % (Schmerzentlastung in den Beinen) nicht bestätigt (Friess-Ott 2006), ebenso stimmten 11 % der Befragten nicht zu, durch Anwendung von Kinästhetik weniger auf kollegiale Hilfe angewiesen zu sein (Friess-Ott 2006). Auch in den Interviews für diesen Bericht finden sich Angaben, die auf gewisse Grenzen in dem potenziellen Nutzen für die muskuloskelettalen Beschwerden der beruflichen Pflegenden verweisen (HTA_Kin_2A2).

6.4.3.2 Komplexität und Anwendbarkeit von Kinästhetik

Obwohl Kinästhetik subjektiv von zu Pflegenden mit einer leichteren Durchführung der Mobilisation in Verbindung gebracht wird (Kapitel 6.4.2), wird dieser theoretische Ansatz selbst von den zu Pflegenden als komplex wahrgenommen (Maurer 2019) und die Entwicklung der entsprechenden Anwendungskompetenz als langwieriger Prozess (Maurer 2024) beschrieben. Die Anwendung von Kinästhetik erfordere eine Änderung von Verhaltensroutinen, die nur über oft zu wiederholendes Üben in der Praxis zu erreichen sei. Zu der von den zu Pflegenden wahrgenommenen Komplexität trage auch bei, dass Kinästhetik nicht ein definiertes Set an Bewegungstechniken umfasst, das einstudiert werden kann, sondern darauf ausgerichtet ist, Grundprinzipien menschlicher Bewegung zu verstehen und dieses Wissen und Verstehen nutzerindividuell, situativ passend anzuwenden (Maurer 2019).

Zudem erfolgt die Anwendung von Kinästhetik in der Interaktion zwischen der/dem beruflich Pflegenden und der zu pflegenden Person sowie gegebenenfalls deren Bezugsperson. In den

Interviews mit beruflich Pflegenden für diesen ThemenCheck-Bericht wurde auf die Bedeutung einer vertrauensvollen Beziehung zwischen der zu pflegenden Person und der/dem beruflich Pflegenden als eine wichtige Gelingensbedingung für kinästhetische Bewegungsförderung hingewiesen (HTA_Kin_1A3).

6.4.3.3 Bedürfnisse und Ressourcen der zu pflegenden Personen

Die Komplexität von Kinästhetik und damit auch mögliche Implikationen für die Umsetzung zeigen sich auch darin, dass die Umsetzung dieses Ansatzes auch von Faktoren aufseiten der zu pflegenden Personen abhängt. Zum einen sind deren Bewegungsmuster und -gewohnheiten maßgeblich in der Durchführung zu berücksichtigen, zum anderen erfordert die Anwendung kinästhetischer Prinzipien zumindest in Teilen eine gewisse Fähigkeit und Bereitschaft der Betroffenen zur Mitwirkung. Wie jede andere Form der pflegerischen Bewegungsförderung sollte die situative Anwendung von Kinästhetik den Bedürfnissen der zu pflegenden Personen Rechnung tragen.

In den Gesprächen formulierten die zu pflegenden Personen Bedürfnisse, welche sie bei der pflegerischen Bewegungsförderung als zentral empfinden: Als zentrale Bedürfnisse haben die Interviews mit den zu pflegenden Personen für diesen Bericht erbracht: Gefühl von Sicherheit bei der Mobilisation (HTA_Kin_1B1), Gefühl, dass das Personal bei der Durchführung ausreichend Zeit hat (HTA_Kin_1B1), Vermeidung von Schmerzen (HTA_Kin_1B1, HTA_Kin_1B2), spürbare Fortschritte in den Bewegungsmöglichkeiten (HTA_Kin_1B1, HTA_Kin_1B2) und eine regelmäßige Information während der Durchführung darüber, welche Handlungsschritte als Nächstes folgen (HTA_Kin_2B1). Diese Bedürfnisse stehen generell mit den Grundsätzen kinästhetischen Arbeitens im Einklang [38,41,42], die Passung ist jedoch situativ immer wieder neu von den beruflich Pflegenden zu überprüfen und sicherzustellen. Dies erfordert auch eine verständliche Information der zu Pflegenden über die verschiedenen Optionen der Bewegungsförderung und deren potenziellen Vor- und Nachteile sowie, wenn immer möglich, eine gemeinsame Entscheidungsfindung. Dies kann dazu beitragen, bei den zu Pflegenden und deren Bezugspersonen mögliche Irritationen über die Förderung der Mitwirkung und damit eine potenzielle Umsetzungsbarriere zu vermeiden (Maurer 2021, Maurer 2024).

Davon abgesehen, wurden in den für diese Domäne einbezogenen Studien und in den Interviews für diesen Bericht keine absoluten klinischen Kontraindikationen für die Anwendung kinästhetischer Prinzipien genannt, abgesehen von Situationen wie z. B. Notfälle, die sehr schnelles Handeln erfordern (Interview HTA_Kin_2A2). Kognitive Einschränkungen, z. B. aufgrund einer Demenz oder eines Delirs, starke Schmerzen oder körperliche Symptome wie Dyspnoe wurden als relative Kontraindikationen beschrieben. In entsprechenden Pflegesituationen läge es in der Aufgabe der/des beruflich Pflegenden, gemeinsam mit der/dem Betroffenen (und gegebenenfalls deren Bezugspersonen) einzuschätzen, inwieweit die zu

pflegende Person über ausreichende Ressourcen verfügt, in der Durchführung einer Positionsveränderung zumindest anteilig mitzuwirken. Hierbei wurde auch ein feingraduiertes Kontinuum des kinästhetischen Arbeitens beschrieben, das Potenzial für die Umsetzung auch bei sehr geringen Mitwirkungsmöglichkeiten der zu pflegenden Person bietet (Interviews HTA_Kin_1A2, HTA_Kin_2A1). Als ein absolut erschwerender Umsetzungsfaktor aufseiten der zu Pflegenden wurde ein sehr hohes Körpergewicht beschrieben, ohne dass jedoch eine spezifische Gewichtsgrenze genannt wurde (Interview HTA_Kin_1A2).

6.4.3.4 Strukturelle Charakteristika der Einrichtung

Auf der Einrichtungsebene wurde in einer qualitativen Studie die Wertschätzung der Mitarbeitenden durch die Leitenden auf den verschiedenen Führungsebenen als ein wichtiger förderlicher Faktor für die einrichtungsweite Anwendung von Kinästhetik beschrieben (Fringer 2014).

Als potenzielles Hemmnis wurde in derselben Studie identifiziert, dass die Maßnahmen der kinästhetischen Bewegungsförderung nur unzureichend über die gängigen Pflegedokumentationsvorlagen abbildbar sind und nicht regelhaft Teil von Fallbesprechungen sind (Fringer 2014). In weiteren qualitativen Studien wurde ein unzureichender Austausch im Pflege- und Betreuungsteam als hinderlicher Faktor beschrieben (Burkhalter 2024, Maurer 2024). In diesem Zusammenhang wurde auch deutlich, dass die verschiedenen Qualifikationsrichtungen, Qualifikationsniveaus und Erfahrungsstufen in einem Pflegeteam bei der Implementierung berücksichtigt werden sollten und die Rollen aller Teammitglieder in der Anwendung von Kinästhetik transparent und verständlich sein müssen (Maurer 2024). Ein weiterer erschwerender Faktor kann in unzureichenden Personalressourcen und dadurch erhöhtem Zeitdruck im pflegerischen Arbeiten liegen (Maurer 2019).

6.4.3.5 Implementierungsklima und Implementierungsbereitschaft

Kontextfaktoren dieser Kategorie beziehen sich auf die individuelle Ebene der beruflich Pflegenden sowie auf die Team- und Führungsebene.

Auf der individuellen Ebene der einzelnen beruflichen Pflegenden stellen die Motivation und Kompetenzen wichtige potenzielle Einflussfaktoren dar. In den Interviews mit beruflich Pflegenden für diesen ThemenCheck-Bericht wurden das Verständnis der kinästhetischen Prinzipien und die Überzeugung vom Nutzen dieser Prinzipien als Voraussetzung für die gelingende Anwendung beschrieben, wobei die Nutzen-Überzeugung ausschließlich anhand der theoretischen Plausibilität von Kinästhetik begründet wurde (Interviews HTA_Kin_1A1 und HTA_Kin_1A2). Darüber hinaus wurden in den Interviews (HTA_Kin_1A1) und in einer weiteren qualitativen Studie (Fringer 2014) wahrnehmbare Erfolge als ein potenzieller förderlicher Faktor für die Motivation Anwendung von Kinästhetik genannt. Demgegenüber wurden aber auch ein schleichender Verlust der Motivation zur Umsetzung von Kinästhetik

sowie eine hohe Schwelle für die Änderung der Handlungsgewohnheiten festgestellt (Fringer 2014). Inwieweit diese Hemmnisse durch Schulungen, Unterstützung in der praktischen Umsetzung oder durch wahrnehmbare Erfolge überwunden oder gesenkt werden können, geht aus der betreffenden qualitativen Studie (Fringer 2014) nicht hervor. Im qualitativen Studienteil der Prozessevaluation zur Arbeit von Wolke 2022 / Reiber 2023 wurde darüber hinaus herausgearbeitet, dass die Bereitschaft zur Anwendung von Kinästhetik auch an das generelle individuelle Verständnis der eigenen Rolle und Aufgaben als beruflich Pflegende gebunden ist (Maurer 2024). Auch eine generell kritische Haltung gegenüber neuen Ansätzen in der Pflege wurde als Hemmnis identifiziert (Fringer 2014).

Eine positive Stimmung im Team in Bezug auf die Anwendung von Kinästhetik kann die konsequente Anwendung unterstützen (Fringer 2014). Erschwert werden kann die Umsetzung durch unterschiedliche Einstellungen der individuellen Teammitglieder gegenüber Kinästhetik und die unterschiedlichen Anwendungskompetenzen (Burkhalter 2024, Maurer 2024, siehe auch Kapitel 6.4.2.1). Das regelmäßige kritische Reflektieren und gemeinsame Lernen sind nicht generell Teil der pflegerischen Arbeit (Burkhalter 2024). Ein von Respekt und Wertschätzung geprägter Austausch und Lernen im Team kann daher eine weitere Gelingensbedingung darstellen (Maurer 2024).

Für die Führungsebene wurde insbesondere die Wichtigkeit hervorgehoben, dass diese die Anwendung von Kinästhetik offen und transparent stützt und sich für eine erfolgreiche Umsetzung entsprechender Projekte verantwortlich zeigt (Maurer 2024). Eine gemeinsam geteilte Vision von den Zielen der Anwendung von Kinästhetik kann auf allen Ebenen förderlich bzw. ihr Fehlen hinderlich sein (Maurer 2021). Eine solche Vision kann auch dazu beitragen, potenzielle Missverständnisse auf den einzelnen Ebenen von Zielen und Inhalt von Kinästhetik zu vermeiden, die ebenfalls als potenziell hemmender Faktor beschrieben wurden (Maurer 2021).

6.4.3.6 Kompatibilität mit pflegerischen Handlungsabläufen

Ein potenziell hemmender Faktor für eine einrichtungsweite Umsetzung von Kinästhetik können unterschiedliche Handlungsabläufe in einzelnen Stationen oder Wohnbereichen sein (Fringer 2014). Sie können die Schwelle für die systematische Integration kinästhetischer Prinzipien erhöhen, beispielsweise dann, wenn sich in einzelnen Stationen oder Wohnbereichen bereits andere, subjektiv als erfolgreich wahrgenommene Praktiken als Standard etabliert haben.

6.4.3.7 Externe Richtlinien und Anreize

Auf der einrichtungsübergreifenden Ebene des Gesundheitssystems als Ganzes wurden in den eingeschlossenen qualitativen Studien für diese Domäne mehrere Faktoren beschrieben, die potenziell eine breite Implementierung von Kinästhetik behindern. Hierzu gehört

insbesondere die Finanzierung von Leistungen der Pflege basierend auf dem Pflegebedarf oder -aufwand, wie er sich aus aktuellen Fähigkeitsdefiziten der zu pflegenden Personen ergibt (Maurer 2019, Maurer 2024). Dieses Finanzierungsprinzip, das z. B. auch der Sozialen Pflegeversicherung in Deutschland innewohnt, führt dazu, dass ein Rückgewinn an Selbstständigkeit potenziell mit finanziellen Einbußen für Einrichtungsträger einhergeht (Maurer 2024). Nach § 5 SGB XI gehört zwar auch die Prävention zu den Leistungen der Sozialen Pflegeversicherung in Einrichtungen der stationären Pflege in Deutschland, und im Rahmen der Nationalen Präventionsstrategie ist die Förderung der körperlichen Aktivität bei Personen in der stationären pflegerischen Versorgung eines der zentralen Ziele, jedoch zielen die förderfähigen Maßnahmen eher auf Qualitätssicherung oder externe Zusatzangebote als auf Kernhandlungen von beruflich Pflegenden im Pflegeprozess [104]. Weiterhin haben Pflegeeinrichtungen nach § 87a SGB XI Anspruch auf eine einmalige Kompensationszahlung in Höhe von aktuell 2.952 Euro, wenn infolge sekundärpräventiver und rehabilitativer Maßnahmen eine Verringerung des Pflegegrades für mindestens 6 Monate erreicht wird. Allerdings erscheint es als fraglich, dass dieser Betrag die erforderlichen pflegerischen Aufwände für das Erreichen eines solchen nachhaltigen gesundheitlich relevanten Erfolgs angemessen abdeckt. In der Refinanzierung pflegerischer Leistungen in Krankenhäusern in Deutschland werden zusätzliche Aufwände für pflegerische Präventionsarbeit ebenfalls nicht explizit berücksichtigt.

Als weitere Hemmnisse für eine breite Implementierung wurden ein kontrollorientiertes, wenig beratend orientiertes Qualitätsverständnis in der Pflege (Maurer 2019) sowie eine unzureichende Entwicklung von Kinästhetikkompetenzen bereits in der Erstausbildung im Pflegeberuf (Maurer 2021, Maurer 2024) beschrieben. In Anbetracht der fehlenden objektiven Anhaltspunkte, Hinweise oder Belege für einen (höheren oder geringeren) Nutzen kinästhetischen Arbeitens lässt sich aus den Ergebnissen der Nutzenbewertung in diesem Bericht (siehe Kapitel 4) keine Implikation für eine generelle Anpassung von Ausbildungscurricula oder entsprechender normativer Vorgaben ableiten.

6.4.4 Planung von Kapazitäten und Investitionen

Insgesamt zeigen die oben beschriebenen potenziell förderlichen und hemmenden Einflussfaktoren, dass Kinästhetik nach den bisherigen Umsetzungserfahrungen in mehreren Projekten zusätzliche Implementierungsressourcen erfordert. Erforderlich sind vor allem Schulungen des Personals, zuzüglich nachfolgender Praxisbegleitungen und informeller Beratungen und Lernen im Team, damit das neu Gelernte in die pflegerischen Handlungs-routinen integriert werden kann (Arnold 2000; Fringer 2014; Gattinger 2023; Huber 2021; Jensen 2019; Maurer 2019, Maurer 2021, Maurer 2024). Der Planung der Schulungskosten sollten nach den Erfahrungen aus einem Implementierungsprojekt auch Schulungen der Führungskräfte in Kinästhetik eingerechnet werden (Maurer 2019). Bei Interesse an einer

einrichtungsweiten Implementierung sind dementsprechende Schulungskosten (siehe Kapitel 5.1) einzuplanen.

Üblicherweise erfolgt die Refinanzierung der Kosten für Fortbildungen von Pflegepersonal in den Einrichtungen der Akut- und der Langzeitpflege zumindest überwiegend aus Mitteln der Gesetzlichen Krankenversicherung bzw. der Sozialen Pflegeversicherung. Inwieweit einrichtungsinterne Stellen für Kinästhetik-Trainerinnen und -Trainer zulasten refinanzierter Pflegepersonal-Planstellen oder zusätzlich zu diesen Stellen eingerichtet werden, hängt nach Einschätzung der an diesem ThemenCheck-Bericht beteiligten Expertinnen (Doreen Boniakowsky und Susanne Krotsetis) davon ab, in welchem Umfang neben den Zuweisungen aus den Mitteln der Gesetzlichen Krankenversicherung bzw. der Sozialen Pflegeversicherung zusätzliche Ressourcen, z. B. in Form projektgebundener Drittmittel, zur Verfügung stehen. Nach Erfahrung der beteiligten Expertinnen besteht üblicherweise kein Zugang zu einer Refinanzierung von Kinästhetik-Fortbildungen aus Mitteln anderer Kostenträger der Sozialen Sicherung (z. B. Gesetzliche Unfallversicherung oder Rentenversicherung), etwa im Rahmen der Nationalen Präventionsstrategie [104]. Da in der Nutzenbewertung in diesem Bericht für keine der untersuchten Kinästhetik-Intervention ein Anhaltspunkt, Hinweis oder Beleg für einen (höheren oder geringeren) Nutzen im Vergleich zur Mobilisierung ohne gezielt unterstützte Kinästhetik-Nutzung ermittelt werden konnte (Kapitel 4), kann kein bestimmtes Schulungsprogramm als überlegen eingestuft werden; ebenso bleibt der objektiv nachvollziehbar zu erwartende Nutzen der Schulungen an sich unklar. Dies ist ein relevanter Aspekt für einrichtungsinterne Entscheidungen über Fortbildungsausgaben. Nach Einschätzung der beteiligten Expertinnen können aber auch weitere, in diesem Bericht nicht untersuchte Nutzenerwartungen, z. B. hinsichtlich der Mitarbeiterbindung, leitend für Entscheidungen über Fortbildungsausgaben sein.

Neben Fortbildungsressourcen sollten ausreichend Ressourcen für das Projektmanagement (Maurer 2024) sowie für eine langfristige praktische Beratung oder niedrigschwellige arbeitsplatznahe Workshops (Fringer 2014) eingeplant werden. Weder aus den Studien, die in die Nutzenbewertung einbezogen wurden, noch aus den speziell zu den organisatorischen Implikationen recherchierten Studien lassen sich Erkenntnisse ableiten, welche Methoden und damit Ressourcen am effektivsten zu einem langfristigen Kompetenzerhalt für das kinästhetische Arbeiten in der Versorgungspraxis beitragen. Als eine organisatorische Grundvoraussetzung für die konsequente Anwendung von Kinästhetik wird indes ein angemessener Personalschlüssel beschrieben (Maurer 2019). Inwieweit eine konsequente Anwendung kinästhetischer Prinzipien einen höheren Personalschlüssel als üblich voraussetzt, bleibt auf der Basis der Ergebnisse dieses ThemenCheck-Berichts offen (Kapitel 6.4.1.2).

Eine tabellarische Darstellung der eingeschlossenen Studien zur Identifikation organisatorischer Aspekte sowie eine ausführliche Darstellung der identifizierten organisatorischen Implikationen sind in Tabelle 50 und Tabelle 51 zu finden.

7 Domänenübergreifende Zusammenführung der Ergebnisse

Abbildung 1 fasst die Ergebnisse des vorliegenden ThemenCheck-Berichts als logisches Modell in Anlehnung an INTEGRATE-HTA [105] zusammen. Das logische Modell stellt dabei die relevanten Aspekte aus der umfassenden Bewertung der Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung graphisch dar. Eine Besonderheit dieses ThemenCheck-Berichts besteht darin, dass die Prüfintervention, die Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung, sowohl hinsichtlich ihrer Wirkung auf zu pflegende Personen als auch hinsichtlich der Effekte auf beruflich Pflegenden untersucht wurde. Ethische, soziale/soziokulturelle, rechtliche und organisatorische Aspekte wurden auch mit Blick auf die beiden interessierenden Populationen betrachtet. Eine Besonderheit des Themas an sich ist, dass Kinästhetik in der Pflege insbesondere im deutschsprachigen Raum angewendet und beforscht wird. Die Relevanz des Themas liegt in der Bedeutung einer bestmöglichen pflegerischen Versorgung von Menschen mit Einschränkungen der Mobilität und dies vor dem Hintergrund eines in den nächsten Jahren steigenden Bedarfs an pflegerischer Versorgung. Gleichzeitig ist die Förderung der Gesundheit für die individuellen Pflegenden, aber auch für deren Verbleib im Pflegeberuf, von großer Bedeutung.

Zentrales Ergebnis der Domäne Nutzenbewertung ist, dass hinsichtlich der untersuchten pflegerischen Interventionen und der in den Studien untersuchten patientenrelevanten Endpunkten keine Anhaltspunkte, Hinweise oder Belege für einen (höheren oder niedrigeren) Nutzen oder Schaden auf Seiten der zu pflegenden Personen für die Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung im Vergleich zu der jeweiligen Kontrollbedingung abgeleitet werden konnten. Insgesamt konnten dabei aber auch nur 4 randomisierte kontrollierte Studien, die die Wirkung von Kinästhetik auf zu pflegende Personen untersuchten, in die Nutzenbewertung eingeschlossen werden. Untersuchte Interventionen waren eine kinästhetisch durchgeführte postoperative Erst- bzw. Erst- und Zweitmobilisation, eine einmalige präoperative Schulung sowie eine pflegerische Mobilisation im Rahmen einer ca. 30-tägigen neurologischen Rehabilitation. Eine nicht randomisierte kontrollierte Vorher-Nachher-Studie untersuchte als einzige Studie im Setting stationäre Langzeitpflege die Wirkung einer einrichtungsweiten Umsetzung von Kinästhetik. Aufgrund eines stark erhöhten Verzerrungsrisikos wurde diese Studie aber nicht in der Nutzenbewertung berücksichtigt. Als ein weiteres relevantes Ergebnis der Domäne Nutzenbewertung ist festzuhalten, dass keine Studien, die den Nutzen und Schaden der Anwendung von Kinästhetik auf Seiten der beruflich Pflegenden untersuchten, in die Nutzenbewertung eingeschlossen werden konnten.

Im Rahmen der umfassenden Informationsbeschaffung konnten keine gesundheitsökonomischen Evaluationen zur Betrachtung der Kosteneffektivität der Prüfintervention identifiziert werden. Die exemplarisch ermittelten Interventionskosten für die Anwendung von Kinästhetik betragen je nach untersuchten Schulungsprogramm durchschnittlich ca.

5.600, ca. 6.100 bzw. ca. 12.600 €. Dabei beziehen sich die Kosten auf das jeweilige gesamte kinästhetische Fortbildungsprogramm eines Anbieters, also z. B. auf die Absolvierung eines Grundkurses, eines Aufbaukurses und eines Multiplikatorenkurses. Die durchschnittlichen Interventionskosten berechnen sich aus den Personalkosten – Abwesenheit am Arbeitsplatz während der Fortbildung – und den durchschnittlichen Kursgebühren. Nicht Teil der Interventionskosten, aber bei einer Implementierung von Kinästhetik in einer Einrichtung zu berücksichtigen, sind Kosten, die z. B. durch die Weitergabe von Kinästhetik-Wissen im Pflgeteam und durch Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Steigerung der Kinästhetikkompetenz entstehen können. Die Kursdauer der exemplarisch untersuchten Fortbildungsprogramme variiert von durchschnittlich insgesamt ca. 130 bis ca. 360 Stunden.

In diesem ThemenCheck-Bericht konnten in Bezug auf die Prüfintervention relevante Kontextfaktoren identifiziert werden. Diese können einen Einfluss auf die Umsetzung und Implementierung von Kinästhetik in der Pflege haben.

Aus rechtlicher Sicht ist festzustellen, dass Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung nicht unter die Vorbehaltsaufgaben des Pflegeberufes fällt, also grundsätzlich von Jedermann angewendet werden kann. Da Kinästhetik auch keinen pflegewissenschaftlichen Standard darstellt, können ferner keine Ansprüche von zu pflegenden Personen auf die Anwendung oder Nutzung von Kinästhetik oder von beruflich Pflegenden auf eine Weiterbildung in Kinästhetik gestellt werden.

Aus ethischer Perspektive wurde resümiert, dass die Entscheidung über die Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung in die Einschätzung der beruflich Pflegenden unter Berücksichtigung berufsethischer Normen und Werte fällt. Die fehlende Evidenz zur Wirksamkeit von Kinästhetik in der Pflege steht dabei in einem gewissen Konflikt zu Berichten von beruflich Pflegenden über einen subjektiv wahrgenommenen Nutzen von Kinästhetik sowohl auf Seiten der zu pflegenden Personen und der beruflich Pflegenden.

Ein wichtiger soziokultureller Aspekt der Anwendung von Kinästhetik ist, dass die pflegerische Bewegungsförderung nach Kinästhetik durch eine stärkere taktile Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen zu pflegender und beruflich pflegender Person gekennzeichnet ist. Eine Bewegungsförderung nach Kinästhetik kann daher für zu pflegende Personen, aber auch für Pflegende zu Beginn als ungewohnt erscheinen und eher befürwortet oder in Frage gestellt werden. Die engere Zusammenarbeit zwischen zu pflegender und pflegender Person kann sich (möglicherweise) auf eine Verringerung von Machtunterschieden zwischen zu pflegender und pflegender Person auswirken. Für beruflich Pflegende bedeutet die engere Zusammenarbeit mit der zu pflegenden Person aber gegebenenfalls auch, dass ein neues Verhältnis zwischen Nähe und Distanz gefunden werden muss.

Insbesondere in der Analyse der organisatorischen Aspekte der Anwendung von Kinästhetik konnten Bedingungen identifiziert werden, die für eine Anwendung und Implementierung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung relevant sind. Voraussetzung für eine regelhafte Anwendung und Implementierung von Kinästhetik sind Schulungen von beruflich Pflegenden in Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung sowie Praxisbegleitungen und dauerhafte weitere informelle Lernangebote (wie z. B. die Bereitstellung eines Übungsbettes), damit beruflich Pflegende die als komplex wahrgenommene Theorie der kinästhetischen Bewegungslehre in ihren Arbeitsalltag integrieren können und durch eigene (Bewegungs-)Erfahrungen und Austausch die in den Fortbildungen erlernten Kenntnisse vertiefen und praktisch umsetzen können. Die Nutzung von Kinästhetik in einzelnen Einrichtungen der Gesundheitsversorgung und Pflege erfolgt uneinheitlich durch die beruflich Pflegenden, selbst bei denselben zu pflegenden Personen, und hängt von verschiedenen Faktoren seitens der zu pflegenden Personen, der pflegenden Personen und der Organisationen ab. Eine positive Einstellung gegenüber Kinästhetik sowohl der Führungskräfte als auch der Leistungserbringenden, also der beruflich Pflegenden, ist ein förderlicher Faktor für die Anwendung und Implementierung von Kinästhetik, wohingegen z. B. Zeitdruck und Stress im Arbeitsalltag als hinderlich erlebt werden können. Bei der Entscheidung über die Anwendung von Kinästhetik sind zudem die Bedürfnisse und Präferenzen der zu Pflegenden und die gemeinsam abgestimmten Pflege- und Therapieziele zu berücksichtigen. Die fehlende Evidenz für Kinästhetik kann sich hemmend auf die Anwendung von Kinästhetik in der pflegerischen Versorgung auswirken. Dagegen fanden sich in qualitativen Studien auch Angaben, dass sich positive Erfahrungen mit Kinästhetik förderlich auf die Umsetzung auswirken können. Hinsichtlich der Arbeitsprozesse fanden sich subjektiv berichtete Angaben von beruflich Pflegenden, die für eine Erleichterung der Mobilisation durch Anwendung von Kinästhetik sprechen, jedoch sind die Effekte auf die Arbeitsprozesse bisher nicht objektiv mit Vergleichsgruppe evaluiert. Zu den potenziellen Effekten auf die Zeitdauer und den Personalbedarf für die Mobilisation liegen unterschiedliche Ergebnisse vor, sodass auch in dieser Hinsicht Bedarf für weitere, möglichst randomisierte kontrollierte Studien besteht.

Kontext

Logisches Modell für T23-05: Kinästhetik - Profitieren zu pflegende Personen und beruflich Pflegende von der Anwendung?

Epidemiologisch - Unterstützungsbedarf bei Bewegung aufgrund von Mobilitätseinschränkungen ist weitverbreitet. - Pflegerische Bewegungsförderung kann mit körperlicher Anstrengung und Überlastung für Pflegende einhergehen. - Beruflich Pflegende haben überdurchschnittlich viele Arbeitsunfähigkeitstage.	Politisch - Die Sicherung der pflegerischen Versorgung hat aufgrund des demografischen Wandels eine hohe politische Bedeutung. - Besonders relevant sind in dieser politischen Debatte die Prävention und Minimierung von Pflegebedürftigkeit sowie die Förderung der pflegeberuflichen Arbeitskapazität.	Rechtlich - Kinästhetik ist keine Vorbehaltsaufgabe nach dem Pflegeberufgesetz und kein pflegewissenschaftlicher Standard. - Es bestehen keine Ansprüche auf Pflege nach Kinästhetik und keine Ansprüche auf Fortbildung.	Soziokulturell - Kinästhetik entspricht ggfs. nicht den gesellschaftlichen Erwartungen an Pflege; wirkt teilweise auch auf Pflegende / zu Pflegende fremd. - Sie beinhaltet mehr taktile Kommunikation und eine intensivere Zusammenarbeit, dadurch Verringerung von Machtunterschieden. Evtl. muss ein neues Verhältnis von Distanz und Nähe definiert werden. - Durch Kinästhetik kann sich der fachliche Austausch im Team verändern. - Es werden Spannungen zwischen Kinästhetik befürwortenden und nicht-befürwortenden Pflegenden beschrieben.	Ethisch - Das Menschenbild und die ethischen Ideale der kinästhetischen Bewegungslehre sind mit aktuellen Werten und Normen im Gesundheitswesen vereinbar. - Kinästhetik zeigt einen Synkretismus aus verschiedenen theoretischen Elementen. Es ist unklar, wie gut diese miteinander verbunden sind. - Die Entscheidung über die Nutzung von Kinästhetik liegt in der Einschätzung der pflegeprozessverantwortlichen Pflegefachpersonen unter Berücksichtigung berufsethischer Normen und Werte.	Geografisch Fort- und Weiterbildungsangebote für die Anwendung von sowie Forschung zu Kinästhetik sowie die Nutzung in der Praxis konzentrieren sich auf den deutschsprachigen Raum.	Sozioökonomisch - Interventionskosten berechnen sich aus den Kursgebühren für Fortbildungen und Personalstunden (siehe Endpunkte). - Zusätzliche Ressourcen für Implementierung, Kompetenzerhalt und Wissensweitergabe im Team sind einzuplanen.
--	---	---	--	--	---	--

Teilnehmende

Population

zu pflegende Personen

- Pflegebedarf aufgrund von neurologischen Erkrankungen / operativen Eingriffen in der (sub-)akuten stationären Pflege (Median 65,6 Jahre) (4 RCTs)
- Personen mit Pflegebedarf in der stationären Langzeitpflege (Mittelwert 86 Jahre) (1 Nicht-RCT, nicht Teil der Nutzenbewertung)

beruflich Pflegende

- keine Studie(n) zur Nutzenbewertung
- laut Einschlusskriterien: beruflich Pflegende mit Aufgabe in der direkten Pflege in allen pflegerischen Settings

Erwartungen an eine pflegerische Bewegungsförderung zu pflegende Personen

- Sicherheit, ausreichend Zeit der Pflegenden, Vermeidung von Schmerzen, Fortschritte, Information über nächste Handlungsschritte

beruflich Pflegende

- Gesundheitsförderung und Prävention, Reduktion / Vermeidung von körperlicher (Über-)belastung

Implementierung

Politik / Finanzierung

- Ist-Zustand:** Finanzierung der Fortbildungskosten für Pflegende (Akut- und Langzeitpflege) hauptsächlich aus dem von der gesetzlichen Krankenversicherung und Pflegeversicherung zur Verfügung stehenden Budget
- Finanzierung interner Stellen für Kinästhetik-Ausbildende divers (Drittmittel, Pflegeplanstellen)

Organisation und Struktur

- Voraussetzung für die Implementierung:** Schulung inkl. Praxisbegleitungen und dauerhafter informeller Lernangebote und Austauschmöglichkeiten; unterschiedliche Schulungsprogramme (unklare Vor- oder Nachteile)
- weitere Kontextfaktoren:** Unterstützung durch Führungsebene, Einbindung der Bezugspersonen, Austausch im Team, Bedürfnisse und Präferenzen der zu Pflegenden, Pflege-/Therapieziele
- Auswirkungen auf Arbeitsprozesse:** subjektive Erfahrungen beruflich Pflegenden von Erleichterung der Mobilisierung, Auswirkungen auf Zeit- und Personalbedarf unklar

Leistungserbringende

- Entwicklung von Kinästhetik-kompetenz langwieriger Prozess
- uneinheitliche Umsetzung in der Praxis; Zeitdruck und Stress hinderlich
- fehlende objektive Evidenz für Nutzen von Kinästhetik versus subjektiv von Pflegenden wahrgenommener Nutzen für zu Pflegende und Pflegende (aus ethischer Perspektive auch ein mögliches Spannungsfeld)

Interventionen

Interventionstheorie

Prüfintervention

- pflegerische Bewegungsförderung nach Kinästhetik
- wissenschaftlich-theoretische Grundlagen:** verhaltens-kybernetisches Modell der zirkulären Selbstregulation, humanistische Psychologie (u.a. Ganzheitlichkeit) und Erkenntnisse aus den Bereichen des modernen Tanzes und der Körperarbeit
- 6 zentrale kinästhetische Konzepte mit Relevanz für die Bewegungsanalyse und -förderung:** Interaktion, funktionelle Anatomie, menschliche Bewegung, Anstrengung, menschliche Funktion, Umgebung
- Bewegungsförderung durch „Führen und Folgen“

Komponenten / Ausführung / Durchführungsmechanismus

Prüfinterventionen

- pflegerisch durchgeführte postoperative Erst- und Zweitmobilisation nach Kinästhetik (2 RCTs)
- einmalige präoperative Bewegungsschulung nach Kinästhetik für das postoperative Mobilisationsverhalten (1 RCT)
- mehrmals täglich durchgeführte pflegerische Mobilisation nach Kinästhetik im Rahmen einer ca. 30-tägigen neurologischen Rehabilitation (1 RCT)
- einrichtungsweite Schulungen von beruflich Pflegenden in Kinästhetik in der stationären Langzeitpflege (1 Nicht-RCT, nicht Teil der Nutzenbewertung)

Vergleichsinterventionen

- übliche pflegerische Bewegungsförderung

Endpunkte (aus RCTs)

Patientenrelevante Endpunkte zu pflegende Personen

Intervention: postoperative Mobilisation

- Schmerzen, Schmerzmittelverbrauch, Angst während der Mobilisation^a, unerwünschte Ereignisse, Sauerstoff-Zufuhr^a, Verweildauer

Intervention: präoperative Schulung

- Mobilität, Schmerzen, Verweildauer

Intervention: Mobilisation in der Rehabilitation

- Aktivitäten d. tägl. Lebens, sturzbezogene Selbstwirksamkeit, Lebensqualität^a, Pflegebedürftigkeit

keine Anhaltspunkte, Hinweise oder Belege für einen (höheren / geringeren) Nutzen / Schaden

relevante Endpunkte ohne Daten: Dekubitus, Stürze, Teilhabe, Selbstpflegefähigkeit, Mortalität

Gesundheitsrelevante Endpunkte

beruflich Pflegende

- keine Studie(n) zur Nutzenbewertung

relevante Endpunkte ohne Daten: Schmerzen, muskuloskelettale Erkrankungen, selbstwahrgenommene Gesundheit und Arbeitsfähigkeit, HRQoL, unerwünschte Ereignisse, Arbeitsunfähigkeit, Fehltag

Gesundheitsökonomie

- Fortbildungskosten von durchschnittlich ca. 5.600 bis ca. 12.600 € pro beruflich pflegende Person
- keine Studie zur Bewertung der Kosteneffektivität

a. Endpunkte, zu denen Ergebnisse in den Studien berichtet wurden, die aber nicht für die Nutzenbewertung verwertbar waren.
HRQoL: gesundheitsbezogene Lebensqualität; RCT: randomisierte kontrollierte Studie

Abbildung 1: Logisches Modell in Anlehnung an INTEGRATE-HTA

8 Diskussion

8.1 Studien zum Nutzen und Schaden von Kinästhetik für zu pflegende Personen

Hinsichtlich der Frage nach dem Nutzen und Schaden von Kinästhetik für zu pflegende Personen liegen nur wenige Forschungsarbeiten vor, die den Einschlusskriterien der Nutzenbewertung entsprachen und die Frage beantworten können. Die Studien sind, bis auf die nicht randomisierte kontrollierte Studie von Wolke 2022 / Reiber 2023, Studien, die mehrheitlich vor über 10 Jahren publiziert wurden. Von den 4 in die Nutzenbewertung eingeschlossenen RCTs weisen 2 Studien (Imhof 2015 und Lenker 2007 / 2008) eine niedrige qualitative Ergebnissicherheit sowie Schwächen in der Berichtsqualität auf. Die Studien von Eisenschink 2003a / 2003b und von Haasenritter 2009 haben eine mäßige qualitative Ergebnissicherheit und ebenfalls Schwächen in der Berichtsqualität.

In den RCTs von Eisenschink 2003a / 2003b, Haasenritter 2009, Imhof 2015 und Lenker 2007 / 2008 wurden Interventionen untersucht, die aus konkreten kinästhetisch ausgeführten pflegerischen Maßnahmen bestanden – wie Mobilisation und präoperativer Patientenschulung. Die Interventionsdauer variierte von einer einmaligen Intervention (postoperative Erstmobilisation bei Lenker 2007 / 2008) bis hin zu einer Intervention, die mehrmals täglich über einen ca. 30-tägigen Zeitraum durchgeführt wurde (Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation bei Imhof 2015). In der Studie von Wolke 2022 / Reiber 2023 wurde die Wirkung einer einrichtungsweiten Umsetzung von Kinästhetik im Rahmen eines „Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik“ u.a. auf zu pflegenden Personen in der stationären Langzeitpflege untersucht.

Insgesamt unterscheiden sich die Anwendungsformen und damit vermutlich die angenommenen Wirkungsweisen von Kinästhetik deutlich zwischen den Studien: Während in der Studie von Eisenschink 2003a / 2003b primär die Veränderung der Atmung (kein relevanter Endpunkt für diesen ThemenCheck-Bericht) und sekundär u.a. die Reduktion des Schmerzmittelverbrauchs und in der Studie von Lenker 2007 / 2008 die Reduktion von Schmerzen und Anstrengung der zu pflegenden Personen bei der frühen postoperativen Mobilisation im Vordergrund stand, war es bei Haasenritter 2009 die Förderung der Bewegungskompetenz der zu pflegenden Personen für die postoperative Mobilisation und deren möglichst frühzeitiger Rückgewinn an Bewegungsfähigkeit durch eine einmalige Patientenschulung. Ähnlich wie bei Haasenritter 2009 zielte auch bei Imhof 2015 die kinästhetische Intervention auf die Bewegungskompetenz der zu pflegenden Personen, hier jedoch in einem subakuten Setting der neurologischen Rehabilitation und durch wiederholte, regelmäßige pflegerische Unterstützung der neurologisch erkrankten Personen nach kinästhetischen Prinzipien. Im Unterschied zu den anderen Studien wurde in der Studie von Wolke 2022 / Reiber 2023 keine klinisch spezifische Anwendung kinästhetischer Bewegungsförderung evaluiert, sondern die Effekte einer einrichtungsweiten Implementierung, hier im

Setting der stationären Langzeitpflege. Diese Art der Intervention ist aus der Perspektive des Gesundheitssystems und der Einrichtungen der Gesundheitsversorgung besonders relevant, da sie die Art und Weise der Umsetzung von Kinästhetik in der Pflegepraxis in der Akut- und Langzeitpflege reflektiert.

Trotz der Relevanz der Studie von Wolke 2022 / Reiber 2023, entsprachen allerdings nur die Ergebnisse zum Endpunkt „Mobilität“ den Einschlusskriterien dieses ThemenCheck-Berichts und konnten in den Pool der Studien für die Nutzenbewertung eingeschlossen werden. Aufgrund eines sehr hohen endpunktübergreifenden Verzerrungsrisikos erfolgte keine Berücksichtigung der Ergebnisse in der Ableitung der Beleglage (siehe Kapitel 4.6). Selbst wenn die Ergebnisse zu diesem Endpunkt (siehe dazu Abschnitt A3.3.7) in der Nutzenbewertung berücksichtigt worden wären, hätte sich hieraus kein Anhaltspunkt für einen Nutzen ableiten lassen. Für alle weiteren patientenrelevanten Endpunkte dieser Studie (gesundheitsbezogene Lebensqualität, Qualitätsindikatoren nach SGB XI (Dekubitus und Stürze)) lag keine ausreichende Confounderkontrolle vor, sodass diese Studienteile nicht in den Pool der Studien für die Nutzenbewertung eingeschlossen wurden. Für den Qualitätsindikator nach SGB XI „Dekubitus“ wurden keine Ergebnisse berichtet.

8.1.1 Vielfalt der Endpunkte

Korrespondierend zu den in den Studien untersuchten divergenten Anwendungssituationen und Anwendungsformen von Kinästhetik variierten auch die untersuchten Endpunkte zwischen den Studien (siehe Kapitel 4.4). Bezogen auf die Morbidität wurden 7 verschiedene Endpunkte untersucht, von denen nur 3 Endpunkte – funktionale Mobilität, Schmerzen und Schmerzmittelverbrauch – in mehr als 1 Studie, nämlich in 2 Studien, evaluiert wurden. Mögliche Effekte auf die Lebensqualität und die Pflegebedürftigkeit (gemessen mittels eines Selbstpflegeindex) wurden ebenfalls jeweils nur in 1 Studie untersucht.

Die studienspezifisch unterschiedlich gewählten Endpunkte erscheinen vor dem Hintergrund der jeweiligen Zielgruppe und Anwendungssituation der evaluierten Kinästhetik-Intervention als plausibel. Gleichwohl erschwert diese Vielfalt die studienübergreifende Synthese der wissenschaftlichen Evidenz zu Nutzen und Schadensrisiken von Kinästhetik. Darüber hinaus lässt sie Zweifel aufkommen, ob es Einigkeit über die angenommenen Interventionsmechanismen (Programmtheorie) von Kinästhetik und damit durch Kinästhetik tatsächlich beeinflussbare gesundheits- und patientenrelevante Zielgrößen gibt. Es stellt sich die Frage, inwieweit das komplexe theoretische Fundament von Kinästhetik zunächst in klinisch spezifischere Interventionsprogramme, abhängig von den Zielgruppen und den Zielen der jeweiligen Bewegungsförderung, zu übersetzen ist, um als Grundlage für aussagekräftige und besser zusammenfassbare Studien zu dienen. Diese größere Spezifität würde es eher ermöglichen, jeweils theoretisch plausibel erwartbare Effekte unter Berücksichtigung relevanter intermediärer Zielgrößen (Mediatoren) und modifizierender Kontextfaktoren zu

evaluieren (siehe auch Kapitel 8.7). Ebenso würde sie die Wahl geeigneter fairer Vergleichsbedingungen erleichtern. Zudem könnte die Beschreibung spezifischer kinästhetischer Interventionsprogramme die Komplexität der Intervention und damit eine der identifizierten Hürden für eine Implementierung in der Praxis (siehe Kapitel 6.4) minimieren und damit die Chancen für objektive robuste Nutzennachweise in der Evaluation erhöhen.

8.1.2 Hohes Verzerrungsrisiko

Alle in den Studienpool für die Nutzenbewertung aufgenommenen Studien weisen vielfältige Verzerrungsrisiken auf. Dies schränkt die Aussagekraft ihrer Ergebnisse ein. In den RCTs zeigten sich in fast allen endpunktübergreifenden Bewertungsdomänen Ursachen für ein hohes Verzerrungsrisiko. In den Studien von Imhof 2015 und Lenker 2007 / 2008 kommt als weitere potenzielle Verzerrungsquelle hinzu, dass es vor dem Hintergrund einer Randomisierung auf Individualebene als möglich erscheint, dass beide Behandlungsgruppen von denselben zusätzlich in Kinästhetik geschulten beruflich Pflegenden versorgt wurden und somit Elemente der Intervention auch bei Patientinnen und Patienten der Kontrollgruppe angewandt wurden (Kontaminationsrisiko). Als weiteres Verzerrungsrisiko wurde bei Haasenritter 2009 erachtet, dass die Intervention unter anderem aufgrund von Lerneffekten nicht durchgehend gleich angeboten wurde.

Für die Studie von Wolke 2022 / Reiber 2023 wurden neben der fehlenden Randomisierung weitere Verzerrungsrisiken festgestellt, die zum Ausschluss der Ergebnisse zum Endpunkt „Mobilität“ aus der Ableitung der Beleglage führten. Bedeutsam erscheint dabei, dass die verbundene Stichprobe (vSp) zum Messzeitpunkt t0 nur ca. 50 % der insgesamt zu t0 befragten zu pflegenden Personen umfasst. Die beiden t0-Populationen sind in ihrer Vergleichbarkeit eingeschränkt: So weist z. B. die vSp zu t0 im Vergleich zur t0-Gesamtkohorte einen geringeren Anteil an Personen mit Pflegegrad 5 auf. Ein weiterer relevanter Aspekt, der das Verzerrungsrisiko erhöht, ist die eingeschränkte Vergleichbarkeit zwischen Interventions- und Kontrollgruppe. Dies zeigt sich z. B. in unterschiedlichen Stichprobengrößen in der vSP (IG = 111, KG = 31) und auch wieder in dem Anteil an Personen mit Pflegegrad 5 (IG = 19,4 %, KG = 5,4 %). In der Studie wurden 6 Interventions- und 6 Kontrolleinrichtungen ausgewählt und damit – anders als in den anderen 4 Studien – ein Cluster-Design gewählt. Dies ist grundsätzlich positiv zu bewerten, allerdings erfolgte keine Adjustierung für einrichtungsbezogene Effekte. Darüber hinaus geht die Berücksichtigung von zu pflegenden Personen, die nach t0 und nach Interventionsstart in die Einrichtungen eingezogen wurden, mit einem zusätzlichen Risiko von Verzerrungen einher.

8.1.3 Niedrige und mäßige qualitative Ergebnissicherheit

Das Verzerrungsrisiko der Studien hat einen direkten Einfluss auf die Festlegung der qualitativen Ergebnissicherheit. Diese wurde für die Studien von Eisenschink 2003a / 2003b und Haasenritter 2009 aufgrund eines hohen Verzerrungsrisikos als mäßig erachtet. Für die

Studien von Imhof 2015 und Lenker 2007 / 2008 wurde die qualitative Ergebnissicherheit aufgrund mehrerer gravierender Verzerrungsrisiken vor allem im Zusammenhang mit dem Prozess der Zuordnung zu den Studiengruppen und mit der Ergebnisberichterstattung als niedrig und nicht als mäßig bewertet (siehe dazu Kapitel 4.6). Diese Entscheidung hat zur Folge, dass aus letztgenannten Studien – der angewendeten Methodik folgend [59] – keine Anhaltspunkte für einen höheren oder niedrigeren Nutzen oder Schaden abgeleitet werden können. Nur in der Studie von Imhof 2015 lag 1 statistisch signifikanter Effekt oberhalb der Relevanzschwelle für den Endpunkt „Pflegebedürftigkeit nach der Entlassung“ vor. Die Intervention bestand aus einer mehrmals täglich durchgeführten Mobilisation unter Berücksichtigung der kinästhetischen Bewegungslehre im Rahmen der Neurorehabilitation. Bei einer als „mäßig“ erachteten qualitativen Ergebnissicherheit hätte dieses Studienergebnis zur Ableitung eines Anhaltspunktes geführt.

8.1.4 Fehlende Prozessevaluationen

Neben der Evaluation der Wirksamkeit spielt bei komplexen Interventionen eine Prozessevaluation eine wichtige Rolle. Mithilfe einer Prozessevaluation können Informationen zur Umsetzung der Intervention, zum Wirkmechanismus und zu Kontextfaktoren, die die Durchführung und Umsetzung der Intervention beeinflussen, identifiziert werden (siehe dazu die Empfehlungen des Medical Research Council (MRC) [106] und auch Kapitel 8.7 in der Diskussion).

Aus keiner der RCTs stehen systematisch erhobene Daten zur Implementierung der Interventionen und Kontrollbedingungen zur Verfügung.

Für die Studie von Haasenritter 2009 ist lediglich beschrieben, dass die Intervention nicht einheitlich angeboten wurde. Aus der Studie von Eisenschink 2003a / 2003b liegen detaillierte Behandlungspläne für die Umsetzung der kinästhetischen Mobilisierung vor und die beruflich Pflegenden standen unter Supervision. Jedoch sind keine Information dazu verfügbar, wie genau die Mobilisation umgesetzt wurde. Für die Interpretation von Evaluationsergebnissen zu komplexen non-pharmakologischen Interventionen wie Kinästhetik sind systematisch erhobene Daten darüber, wie häufig (Dosis) und exakt (Umsetzungstreue) die Intervention bei den Teilnehmenden (Reichweite) umgesetzt wurde, elementar. Infolge des Fehlens solcher Prozessevaluationsdaten bleibt es unklar, inwieweit die fehlenden Anhaltspunkte, Hinweise oder Belege für einen (höheren oder geringeren) Nutzen von Kinästhetik auf eine unzureichende Umsetzung und / oder eine fehlende Wirksamkeit im Vergleich zur jeweiligen Kontrollintervention zurückgehen. Die Ergebnisse qualitativer Studien mit und Befragungen von beruflich Pflegenden in anderen Implementierungsprojekten oder in der üblichen Versorgungspraxis deuten auf eine uneinheitliche Umsetzung von Kinästhetik hin (siehe Kapitel 6.4).

Parallel zur aktuelleren Wirksamkeitsuntersuchung von Wolke 2022 / Reiber 2023 fand eine Prozessevaluation [76] nach den Empfehlungen des MRC [106] statt. Ziel war die Identifizierung von Aspekten, die bei der Implementierung der Intervention (einrichtungsweite Umsetzung von Kinästhetik) beachtet oder angepasst werden sollten. Der Fokus der Prozessevaluation lag auf den Fragen, ob das Projekt wie geplant durchgeführt wurde, ob es Anpassungen gab, welche Barrieren und fördernde Faktoren wahrgenommen wurden und wie sich die Kinästhetikkompetenz der beruflich Pflegenden infolge der Schulungen entwickelt hat. Nicht Teil der Prozessevaluation war dagegen die Erhebung von Daten zu Dosis, Reichweite und Genauigkeit („Exaktheit“) der pflegerischen Bewegungsförderung nach Kinästhetik. Damit bleibt auch für diese Evaluation einer breiten einrichtungsübergreifenden Implementierung von Kinästhetik offen, in welchem Ausmaß und mit welcher Durchführungstreue Kinästhetik in der Praxis angewandt wurde und inwieweit z. B. der breitflächig durchgeführte Aufbaukurs Kinästhetik nach dem initialen Grundkurs nochmals zu einer Verbesserung der Umsetzung geführt hat.

In diesem ThemenCheck-Bericht wurde als Vergleichsintervention eine pflegerische Bewegungsförderung ohne gezielte Förderung von Kinästhetik festgelegt (siehe dazu Kapitel 3.1, Methoden Nutzenbewertung). Auf eine weitere Spezifizierung der „üblichen“ pflegerischen Bewegungsförderung wurde dabei verzichtet, da mögliche Vergleichsinterventionen je nach klinischer Ursache und Form der Bewegungseinschränkung variieren können. Wie auch für die in den Studien untersuchten Interventionen liegen auch für die jeweiligen Vergleichsbedingungen keine systematisch erhobenen Daten zur Umsetzung der üblichen pflegerischen Bewegungsförderung vor. Nur in den Studien von Eisenschink 2003a / 2003b und Lenker 2007 / 2008 – in beiden Studien wurde eine frühe postoperative Mobilisation nach Kinästhetik mit einer Standardmobilisation verglichen – wurden Inhalte der jeweiligen Standardmobilisationen beschrieben (siehe Tabelle 15). Für die Studien von Haasenritter 2009, Imhof 2015 und Wolke 2022 / Reiber 2023 sind Art, Dosis und Dauer der geplanten üblichen pflegerischen Bewegungsförderung aufgrund fehlender Informationen unklar, was die Ergebnissicherheit zusätzlich limitiert.

8.1.5 Eingeschränkte Berichtsqualität

Die in die Nutzenbewertung eingeschlossenen Publikationen zeigen Schwächen in der Berichtsqualität nach CONSORT [107]. So lag u.a. in allen Publikationen der 4 RCTs eine unvollständige Beschreibung des Randomisierungsprozesses vor. In den Publikationen von Eisenschink 2003a und Lenker 2007 / 2008 wurden außerdem nicht alle untersuchten Endpunkte und deren Operationalisierung im Methodenabschnitt der Publikationen genannt und beschrieben. In der Buchpublikation von Eisenschink 2003b erfolgte zwar die Nennung der sekundären Zielgrößen im Methodenabschnitt, aber es liegt auch hier keine Beschreibung ihrer Operationalisierung vor. In der Publikation von Imhof 2015 fehlen bei der Beschreibung der untersuchten Endpunkte zum Teil detaillierte und eindeutige Informationen zur

Auswertungsmethodik und den Messzeitpunkten. Auch die statistischen Analysen sind bei Eisenschink 2003a, Imhof 2015 und Lenker 2007 / 2008 nicht für alle Endpunkte eindeutig oder gar nicht beschrieben. In der Buchpublikation von Eisenschink 2003b erfolgte eine umfassendere Berichterstattung der statistischen Analysen. Alle RCTs haben Mängel in der Berichterstattung der Ergebnisse in Form von unvollständigen Ergebnisdaten. Nur in der RCT von Eisenschink 2003a / 2003b wurden unerwünschte Ereignisse berichtet. Bei Lenker 2007 / 2008 fehlt eine umfassende Diskussion der Ergebnisse. Für die Beurteilung der Berichtsqualität der Publikationen zu der Studie von Wolke 2022 / Reiber 2023 wurde das TREND Statement von Des Jarlais 2004 [108] herangezogen. Hinsichtlich der Berichtsqualität ist insbesondere kritisch zu vermerken, dass die Informationen zu den statistischen Analysen nicht wie sonst üblich in der Methodenbeschreibung der Publikationen dargestellt wurden, sondern mit in die Beschreibung der Ergebnisse integriert worden sind. Eine Vorab-Registrierung der Studie erfolgte nicht. Darüber hinaus zeigt sich, wie auch bei den anderen Studien, eine unvollständige Berichterstattung der Ergebnisse.

8.2 Studien zum Nutzen und Schaden von Kinästhetik für beruflich Pflegende

Die Frage nach dem Nutzen und Schaden von Kinästhetik für beruflich Pflegende konnte in diesem ThemenCheck-Bericht aufgrund des Fehlens einschlussfähiger Studien nicht beantwortet werden. Die RCTs von Eisenschink 2003a / 2003b und Lenker 2007 / 2008 entsprachen mit Blick auf die Daten zu dem beruflich Pflegenden nicht den Einschlusskriterien der Nutzenbewertung für die Population der „beruflich Pflegenden“. Als Beobachtung kann nur festgehalten werden, dass die Pflegenden die Anwendung der auf Kinästhetik basierenden Mobilisation im Vergleich zur üblichen Mobilisation als weniger anstrengend und körperlich belastend wahrnahmen [66,73]. Die Gültigkeit dieses Ergebnisses ist jedoch aufgrund einer fehlenden randomisierten Zuteilung der beruflich Pflegenden zur Interventions- und Kontrollgruppe und weiterer Verzerrungsrisiken im Zusammenhang mit der Durchführung der Befragung als sehr unsicher zu bewerten.

In der nicht randomisierten kontrollierten Studie von Wolke 2022 / Reiber 2023 wurde auch die Wirkung einer einrichtungsweiten Umsetzung von Kinästhetik auf gesundheitsrelevante Endpunkte bei beruflich Pflegenden untersucht. Für keine der Zielgrößen lag eine adäquate Confounder-Kontrolle vor, weshalb dieser Studienteil nicht den Einschlusskriterien entsprach und nicht in die Nutzenbewertung für die Population der beruflich Pflegenden verwendet werden konnte.

Den fehlenden objektiven Nutznachweisen in Bezug auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von beruflich Pflegenden stehen Ergebnisse aus qualitativen Studien und deskriptiven Befragungen gegenüber, in denen beruflich Pflegende die Anwendung von Kinästhetik mit einer Reihe positiver Effekte in Verbindung bringen. Zu diesen subjektiv wahrgenommenen Effekten gehört insbesondere eine Reduktion der körperlichen Belastung

und von Schmerzen bei der pflegerischen Bewegungsförderung; ebenso wird die Durchführung dieser pflegerischen Maßnahmen teilweise als „leichter“ beschrieben (siehe z. B. Kapitel 6.4). Die Ergebnisse dieser Studien müssen vorsichtig interpretiert werden, da wahrscheinlich überwiegend beruflich Pflegende an diesen Studien teilnahmen, die Kinästhetik gegenüber positiv eingestellt waren. Zudem wurden die beschriebenen positiven subjektiven Erfahrungen nicht einheitlich und in gleichem Maße von allen befragten oder interviewten beruflich Pflegenden angegeben. Darüber hinaus wurden diese nicht-interventionellen Studien, die für die Identifikation ethischer, sozialer und organisatorischer Aspekte herangezogen wurden, für diesen ThemenCheck-Bericht nicht systematisch hinsichtlich ihrer methodischen Güte bewertet. Die Gültigkeit bzw. Vertrauenswürdigkeit ist damit als unklar zu bewerten. Generalisierende Aussagen über den Nutzen oder den Schaden von Kinästhetik sind nach den Maßstäben dieses ThemenCheck-Berichts auf der Basis dieser Studien nicht möglich.

8.3 Kosten der Anwendung von Kinästhetik

Die berechneten Interventionskosten für die Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung decken nur die Kosten ab, die durch die Weiterbildung in Kinästhetik von Pflegefachpersonen entstehen. Es konnten keine vergleichenden Studien mit aussagekräftigen numerischen Zeitangaben identifiziert werden. Die Ergebnisse qualitativer Studien sind diesbezüglich unterschiedlich. Demnach sind sowohl höhere als auch niedrigere kumulative Zeit- und damit letztlich Personalaufwände bei der konsequenten Anwendung von Kinästhetik denkbar (siehe Ergebnisse zu organisatorischen Aspekten, Kapitel 6.4).

Bei den exemplarisch berechneten Gesamtkosten für die Intervention wurden für die drei untersuchten Fortbildungsprogramme jeweils alle 3 bzw. 2 Fortbildungsstufen berücksichtigt. Bei der Betrachtung dieser Ergebnisse muss beachtet werden, dass beruflich Pflegenden für eine pflegerische Bewegungsförderung nach Kinästhetik nicht alle Fortbildungsstufen durchlaufen müssen. So haben die Multiplikatorenkurse bei Kinaesthetics Deutschland und MH Kinaesthetics u.a. das Ziel berufliche Pflegenden zu befähigen, Kolleginnen und Kollegen bei der Anwendung von Kinästhetik zu unterstützen und Lernprozesse zu begleiten [49,109]. Es erscheint somit nicht notwendig, dass in einer Einrichtung beispielsweise alle beruflich Pflegenden das gesamte Kinästhetik-Fortbildungsprogramm eines Anbieters absolvieren müssen.

Zudem muss bei der Betrachtung der Interventionskosten für die Anwendung von Kinästhetik gegebenenfalls auch berücksichtigt werden, dass die Weitergabe des bei den Fortbildungen erlernten Wissens zu Kinästhetik an Kolleginnen und Kollegen, die (noch) nicht an einer Fortbildung teilgenommen haben, Arbeitszeit in Anspruch nimmt. Das gilt insbesondere für die Pflegefachpersonen, die auch den jeweiligen Multiplikatorenkurs durchlaufen haben und somit Ansprechpartnerin bzw. Ansprechpartner bei Fragen oder Unterstützungsbedarf sind.

Es wird insgesamt davon ausgegangen, dass eher eine Unterschätzung der Interventionskosten der Prüfintervention „Kinästhetik“ vorliegt, da der Kompetenzerhalt in den Organisationen ebenfalls berücksichtigt werden muss. Der sich dafür ergebende Zeitumfang ist allerdings schwer zu quantifizieren. Insbesondere fehlen auch longitudinale Studiendaten zum langzeitigen Verlauf der Kinästhetikkompetenzen beruflich Pflegender und zu den Effekten verschiedener Schulungsangebote und Lernmöglichkeiten in der Praxis auf diesen Verlauf. Art, Häufigkeit, Umfang und Frequenz von Fortbildungsmaßnahmen zum Kompetenzerhalt sind daher unklar.

Der Vergleich der Interventionskosten für die Kinästhetik-Fortbildung einer Pflegefachperson bestehend aus 2 bis 3 Fortbildungsstufen (siehe z. B. Kapitel 5.1) zeigt, dass es zwischen den drei exemplarisch untersuchten Kursanbietern deutliche Unterschiede hinsichtlich der Kosten und der Dauer gibt. Im Vergleich zu „Kinaesthetics in der Pflege“ von Kinaesthetics Deutschland und dem „MH® Kinaesthetics Anwenderprogramm für Berufe im Gesundheitswesen“ ist das Pflegekonzept von VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS teurer, gleichzeitig aber auch zeitlich deutlich umfangreicher. Welche genauen inhaltlichen Unterschiede zwischen den Fortbildungen bestehen, war nicht Gegenstand dieses ThemenCheck-Berichts. In den Studien, die Teil des Studienpools für die Nutzenbewertung sind, wurde, soweit beschrieben, das VIV-ARTE®-Schulungsprogramm (Haasenritter 2009) oder das Schulungsprogramm von Kinaesthetics Deutschland (Wolke 2022 / Reiber 2023) genutzt. Auf der Basis der Ergebnisse der Nutzenbewertung (siehe Kapitel 4) sind keine Aussagen über relative Vor- oder Nachteile dieser Programme möglich.

8.4 Abwägungen von Kosten, Nutzen und Schaden der Anwendung und Implementierung von Kinästhetik

Gesundheitsökonomische Studien zur Kosteneffektivität wurden in diesem ThemenCheck-Bericht nicht identifiziert. Mit der Prüfintervention „Kinästhetik“ sind jedoch Mehrkosten durch die Teilnahme von Pflegenden an Fortbildungskursen zum Erlernen von Kinästhetik verbunden. Diese stehen in einem Spannungsverhältnis zum (bisher) fehlenden objektiv feststellbaren Nutzen von Kinästhetik bei zu pflegenden und pflegenden Personen. Es kann somit die Frage aufgeworfen werden, ob es vertretbar ist, ohne einen Anhaltspunkt für einen objektiven Nutzen, a) an Kinästhetik-Kursen teilzunehmen und Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung anzuwenden (individuelle Ebene) oder b) Kinästhetik als z. B. Teil der betrieblichen Gesundheitsförderung oder als grundlegendes Pflegekonzept zu implementieren (institutionelle Ebene).

Aus ethischer Sicht ist in diesem Kontext ein weiteres Spannungsverhältnis hervorzuheben: nämlich das zwischen dem fehlenden Nachweis eines objektiven Nutzens von Kinästhetik für beruflich Pflegende und dem subjektiv empfundenen Vorteil von Kinästhetik bei einem Teil der beruflich Pflegenden. Hinsichtlich des in Studien beschriebenen subjektiv erlebten Vorteils

von Kinästhetik aus Sicht von beruflich Pflegenden (siehe z. B. Kapitel 6.4.2 und Kapitel 6.1.1) muss allerdings beachtet werden, dass die Untersuchungspopulation in den betreffenden Studien wahrscheinlich keine repräsentative Stichprobe beruflich Pflegender darstellt, sondern wahrscheinlich besonders Personen umfasst, die Kinästhetik positiv gegenüberstehen. Für zu pflegende Personen liegen hingegen kaum Studien vor, die Ergebnisse über den subjektiv empfundenen Nutzen der pflegerischen Bewegungsförderung nach Kinästhetik aus Sicht der Personen mit Pflegebedarf berichten. In den Gesprächen mit zu pflegenden Personen, die im Rahmen dieses ThemenCheck-Berichts geführt wurden, fanden sich Aussagen von zu pflegenden Personen, wonach ihnen unter anderem Sicherheit, Schmerzarmut, spürbare Fortschritte in den eigenen Bewegungskompetenzen sowie eine Information über geplante Durchführungsschritte wichtig bei der pflegerischen Bewegungsförderung sind. Diese Bedürfnisse und Werte stehen nicht im Konflikt mit den Prinzipien der kinästhetischen Bewegungsförderung.

Dennoch ist eine offene Frage, als wie wichtig ein subjektiv empfundener Vorteil beurteilt wird, um *insgesamt* über eine ausreichende Einhaltung des ethischen Prinzips des Wohltuns (siehe Abschnitt A5.1) bei der Anwendung von Kinästhetik zu sprechen, vor allem wenn es nur um die Gesundheit der beruflich Pflegenden selbst geht. Es ist außerdem zu bedenken, dass sowohl die Schulung als auch die Anwendung von Kinästhetik durch die Selbstbestimmung der beruflich Pflegenden gerechtfertigt sein kann, sofern diese nicht durch verbindliche Kodizes oder andere professionsethische (siehe z. B. ICN Code of Ethics for Nurses [110]) Vorgaben in einer Weise eingeschränkt ist, dass sie bereits die Schulung oder zumindest die Anwendung von Kinästhetik (u. U. auch nur im Einzelfall) berechtigterweise nicht zulassen. Denn pflegeethische Normen werden u.a. fordern, dass mit einer möglichen Anwendung der Kinästhetik auch den Präferenzen und Bedürfnissen der zu pflegenden Personen entsprochen und nicht gegen die selbstbestimmte Entscheidung der zu pflegenden Person gehandelt wird. In diesem Fall kann diskutiert werden, ob die Selbstbestimmung der beruflich Pflegenden – soweit durch professionsethische Vorgaben zugelassen – höher wiegt als das womöglich nicht erfüllte Wohltun-Prinzip, auch auf institutioneller Ebene (d.h. wenn Kinästhetik implementiert werden soll). Denn in Abwesenheit entscheidungsunterstützender oder -leitender wissenschaftlicher Evidenz zu Nutzen und Schaden von Kinästhetik stehen die beruflich Pflegenden vor der Herausforderung, bei der Bewegungsförderung diejenigen Methoden und Instrumente zu wählen, die jeweils nach (individueller oder institutioneller) klinischer Einschätzung am besten mit den Präferenzen und Zielen der zu pflegenden Person im Einklang stehen.

Diese Abwägung muss auch vor dem Hintergrund möglicher Schadensrisiken durch die Anwendung von Kinästhetik gesehen werden. Aus der Nutzenbewertung konnten keine Aussagen zu möglichem oder gar wahrscheinlichem Schaden abgeleitet werden. Hierbei ist kritisch anzumerken, dass in nur 1 Studie unerwünschte Ereignisse im Studienzeitraum erfasst

wurden. Abgesehen von möglichen mentalen Belastungen (siehe Kapitel 6.1.1) wurden auch in den anderen Domänen keine Hinweise auf Schadensrisiken sichtbar. Wäre Kinästhetik als Gesundheitstechnologie mit deutlichen (oder zumindest deutlich erkennbaren) Schadensrisiken behaftet, wäre anzunehmen, dass wenigstens in den sozialen, organisatorischen und ethischen Domänen Aussagen dazu gefunden worden wären (z. B. in Interviewstudien, anekdotischen Berichten aus der Praxis etc.). Insgesamt scheint auch die *Art* der Technologie („Mechanismen“, Funktionsweise), die das Programm Kinästhetik beschreibt, nicht für große (direkte) Schadensrisiken zu sprechen, sowohl bei zu pflegenden Personen als auch bei den beruflich Pflegenden. Daher ist *prima facie* anzunehmen, dass die Schadensrisiken voraussichtlich eher gering sind, sowohl im Hinblick auf die Wahrscheinlichkeit des Eintretens als auch auf den Schweregrad eines Schadens, der zudem voraussichtlich reversibel sein wird.

Dies steht nicht im Widerspruch dazu, dass es wünschenswert wäre, auch diesbezüglich mehr Evidenz zur Verfügung zu haben; das Argument des *induktiven Risikos*⁹ spricht aber hier nicht dafür, dass wir ein besonders hohes Maß an Evidenz benötigen, um auch nur berechnete *Annahmen* im Zusammenhang mit Abwägungsfragen zu treffen. Auch das *Vorsorgeprinzip*, das der Leitidee „better err on the side of caution“ folgt, scheint hier wenig argumentative Kraft entfalten zu können: Es würde besagen, dass wir uns besser am Ende darin täuschen, dass die Anwendung von Kinästhetik Schaden anrichtet – und daher Kinästhetik verbieten oder zumindest stark von ihrer Anwendung abraten sollten –, als dass wir uns darin täuschen, dass sie keinen Schaden anrichtet (obwohl sie es am Ende doch tut). Die Auslegung des Vorsorgeprinzips auf jedweden, noch so geringen Schaden wäre jedoch überbordend; dann dürfte kaum eine Gesundheitstechnologie mehr zugelassen werden, bei der Schadensrisiken (noch) unklar sind. Daher müssen Erwägungen zu Schadensrisiken auch vor dem Hintergrund von *anderen* Evidenzquellen und Informationen als jenen aus systematischen Übersichten und randomisierten kontrollierten Studien erfolgen (und zulässig sein). Wie beim induktiven Risiko wird daher auch beim Vorsorgeprinzip wohl eher folgen, dass die anzunehmenden Schadensrisiken gering sind und in der Abwägung nicht so hoch gewichtet werden können wie der zwar mögliche, aber nicht nachgewiesene Nutzen oder die – soweit zugelassene – Selbstbestimmung.

Die Kosten bleiben aber ein bedenkenswerter Faktor bei der Abwägung. Wie stark diese zu gewichten sind, dürfte v.a. auch von der Frage abhängen, ob mit den gleichen Mitteln alternative Pflegekonzepte geschult und implementiert werden könnten, d.h. wie hoch die

⁹ Das Argument des induktiven Risikos (z. B. Douglas 2009 [111]) ist ein Argument aus der Wissenschaftstheorie, dass nicht-epistemische Werte (so z. B. ethische) erforderlich sind, um festzulegen, wie *schwerwiegend* falsch-positive und falsch-negative Ergebnisse wären und damit auch, wie viel Evidenz verlangt werden muss, um eine Hypothese akzeptieren zu dürfen. Bei einer Intervention, die voraussichtlich nur wenige oder geringe negative Konsequenzen (z. B. Schaden) zur Folge haben wird, wird daher auch weniger (starke) Evidenz verlangt, um die Hypothese, dass wahrscheinlich kein Schaden angerichtet wird, zu akzeptieren, als bei einer Intervention, bei der von Vorneherein von erheblichen möglichen negativen Konsequenzen auszugehen ist.

Opportunitätskosten ausfallen. Hierüber wird es vermutlich unterschiedliche Einschätzungen geben, weshalb auch diese Frage im Bericht nicht abschließend geklärt werden kann. Sie wäre aber zumindest auf institutioneller Ebene jeweils aufzuwerfen und kritisch zu reflektieren, ob also angesichts des unklaren Nutzens dennoch in Kinästhetik investiert werden soll.

8.5 ThemenCheck-Bericht im Vergleich zu anderen Publikationen

Es liegen nur zwei bekannte systematische Übersichtsarbeiten vor, die sich explizit auf die Wirkung von Kinästhetik in der Pflege fokussieren, wobei es sich bei einer Übersicht um eine Diplomarbeit aus dem Jahr 2012 handelt [112], die im Scoping-Review von Freiberg 2016 eingeschlossen wurde [46]. Freiberg 2016 untersuchte den Einfluss von Kinästhetik auf die Entwicklung von muskuloskelettalen Beschwerden und Krankheiten bei beruflich und nicht-beruflich Pflegenden. Anders als in dem vorliegenden ThemenCheck-Bericht wurde die Zielgruppe der zu pflegenden Personen nicht adressiert, und es wurden keine Limitationen hinsichtlich des Studiendesigns angewandt. Es wurden 13 Studien mit überwiegend sehr niedriger methodischer Qualität zu unterschiedlichen Interventionen und Endpunkten eingeschlossen. Wie auch in diesem ThemenCheck-Bericht wurden vorwiegend deutschsprachige Studien und Berichte eingeschlossen. In der Arbeit von Freiberg 2016 wird vermutend geschlussfolgert, dass die Anwendung von Kinästhetik die durch Pflegende wahrgenommene Anstrengung während der pflegerischen Bewegungsförderung reduzieren sowie einen positiven Einfluss auf muskuloskelettale Schmerzen haben könnte. Die Autorinnen und Autoren verweisen jedoch auf eine wahrscheinliche Überbewertung der Effekte aufgrund der methodischen Schwächen der Studien. Darüber hinaus wird bei den Interventionsstudien von einem Selektionsbias ausgegangen.

Neben den beiden systematischen Übersichtsarbeiten zu Kinästhetik wurde Kinästhetik im Rahmen der 1. Aktualisierung des Entwurfs des Expertenstandards „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“ berücksichtigt. Es wurden verschiedene Literaturanalysen durchgeführt, mit dem Ziel, neue wissenschaftliche Erkenntnisse zum Thema Mobilitätsförderung im Setting stationäre Langzeitpflege und ambulante Pflege zu identifizieren [34]. Die Recherchen erfassten den Zeitraum von Juni 2013 bis September 2019. Die Rechercheergebnisse zu Interventionsstudien zum Erhalt oder zur Verbesserung von Mobilität zeigten keine den Einschlusskriterien entsprechende Studien zu Kinästhetik. Trotz fehlender einschussfähiger Studien in der aktuellen als auch in der ersten Literaturanalyse von 2013-2014 kommentieren die Autorinnen und Autoren der systematischen Aktualisierung, dass Kinästhetik „als Ansatz zur Bewegungsförderung in der Pflege (...) weiterhin Aufmerksamkeit“ verdient.

Eines der Wirkversprechen von Kinästhetik ist auch die Vermeidung von Folgen der Immobilität, wozu die Entstehung eines Dekubitus gehört [42]. Im aktuellen Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege (2. Aktualisierung 2017) wird auf fehlende Daten zu

Effekten auf diesen Endpunkt verwiesen. Einrichtungen der Gesundheitsversorgung wird die Verantwortung zugeschrieben, „eingeführte Techniken, Methoden und Hilfsmittel für die Durchführung einer Druckentlastung regelmäßig hinsichtlich ihrer Akzeptanz und Nutzung, ihrer patienten-/bewohnerrelevanten Effekte sowie ihrer arbeitsschutzrechtlichen und ökonomischen Implikationen zu bewerten“ [15]. Diese Anforderungen würden nach dem Verständnis des Expertenstandards beispielsweise auch für einrichtungsinterne Standards oder Verfahrensregelungen gelten, die Empfehlungen zur Anwendung von Kinästhetik enthalten. Die Ergebnisse dieses ThemenCheck-Berichts können eine Grundlage hierfür bieten.

8.6 Kritische Reflexion des Vorgehens

Trotz einer umfassenden Literaturbeschaffung und weitgefasster Einschlusskriterien im Hinblick auf das Studiendesign konnten nur wenige Studien in den Pool der Studien für die Nutzenbewertung eingeschlossen werden. Neben einer systematischen Literaturrecherche nach Studien in englischsprachigen und deutschen Datenbanken, Studienregistern sowie einer Suche nach systematischen Übersichtsarbeiten fand auch eine manuelle Suche nach relevanten Studien in der Zeitschrift LQ (Zeitschrift Lebensqualität, die Zeitschrift für Kinaesthetics) statt. Zusätzlich wurden Referenzlisten von systematischen Übersichtsarbeiten nach relevanten Primärstudien geprüft. Jedoch konnten keine weiteren relevanten Studien identifiziert werden. Darüber hinaus wurde im Berichtsprotokoll dieses ThemenCheck-Berichts festgehalten, dass auch unterbrochene Zeitreihen-Studien (interrupted-time-series studies (ITS)), sollten sie den Einschlusskriterien entsprechen, betrachtet und deren Ergebnisse in Ergänzung zur Nutzenbewertung dargestellt werden würden. Hintergrund dieser Ergänzung war, dass auch nicht-kontrollierte Studien mit einem robusten Studiendesign nicht ungeachtet bleiben sollten. Es wurden keine ITS identifiziert. Auch die umfassende Literaturbeschaffung nach gesundheitsökonomischen Evaluationen ergab keine geeigneten Referenzen. Aus diesem Grund konnte nur eine beispielhafte Berechnung der Interventionskosten von Kinästhetik-Schulungen erfolgen.

Da zu den ethischen, sozialen und organisatorischen Aspekten nur orientierende Recherchen durchgeführt wurden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass weitere quantitative oder qualitative Studien vorliegen, die zu diesen Aspekten weitere Informationen hätten beitragen können. Es wird von den Berichtsautorinnen und Berichtsautoren aber angesichts der verwendeten Suchstrategien als wenig wahrscheinlich betrachtet, dass v.a. größere, repräsentative Befragungen (von zu pflegenden Personen oder beruflich Pflegenden) von allen drei Domänen übersehen wurden, falls solche existieren sollten.

Die Inhalte der in diesem ThemenCheck-Bericht geführten Gespräche mit zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden sind mit in die primär literaturgestützte Untersuchung der ethischen, sozialen und organisatorischen Aspekte eingeflossen. Es muss hierbei beachtet

werden, dass die Gespräche mit den zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden einen eher unterstützenden Charakter für den ThemenCheck-Bericht haben und daher nicht vollumfänglich den Ansprüchen qualitativer Sozialforschung genügen [113].

8.7 Implikationen zum weiteren Forschungsbedarf

Wie viele Interventionen in der Pflege stellt auch die Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung eine komplexe und vielschichtige Intervention dar [114]. Kinästhetik soll gesundheitsrelevante Endpunkte aufseiten der beruflich Pflegenden und patientenrelevante Endpunkte bei zu pflegenden Personen günstig beeinflussen. Kinästhetik ist außerdem keine konkrete manuelle Technik, sondern stellt ein theoretisches Gerüst dar, um Bewegungen zu analysieren und zu fördern. Die Interaktion zwischen pflegender und zu pflegender Person spielt bei der Anwendung von Kinästhetik außerdem eine wichtige Rolle.

Das Rahmenmodell des MRC bietet, wie bereits von Gattinger und Hantikainen 2018 vorgeschlagen [115,116], einen Rahmen, an dem sich zukünftige Forschung zu Kinästhetik orientieren sollte [117,118]. Das aktuelle Modell unterscheidet vier Phasen der Entwicklung und Evaluation komplexer Interventionen: 1. die Interventionsentwicklung, 2. die Machbarkeitsprüfung, 3. die Evaluation der Intervention und 4. die Implementierung der Intervention in die Versorgung. In jeder dieser Phasen sollte dabei der Kontext, in dem die Intervention stattfindet, einbezogen werden, die Programmtheorie entwickelt, geprüft und verfeinert werden, relevante Interessensgruppen sollten involviert und Unklarheiten in Bezug auf die Intervention identifiziert werden. Darüber hinaus gilt es die Intervention bei Bedarf zu verfeinern und ökonomische Überlegungen mit einzubeziehen [117,118]. In Bezug auf die Forschung zu Kinästhetik erscheinen alle diese Punkte von Relevanz.

Für zukünftige Evaluationsstudien sollte im Vorwege herausgearbeitet werden, welche Komponenten die Intervention beinhaltet und wie diese wirken und welche (theoriegeleiteten) gesundheits- und patientenrelevanten Endpunkte adressiert werden sollen (Wirksamkeitsmodell). Hierbei erscheint es als empfehlenswert, für einen „proof of concept“ zunächst gezielt kinästhetische Interventionen zu planen und sorgfältig zu beschreiben, zu pilotieren und zu evaluieren. Die Interventionen sollten auf spezifische Unterstützungsbedürfnisse spezifischer Gruppen von zu pflegenden Personen ausgerichtet sein, z. B. in der Intensivpflege, in der postoperativen Akutpflege oder in der geriatrischen Pflege von Menschen mit hohem Risiko für Dekubitus. Eine solchermaßen spezifizierte und konkretisierte Programmtheorie sollte auch die Definition relevanter intermediärer Zielgrößen (Wirkungsmechanismen) und potenzieller effektmodifizierender Einflussfaktoren wie bestimmte Patientinnen- und Patientenmerkmale, Teamkultur oder Einstellungen des Personals gegenüber Kinästhetik umfassen. Intermediäre Zielgrößen und effektmodifizierende Faktoren lassen sich unter anderem von qualitativen und deskriptiven Beobachtungsstudien ableiten.

Beispielsweise wäre zu entscheiden, inwieweit der Effekt von Kinästhetik auf patienten-relevante Endpunkte eher durch eine höhere Aufmerksamkeit für die Bewegungsförderung und eine demzufolge häufigere Mobilisierung und / oder durch eine andere Art der Bewegungsunterstützung, z. B. zur Aktivierung der Selbstpflegefähigkeiten der Betroffenen oder Schmerzreduktion, erreicht werden soll. Ebenso sollte abhängig von Ziel und Art der kinästhetischen Intervention eine geeignete Vergleichsintervention gewählt werden, die auch mögliche Verzerrungsrisiken infolge schwieriger Verblindung der Durchführenden und der zu pflegenden Personen reduziert. Hierfür infrage kommen beispielsweise andere Interventionen zur Intensivierung der Bewegungsförderung.

Die Verständigung auf eine Programmtheorie und relevante Endpunkte ist auch Voraussetzung für eine robuste Vorabbestimmung des erforderlichen Stichprobenumfangs zur Testung der Effekte auf den primären Endpunkt. Dies trägt wiederum zur statistischen Zuverlässigkeit und zur Generalisierbarkeit gemessener Effekte bei. Ebenso erleichtern nachvollziehbare, klar definierte Programmtheorien inklusive plausibel abgeleiteter Endpunkte in der Zukunft den Vergleich und die Synthese der Ergebnisse unterschiedlicher Studien.

Wissenschaftlicher Erkenntnisbedarf besteht auch hinsichtlich der relativen Vorteile der verschiedenen Implementierungsansätze für eine breite und regelmäßige Anwendung von Kinästhetik, insbesondere auch im Bereich des praxisgebundenen Lernens, z. B. durch Praxisbegleitungen, Fallbesprechungen oder kollegiale Beobachtungen und Feedbacks. Hybride experimentelle Studiendesigns erlauben die kombinierte Evaluation der Effekte kinästhetischer Interventionen und verwendeter Implementierungsstrategien [119].

Unabhängig davon, ob eine Evaluationsstudie eher als „proof of concept“ für die Überprüfung der Wirksamkeit einer spezifischen Kinästhetik-Intervention oder eher als hybride Studie zur Evaluation des Nutzens einer breiten Implementierung von Kinästhetik geplant ist, sollte die Studie auch eine Prozessevaluation umfassen. Ziel einer Prozessevaluation ist unter anderem die Untersuchung, wie gut die Intervention in der Studie umgesetzt wurde, insbesondere hinsichtlich Reichweite, Dosis, Umsetzungstreue und vorgenommener Anpassungen. Ein weiteres mögliches Ziel liegt in der Untersuchung von hemmenden oder fördernden Kontextfaktoren [106]. Die Prozessevaluation sollte sich allerdings nicht nur auf die Interventionsgruppe beziehen, sondern ebenfalls erfassen, wie genau sich eine übliche pflegerische Bewegungsförderung darstellt. Viele Pflegende sind bereits auch ohne Schulung in Kontakt mit Kinästhetik gekommen, sodass in einer Kontrollgruppe wahrscheinlich selten von einer Kinästhetik-naiven Population ausgegangen werden kann. Ebenso sind intermediäre Zielgrößen, die laut Programmtheorie die Entfaltung des Effekts von Kinästhetik vermitteln, Gegenstand der Prozessevaluation. Dazu gehört in der Evaluation kinästhetischer Interventionen sicherlich die Erfassung der Kinästhetikkompetenz von Pflegenden [82,88,95].

Für die Evaluation der Wirksamkeit ist der Goldstandard die randomisierte kontrollierte Studie. Um Kontaminationseffekte zwischen Interventions- und Kontrollgruppe zu vermeiden, sollte eine Randomisierung nicht auf individueller, sondern auf Ebene von Clustern, also z. B. auf Ebene der Einrichtungen, angestrebt werden (vgl. [120]). Dies würde auch die Evaluation von Effekten auf relevante Endpunkte der Gesundheit der beruflich Pflegenden erleichtern. Die Clusterstruktur der Daten ist allerdings in der Stichprobenplanung und Datenanalyse zu berücksichtigen. Um neben den Effekten auf gesundheitsbezogene Endpunkte der zu pflegenden Personen oder beruflichen Pflegenden auch mögliche Auswirkungen auf den Ressourcenbedarf zu erfassen und den Ergebnissen zu Nutzen und Schaden gegenüberzustellen, sollten die Evaluationsstudien zudem gesundheitsökonomische Untersuchungen integrieren.

Neben der Untersuchung der Wirksamkeit besteht weiterer Forschungsbedarf insbesondere zu den subjektiven Erfahrungen und Wünschen von zu pflegenden Personen mit pflegerischer Bewegungsförderung mit und ohne Kinästhetik. Als wichtig erscheint es hierbei, verschiedene pflegerische Settings zu berücksichtigen. Bisherige qualitative und deskriptiv-quantitative Studien konzentrierten sich auf die Perspektive der beruflich Pflegenden und auf stationäre Settings der Akut- und Langzeitpflege; die Perspektive der zu pflegenden Personen und ihrer Bezugspersonen ist unterrepräsentiert – vor allem, aber nicht nur in der ambulanten Pflege. Untersuchungsrelevant erscheint auch die Frage, ob Kinästhetik in unterschiedlichen pflegerischen Settings wie akutstationäre, ambulante oder (Langzeit-)Pflege potenziell anders wirkt und welche settingspezifischen Kontextfaktoren die Anwendung von Kinästhetik gegebenenfalls beeinflussen können.

Unabhängig vom Studientyp ist es für zukünftige Studien wichtig, dass diese sich an aktuellen Forschungsstandards orientieren und Leitlinien für die Planung, Durchführung und Berichterstattung berücksichtigen. Insbesondere Evaluationsstudien sollten vorab registriert sein, möglichst ergänzt durch publizierte Studienprotokolle.

Wie in Kapitel 6.1.2 beschrieben, zeichnet sich die Theorie der kinästhetischen Bewegungslehre zudem durch einen gewissen Synkretismus aus. Wissenschaftstheoretisch sollte daher ferner untersucht werden, um welche Art von Theorie es sich handelt, und ob die verschiedenen Satzteile der Theorie, die aus verschiedenen Disziplinen bezogen werden, logisch, ontologisch und epistemologisch ausreichend zueinander kohärent sind oder ob die Theorie die verschiedenen disziplinären Bestandteile über Methoden der Theorienreduktion (eine Theorie auf eine andere reduzieren, d.h. zurückführen) miteinander vereinbaren kann. Dies wäre u.a. wissenschaftsphilosophisch zu untersuchen.

9 Schlussfolgerung

Ausgangspunkt dieses ThemenCheck-Berichts waren die Fragen einer selbst in der beruflichen Pflege tätigen Person, inwieweit die Anwendung von Kinästhetik dazu beiträgt, die körperlichen Belastungen von beruflich Pflegenden zu reduzieren und die Versorgung von Menschen mit Pflegebedarf zu verbessern. Ziel dieses ThemenCheck-Berichts war es folglich, zu prüfen, inwieweit Kinästhetik dazu geeignet ist, die erwarteten bzw. angenommen positiven Effekte bei zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden zu erzielen und die ökonomischen Konsequenzen sowie mögliche ethische, soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte und Implikationen einer Anwendung von Kinästhetik systematisch zu eruieren.

Nutzenbewertung

In die Nutzenbewertung konnten 4 randomisierte kontrollierte Studien älteren Datums eingeschlossen werden. Alle Studien hatten ein hohes Verzerrungsrisiko und eine daraus abgeleitete mäßige oder niedrige qualitative Ergebnissicherheit. Die Ergebnissicherheit bezeichnet das Vertrauen, dass die gemessenen Effekte in der Nähe der wahren Effekte der untersuchten Intervention liegen. Für keine der untersuchten Interventionsarten konnten im Vergleich zur üblichen Versorgung oder keiner Intervention ein Anhaltspunkt, Hinweis oder Beleg für einen (höheren oder niedrigeren) Nutzen oder Schaden abgeleitet werden. Für die Intervention „postoperative Mobilisation“ konnten Ergebnisse zu folgenden Endpunkten in der Nutzenbewertung berücksichtigt werden: „Schmerzen“, „Schmerzmittelverbrauch“, „unerwünschte Ereignisse“, „Verweildauer in der herzchirurgischen Überwachungsstation“ bzw. „Verweildauer in der Intensivstation“. Für die Intervention „präoperative Schulung“ wurden Ergebnisse zu den Endpunkten „funktionale Mobilität“, „Schmerzen“ und „postoperative Verweildauer“ einbezogen und für die Intervention „Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation“ die Ergebnisse der Endpunkte „Aktivitäten des täglichen Lebens“, „sturzbezogene Selbstwirksamkeit“ und „Pflegebedürftigkeit nach der Entlassung“.

Der Frage nach dem Nutzen und Schaden der Anwendung von Kinästhetik für beruflich Pflegenden konnte in diesem ThemenCheck-Bericht nicht nachgegangen werden, da keine den Einschlusskriterien entsprechenden Studien identifiziert werden konnten.

Gesundheitsökonomische Bewertung

Die exemplarisch ermittelten durchschnittlichen Kosten für die Kinästhetik-Fortbildung einer Pflegefachperson, jeweils bestehend aus 2 bis 3 Fortbildungsstufen, belaufen sich auf ca. 5.562 € (Programm „Kinaesthetics in der Pflege“ von Kinaesthetics Deutschland) bzw. ca. 6.075 € („MH® Kinaesthetics Anwenderprogramm für Berufe im Gesundheitswesen“) bzw. ca. 12.601 € (VIV-ARTE® Pflegekonzept (VAP) von VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS; Bildungsstufen

VAP-NURSE und VAP-ADVISOR). Hinsichtlich der Kosteneffektivität gab es keine relevanten Publikationen, sodass eine Bewertung nicht erfolgen konnte.

Ethische Aspekte

Zu den ethischen Prinzipien Wohltun, Nicht-schaden, Autonomie, Gerechtigkeit, Effizienz und Legitimität und Umweltbelastung wurden spezifische, jedoch keine bedenklichen Aspekte gefunden. Hervorzuheben ist aber das Spannungsverhältnis zwischen subjektiv empfundenem Nutzen und den (fehlenden) objektiven Nachweisen eines Nutzens sowohl für zu pflegende Personen als auch für beruflich Pflegende. Die Ziele und das Menschenbild des Programms Kinästhetik sind ethisch unkritisch oder sogar begrüßenswert (u.a. Förderung der Autonomie, Inklusion), wenn auch nicht gesichert erreichbar.

Soziale Aspekte

Kinästhetik setzt auf taktile Kommunikation und intensive Zusammenarbeit. Dies kann sich auf das Verhältnis von Distanz und Nähe auswirken und sich „fremd“ anfühlen. Durch Kinästhetik verändert sich die pflegerische Tätigkeit – manche Handlungen dauern länger, andere benötigen hingegen keine zweite beruflich pflegende Person mehr. Im Rahmen von Pflege, die grundsätzlich intim sein kann, wird nicht erwartet, dass die durch Kinästhetik möglichen Veränderungen in den Beziehungen eine gesellschaftliche Wirkung entfalten.

Organisatorische Aspekte

Aus organisatorischer Perspektive sind insbesondere die Anforderungen an Einrichtungen der Gesundheitsversorgung für die Implementierung von Kinästhetik relevant. Hierzu zählt vor allem die Etablierung eines dauerhaften Schulungssystems, das auch den Kompetenzerhalt und den Transfer in die Praxis sicherstellt, z. B. durch Praxisbegleitungen und niedrigschwellige regelmäßige Austauschmöglichkeiten. Basierend auf den Ergebnissen der Nutzenbewertung können die relativen Vor- oder Nachteile der einzelnen verfügbaren Schulungsprogramme sowie der Anwendung von Kinästhetik überhaupt nicht abschließend bewertet werden. Ebenso bleiben potenzielle Auswirkungen der Umsetzung von Kinästhetik auf die Personalkapazität der Einrichtungen unklar. Obwohl subjektive Rückmeldungen von beruflich Pflegenden in qualitativen Studien und deskriptiven Befragungen auf eine potenziell leichtere Durchführung der Bewegungsförderung und mögliche positive Effekte auf die Selbstständigkeit und Schmerzen der zu pflegenden Personen sowie auf die eigene Belastung und Gesundheit verweisen, erfolgt die Umsetzung von Kinästhetik in Implementierungsprojekten und in der laufenden Praxis inkonsistent. Insbesondere scheint sie von den Einstellungen der beruflich Pflegenden gegenüber Kinästhetik, der Unterstützung durch die Vorgesetzten sowie von der gesundheitlichen Situation der Betroffenen und dem subjektiv wahrgenommenen Zeitdruck abzuhängen. Ebenso wird die Übersetzung der komplexen theoretischen Wissenszusammenhänge in das praktische Handeln der beruflich Pflegenden als anspruchsvoll wahrgenommen, da die kinästhetische Bewegungslehre keine unmittelbaren Bewegungs-

techniken umfasst. Eine wesentliche Barriere für eine breite Umsetzung stellt zudem der bisher fehlende objektiv nachgewiesene Nutzen der Anwendung von Kinästhetik dar.

Rechtliche Aspekte

Kinästhetik ist keine Vorbehaltsaufgabe nach dem Pflegeberufegesetz. Das bedeutet, dass Kinästhetik von Jedermann angewendet werden kann. Die Anwendung von Kinästhetik stellt zudem keinen pflegewissenschaftlichen Standard in zivil- und strafrechtlicher Hinsicht dar. Daraus folgt, dass die Nichtanwendung von Kinästhetik kein haftungsrelevanter Pflegefehler wäre. Auch haben Versicherte keinen Anspruch auf eine pflegerische Bewegungsförderung nach Kinästhetik und beruflich Pflegende keinen Fortbildungsanspruch auf eine Schulung in Kinästhetik.

Fazit

In diesem ThemenCheck-Bericht konnten keine Anhaltspunkte, Hinweise oder Belege für einen Nutzen oder Schaden von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung auf patientenrelevante Endpunkte abgeleitet werden. Für gesundheitsrelevante Endpunkte aufseiten der beruflich Pflegenden lagen keine – nach den Maßstäben dieses Berichts – geeigneten Studien für die Nutzenbewertung vor. Dies gilt auch für gesundheitsökonomische Evaluationen zur Kosteneffektivität. Die durchschnittlichen Kosten für eine Kinästhetik-Fortbildung, bestehend aus 2 bis 3 Fortbildungsstufen, belaufen sich je nach Anbieter von Kinästhetik-Kursen auf rund 5.600 € bis 12.600 € pro berufliche Pflegeperson. In der Gesamtbetrachtung dieser Ergebnisse und der oben beschriebenen Implikationen aus ethischer, sozialer, rechtlicher und organisatorischer Sicht ergeben sich unterschiedliche Konsequenzen (Empfehlungen):

Ebene Gesundheitssystem: Aufgrund der fehlenden objektiven Nutznachweise für die Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung und damit der fehlenden Legitimation als pflegewissenschaftlicher Standard in zivil- und haftungsrechtlicher Hinsicht besteht kein Auftrag an die Kostenträger, Ressourcen für Kinästhetik-Fortbildungen zu refinanzieren.

Ebene Einrichtungsträger: Träger von Einrichtungen sollten Investitionen in die Fort- und Weiterbildung von Mitarbeitenden in Kinästhetik im Verhältnis zu dem aktuell unklaren Nutzen der Anwendung von Kinästhetik prüfen. Wird die Investition in die Fort- und Weiterbildung in Kinästhetik dennoch als relevant erachtet, sollten entsprechende Maßnahmen an eine kontinuierliche, systematische Qualitätsmessung gekoppelt sein, um zu erfassen, inwieweit intendierte Veränderungen aufseiten der zu pflegenden Personen und des Pflegepersonals erreicht werden. Diese Ergebnisse sollten auf Teamebene regelmäßig zusammen mit individuellen Anwendungserfahrungen sowie forschungsgestützten Erkenntnissen zum objektiven Nutzen von Kinästhetik und evidenzbasierten Empfehlungen zu Art und

Umfang der Mobilisierung bei bestimmten Erkrankungen und Gesundheitsrisiken wie z. B. Dekubitus(-risiko) oder Delir(-risiko) diskutiert und reflektiert werden. Dies kann dazu beitragen, im Team geteilte Haltungen und Einstellungen gegenüber Kinästhetik und anderen Methoden der Bewegungsförderung zu entwickeln. Ein weitestgehend einheitliches Kompetenzniveau in der Anwendung von Kinästhetik und alternativer Optionen zur Bewegungsförderung ist anzustreben.

Ebene beruflich Pflegende: Für beruflich Pflegende lässt sich aus den Ergebnissen keine wissenschaftlich, ethisch oder rechtlich legitimierte Pflicht ableiten, Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung anzuwenden. Nach vorliegenden Ergebnissen der Nutzenbewertung und aus ethischer Sicht bestehen jedoch keine ernsthaften Bedenken, die grundsätzlich gegen die Anwendung von Kinästhetik im individuellen Pflegeprozess sprechen. Aus pflegewissenschaftlicher und -fachlicher sowie ethischer Sicht sollte die Entscheidung zur Anwendung von Kinästhetik nutzerindividuell auf der Basis der klinischen Einschätzung der pflegeprozessverantwortlichen beruflich Pflegenden unter Berücksichtigung geltender krankheitsspezifischer evidenzbasierter Leitlinien für die jeweilige Pflegesituation sowie berufsethischer Prinzipien und im Team abgestimmter Leitideen erfolgen. Dies schließt die Berücksichtigung der Bedürfnisse und Präferenzen der zu pflegenden Personen sowie deren Information über die infrage kommenden Optionen zur Bewegungsförderung ein. Ebenso sollte auf eine konsistente Anwendung der jeweils gewählten Option für die Bewegungsförderung im gesamten nutzerindividuellen Pflegeprozess geachtet werden, solange sich keine nutzerbedingten Gründe für eine Abweichung zeigen.

Ebene Personen mit Pflegebedarf: Zu pflegende Personen und ihre Bezugspersonen haben ein Bedürfnis nach und einen Anspruch auf Information über Vor- und Nachteile verschiedener Optionen für die pflegerische Bewegungsförderung. Aus pflegfachlicher und ethischer Sicht haben sie den Anspruch, dass ihre Bedürfnisse und Präferenzen gleichberechtigt in die Wahl der Methoden der Bewegungsförderung berücksichtigt werden.

Die Ergebnisse dieses ThemenCheck-Berichts sind kongruent mit dem aktuellem Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege (2017) und dem Expertenstandard Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege (2020). Für eine Verbesserung der Entscheidungssicherheit hinsichtlich der Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung besteht ein deutlicher Bedarf an methodisch robust durchgeführten vergleichenden Interventionsstudien, die die verschiedenen angenommenen Wirkungsweisen und Wirkungsziele von kinästhetisch durchgeführter pflegerischer Bewegungsförderung bei zu pflegenden Personen und Pflegenden und auch die entstehenden Kosten evaluieren. Um beruflich Pflegenden – zusammen mit den zu pflegenden Personen und ihren Bezugspersonen – die Auswahl geeigneter Methoden der Bewegungsförderung zu erleichtern und ein einheitliches fachliches Niveau dieser Entscheidungsfindung zu gewährleisten, empfiehlt

sich zudem die Entwicklung evidenzbasierter Leitkriterien für diese Entscheidung in individuellen Versorgungsprozessen, auch unter Abwägung der gegebenenfalls konkurrierenden Ziele der Bewegungsförderung aufseiten der zu pflegenden Personen und des Gesundheitsschutzes der beruflich Pflegenden. Diese Kriterien sollten unter Einbezug aller Interessengruppen entwickelt und abgestimmt werden.

ThemenCheck-Details

A1 Projektverlauf

A1.1 Zeitlicher Verlauf des Projekts

Aus den im Vorschlagszeitraum von August 2021 bis Juli 2022 beim ThemenCheck Medizin eingereichten Themenvorschlägen wurde vom IQWiG unter Beteiligung eines mit Patientinnen und Patienten sowie Bürgerinnen und Bürgern besetzten Auswahlbeirats das Thema „Kinästhetik („Lehre von der Bewegungsempfindung“): Profitieren zu pflegende Personen und beruflich Pflegende von ihrer Anwendung?“ für die Erstellung eines ThemenCheck-Berichts mit der Projektnummer T23-05 ausgewählt.

Die Erstellung des ThemenCheck-Berichts gliederte sich in die folgenden Schritte:

Das IQWiG beauftragt externe Sachverständige mit der Erstellung eines ThemenCheck-Berichts zur Fragestellung.

Die externen Sachverständigen erstellten zunächst ein ThemenCheck-Berichtsprotokoll, das in der Version 1.1 vom 10.06.2024 am 11.06.2024 auf der Website des IQWiG veröffentlicht wurde.

Auf Basis des Berichtsprotokolls wurde von den externen Sachverständigen unter Anwendung der Methodik des IQWiG ein vorläufiger ThemenCheck-Bericht erstellt. Dieser wurde in der Version 1.0 vom 08.05.2025 am 12.05.2025 auf der Website des IQWiG veröffentlicht und zur Anhörung gestellt. Bis zum 09.06.2025 konnten schriftliche Stellungnahmen eingereicht werden.

Im Anschluss an die Anhörung erstellten die externen Sachverständigen den vorliegenden ThemenCheck-Bericht, der die Änderungen, die sich aus der Anhörung ergeben haben, enthält. Zudem werden die wesentlichen Argumente aus den Stellungnahmen im Kapitel A6 „Würdigung der Anhörung zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht“ gewürdigt. Den vorliegenden Bericht hat das IQWiG durch einen Herausgeberkommentar ergänzt. Das IQWiG erstellt ebenso eine allgemeinverständliche Version des Berichts (ThemenCheck kompakt: Das Wichtigste verständlich erklärt).

Der ThemenCheck-Bericht mit Herausgeberkommentar sowie ThemenCheck 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. Die zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht eingegangenen Stellungnahmen werden in einem

gesonderten Dokument „Dokumentation der Anhörung zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht“ zeitgleich mit dem Bericht auf der Website des IQWiG bereitgestellt.

Dieser ThemenCheck-Bericht ist unter der Registrierungsnummer CRD42024562272 bei PROSPERO, einem prospektiven Register für systematische Übersichtsarbeiten, registriert.

A1.2 Spezifizierungen und Änderungen im Projektverlauf

Vorläufiger ThemenCheck-Bericht im Vergleich zum ThemenCheck-Berichtsprotokoll

Neben redaktionellen Änderungen ergaben sich folgende Spezifizierungen oder Änderungen im vorläufigen ThemenCheck-Bericht:

Informationsbeschaffung soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte

Spezifizierung 1:

Die orientierenden Recherchen wurden in den Informationsquellen MEDLINE, CINAHL, Beck-online, JURIS, in nationalen und regionalen Registern, Gesetzen, Verordnungen oder Richtlinien und interessenabhängigen Informationsquellen, z. B. Websites von Interessenvertretungen durchgeführt. Außerdem waren laut Berichtsprotokoll Recherchen in den Datenbanken Web of Science Core Collection und Livivo vorgesehen. Nicht im Berichtsprotokoll festgehalten waren dagegen Recherchen in der Datenbank CareLit und mittels Google Scholar. Da die Recherchen in zuletzt genannten Datenbanken als geeigneter erachtet wurden, fanden keine orientierenden Recherchen in den Datenbanken Web of Science Core Collection und Livivo statt, dafür aber in den genannten Datenbanken (siehe Kapitel 3.4).

Datenextraktion und Ableitung der Beleglage

Spezifizierung 2:

Zu Bestimmung der Relevanz von statistisch signifikanten Gruppenunterschieden, wurden Effektstärken in Form von standardisierten Mittelwertdifferenzen (SMD) nach Hedges' g berechnet. Es wurde dabei unterschieden in kleine (SMD 0,2-0,5), mittlere (SMD 0,5-0,8), große (SMD $\geq 0,8$) und sehr große Effekte (SMD $\geq 1,3$). Es wird eine Irrelevanzschwelle von 0,2 angewendet. Liegt das Konfidenzintervall des Effektschätzers vollständig außerhalb des Irrelevanzbereiches, wird ein relevanter Effekt angenommen [59] (siehe Kapitel 3.1).

Spezifizierung 3:

Lagen für relevante dichotome Endpunkte keine Effektschätzungen in den Publikationen vor, wurden Relative Risiken und dazugehöriges 95 %-KI und p-Wert durch die Autorinnen und Autoren dieses ThemenCheck-Berichtes anhand verfügbarer Ergebnisdaten selbst mittels https://www.medcalc.org/calc/relative_risk.php [121] bestimmt (siehe Kapitel 3.1).

Spezifizierung 4:

Daten bzw. Ergebnisse zu relevanten Endpunkten für die Nutzenbewertung wurden nicht in der Ableitung der Beleglage berücksichtigt, wenn die Daten nicht mit einem validierten Erhebungsinstrument erfasst wurden, wenn keine numerischen Ergebnisse vorlagen und wenn umfassende Unklarheiten hinsichtlich der Operationalisierung des Endpunktes vorlagen (siehe Kapitel 3.1).

ThemenCheck-Bericht im Vergleich zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht

Neben redaktionellen Änderungen ergaben sich folgende Spezifizierungen und Änderungen im ThemenCheck-Bericht:

Austausch mit Betroffenen

Spezifizierung 1:

In Kapitel 3.5, Austausch mit Betroffenen, wurden die Einschlusskriterien für die Teilnahme an einem Gespräch / Interview spezifiziert (siehe Kapitel 3.5).

Spezifizierung 2:

In der Diskussion, Kapitel 8.6, Kritische Reflexion des Vorgehens, wurde ergänzt, dass die Gespräche mit zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden für den ThemenCheck-Bericht einen unterstützenden Charakter haben und daher nicht vollumfänglich den Ansprüchen qualitativer Sozialforschung entsprechen (siehe Kapitel 8.6).

Ergebnisse gesundheitsökonomische Bewertung

Spezifizierung 3:

Die exemplarisch berechneten Interventionskosten der 3 untersuchten Fortbildungsprogramme zu Kinästhetik wurden im Kapitel 5.1, Interventionskosten, differenzierter dargestellt. Neben den Gesamtkosten der jeweiligen Fortbildungsprogramme bestehend aus 2 bis 3 Fortbildungsstufen werden nun auch die Kosten für die einzelnen Fortbildungsstufen genannt (siehe Kapitel 5.1).

Spezifizierung 4:

Im Diskussionskapitel 8.3, Kosten der Anwendung von Kinästhetik, wurde ergänzt, dass beruflich Pflegende für eine pflegerische Bewegungsförderung nach Kinästhetik nicht zwangsläufig alle Fortbildungsstufen eines Fortbildungsprogrammes durchlaufen müssen (siehe Kapitel 8.3).

Spezifizierung 5:

In Kapitel 9, Schlussfolgerung, wurde ergänzt, dass die exemplarisch berechneten Interventionskosten der 3 untersuchten Fortbildungsprogramme zu Kinästhetik sich jeweils auf 2 bis 3 Fortbildungsstufen beziehen.

Charakterisierung der üblichen pflegerischen Bewegungsförderung

Spezifizierung 6:

Im Diskussionskapitel 8.1.4 wurde die Diskussion zur zum Teil fehlenden Beschreibung der Vergleichsintervention (übliche pflegerische Bewegungsförderung) vertieft (siehe Kapitel 8.1.4).

Spezifizierung 7:

Im Diskussionskapitel 8.1.4 wurde eine Begründung für die fehlende Spezifizierung der Vergleichsintervention à priori ergänzt (siehe Kapitel 8.1.4).

Anhörung

Spezifizierung 8:

Ergänzung des Abschnitts Anhörung im Abschnitt A3.1.1.2.1.

Spezifizierung 9:

Ergänzung des Kapitels A6 Würdigung der Anhörung zum vorläufigen HTA-Bericht

A2 Details der Methoden – Methodik gemäß ThemenCheck-Berichtsprotokoll

Die folgenden Abschnitte geben den Wortlaut der Berichtsmethodik aus dem ThemenCheck-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.

Dieser ThemenCheck-Bericht wird auf Grundlage der Allgemeinen Methoden 7.0 [59] erstellt.

A2.1 Nutzenbewertung

Die Bewertung des Nutzens der Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung erfolgt zum einen

- a) für die Personen mit pflegerischem Unterstützungsbedarf aufgrund von Mobilitätseinschränkungen, die von in dem Programm Kinästhetik geschulten beruflich Pflegenden versorgt werden und zum anderen
- b) für die beruflich Pflegenden, die Kinästhetik in der Bewegungsförderung von Personen mit pflegerischem Unterstützungsbedarf aufgrund von Mobilitätseinschränkungen anwenden.

Die Betrachtung des Nutzens der Anwendung von Kinästhetik sowohl für die Personen mit Pflegebedarf als auch für die beruflich Pflegenden beinhaltet methodisch, dass nachfolgend zwei Populationen (siehe Abschnitt A2.1.1.1) sowie unterschiedliche Endpunkte für die Population der zu pflegenden Personen und die Population der beruflich Pflegenden (siehe Abschnitt A2.1.1.3) als relevant definiert werden.

A2.1.1 Kriterien für den Einschluss von Studien

A2.1.1.1 Population

In den ThemenCheck-Bericht werden Studien mit

- a) Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern mit pflegerischem Unterstützungsbedarf aufgrund von Mobilitätseinschränkungen und
- b) beruflich Pflegenden mit Aufgaben in der direkten Pflege von Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern mit pflegerischem Unterstützungsbedarf aufgrund von Mobilitätseinschränkungen in allen ambulanten und stationären Settings unabhängig vom Qualifikationsniveau aufgenommen.

Ausgeschlossen sind Studien, die die Anwendung von Kinästhetik (im Sinne von Kinästhetik Infant Handling [122]) zur pflegerischen Bewegungsförderung durch beruflich Pflegende für zu pflegende Frühgeborene, Säuglinge und Kleinkinder untersuchen.

A2.1.1.2 Prüf- und Vergleichsintervention

Die zu prüfende Intervention stellt die Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung dar. Dabei erfolgt die Anwendung von Kinästhetik durch beruflich Pflegende, die durch spezifische Fortbildungen (mit oder ohne Praxisbegleitungen oder Unterstützung durch Peer-Tutorinnen und -Tutoren) in der Anwendung von Kinästhetik in der Pflege geschult sind.

Als Vergleichsintervention gilt eine übliche Versorgung, das heißt eine übliche pflegerischen Bewegungsförderung durch beruflich Pflegende, die nicht oder zu einem geringen Anteil oder Umfang (z. B. Vorstellung von Kinästhetik in der pflegerischen Ausbildung, Informationen zur Anwendung von Kinästhetik durch geschulte Kolleginnen und Kollegen) in der Anwendung von Kinästhetik geschult sind.

A2.1.1.3 Patientenrelevante Endpunkte

a) Personen mit Pflegebedarf

Für die Bewertung des Nutzens der Anwendung von Kinästhetik für Personen mit Pflegebedarf aufgrund von Mobilitätseinschränkungen werden folgende patientenrelevante Endpunkte betrachtet:

- Morbidität, wie z. B.
 - körperliche Funktionsfähigkeit und / oder Bewegungsfähigkeit
 - Aktivitäten des täglichen Lebens
 - Schmerzen einschließlich Schmerzmittelgebrauch
 - psychosoziale Zielgrößen (z. B. Angst bei Bewegungsförderung, Sturzangst)
 - Dekubitus (z. B. Inzidenz, Schweregrad)
- unerwünschte Ereignisse
- gesundheitsbezogene Lebensqualität
- soziale Teilhabe
- Selbstpflegefähigkeit oder -verhalten
- Pflegebedürftigkeit
- Verweildauer im Krankenhaus einschließlich Verweildauer in der Intensivstation
- Mortalität

Ergänzend werden die Zufriedenheit der Personen mit Pflegebedarf, die wahrgenommene Anstrengung und Belastung bei der pflegerischen Bewegungsförderung nach dem

kinästhetischen Programm sowie die Selbstwirksamkeit in Bezug auf die Durchführung von Bewegungen und Aktivitäten betrachtet. Die Zufriedenheit der Personen mit pflegerischem Unterstützungsbedarf wird nur herangezogen, sofern hierbei gesundheitsbezogene Aspekte abgebildet werden. Ein (höherer) Nutzen kann sich allein auf Basis dieser Endpunkte jedoch nicht ergeben.

b) Beruflich Pflegende

Für die Bewertung des Nutzens der Anwendung von Kinästhetik für beruflich Pflegende werden folgende gesundheitsrelevante Endpunkte betrachtet:

- Morbidität, wie
 - Schmerzen
 - muskuloskelettale Erkrankungen und Beschwerden
 - selbstwahrgenommene Gesundheit
 - selbstwahrgenommene Arbeitsfähigkeit
- gesundheitsbezogene Lebensqualität
- unerwünschte Ereignisse
- Arbeitsunfähigkeit, krankheitsbedingte Fehltag

Ergänzend werden der interventionsbedingte Aufwand, Kompetenzen in der Anwendung von Kinästhetik, Selbstwirksamkeit in Bezug auf die pflegerische Bewegungsförderung, Akzeptanz des kinästhetischen Programmes, Wahrnehmung der körperlichen Belastung bei der pflegerischen Bewegungsförderung und Arbeitszufriedenheit herangezogen. Ein (höherer) Nutzen kann sich allein auf Basis dieser Endpunkte jedoch nicht ergeben.

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

A2.1.1.4 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 den zu erstellenden Bericht werden in erster Linie RCTs als relevante wissenschaftliche Informationsquelle in die Nutzenbewertung einfließen.

Falls keine RCTs in ausreichender Zahl und / oder Qualität vorliegen, werden schrittweise auch Studien einer niedrigeren Evidenzstufe eingeschlossen:

- 1) RCTs,
- 2) quasirandomisierte kontrollierte Studien,
- 3) prospektive vergleichende Kohortenstudien

Dabei erfolgt der Einschluss von nicht randomisierten vergleichenden Studien ausschließlich bei adäquater Confounderkontrolle. Eine adäquate Confounderkontrolle liegt vor, wenn das Problem einer möglichen Strukturungleichheit bei der Planung und Auswertung der entsprechenden Studien berücksichtigt wurde. Hierfür müssen Daten zu wesentlichen Basischarakteristika aller verglichenen Gruppen verfügbar sein, um den Einfluss wichtiger Confounder abschätzen zu können.

Erforderlich sind hierfür Daten zu den Confoundern Alter und Geschlecht. Darüber hinaus sollte die Confounderkontrolle bei nicht randomisierten vergleichenden Studien, die den Nutzen von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung auf Seiten der zu pflegenden Personen untersuchen, zusätzlich mindestens einen Parameter berücksichtigen, der den Schweregrad der Mobilitätseinschränkung (z. B. Pflegegrad, Schwere der Erkrankung, Funktionsstatus, den Grad der Selbstständigkeit in den Aktivitäten des täglichen Lebens oder Schmerzen) der zu pflegenden Personen berücksichtigt. Bei Studien, die den Nutzen von Kinästhetik auf Seiten der beruflich Pflegenden untersuchen, sollte die Confounderkontrolle zusätzlich mindestens einen Parameter berücksichtigen, der die Berufserfahrung der beruflich Pflegenden in der Pflege oder mit der Anwendung von Kinästhetik abbildet.

A2.1.1.5 Studiendauer

Hinsichtlich der Studiendauer besteht keine Einschränkung.

A2.1.1.6 Publikationssprache

Die Publikation muss in deutscher oder englischer Sprache verfügbar sein.

A2.1.1.7 Tabellarische Darstellung der Kriterien für den Studieneinschluss

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

Tabelle 6: Übersicht über die Kriterien für den Einschluss von Studien in die Nutzenbewertung

Einschlusskriterien	
EN1a	Erwachsene, Jugendliche und Kinder mit pflegerischem Unterstützungsbedarf aufgrund von Mobilitätseinschränkungen (siehe auch Abschnitt A2.1.1.1)
EN1b	Beruflich Pflegende mit Aufgaben in der direkten Pflege von Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern mit pflegerischem Unterstützungsbedarf aufgrund von Mobilitätseinschränkungen in allen ambulanten und stationären Settings unabhängig vom Qualifikationsniveau (siehe auch Abschnitt A2.1.1.1).
EN2	Prüfintervention: Die Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung durch in Kinästhetik geschulte beruflich Pflegende. Die Schulung erfolgt durch spezifische Fortbildungen (mit oder ohne Praxisbegleitungen oder Unterstützung durch Peer-Tutorinnen und -Tutoren) (siehe auch Abschnitt A2.1.1.2).
EN3	Vergleichsintervention: Eine übliche pflegerische Bewegungsförderung durch beruflich Pflegende, die nicht oder zu einem geringen Anteil oder Umfang (z. B. in der pflegerischen Ausbildung, Informationen zur Anwendung von Kinästhetik durch geschulte Kolleginnen und Kollegen) in der Anwendung von Kinästhetik geschult sind (siehe auch Abschnitt A2.1.1.2).
EN4a	Patientenrelevante Endpunkte für Personen mit Pflegebedarf wie in Abschnitt A2.1.1.3 formuliert
EN4b	Gesundheitsrelevante Endpunkte für beruflich Pflegende wie in Abschnitt A2.1.1.3 formuliert
EN5	Studientypen: 1. RCTs 2. quasirandomisierte kontrollierte Studien 3. prospektive vergleichende Kohortenstudien (siehe auch Abschnitt A2.1.1.4)
EN6	Publikationssprache: Deutsch oder Englisch
EN7	Vollpublikation verfügbar ^a
a. Als Vollpublikation gilt in diesem Zusammenhang auch ein Studienbericht oder ein Bericht über die Studie, der den Kriterien des CONSORT- [107] oder TREND-Statements [108] genügt und eine Bewertung der Studie ermöglicht, sofern die in diesen Dokumenten enthaltenen Informationen zu Studienmethodik und zu den Studienergebnissen nicht vertraulich sind. CONSORT: Consolidated Standards of Reporting Trials; EN: Einschlusskriterien Nutzenbewertung; TREND: Transparent Reporting of Evaluations with Nonrandomized Designs	

A2.1.1.8 Einschluss von Studien, die die vorgenannten Kriterien nicht vollständig erfüllen

Für die Einschlusskriterien EN1a und EN1b (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 Probandinnen und Probanden (Personen mit Pflegebedarf und / oder beruflich Pflegende) diese Kriterien erfüllt sind. Liegen für solche Studien Subgruppenanalysen für Probandinnen und Probanden vor, die die Einschlusskriterien erfüllen, wird auf diese Analysen zurückgegriffen. Studien, bei denen die Einschlusskriterien EN1a/EN1b, EN2 und EN3 bei

weniger als 80 % erfüllt sind, werden nur dann eingeschlossen, wenn Subgruppenanalysen für Probandinnen und Probanden vorliegen, die die Einschlusskriterien erfüllen.

A2.1.2 Informationsbeschaffung

A2.1.2.1 Umfassende Informationsbeschaffung von Studien

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

Folgende primäre und weitere Informationsquellen sowie Suchtechniken werden dabei berücksichtigt:

Primäre Informationsquellen

- Bibliografische Datenbanken
 - MEDLINE
 - Embase
 - Cochrane Central Register of Controlled Trials
 - CINAHL
 - CareLit
 - Cochrane Database of Systematic Reviews
 - HTA Database
- Studienregister
 - U.S. National Institutes of Health. ClinicalTrials.gov
 - World Health Organization. International Clinical Trials Registry Platform Search Portal

Aufgrund der separaten Suche in ClinicalTrials.gov werden aus dem Suchergebnis des International Clinical Trials Registry Platform Search Portal Einträge dieses Registers entfernt.

Weitere Informationsquellen und Suchtechniken

- Anwendung weiterer Suchtechniken:
 - Sichten von Referenzlisten identifizierter systematischer Übersichten
 - Handsuche in der Zeitschrift „Zeitschrift LQ“
- Anhörung zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht
- Autorinnen- und Autorenanfragen

A2.1.2.2 Anwendung von Limitierungen auf Datenbankebene

Es ist keine zeitliche Einschränkung vorgesehen.

Mit den Suchstrategien werden folgende Publikationstypen ausgeschlossen: Kommentare (MEDLINE) und Editorials (MEDLINE, Embase), da diese i. d. R. keine Studien enthalten [123] sowie Conference Abstract und Conference Review (Embase). Außerdem enthalten die Suchstrategien Limitierungen auf deutsch- und englischsprachige Publikationen sowie auf Humanstudien (MEDLINE, Embase). In der Embase Suche werden MEDLINE Datensätze und in der Suche im Cochrane Central Register of Controlled Trials Suche Einträge aus Studienregistern ausgeschlossen.

A2.1.2.3 Selektion relevanter Studien aus der umfassenden Informationsbeschaffung

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

Duplikate werden mit Hilfe des Literaturverwaltungsprogrammes EndNote entfernt. 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 Einschlusskriterien (siehe Tabelle 6) 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. Diskrepanzen werden durch Diskussion zwischen den beiden aufgelöst.

A2.1.3 Informationsbewertung und -synthese

A2.1.3.1 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 auf Seiten der Personen mit

Pflegebedarf und die Ergebnisse zu den in den Studien berichteten gesundheitsrelevanten Endpunkten auf Seiten der beruflich Pflegenden werden im Bericht beschrieben.

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

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 in den Abschnitten A2.1.3.3 bis A2.1.3.5 beschriebenen Verfahren eingesetzt.

Ergebnisse fließen in der Regel nicht in die Nutzenbewertung ein, wenn diese auf weniger als 70 % der in die Auswertung einzuschließenden Probandinnen und Probanden (Personen mit Pflegebedarf und / oder beruflich Pflegenden) basieren, das heißt, wenn der Anteil der Probandinnen und Probanden, 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 Probandinnen und Probanden zwischen den Gruppen größer als 15 Prozentpunkte ist.

A2.1.3.2 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 (bei randomisierten Studien)
- Verdeckung der Gruppenzuteilung (bei randomisierten Studien)
- zeitliche Parallelität der Gruppen (bei nicht randomisierten kontrollierten Studien)
- Vergleichbarkeit der Gruppen bzw. Berücksichtigung prognostisch relevanter Faktoren (bei nicht randomisierten kontrollierten Studien)
- Verblindung der Patientin oder des Patienten sowie der behandelnden Person (bei randomisierten Studien)
- ergebnisunabhängige Berichterstattung

B: Kriterien für die endpunktspezifische Bewertung des Verzerrungspotenzials der Ergebnisse

- Verblindung der Endpunkterheberinnen und Erheber
- Umsetzung des Intention-to-treat(ITT)-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.

Das Verzerrungspotenzial der Ergebnisse nicht randomisierter vergleichender Studien wird aufgrund der fehlenden Randomisierung zusammenfassend grundsätzlich als hoch bewertet.

A2.1.3.3 Metaanalysen

Die geschätzten Effekte und Konfidenzintervalle aus den Studien werden mittels Forest Plots dargestellt. Die Heterogenität zwischen den Studien wird mithilfe des statistischen Tests auf Vorliegen von Heterogenität [124] untersucht. Es wird außerdem untersucht, welche Faktoren eine vorhandene Heterogenität möglicherweise verursachen. Dazu zählen methodische Faktoren (siehe Abschnitt A2.1.3.4) und klinische Faktoren, sogenannte Effektmodifikatoren (siehe Abschnitt A2.1.3.5). Falls vorhandene Heterogenität durch solche Faktoren zumindest zum Teil erklärt werden kann, so wird der Studienpool nach diesen Faktoren aufgespalten und die weiteren Berechnungen erfolgen in den getrennten Studienpools.

Wenn das Vorhandensein von Heterogenität nicht ausreichend sicher ausgeschlossen werden kann, wird für die Gesamteffektschätzung ein Modell mit zufälligen Effekten verwendet. Dabei erfolgt die Metaanalyse mithilfe des Knapp-Hartung-Verfahrens. Ist das Konfidenzintervall nach Knapp-Hartung schmaler als das Konfidenzintervall nach DerSimonian-Laird, wird die Knapp-Hartung-Schätzung mit Ad-hoc-Varianzkorrektur weiter betrachtet. Ansonsten wird die Schätzung ohne Ad-hoc-Varianzkorrektur betrachtet. Die Schätzung des Heterogenitätsparameters erfolgt nach Paule-Mandel [125]. Als Ergebnis wird der gemeinsame Effekt mit Konfidenzintervall im Forest Plot dargestellt, wenn die Schätzung informativ ist, also z. B. das Konfidenzintervall des gepoolten Effekts vollständig in der Vereinigung der Konfidenzintervalle der Einzelstudien enthalten ist. Zusätzlich wird ggf. zur Darstellung der Heterogenität das Prädiktionsintervall angegeben.

In Situationen, in denen die Schätzung von Knapp-Hartung nicht informativ ist oder bei statistisch nachgewiesener Heterogenität, ist eine gemeinsame Effektschätzung nicht sinnvoll.

In diesen Fällen erfolgt eine qualitative Zusammenfassung der Studienergebnisse. Bei 4 oder mehr Studien wird hierzu das Prädiktionsintervall im Forest Plot mit dargestellt.

Da die Heterogenität im Fall sehr weniger (2 bis 4) Studien nicht verlässlich geschätzt werden kann, wird im Fall von 2 Studien aus pragmatischen Gründen ein Modell mit festem Effekt verwendet, sofern keine deutlichen Gründe dagegensprechen. Im Fall von mehr als 2 Studien muss die Anwendung eines Modells mit festem Effekt explizit begründet werden. Ist die Knapp-Hartung-Schätzung (ggf. mit Ad-hoc-Varianzkorrektur) informativ, so wird das Knapp-Hartung-Konfidenzintervall zur Ableitung einer Nutzensaussage herangezogen, wenn das Ergebnis statistisch signifikant ist. Liegt kein statistisch signifikantes Ergebnis vor, so wird zusätzlich geprüft, ob das DerSimonian-Laird-Verfahren ein statistisch signifikantes Ergebnis liefert. Ist dies der Fall, werden die Studienergebnisse qualitativ zusammengefasst. Ist das Ergebnis nach DerSimonian-Laird nicht statistisch signifikant, wird die Knapp-Hartung-Schätzung (ggf. mit Ad-hoc-Varianzkorrektur) verwendet. Ist die Schätzung nach Knapp und Hartung (ggf. mit Ad-hoc-Varianzkorrektur) nicht informativ, werden die Studienergebnisse qualitativ zusammengefasst.

A2.1.3.4 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 eingestufte Effekt kann z. B. dazu führen, dass nur ein Hinweis auf anstelle eines Belegs für einen (höheren) Nutzen attestiert wird (zur Ableitung von Aussagen zur Beleglage siehe Abschnitt A2.1.3.6).

A2.1.3.5 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 Probandinnen- und Probandengruppen und Behandlungsspezifika aufzudecken. Dies gilt jeweils a) für die Population der zu pflegenden Personen und b) für die Population der beruflich Pflegenden. 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.

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 Probandinnen und Probanden (Personen mit Pflegebedarf und / oder beruflich Pflegende) eingeschränkt werden (zur Ableitung von Aussagen zur Beleglage siehe Abschnitt A2.1.3.6).

A2.1.3.6 Aussagen zur Beleglage

Für jeden Endpunkt wird eine Aussage zur Beleglage des (höheren) Nutzens und (höheren) Schadens getroffen. Dabei sind 4 Abstufungen der Aussagesicherheit möglich: 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 7 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 7: Regelhaft abgeleitete Aussagesicherheiten für verschiedene Evidenzsituationen beim Vorliegen von Studien derselben qualitativen Ergebnissicherheit

		Anzahl Studien				
		1 (mit statistisch signifikantem Effekt)	≥ 2			
			gemeinsame Effektschätzung sinnvoll	gemeinsame Effektschätzung nicht sinnvoll		
				konkludente Effekte ^a		
			Metaanalyse statistisch signifikant	deutlich	mäßig	nein
Qualitative Ergebnis- sicherheit	hoch	Hinweis	Beleg	Beleg	Hinweis	–
	mäßig	Anhaltspunkt	Hinweis	Hinweis	Anhaltspunkt	–
	gering	–	Anhaltspunkt	Anhaltspunkt	–	–
a. Unter konkludenten Effekten wird eine Datensituation verstanden, in der es möglich ist, einen Effekt im Sinne der Fragestellung abzuleiten, obwohl eine gemeinsame Effektschätzung nicht sinnvoll möglich ist (siehe Abschnitt 3.1.4 der Allgemeinen Methoden [59])						

Abschließend erfolgt eine endpunktübergreifende Bewertung des Nutzens. In diese übergreifende Bewertung wird auch die Datenvollständigkeit und die sich daraus möglicherweise ergebende Verzerrung aufgrund von Publication Bias oder Outcome Reporting Bias einbezogen.

A2.2 Ergänzende Betrachtungen: unterbrochene Zeitreihen-Studien

Zusätzlich zu den im Abschnitt A2.1.1.4 aufgeführten einschlussfähigen Studiendesigns, werden in diesem ThemenCheck-Bericht ergänzend auch Studien, die als unterbrochene Zeitreihen-Studien (interrupted-time-series studies [(ITS)] konzipiert wurden, betrachtet und deren Ergebnisse in Ergänzung zur Nutzenbewertung dargestellt. Hierdurch sollen die Ergebnisse nicht-kontrollierter Studien mit einem robusten Studiendesign nicht ungeachtet bleiben, auch wenn sie nicht zur Ableitung von Nutzensaussagen verwendet werden. Unterbrochene Zeitreihen-Studien werden unter anderem dann durchgeführt, wenn eine Randomisierung und eine parallele Kontrollbedingung von den Studiendurchführenden als nicht möglich eingeschätzt wurden [126]. Anders als bei einfachen Vorher-Nachher-Studien ohne Kontrollgruppe, bestehen bei unterbrochenen Zeitreihen-Studien multiple Messzeitpunkte vor und nach der Intervention, wodurch Veränderungen aufgrund von säkularen Trends (unabhängig von der Intervention) in den statistischen Analysen berücksichtigt werden können [126-129]. Da zu erwarten ist, dass die Förderung der Anwendung von Kinästhetik häufig im Rahmen wissenschaftlich begleiteter Praxis- und Qualitätsentwicklungsprojekte erfolgt, stellen Evaluationen mit ITS-Design einen ergänzenden Bestand an Wissen dar, der für die wissenschaftliche Diskussion und Einordnung der Ergebnisse der Nutzenbewertung dieses ThemenCheck-Berichts dargestellt werden soll.

Voraussetzung für die Betrachtung von Ergebnissen unterbrochener Zeitreihen-Studien ist die Erfüllung der im Abschnitt A2.1.1 genannten Einschlusskriterien (außer Abschnitt A2.1.1.4) sowie die Erfüllung der von der ehemaligen Cochrane Effective Practice and Organisation of Care (EPOC) Review-Gruppe festgelegten Kriterien für den Einschluss von unterbrochenen Zeitreihen-Studien d.h. ein klar definierter Interventionszeitraum sowie mindestens drei Messzeitpunkte vor und nach der Intervention. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt unter Berücksichtigung der Qualität und Aussagekraft der jeweiligen unterbrochenen Zeitreihen-Studie. Hierfür werden die Kriterien der EPOC-Review-Gruppe zur Einschätzung des Verzerrungsrisikos herangezogen [130].

A2.3 Gesundheitsökonomische Bewertung

A2.3.1 Interventionskosten

Die Interventionskosten, die bei der pflegerischen Bewegungsförderung nach Kinästhetik für zu pflegende Personen mit Unterstützungsbedarf aufgrund von Mobilitätseinschränkungen im Vergleich zur Vergleichsintervention entstehen, umfassen die Kosten, die direkt mit der Intervention und der Vergleichsintervention verbunden sind. Hierbei werden die Kosten der Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung mit der üblichen Versorgung zur pflegerischen Bewegungsförderung verglichen.

Zur Bestimmung der Interventionskosten werden die durchschnittlichen Ressourcenverbräuche bestimmt, die jeweils direkt bei Anwendung der Prüf- und Vergleichsintervention erforderlich sind. Hierbei werden neben der Prüf- und der Vergleichsintervention die zusätzlich mit der Anwendung einhergehenden Leistungen berücksichtigt. Sofern die Prüf- oder Vergleichsintervention aus mehreren Leistungen bestehen, werden alle Komponenten dargestellt. Für die anfallenden Leistungen werden soweit möglich die jeweils relevanten regulierten oder verhandelten Preise, z. B. aus dem Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM), dem Heil- und Hilfsmittelkatalog, dem Diagnosis-Related-Groups(DRG)-Katalog oder ähnlich geeigneten Aufstellungen aus der Rentenversicherung oder des Statistischen Bundesamts angesetzt. Sofern notwendig, werden alternative Vorgehensweisen zur Bestimmung der Interventionskosten transparent dargestellt.

A2.3.2 Systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Evaluationen

A2.3.2.1 Kriterien für den Einschluss von Studien in die systematische Übersicht

A2.3.2.1.1 Studientypen

In die systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Studien werden vergleichende Studien mit einer Aussage zur Kosteneffektivität einbezogen [131], 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.

A2.3.2.1.2 Publikationssprache

Die Publikation muss in deutscher oder englischer Sprache verfügbar sein.

A2.3.2.1.3 Gesundheitssystem bzw. geografischer Bezug

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

A2.3.2.1.4 Tabellarische Darstellung der Kriterien

In der folgenden Tabelle sind die Kriterien aufgelistet, die die Studien zusätzlich zu den in Tabelle 6 beschriebenen Einschlusskriterien EN1a, EN1b, EN2 und EN3 erfüllen müssen, um für die ökonomische Bewertung eingeschlossen zu werden.

Tabelle 8: Übersicht über die Kriterien für den Einschluss von Studien in die ökonomische Bewertung

Einschlusskriterien	
EÖ1	Studientyp: vergleichende gesundheitsökonomische Evaluation (siehe auch Abschnitt A2.3.2.1.1)
EÖ2	Vollpublikation verfügbar
EÖ3	Publikationssprache: Deutsch oder Englisch
EÖ: Einschlusskriterien ökonomische Bewertung	

A2.3.2.2 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
 - CINAHL
 - HTA Database

Weitere Informationsquellen und Suchtechniken

- Anwendung weiterer Suchtechniken

- Sichten von Referenzlisten identifizierter systematischer Übersichten
- Anhörung zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht

A2.3.2.2.1 Selektion relevanter Publikationen

Die durch die Suche identifizierten Zitate werden durch 1 Person anhand der Einschlusskriterien (siehe Tabelle 8) selektiert. Das Ergebnis wird durch eine 2. Person qualitätsgesichert.

A2.3.2.3 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 2022 (CHEERS 2022-Statement) [132].

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 [133].

A2.3.2.4 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 ausschließlich zu den Kosten der Prüfintervention 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 ThemenCheck-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.

A2.4 Ethische Aspekte

A2.4.1 Berücksichtigung von Argumenten und Aspekten bei der Aufarbeitung ethischer Implikationen

Die Bearbeitung der ethischen Domäne zielt darauf ab, ethische Aspekte im Zusammenhang mit pflegerischer Bewegungsförderung nach Kinästhetik, wie z. B. potenzielle Verstöße und Konflikte gegen oder zwischen ethische(n) Prinzipien, zu identifizieren, die durch eine (Nicht)-Anwendung von Kinästhetik hervorgerufen werden können. Dies mündet in einer ethischen Bewertung, in der die Perspektive sowohl von Personen mit pflegerischem Unterstützungsbedarf aufgrund von Mobilitätseinschränkungen als auch von beruflich Pflegenden einbezogen werden. Abschließend wird aus ethischer Sicht diskutiert, welche Konsequenzen die Veröffentlichung oder Umsetzung der Ergebnisse des Berichts haben kann.

Diese Bewertung erfolgt vor dem Hintergrund der Informationen aller Domänen des ThemenCheck-Berichts (Nutzenbewertung und Gesundheitsökonomie sowie soziale, organisatorische und rechtliche Aspekte).

Ethische Argumente und Aspekte können aus praktischen Erfahrungen (Anwenden und Empfangen) und theoriebasierten kritischen Diskussionen abgeleitet werden. Sie werden zudem in Publikationen beschrieben, zum Beispiel in Monographien, Projektberichten oder auf Websites von Interessengruppen. Sie sind unabhängig vom Publikationstyp, -status und Studientyp.

A2.4.2 Informationsbeschaffung

Strukturiertes Brainstorming

Im ersten Schritt erfolgt ein strukturiertes Brainstorming zu Themenfeldern mit möglicherweise ethisch relevanten Argumenten und Aspekten. Dabei wird eine vereinfachte Version des Fragenkataloges von Hofmann [60] eingesetzt. Zudem wird das Public Health Ethik-Rahmengerüst angewendet („reflective thoughts“) [61], dem ein Prinzip zur Abdeckung umweltethischer Aspekte hinzugefügt wird. Ziel ist es die relevanten Themenfelder für die ethische Bewertung zu identifizieren. Dieser Schritt folgt nach der Nutzenbewertung und der gesundheitsökonomischen Bewertung, sodass (vorläufige) Ergebnisse dieser Bereiche sowie die Dokumentationen der Gespräche oder Diskussionen mit den befragten Personen mit Pflegebedarf und beruflich Pflegenden vorliegen und berücksichtigt werden können.

Orientierende Recherche

Anschließend werden orientierende Recherchen zu relevanten Themenfelder in folgenden Informationsquellen durchgeführt:

- (bibliographische) Datenbanken

- MEDLINE
- EUROETHICS
- PhilPapers
- interessenabhängige Informationsquellen, z. B. Websites von Interessenvertretungen

Zudem werden die folgenden Quellen bei der ethischen Bewertung berücksichtigt:

- die Nutzenbewertung
- die gesundheitsökonomische Bewertung
- die Protokolle zur Dokumentation der Gespräche oder Diskussionen mit den befragten Personen mit Pflegebedarf und beruflich Pflegenden

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

A2.4.3 Informationsaufbereitung

Informationsextraktion/Sammlung ethischer Aspekte

Die ethischen Aspekte werden in eine Tabelle extrahiert, in der sie als Spezifizierungen der Prinzipien des (u.U. erweiterten) Public Health Ethik-Rahmengerüsts ausgewiesen werden [60,134]. Ebenso wird die Informationsquelle (Literaturrecherche, Audiodateien der Interviews, theoretische Reflexion) festgehalten. Das Vorgehen wird durch eine zweite Person qualitätsgesichert.

Ethische Bewertung

Die Informationen der anderen Domänen sowie die spezifisch gesuchten Informationen für die Ethik-Domäne werden anhand der ethischen Aspekte eingeordnet, um so eine ethische Bewertung der Anwendung von Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung vornehmen zu können. Die Ergebnisse werden narrativ und tabellarisch inklusive der Nennung der jeweiligen Informationsquelle dargestellt.

Strukturierte Konsentierung der ethischen Bewertung

Abschließend wird die ethische Bewertung mit den Autorinnen und Autoren der anderen Domänen diskutiert und die Formulierungen konsentiert.

A2.5 Soziale, rechtliche und organisatorische Aspekte

A2.5.1 Berücksichtigung von Argumenten und Aspekten bei der Aufarbeitung sozialer, rechtlicher und organisatorischer Implikationen

Im ThemenCheck-Bericht werden Argumente bzw. Aspekte berücksichtigt, die Aussagen zu sozialen, rechtlichen und / oder organisatorischen Aspekten der zu untersuchenden Technologie beinhalten. Zusätzlich können auch Umwelt- und Klimaaspekte einer Technologie betrachtet werden.

Entsprechende 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.

A2.5.2 Informationsbeschaffung

Orientierende Recherche

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

Die orientierenden Recherchen werden in folgenden Informationsquellen durchgeführt:

- (bibliographische) Datenbanken
 - MEDLINE
 - CINAHL
 - Web of Science Core Collection
 - Livivo
 - Beck-online
 - JURIS
- nationale und regionale Register
- Gesetze, Verordnungen oder Richtlinien
- interessenabhängige Informationsquellen, z. B. Websites von Interessenvertretungen

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

Informationen aus allen Informationsquellen der orientierenden Recherchen werden von 1 Person auf Aussagen zu sozialen, rechtlichen und / oder organisatorischen Argumenten 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 geprüft:

- in die Nutzenbewertung eingeschlossene Studien
- in die gesundheitsökonomische Bewertung eingeschlossene Studien
- die Protokolle zur Dokumentation der Gespräche oder Diskussionen mit den Personen mit Pflegebedarf und beruflich Pflegenden

Die Prüfung der Dokumente auf Aussagen zu sozialen, rechtlichen und / oder organisatorischen Argumenten 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 Stakeholderinnen und 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, als Informationsquelle genutzt werden [134].

A2.5.3 Informationsaufbereitung

Datenextraktion

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

Soziale Aspekte

Soziale und soziokulturelle Aspekte im ThemenCheck-Bericht 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, Diskrepanzen zwischen moralische Überzeugungen, gesellschaftlichen Normen und Wertvorstellungen) auf.

Die Informationsaufbereitung zu sozialen Aspekten orientiert sich an dem von Gerhardus et al. 2023 [62] vorgeschlagenen Fragenkatalog zur Bewertung sozio-kultureller Aspekte von Technologien.

Rechtliche Aspekte

Rechtliche Aspekte im ThemenCheck-Bericht beziehen sich zum einen auf den rechtlichen Rahmen, in den die Untersuchungs- bzw. Behandlungsmethode und deren Bewertung eingebettet ist, 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.

Es werden die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Einsatz von Kinästhetik in der Pflege untersucht. Dabei werden zunächst technologiebezogen die Rechtsgebiete identifiziert, die vor allem die beruflich Pflegenden betreffen, so dann diejenigen, die vor allem die damit versorgten Patientinnen und Patienten berühren. Zudem sind die juristischen Aspekte des Zugangs der Patientinnen und Patienten zu diesen Leistungen in der Kranken- und Pflegeversicherung zu untersuchen, sowohl im Leistungsrecht als auch im Leistungserbringungsrecht von GKV und Pflegeversicherung.

Nach Darstellung der Rechtslage *de lege lata* ist die Rechtslage *de lege ferenda* zu untersuchen.

Ausgewertet werden die juristischen Datenbanken Beck-online und JURIS auf Fachaufsätze sowie möglicherweise im thematischen Zusammenhang ergangene Urteile über Stichwortsuchen und – nach Identifizierung relevanter Normen – insb. Kommentaren zu diesen Vorschriften. Berücksichtigt werden dabei auch die Erkenntnisse aller anderen Gutachten (etwa zu in der Praxis berichteten Problemen, Vergütungsfragen usw.). Die relevanten Quellen werden im Gutachtenstil und unter Heranziehung der juristischen Auslegungsmethodik ausgewertet.

Sollten sich im Verlauf des Projekts im Abgleich zum Kriterienkatalog von Brönneke et al. 2016 [135] weitere juristische Fragen als relevant erweisen, werden diese entsprechend bearbeitet.

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 [65] vorgeschlagenen Raster zur Einschätzung der organisatorischen Folgen von Untersuchungs- bzw. Behandlungsmethoden.

A2.6 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 Berichtserstellerinnen und -erstellern, die sich für die Domänen verantwortlich zeichnen, unterstützt.

Für die Zusammenführung der Ergebnisse der Domänen des ThemenCheck-Berichts wird ein logisches Modell in Anlehnung an INTEGRATE-HTA erstellt [105].

A3 Details der Ergebnisse: Nutzenbewertung

A3.1 Informationsbeschaffung

A3.1.1 Umfassende Informationsbeschaffung

A3.1.1.1 Primäre Informationsquellen

A3.1.1.1.1 Bibliografische Datenbanken

Abbildung 2 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 31.05.2024 statt.

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

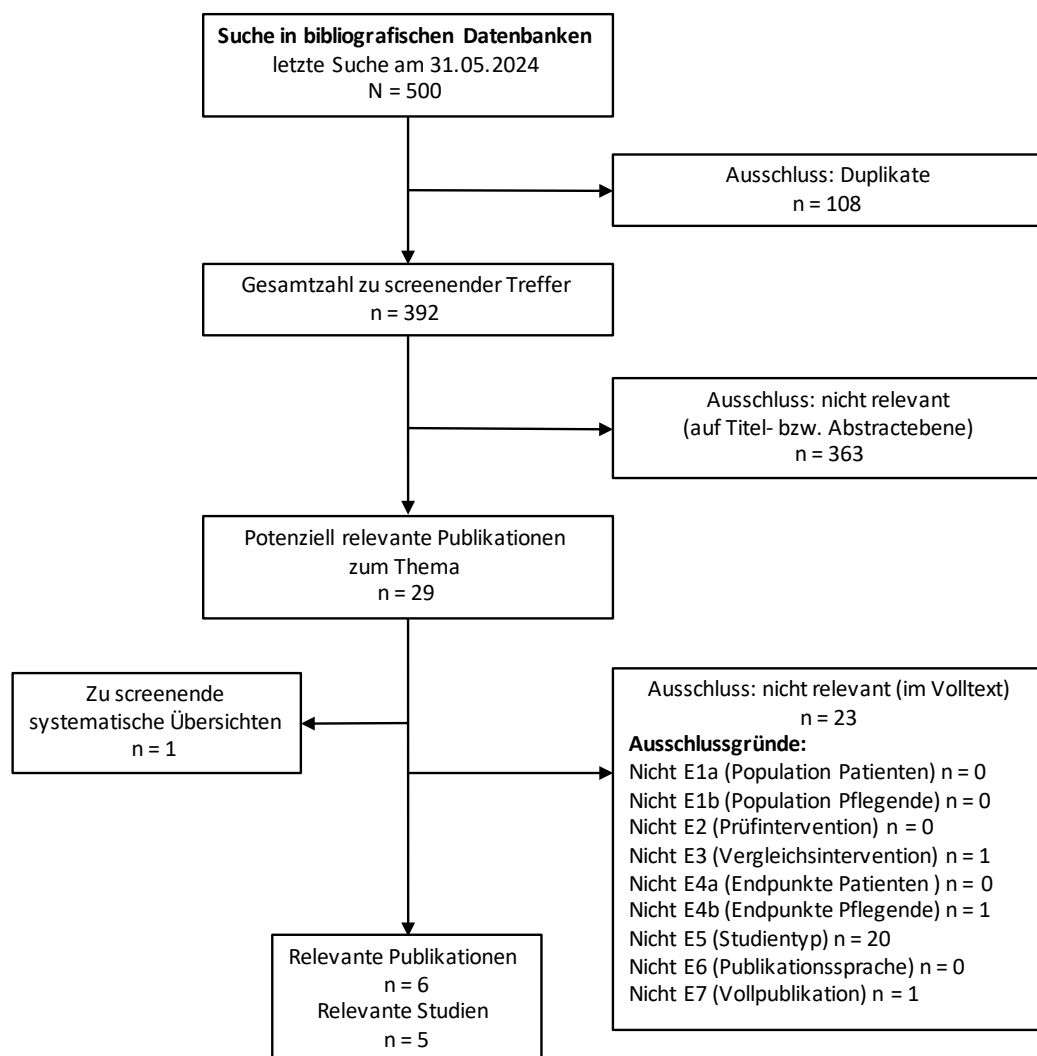


Abbildung 2: Ergebnis der umfassenden Informationsbeschaffung aus den bibliografischen Datenbanken und der Studienselektion – Nutzenbewertung

A3.1.1.1.2 Studienregister

Durch die Suche in Studienregistern wurden folgende relevante Studien bzw. Dokumente identifiziert (Tabelle 9):

Tabelle 9: In Studienregistern identifizierte relevante Studien bzw. Dokumente

Studie	Studienregister ID	Studienregister	Ergebnisbericht in Studienregister vorhanden
Panfil 2009	ISRCTN32898285	ISRCTN Registry [69]	nein
Imhof 2014	NCT02198599	clinicaltrials.gov [71]	nein

Für beide in den Studienregistereinträgen beschriebenen Studien liegen Ergebnispublikationen vor, die im Rahmen der systematischen Recherchen in den bibliographischen

Datenbanken identifiziert wurden [68,70]. Die Studienregistereinträge beider Studien wurden nach Abschluss der jeweiligen Studien erstellt. Durch die Suche in den Studienregistern wurden keine zusätzlichen Studien identifiziert.

Die Suchstrategien für die Suche in Studienregistern finden sich in Abschnitt A10.1.2. Die letzte Suche in Studienregistern fand am 11.06.2024 statt.

A3.1.1.2 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.

A3.1.1.2.1 Anwendung weiterer Suchtechniken

Sichten von Referenzlisten

Im Rahmen der systematischen Literaturrecherche in den bibliografischen Datenbanken wurde 1 systematische Übersicht identifiziert – die entsprechende Referenz findet sich in Abschnitt A9.1.1. Die Referenzliste dieser systematischen Übersicht wurde gesichtet. Darüber hinaus wurde in genannter systematischer Übersicht, eine weitere systematische Literaturübersicht identifiziert, wobei es sich allerdings um eine Abschlussarbeit handelt. Auch diese Referenz findet sich in Abschnitt A9.1.1.

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

Handsuche

Es fand eine Handsuche in der Zeitschrift LQ Lebensqualität – Die Zeitschrift für Kinaesthetics statt (2007/1 bis 2024/1). Insgesamt wurden der Titel und das Kurzabstract von 1043 Artikeln der Zeitschrift überprüft. 17 Artikel wurden im Volltext überprüft. 16 Publikationen wurden nicht als geeignet erachtet, da der Studientyp nicht den Kriterien zum Einschluss von Studien in die Nutzenbewertung entsprach. 1 Publikation wurde ausgeschlossen, da die Kontrollbedingung nicht den Einschlusskriterien entsprach.

Wurden in den 17 Publikationen potentiell relevante Studien genannt, wurden auch diese auf Eignung überprüft. Keine neuen, zusätzlich relevanten Studien wurden dadurch identifiziert.

Die letzte Sichtung der Internetseite der Zeitschrift LQ erfolgte am 29.05.2024.

Anhörung

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

A3.1.1.2.2 Autorinnen- und Autorenanfragen

Für die vorliegende Bewertung wurden Autorinnen- und Autorenanfragen versendet (Tabelle 10). Die Informationen aus den eingegangenen Antworten sind in die Studienbewertung eingeflossen.

Tabelle 10: Übersicht zu Autorinnen- und Autorenanfragen (mehrseitige Tabelle)

Studie	Inhalt der Anfrage	Antwort eingegangen ja / nein	Inhalt der Antwort
Eisenschink 2003a / 2003b	Unklarheiten in Bezug auf die Unterscheidung der Endpunkte „unerwünschte Ereignisse“ und „Komplikationen“ (siehe Eisenschink 2003a, Seite 212)	ja	Verweis auf eine weitere Publikation [67] mit einer detaillierteren Darstellung der Studie und der Studienergebnisse.
Haasenritter 2009	- Anfrage zu fehlenden Angaben zu den Ergebnissen der Endpunkte „funktionale Mobilität“, „Schmerzen“, „postoperative Verweildauer“ (einige Ergebnisse liegen in der Publikation nur als Abbildungen vor, p-Werte nicht für alle Vergleiche berichtet) - Ergebnisse werden in der Publikation als Mediane mit Interquartilsabstand dargestellt. Nachfrage, ob Ergebnisse dargestellt als Mittelwerte mit Standardabweichung auch vorliegen. - Unklarheiten hinsichtlich der genauen Interventionsinhalten	ja	- Ergänzung diverser fehlender Angaben zu den Ergebnissen der Endpunkte „funktionale Mobilität“, „Schmerzen“ und „postoperative Verweildauer“ (p-Werte, Interquartilsabstände) - Information, dass Differenzen zwischen Medianen und dazugehörige Konfidenzintervalle nicht berechnet wurden. - Korrektur eines in der Publikation vorliegenden Fehlers - Für den Endpunkt „funktionale Mobilität“ wurden Ergebnisse dargestellt als Mittelwerte mit Standardabweichungen sowie Ergebnisse zum Vergleich Interventions- und Kontrollgruppe zur Verfügung gestellt. - ergänzende Informationen zu den Inhalten der präoperativen Bewegungsschulung
Imhof 2015	Anfrage zu fehlenden Angaben zu den Follow-up-Daten der Endpunkte „Aktivitäten des täglichen Lebens“, „gesundheitsbezogene Lebensqualität“, „sturzbezogene Selbstwirksamkeit“, „Selbstpflegeindex“ (Mittelwerte und Standardabweichungen)	ja	Die von den Autorinnen und Autoren gesendet Daten konnten nicht für den ThemenCheck-Bericht verwendet werden.

Tabelle 10: Übersicht zu Autorinnen- und Autorenanfragen (mehrseitige Tabelle)

Studie	Inhalt der Anfrage	Antwort eingegangen ja / nein	Inhalt der Antwort
Lenker 2007 / 2008	- Anfrage zu fehlenden Angaben zu den Ergebnissen der Endpunkte „Schmerzen“, „Schmerzmittelbedarf“, „Verweildauer in der Intensivstation“, „Dauer der Erstmobilisation“, „Anstrengung während Erstmobilisation“ (die meisten Ergebnisse liegen in der Publikation als Abbildungen vor bzw. werden im Fließtext beschrieben, p-Werte in der Publikation nur vereinzelt berichtet) - Klärung der genauen Interventionsinhalte	ja	- Die von der Autorin bereitgestellten Daten konnten in Bezug auf die Bewertung der Verwertbarkeit der in der Studie berichteten Daten verwendet werden. - Für die Endpunkt „Verweildauer in der Intensivstation“, „Angst während der Erstmobilisation“ und die ergänzenden Endpunkte „Dauer der Erstmobilisation“ und „Anstrengend während der Erstmobilisation“ wurden die zugesandten Daten in diesem ThemenCheck-Bericht verwendet - Die Intervention bestand nur aus der pflegerischen Bewegungsförderung von der Rückenlage in den Sitz an die Bettkante. Vor- oder nachbereitende Maßnahmen gehörten nicht zur Intervention.
Wolke 2022 / Reiber 2023	Rückfrage zum Vorliegen weiterer Publikationen zur summativen Evaluation des „Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik“ der Samariterstiftung Nürtingen	ja	- Bereitstellung des nicht öffentlich freizugänglichen Abschlussberichtes des PEBKO-Projektes (Prävention in (teil-) stationären Pflegeeinrichtungen in den Handlungsfeldern Ernährung und Bewegung mittels partizipativer Konzeptentwicklung) mit detaillierten Projektergebnissen [74]. Die summative Evaluation des „Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik“ ist ein Teilprojekt von PEBKO. - Rückmeldung, dass noch weitere Ergebnispublikationen zur summativen Evaluation des Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik geplant sind, allerdings sind diese noch nicht bei einem Journal eingereicht. - Information, dass seit 2022 die summative Evaluation des „Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik“ ein eigenständiges Forschungsprojekt ist (EvaKin - Begleitevaluation des Bildungs- und Entwicklungsprojekts Kinästhetik). Die Laufzeit ist: 01.01.2022 bis 31.12.2025. Auch hierbei handelt sich um eine kontrollierte Vorher-Nachher Untersuchung. Ein Studienprotokoll wurde nicht veröffentlicht.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass durch den Kontakt mit den Studienautorinnen und -autoren folgende ergänzende Dokumente identifiziert werden konnten (Tabelle 11):

Tabelle 11: Zusätzlich identifizierte ergänzende Dokumente

Studie	Verfügbare Dokumente [Zitat]
Eisenschink 2003a / 2003b	Buchpublikation „Kinästhetische Mobilisation; Wie Pflegekräfte die Genesung unterstützen können - eine Studie am Universitätsklinikum Ulm“ [67]
Wolke 2022 / Reiber 2023	Projektbericht PEBKO. Prävention in (teil-)stationären Pflegeeinrichtungen in den Handlungsfeldern Ernährung und Bewegung mittels partizipativer Konzeptentwicklung [74]

A3.1.2 Resultierender Studienpool

Durch die verschiedenen Rechenschritte konnten insgesamt 5 relevante Studien für die Fragestellung nach dem Nutzen von Kinästhetik für zu pflegende Personen identifiziert werden. Für die Fragestellung nach dem Nutzen von Kinästhetik für berufliche Pflegenden konnten keine Studien identifiziert werden, die den Einschlusskriterien entsprachen (siehe Tabelle 12).

Die Studie Wolke 2022 / Reiber 2023, eine prospektive vergleichende Kohortenstudie (kontrollierte Vorher-Nachher-Studie), untersuchte als einzige Studie den Nutzen von Kinästhetik a) für zu pflegende Personen und b) für berufliche Pflegenden. Die Ergebnisse zu den beruflich Pflegenden erfüllten jedoch nicht alle Einschlusskriterien (fehlende bzw. unzureichende Confounderkontrolle).

Tabelle 12: Studienpool der Nutzenbewertung für zu pflegende Personen und beruflich Pflegende

Studie	Verfügbare Dokumente			
	Vollpublikation (in Fachzeit- schriften)	Registereintrag / Er- gebnisbericht aus Studienregistern	Studienbericht aus Herstellerunterlagen (nicht öffentlich zugänglich)	Sonstige Dokumente
Studien zum Nutzen von Kinästhetik für zu pflegende Personen				
Eisenschink 2003a / 2003b	ja [66]	nein / nein	nein	ja [67]
Haasenritter 2009	ja [68]	ja [69] / nein	nein	Antworten auf Autorinnen- und Autorenanfragen
Imhof 2015	ja [70]	ja [71] / nein	nein	nein
Lenker 2007 / 2008	ja [72,73]	nein / nein	nein	Antworten auf Autorinnen- und Autorenanfragen
Wolke 2022 / Reiber 2023 ^a	ja [75]	nein / nein	nein	ja [74]
Studien zum Nutzen von Kinästhetik für beruflich Pflegende				
Keine Studien, die den Einschlusskriterien entsprachen				
a. Studie wurde formal in den Studienpool für die Nutzenbewertung eingeschlossen, da sie den Einschlusskriterien entsprach. Die Ergebnisse dieser Studie wurden jedoch nicht für die Ableitung der Beleglage verwendet, da ein sehr hohes Verzerrungsrisiko und eine sehr geringe qualitative Ergebnissicherheit vorlagen. Die Ergebnisse dieser Studie werden in Abschnitt A3.3.7 tabellarisch dargestellt.				

A3.1.3 Studien ohne berichtete Ergebnisse

In Tabelle 13 ist die durch die Informationsbeschaffung identifizierte Studie ohne bisher berichtete Ergebnisse dargestellt.

Tabelle 13: In der Informationsbeschaffung identifizierte Studien ohne berichtete Ergebnisse

Studie	Dokumentart, ggf. Studienregister ID, Zitat	Studientyp	Geplante Fallzahl	Status (ggf. geplantes Studienende)
EvaKin – Begleitevaluation des Bildungs- und Entwicklungsprojektes Kinästhetik. Evaluation der zweiten Phase des Bildungs- und Entwicklungsprojekts Kinästhetik in der stationären Langzeitpflege (Samariterstiftung Nürtingen)	Projektwebseite [136]	prospektive vergleichende Kohortenstudie	-	laufend (01.01.2022 bis 31.12.2025)

A3.2 Charakteristika der in die Bewertung eingeschlossenen Studien

A3.2.1 Studiendesign und Studienpopulationen

Tabelle 14: Charakterisierung der eingeschlossenen Studien (mehrseitige Tabelle)

Studie	Teilnehmendenzahl N	Intervention	Vergleich	Ort und Zeitraum der Durchführung	Auswertungszeitpunkte	Relevante Endpunkte ^a	Info
RCTs							
Eisenschink 2003a / 2003b	<u>Personen mit Pflegebedarf</u> 104 I = 52 K = 52	kinästhetische Mobilisation nach Sternotomie bei aorto-coronarer Venen-Bypass-Operation (postoperative Erst- und Zweitmobilisation)	Standardmobilisation nach Sternotomie bei aorto-coronarer Venen-Bypass-Operation (postoperative Erst- und Zweitmobilisation) Die Dauer der Standardmobilisation wurde in der Studie an die Dauer der kinästhetischen Mobilisation angepasst (ca. 40 Minuten). Vor der Studie betrug die Dauer der üblichen Mobilisation ca. 20 Minuten.	Deutschland, Universitätsklinikum Ulm, herzchirurgische Überwachungsstation Studiendauer von Dezember 1999 bis Oktober 2000	Datenerhebung nach Aufnahme auf die herzchirurgische Überwachungsstation primärer Endpunkt: Atemminutenvolumen-änderung: vor versus 30 min nach Zweitmobilisation sekundäre Endpunkte: Schmerzmittelverbrauch: vor versus nach Erst- und Zweitmobilisation (unerwünschte) Ereignisse, schwerwiegende unerwünschte Ereignisse, Komplikationen, Reintubation, Rückverlegung in die Intensivstation, nochmalige Operation, Sauerstoff-Zufuhr: bis zur Verlegung auf Normalstation Dauer der Mobilisierung: Erst- und Zweitmobilisation	primär: Atemminutenvolumen-änderung sekundär: Schmerzmittelverbrauch, (unerwünschte) Ereignisse, schwerwiegende unerwünschte Ereignisse, Komplikationen, Reintubation, Rückverlegung in die Intensivstation, nochmalige Operation, Sauerstoff-Zufuhr, postoperative Verweildauer in der herzchirurgischen Überwachungsstation, Dauer der Erst- und Zweitmobilisation	Beruflich Pflegende wurden nach Erst- und Zweitmobilisation zur körperlichen Belastung befragt. Diese Evaluation wird in diesem Bericht nicht berücksichtigt, da sie nicht einem vergleichenden Design nach den Kriterien dieses Berichts entspricht. Es liegen keine Angaben zur Zuordnung der beruflich Pflegenden in die Studiengruppen vor.

Tabelle 14: Charakterisierung der eingeschlossenen Studien (mehrseitige Tabelle)

Studie	Teilnehmendenzahl N	Intervention	Vergleich	Ort und Zeitraum der Durchführung	Auswertungszeitpunkte	Relevante Endpunkte ^a	Info
Haasenritter 2009	<u>Personen mit Pflegebedarf</u> 30 I = 15 K = 15	präoperative Bewegungsschulung nach dem VivArte-Lernmodell für kinästhetische Mobilisation für das postoperative Mobilisationsverhalten nach Zystektomie mit medianer Laparotomie, plus Broschüre mit Informationen zu den Bewegungsübungen	postoperative schriftliche Information zu aktiven Bewegungsübungen zur Thromboseprophylaxe	Deutschland, Universitätsklinikum Ulm, Intensivstation, Allgemeinpflagestationen der Abteilung Urologie und Kinderurologie	<u>präoperativ</u> funktionale Mobilität: Erfassung des Mobilitätsprofils <u>postoperativ Intensivstation</u> funktionale Mobilität: 2x täglich Erfassung des Mobilitätsprofils während der Mobilisation Schmerzintensität: vor, während, direkt und 10 min nach der Mobilisation <u>postoperativ nach Verlegung in Normalstation</u> funktionale Mobilität: 1x täglich Erfassung des Mobilitätsprofils während der Mobilisation Schmerzintensität: siehe funktionale Mobilität Die Messungen wurden so lange durchgeführt, bis das präoperative Mobilitätsprofil wiedererreicht wurde.	funktionale Mobilität (Dauer bis zur Wiedererlangung des präoperativen Mobilitätsprofil) (MOPTA), Schmerzen (VAS), postoperative Verweildauer	keine Untersuchung von Effekten der Intervention auf berufliche Pflegenden keine Unterteilung in primäre und sekundäre Endpunkte

Tabelle 14: Charakterisierung der eingeschlossenen Studien (mehrseitige Tabelle)

Studie	Teilnehmendenzahl N	Intervention	Vergleich	Ort und Zeitraum der Durchführung	Auswertungszeitpunkte	Relevante Endpunkte ^a	Info
Imhof 2015	<u>Personen mit Pflegebedarf</u> 140 I = 70 K = 70	mobilitätsfördernde Pflegeintervention unter Einbeziehung der kinästhetischen Bewegungslehre (bis zur Entlassung, maximal über die Dauer von 30 Tagen) ^b übliche Therapie und Rehabilitationspflege	übliche Therapie und Rehabilitationspflege	Schweiz, Valens Rehabilitationsklinik, neurologische Rehabilitation Studiendauer von März 2011 bis April 2013	vor Randomisierung (T0) nach 15 Tagen (T1) bei Entlassung oder nach 30 Tagen (T2) ^b	primär: Aktivitäten des täglichen Lebens (EBI) sekundär: sturzbezogene Selbstwirksamkeit (FES-I), gesundheitsbezogene Lebensqualität (WHOQoL-Bref), Pflegebedürftigkeit nach der Entlassung (SPI)	keine Untersuchung von Effekten der Intervention auf berufliche Pflegenden

Tabelle 14: Charakterisierung der eingeschlossenen Studien (mehrseitige Tabelle)

Studie	Teilnehmendenzahl N	Intervention	Vergleich	Ort und Zeitraum der Durchführung	Auswertungszeitpunkte	Relevante Endpunkte ^a	Info
Lenker 2007 / 2008	<u>Personen mit Pflegebedarf</u> 74 I = 36 K = 38	Erstmobilisation nach Bauchoperation unter Berücksichtigung von Kinästhetik	übliche Erstmobilisation („en bloc“) nach Bauchoperation	Deutschland, Kliniken Ludwigsburg-Bietigheim gGmbH, Intensivstation Datenerhebung von April 2002 bis November 2004	Schmerzen: 1 Minute vor, unmittelbar nach und 5 Minuten nach Erstmobilisation Schmerzmittelverbrauch: vor der Erstmobilisation und innerhalb von 30 Minuten nach der Erstmobilisation Anstrengung während der Erstmobilisation, Angst während der Erstmobilisation, Dauer der Erstmobilisation: nach der Erstmobilisation, Zeitpunkt nicht näher spezifiziert	Schmerzen (VAS, verbale Schmerzbefragung), Schmerzmittelverbrauch (Piritramid), Angst während der Mobilisation, Verweildauer in der Intensivstation, Dauer der Erstmobilisation, Anstrengung während der Erstmobilisation	Pflegende wurden zur körperlichen Belastung und Rückenschmerzen befragt. Diese Evaluation wird in diesem Bericht nicht berücksichtigt, da sie nicht einem vergleichenden Design nach den Kriterien dieses Berichts entspricht: Pflegende wurden (wahrscheinlich) nicht ausschließlich dem Prüf- oder Kontrollarm zugeordnet und haben somit (Wahrscheinlich) die Erstmobilisation sowohl nach kinästhetischen als auch nach üblichen Prinzipien durchgeführt. keine Unterteilung in primäre und sekundäre Endpunkte

Tabelle 14: Charakterisierung der eingeschlossenen Studien (mehrseitige Tabelle)

Studie	Teilnehmendenzahl N	Intervention	Vergleich	Ort und Zeitraum der Durchführung	Auswertungszeitpunkte	Relevante Endpunkte ^a	Info
prospektive vergleichende Kohortenstudie							
Wolke 2022 / Reiber 2023	<u>Einrichtungen (Cluster)</u> I = 6 K = 6 <u>Personen mit Pflegebedarf</u> <u>t0 / t1 / vSt</u> 287/318/142 I = 219/182/111 K = 68/136/31	„Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik“: Schulung aller Mitarbeitenden in Pflege und Betreuung in Kinästhetik mittels Grund- und Aufbaukurs, zuzüglich Fallbesprechungen, Praxisbegleitungen und Schulung von Peer-Tutorinnen und -tutoren	Pflege ohne einen speziellen Fokus auf Kinästhetik (Ggf. waren einzelne Pflegenden unabhängig vom Bildungs- und Entwicklungsprojekt in Kinästhetik geschult.)	Deutschland, stationäre Langzeitpflege, Samariterstiftung Nürtingen, Baden-Württemberg Bildungs- und Entwicklungsprojekt 2019-2021	Baseline (T0) Follow-up nach 1,5 Jahren (T1) (beide Untersuchungspopulationen)	<u>Personen mit Pflegebedarf</u> Mobilität (EBoMo), Qualitätsindikatoren nach SGB XI (Fokus auf Stürze, Dekubitus, Mobilitätsstatus), gesundheitsbezogene Lebensqualität (EQ-5D-5L)	keine Unterscheidung in primäre und sekundäre Endpunkte In dieser Studie wurde auch der Nutzen der Intervention auf beruflich Pflegenden untersucht. Zu Studienbeginn und nach 1,5 Jahren wurden Pflegenden zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität (SF-12), körperlichem Belastungsempfinden (selbstentwickelter Fragebogen in Anlehnung an den Nordischen Fragebogen zu Muskel-Skelett-Beschwerden) und Arbeitszufriedenheit (COPSOQ) befragt.

Tabelle 14: Charakterisierung der eingeschlossenen Studien (mehrseitige Tabelle)

Studie	Teilnehmen- denzahl N	Intervention	Vergleich	Ort und Zeit- raum der Durch- führung	Auswertungszeitpunkte	Relevante Endpunkte ^a	Info
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. b. Es ist nicht ganz eindeutig, ob die Intervention für alle Patientinnen und Patienten 30 Tage stattfand: bei Imhof 2015 steht in Tabelle 1, dass die Studienteilnehmenden im Durchschnitt in der Interventionsgruppe 39 (SD 24,1) Tage und in der Kontrollgruppe im Durchschnitt 34,3 (SD 18,58) Tage in der Rehabilitationsklinik waren. Unklar ist, ob die Patientinnen und Patienten bis zum Ende ihres Aufenthaltes die mobilitätsfördernde Pflegeintervention erhalten haben oder nicht. Fraglich ist auch, ob für einige Patientinnen und Patienten die T2-Befragung erst nach 30 Tagen, nämlich zum Zeitpunkt der Entlassung stattfand.							
COPSOQ: Copenhagen Psychosocial Questionnaire; EBI: erweiterter Barthel-Index; EBoMo: Erfassungsbogen Mobilität; FES-I: Falls Efficacy Scale-International Version; I: Interventionsgruppe; I.d.R.: in der Regel; K: Kontrollgruppe; MOTPA: Mobilitätstest für Patienten im Krankenhaus; MZP: Messzeitpunkt; N: Anzahl randomisierter bzw. eingeschlossener Patientinnen und Patienten; SF-12: Short Form 12 Health Survey; SGB: Sozialgesetzbuch; SPI: Selbstpflegeindex; VAS: visuelle Analogskala; vSt: verbundene Stichprobe; WHOQoL-Bref: World Health Organization Quality of Life Brief Version							

Tabelle 15: Charakterisierung der Interventionen in den eingeschlossenen Studien (mehrseitige Tabelle)

Studie	Intervention	Vergleich	Begleittherapie	Info
Eisenschink 2003a / 2003b	<u>Name</u> kinästhetische postoperative Erst- und Zweitmobilisation nach aorto-coronarer Venen-Bypass-Operation mit Sternotomie <u>Entwicklung</u> basierend auf empirischen Ergebnissen sowie Wissen, Beobachtungen und Erfahrungen der krankenhausinternen Arbeitsgruppe „Atmung und Bewegung“ <u>Inhalt / Umsetzung</u> ▪ Ziel und Annahme: bewusstere Atmung durch taktil-kinästhetischen Austausch, Verringerung des mechanischen Widerstands von Haut, Muskeln und Gelenken gegen die Atmung, gezielte Belüftung bestimmter Lungenareale durch Lenkung der Atmung in diese Richtung durch Zug und Druck von außen, effektiveres muskuläres Zusammenspiel durch Integration von Haltungs- und Transportbewegungen des Thorax und des gesamten Körpers, effektivere Wirkung der Schwerkraft auf die Atmung durch die Positionswechsel, effektivere Nutzung der Anstrengungs- und Anpassungsressourcen der zu pflegenden Personen, bewusstes Erfahren des Wechsels von Anspannung und Entspannung ▪ Pflegerische Interventionen: dreiphasiger kinästhetischer Mobilisationsplan: ▪ (1) Aktivierungs- und Aufwachphase (Warm up) ▫ Förderung der Atmung und Körperwahrnehmung durch Berührungen, behutsame Bewegungsaktivitäten der Extremitäten ▪ (2) Fortbewegungsphase (Positionswechsel) ▫ Förderung verschiedener Positionen und kleinteiliger Bewegungen und Aktivitäten beim Bewegungsübergang von der Rückenlage in die sitzende Position an der Bettkante (im Bett nach oben Rutschen, Drehen auf die Seite, Hinsetzen, Vorrutschen an die Bettkante, ggfs. Aufstehen mit Gewichtsverlagerungen) ▫ spiralige Bewegungsmuster sind erlaubt	<u>Name</u> übliche postoperative Erst- und Zweitmobilisation nach aorto-coronarer Venen-Bypass-Operation mit Sternotomie <u>Entwicklung</u> empirisch; nach klinikinternen ärztlichen Vorgaben für den Ablauf der Standardmobilisation auf der herzchirurgischen Überwachungsstation <u>Inhalt / Umsetzung</u> ▪ Ziel und Annahme: bessere Belüftung der Lunge durch Sitzposition, positive Beeinflussung von Orthostase und Körperwahrnehmung ▪ pflegerische Interventionen: frühzeitiger Transfer in die sitzende Position auf der Bettkante unter ▫ Anwendung eines parallelen Bewegungsmusters unter Zuhilfenahme einer Strickleiter (Vermeidung vieler Positionswechsel) ▫ Vermeidung von Rotationsbewegungen im Bereich des Brustkorbs und des Beckens sowie ▫ Vermeidung von Stützaktivitäten der Arme ▫ keine Warm up und Warm down-Phase <u>Dosis</u> 2–3-mal täglich (im Rahmen der Studie wurde allerdings nur die Erst- und		Die erste postoperative Mobilisation erfolgte in der Regel 4-10 Stunden nach Extubation.

Tabelle 15: Charakterisierung der Interventionen in den eingeschlossenen Studien (mehrseitige Tabelle)

Studie	Intervention	Vergleich	Begleittherapie	Info
	▫ die Patientin, der Patient wird durch die pflegende Person in der Bewegung unterstützt ▪ (3) Entspannungs- und Ruhephase (Warm down) ▫ entspannende Maßnahmen durch die pflegende Person (z. B. Lockerung der Schulter- und Nackenmuskulatur, Förderung einer vertieften Ein- und Ausatmung durch taktile Reize) <u>Dosis</u> 2–3-mal täglich (im Rahmen der Studie wurde allerdings nur die Erst- und Zweitmobilisation untersucht) <u>Ausführende</u> in Kinästhetik, Bewegung und Atmung geschulte Pflegende <u>Förderung der Implementierung</u> k. A. zur Schulung Die Pflegenden beider Untersuchungsgruppen standen während der Mobilisation unter Supervision, um sicherzustellen, dass die Patientinnen und Patienten gemäß ihrer Untersuchungsgruppe behandelt wurden. Außerdem lagen konkrete Behandlungspläne für beide Gruppen vor (siehe Eisenschink 2003b).	Zweitmobilisation untersucht) <u>Ausführende</u> Pflegende ohne Schulung in Kinästhetik <u>Förderung der Implementierung</u> k. A.		
Haasenritter 2009	<u>Name</u> individuelle präoperative Bewegungsschulung nach dem Viv-Arte-Lernmodell für kinästhetische Mobilisation für das postoperative Mobilisationsverhalten nach Zystektomie mit medianer Laparotomie <u>Entwicklung</u> Basierend auf dem Viv-Arte-Lernmodell nach Bauder-Mißbach [137] <u>Inhalt / Umsetzung</u> ▪ Ziel und Annahme: Förderung der postoperativen Rückgewinnung und Reduktion bewegungsabhängiger Schmerzen ▪ Am Tag vor der Operation:	▪ präoperativ: keine Schulung zur postoperativen Mobilisation ▪ postoperativ: ▫ schriftliche Informationen über aktive Bewegungsübungen zur Vermeidung von Thrombose (Thromboseprophylaxe)	▪ präoperativ: allgemeine präoperative Vorbereitung durch Pflegende (Rasur, Abführmaßnahmen, Informationen zu Prämedikation und Ablauf) ▪ postoperativ: ▫ Mobilisation wie üblich	

Tabelle 15: Charakterisierung der Interventionen in den eingeschlossenen Studien (mehrseitige Tabelle)

Studie	Intervention	Vergleich	Begleittherapie	Info
	▫ ca. 30-minütige Sitzung zwischen Patientin beziehungsweise Patient und geschulter Pflegeexpertin beziehungsweise geschulten Pflegeexperten: Erarbeitung und Training individueller Lösungsstrategien für den Umgang mit postoperativen Mobilitätsbeeinträchtigungen („Wie stehe ich normalerweise aus dem Bett auf?“, „Wie könnte ich nach der Operation aus dem Bett aufstehen?“, „Wie könnte ich aufstehen ohne die Bauchmuskulatur zu stark zu belasten?“) ▫ zusätzlich schriftliche Broschüre zu den Bewegungsübungen ▫ Aufforderung der Patientin beziehungsweise des Patienten, die erarbeiteten individuellen Lösungsstrategien präoperativ weiter zu üben ▫ Kurzbesuch durch dieselbe Pflegeexpertin beziehungsweise denselben Pflegeexperten am Abend, um offene Fragen zu klären <u>Dosis</u> siehe Inhalt / Umsetzung, keine Angaben zur Adhärenz der Patientinnen und Patienten bei der postoperativen Umsetzung der individuellen Lösungsstrategien für die postoperative Mobilisierung <u>Ausführende</u> 5 Pflegeexpertinnen und Pflegeexperten, die nach dem Viv-Arte-Lernmodell für kinästhetische Mobilisation geschult sind; davon 1 Experte Mitglied des Entwicklungsteams für das Viv-Arte-Lernmodell <u>Förderung der Implementierung</u> k. A.		▫ standardisiertes Schmerzmanagement inklusive individueller und situationsbedingter Anpassungen, wenn nötig.	

Tabelle 15: Charakterisierung der Interventionen in den eingeschlossenen Studien (mehrseitige Tabelle)

Studie	Intervention	Vergleich	Begleittherapie	Info
Imhof 2015	<u>Name</u> Mobilitätsfördernde Pflegeintervention (MfP) <u>Entwicklung</u> Die MfP wurde von beruflich Pflegenden der Kliniken Valens und der Züricher Hochschule für angewandte Wissenschaften unter Berücksichtigung der kinästhetischen Bewegungslehre entwickelt. <u>Inhalt / Umsetzung</u> ▪ Ziel: Förderung des kognitiv-linguistischen, sozialen, emotionalen und motorischen Verhaltens und der räumlichen Orientierung bei der Mobilisierung, Befähigung zum schrittweisen unabhängigen Ändern der Körperposition von der ursprünglichen Position im Liegen, Sitzen oder Stehen zu einer anderen aufrechten Körperposition (und zurück) über beide Körperseiten ▪ Pflegerische Interventionen: (1) Assessment der Beeinträchtigungen, Fähigkeiten und Bewegungsziele der Personen mit Pflegebedarf; (2) entsprechende Anpassung der unmittelbaren Umgebung, (3) Platzierung von Lattenrost und Matratze auf den Boden mit dem Ziel, das Sturzrisiko zu senken, (4) pflegerische Unterstützung des Positionswechsels durch verbale und taktil-kinästhetische Reize, Gesten und Hilfsmittel <u>Dosis</u> mehrmals täglich bis zur Entlassung, maximal über einen Zeitraum von 30 Tagen (siehe [138]).^a <u>Ausführende</u> beruflich Pflegenden mit Weiterbildung in der kinästhetischen Bewegungslehre <u>Förderung der Implementierung</u> 2 drei- bzw. fünftägige Fortbildungen in Kinästhetik, monatlich 2-4 Stunden praktisches Training zur Anwendung der kinästhetischen Bewegungslehre	übliche Rehabilitationspflege durchgeführt durch beruflich Pflegenden Die Unterstützung der zu pflegenden Personen bei der Mobilisation erfolgte im / aus dem Pflegebett.	Reguläres Rehabilitationsprogramm, welches durch Physiotherapie, Ergotherapie und Pflege erbracht wurde (übliche Therapie und Rehabilitationspflege)	

Tabelle 15: Charakterisierung der Interventionen in den eingeschlossenen Studien (mehrseitige Tabelle)

Studie	Intervention	Vergleich	Begleittherapie	Info
Lenker 2007 / 2008	<u>Name</u> Erstmobilisation nach Bauchoperation unter Berücksichtigung von Kinästhetik <u>Entwicklung</u> empirisch <u>Inhalt / Umsetzung</u> ▪ Ziel: Reduktion von Schmerzen und Anstrengung bei postoperativer Erstmobilisation ▪ Pflegerische Interventionen: schrittweise Unterstützung der zu pflegenden Person von der liegenden in die sitzende Position auf der Bettkante, wobei die zu pflegende Person durch die pflegende Person mit in die Aktivität, den Bewegungsübergang, einbezogen wird und durch gezielte Anleitung Anspannung der Bauchmuskulatur vermieden werden soll ▪ Annahme: kinästhetische Mobilisation erfolgt stärker über Kräfte ausgelöst durch Gewichtsverlagerung einzelner Körperpartien oder der Gliedmaßen, und erfordert somit weniger Anspannung der Bauchmuskulatur. <u>Dosis</u> einmalig <u>Ausführende</u> unklar <u>Förderung der Implementierung</u> unklar	übliche Erstmobilisation nach Bauchoperation: der Bewegungsübergang von der liegenden in die sitzende Position an die Bettkante erfolgt „en bloc“ und wird überwiegend durch die pflegende Person ausgeführt. Die zu pflegende Person wird gebeten, ihren Bauch zu sichern / festzuhalten. Die übliche Erstmobilisation erfolgte durch die Studienleiterin.	Gabe von 2 mg Piritramid vor Erstmobilisation. Bei weiterem Bedarf Gabe von Novaminsulfat (Information auf Rückfrage bei der Studienautorin erhalten)	Die Mobilisation wurde zwischen 07.00 bis 09.00 Uhr durchgeführt. Eine vorherige Lagerung fand nicht statt. Die berichteten Angaben hinsichtlich der Personen, die die kinästhetische Mobilisation durchgeführt haben, variieren: einerseits ist berichtet, dass alle Patientinnen und Patienten von der Studienleiterin versorgt wurden, andererseits wurden die beruflich Pflegenden zur wahrgenommenen Anstrengung und zu Rückenschmerzen befragt, was nahelegt, dass sie an der Mobilisation beteiligt waren.

Wolke / Reiber 2023	<u>Name</u> „Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik“ <u>Entwicklung</u> basierend auf Kinästhetik nach Hatch und Maietta (2003) [41] <u>Inhalt / Umsetzung</u> ▪ 5- bis 10-jähriger Implementierungsprozess ▪ Ziel: ▫ Pflegenden das Verständnis darüber zu vermitteln, wie sie Menschen mit Pflegebedarf individuell in ihren Bewegungen fördern können, hierbei ein besonderer Fokus auf die Interaktion zwischen den Pflegenden und den Menschen mit Pflegebedarf ▫ Beruflich Pflegende: variantenreichere Unterstützungsangebote, weniger Trage- und Hebearbeit, Förderung der Selbstpflege der Menschen mit Pflegebedarf in den alltäglichen Aktivitäten, Reflexion und Änderung der eigenen Verhaltensweisen, Stärkung der eigenen Resilienz ▫ Menschen mit Pflegebedarf: Verbesserung der Selbstpflege in den alltäglichen Aktivitäten, Reduktion der Anstrengung, Reduktion von Angst, Unsicherheiten und Schmerzen, Reduktion des Risikos von Stürzen, sturzbedingten Verletzungen, Kontrakturen und Dekubitus ▫ Einrichtungsträger: Reduktion krankheits- und verletzungsbedingter Arbeitsausfälle, Verbesserung der Pflegequalität, Erhöhung der Arbeitszufriedenheit, Reduktion der Fluktuation, Steigerung der Attraktivität als Arbeitgeber ▪ Umsetzungskomponenten (alle Modelleinrichtungen): ▫ Absolvierung des Grund- und Aufbaukurses Kinästhetik durch alle Leitungspersonen ▫ Absolvierung des Grund- und Aufbaukurses durch alle Mitarbeitenden in Pflege und Betreuung ▫ regelmäßige Angebote zur verbindlich geplanten Praxisbegleitung durch externe Kinästhetiktrainer und -trainerinnen ▫ einrichtungsübergreifende Projektleitung ▫ Fallbesprechungen (nicht näher spezifiziert)	übliche Versorgung (Warteliste), keine gezielte Förderung von Kinästhetik in der Pflegepraxis durch den Träger der Einrichtungen, gegebenenfalls einzelne Mitarbeitende mit in der Ausbildung oder durch Schulungen erworbenen Kompetenzen in Kinästhetik	k. A.	
------------------------	---	---	-------	--

Tabelle 15: Charakterisierung der Interventionen in den eingeschlossenen Studien (mehrseitige Tabelle)

Studie	Intervention	Vergleich	Begleittherapie	Info
	▫ Schulung ausgewählter Mitarbeitender zu Peer-Tutoren und Peer-Tutorinnen <u>Dosis</u> k. A. zu erreichter Schulungsreichweite und -dosis sowie zur Anwendung (Adhärenz) der erworbenen Fähigkeiten der Mitarbeitenden in der Bewegungsförderung nach Kinästhetik <u>Ausführende</u> alle Mitarbeitende in Pflege und Betreuung mit Kontakt zu Bewohnenden <u>Förderung der Implementierung</u> ▪ einrichtungsübergreifend: 0,8 Vollzeit-Äquivalenz Projektstelle (Projektleitung) über 3 Jahre, inkl. Qualifikation zur Kinästhetik-Trainerin Stufe 1 und konsekutiv Stufe 2; außerdem Steuerungsgruppe bestehend aus Projektleitung, Einrichtungs- und Pflegedienstleitungen sowie Projektleitungen der Modelleinrichtungen ▪ einrichtungsindividuell (Modelleinrichtungen): Projektgruppe bestehend aus Einrichtungsleitung, Pflegedienstleitung, Mitarbeitende aus Pflege und Betreuung mit besonderen Kenntnissen zu oder besonderem Interesse an Kinästhetik, Vertretungen von Bewohnenden und Angehörigen ▪ regelmäßige Treffen zwischen Steuerungsgruppe und einrichtungs-internen Projektgruppen			
k. A.: keine Angabe; MfP: Mobilitätsfördernde Pflegeintervention				
a. Es ist nicht ganz eindeutig, ob die Intervention, wirklich nur 30 Tage stattfand: bei Imhof 2015 steht in Tabelle 1, dass die Studienteilnehmenden im Durchschnitt in der Interventionsgruppe 39 (SD 24,1) Tage und in der Kontrollgruppe im Durchschnitt 34,3 (SD 18,58) Tage in der Rehabilitationsklinik waren. Unklar ist, ob die Patientinnen und Patienten bis zum Ende ihres Aufenthaltes die mobilitätsfördernde Pflegeintervention erhalten haben oder nicht.				

Tabelle 16: Ein- / Ausschlusskriterien für Teilnehmende in den Studien (mehrseitige Tabelle)

Studie	Wesentliche Einschlusskriterien	Wesentliche Ausschlusskriterien
Eisenschink 2003 / 2003	▪ 60 bis 80 Jahre alt ▪ Patientinnen und Patienten nach aorto-coronarer Venen-Bypass-Operation mittels Sternotomie	▪ Patientinnen und Patienten mit Lungenvorerkrankung obstruktiver Genese länger als 5 Jahre ▪ FEV1 < 1 Liter bei präoperativer Lungenfunktionsprüfung ▪ Intubation > 2 Tage.
Haasenritter 2009	▪ 18 Jahre und älter ▪ Patientinnen und Patienten mit geplanter Zystektomie mit medianer Laparotomie ▪ deutsche Sprach- und Lesefähigkeit	▪ Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen: länger als 3 Monate und Notwendigkeit einer medikamentösen Behandlung ▪ Mobilitätseinschränkungen (Funktionsgrad nach Gordon > 0^a) ▪ mediane Laparotomien in der Vorgeschichte (ggfs. Vorwissen in Bezug auf Bewegungsmöglichkeiten) ▪ Demenz Darüber hinaus wurden Patientinnen und Patienten mit folgenden Komplikationen nach der Operation ausgeschlossen: ▪ Nachbeatmung > 24 Stunden ▪ Reintubation ▪ Relaparotomie > 24 Stunden und vor Wiedererlangung des präoperativen Mobilitätsprofils ▪ Komplikationen, die eine ärztlich verordnete Einschränkung der Mobilisation notwendig machen (z. B. Thrombose, Lungenembolie etc.) ▪ Nahtinsuffizienz > 5 cm.
Imhof 2015	▪ 18 Jahre und älter ▪ Patientinnen und Patienten diagnostiziert mit Multipler Sklerose, Schlaganfall oder Hirnverletzungen ▪ Deutsch sprechend	▪ unruhige Patientinnen und Patienten, die nicht in Lage sind, eine informierte Einwilligung zur Studie zu geben

Tabelle 16: Ein- / Ausschlusskriterien für Teilnehmende in den Studien (mehrsseitige Tabelle)

Studie	Wesentliche Einschlusskriterien	Wesentliche Ausschlusskriterien
Lenker 2007 / 2008	▪ Patientinnen und Patienten aus dem Fachgebiet der Allgemeinchirurgie, Gefäßchirurgie oder Urologie ▪ Bauchoperation mit Bauchschnitt in den 36 Stunden vor Erstmobilisation ▪ postoperative Überwachung in der Intensivstation ▪ keine vorherige postoperative Mobilisation ▪ Gabe von Schmerzmittel (Piritramid) nach ärztlicher Anordnung ▪ Schmerzen auf der visuellen Analogskala bei maximal 30 von 100 Punkten ▪ extubiert (keine künstliche Beatmung) ▪ ansprechbar, orientiert	▪ Kreislaufinstabilität (post hoc festgelegt)
Wolke 2022 / Reiber 2023	▪ informierte Einwilligung durch Bewohnerin oder Bewohner oder gesetzliche Vertretung ▪ keine weiteren Einschlusskriterien definiert	▪ nicht definiert
FEV1: forciertes expiratorisches Volumen; k. A.: keine Angabe. a. pflegediagnostische Einschätzung der Mobilität nach Gordon (2001) [139]: 0 = Fähigkeit, alle Bewegungen selbstständig und ohne Hilfsmittel durchzuführen		

Tabelle 17: Charakterisierung der Studienpopulationen sowie Studien- / Therapieabbruch (mehreseitige Tabelle)

Studie Charakteristikum Kategorie	Intervention	Vergleich	Gesamt	Info
Eisenschink 2003a / 2003b				
N	52	52	104	n = 2 in der Vergleichsgruppe vorzeitig ausgeschieden, daher n = 50 bei Zweitmobilisation
Alter [Jahre], Median (Min–Max)	67,5 (60–78)	69,0 (60–80)	k. A.	
Geschlecht, n (%)				
weiblich	10 (19,2)	8 (15,4)	18 (17,3) ^a	
männlich	42 (80,8)	44 (84,6)	86 (82,7) ^a	
zeitlicher Abstand zwischen Aufnahme und Erstmobilisation [Minuten] Median (Min–Max)	168 (0–815)	165 (4–1319)	k. A.	
zeitlicher Abstand zwischen Erst- und Zweitmobilisation [Minuten] Median (Min–Max)	182 (95–385)	200 (105–335)	k. A.	
Schmerzen vor Erstmobilisation ^b [VAS; 0 keine Schmerzen; 100 sehr starke Schmerzen], Median (Min–Max)	19 (0–94)	22,5 (0–93)	k. A.	
Schmerzen vor Zweitmobilisation ^b [VAS; 0 keine Schmerzen; 100 sehr starke Schmerzen] Median (Min–Max)	18,5 (0–87)	14 (0–82)	k. A.	
Bewusstseinszustand vor Erstmobilisation (zeitliche und örtliche Orientierung), n (%)				
ja	49 (94)	47 (90)	96 (92) ^a	
nein	3 (6)	5 (10)	8 (8) ^a	
Bewusstseinszustand vor Zweitmobilisation (zeitliche und örtliche Orientierung), n (%)				
ja	49 (94) ^c	47 (94) ^c	96 (94) ^{a,c}	
nein	2 (4) ^c	2 (4) ^c	4 (4) ^{a,c}	

Tabelle 17: Charakterisierung der Studienpopulationen sowie Studien- / Therapieabbruch (mehreseitige Tabelle)

Studie Charakteristikum Kategorie	Intervention	Vergleich	Gesamt	Info
Belastbarkeit vor Erstmobilisation ^b [VAS; 0 gut belastbar; 100 nicht belastbar], Median (Min–Max)	26 (0–75)	20,5 (0–84)	k. A.	
Belastbarkeit vor Zweitmobilisation ^b [VAS; 0 gut belastbar; 100 nicht belastbar], Median (Min–Max)	18,5 (1–98)	15 (0–84)	k. A.	
Studienabbruch, n (%)	0	2 (3,8)	2 (1,9) ^a	Gründe siehe Therapieabbruch
Therapieabbruch, n (%)	0	2 (3,8)	2 (1,9) ^a	Gründe für Therapieabbruch vor Zweitmobilisation: Bauchsymptomatik, Entfernung eines arteriellen Zugangs
Haasenritter 2009				
N	14	13	27	n = 30 (15 / 15) randomisiert, analysierte Stichprobe (auch Basismerkmale) n = 27, Gründe für vorzeitiges Ausscheiden siehe Studien- / Therapieabbruch
Alter [Jahre], Median (Min–Max)	61,5 (35–76)	65 (44–76)	63 (35–76)	
Geschlecht, n (%)				
weiblich	5 (35,7)	3 (23,1)	8 (29,6) ^a	
männlich	9 (64,3)	10 (76,9)	19 (70,4) ^a	
Gesamtaktivität (Stunden/Woche), Median (Min–Max)	7 (0–21)	6,5 (0–34)	7 (0–34)	Gesamtaktivität: Aktivität und Sport
Operationsart, n (%)				
Ileumconduit	0	1 (7,7)	1 (3,7) ^a	
Ileumneoblase	14 (100)	11 (84,6)	25 (92,6) ^a	
Transurethrale Ureterocutaneostomie	0	1 (7,7)	1 (3,7) ^a	

Tabelle 17: Charakterisierung der Studienpopulationen sowie Studien- / Therapieabbruch (mehreseitige Tabelle)

Studie Charakteristikum Kategorie	Intervention	Vergleich	Gesamt	Info
Dauer der Operation [Minuten], Median (Min–Max)	312,5 (180–475)	312,5 (180–475)	345 (180–475)	
Studienabbruch, n (%)	1 (6,7)	2 (13,3)	3 (10,0) ^a	Gründe siehe Therapieabbruch
Therapieabbruch, n (%)	1 (6,7)	2 (13,3)	3 (10,0) ^a	Intervention: n = 1 Änderung der geplanten Operation nach Randomisierung Vergleich: n = 2 Relaparotomie
Imhof 2015				
N	70	70	140	
Alter [Jahre], MW (SD)	61,8 (14,5)	62,9 (12,7)	62,0 (13,6)	
Geschlecht, n (%)				
weiblich	32 (45,7)	36 (51,4)	68 (48,6) ^a	
männlich	38 (54,3)	34 (48,6)	72 (51,4) ^a	
Diagnose, n (%)				
Schlaganfall	41 (58,6)	35 (50)	76 (54,3) ^a	
Multiple Sklerose	27 (38,6) ^d	32 (45,7) ^d	59 (42,1) ^a	
Schädel-Hirn-Trauma	2 (2,9)	3 (4,3)	5 (3,6) ^a	
Verweildauer [Tage] MW (SD)	39,0 (24,1)	34,3 (18,6)	k. A.	
Entlassungsart, n (%)				
nach Hause	58 (82,9) ^d	58 (82,9)	116 (82,9) ^a	
Pflegeeinrichtung	9 (12,9) ^d	9 (12,9)	18 (12,9) ^a	
Krankenhaus	2 (2,9)	3 (4,3)	5 (3,6) ^a	

Tabelle 17: Charakterisierung der Studienpopulationen sowie Studien- / Therapieabbruch (mehreseitige Tabelle)

Studie Charakteristikum Kategorie	Intervention	Vergleich	Gesamt	Info
Studienabbruch, n (%)	9 (12,9)	5 (7,1)	14 (10,0) ^a	Intervention: n = 9 Entlassung oder Rückzug von der Teilnahme vor Nachbeobachtung t1 nach 15 Tagen Vergleich: n = 3 Entlassung vor Nachbeobachtung t1 nach 15 Tagen, n = 2 Entlassung vor Nachbeobachtung t2 (geplante Entlassung) beide Gruppen: außerdem Angabe, dass zusätzlich n = 5 mit Schädel-Hirn-Trauma nicht in Analysen berücksichtigt wurden. Es wird angenommen, dass diese Teilnehmenden weiterhin in der Analysepopulation verblieben sind, aber nicht in Subgruppenanalysen berücksichtigt wurden.
Therapieabbruch, n (%)	0	0	0	
Lenker 2007 / 2008				
N	36	38	74	
Alter [Jahre], MW (SD)	k. A.	k. A.	68 (k. A.)	
Geschlecht, n (%)	k. A.	k. A.		
weiblich			9 (12,2)	
männlich			65 (87,8)	
Körpergröße [m], MW (SD)			1,72 (k. A.)	
Körpergewicht [kg], MW (SD)			76,9 (k. A.)	

Tabelle 17: Charakterisierung der Studienpopulationen sowie Studien- / Therapieabbruch (mehreseitige Tabelle)

Studie Charakteristikum Kategorie	Intervention	Vergleich	Gesamt	Info
Behandelnder Fachbereich und Operation, n (%)	k. A.	k. A.		
Allgemeinchirurgie (Pankreasresektion)			22 (29,7)	
Gefäßchirurgie (Rohr- oder Y-Prothesen)			40 (54,1)	
Urologie (Blasenresektion)			12 (16,2)	
Studienabbruch, n (%)	k. A.	k. A.	siehe Info	Ausschluss von n = 1 mit Einwilligungserklärung, da die Schmerzen nicht einstellbar waren. In welcher Behandlungsgruppe und ob diese Person zu den 74 Teilnehmenden zählte oder nicht, bleibt unklar.
Therapieabbruch, n (%)	k. A.	k. A.	k. A.	
Wolke 2022 / Reiber 2023				
N				
t0	219	68	287	Zu Baseline (t0) wurden von n = 288 Personen Daten erhoben. Der Baseline Datensatz besteht final aus n = 287 Datensätzen, da eine Doppelerhebung vorlag. Die Baseline-Charakteristiken zu t0 sind allerdings noch basierend auf n = 288 (IG = 220, KG = 68) berechnet worden (siehe [74], Seite 229).
t1 (1,5 Jahre)	182	136	318	
verbundene Stichprobe	111	31	142	

Tabelle 17: Charakterisierung der Studienpopulationen sowie Studien- / Therapieabbruch (mehrsseitige Tabelle)

Studie Charakteristikum Kategorie	Intervention	Vergleich	Gesamt	Info
Alter [Jahre], MW (SD)				
t0	86,0 (8,1)	86,5 (6,7)	86,1 (7,8)	
t1 (1,5 Jahre)	85,6 (7,8)	86,9 (7,3)	k. A.	
verbundene Stichprobe	85,3 (8,2)	86,6 (7,0)	85,6 (7,9)	
Geschlecht, weiblich/männlich, %				
t0	74,1/25,9	73,5/25,0	74,0/25,7	k. A. für n = 1 in Vergleichsgruppe
t1 (1,5 Jahre)	73,1/26,4	82,4/16,9	77,0/22,3 ^a	k. A. für n = 1 pro Gruppe
verbundene Stichprobe	79,3/20,7	87,1/12,9	81,0/19,0	
Pflegegrad 2/3/4/5, %				
t0	14,5/34,1/38,6/12,3	8,8/29,4/38,2/22,1	13,2/33,0/38,5/14,6	k. A. für n = 1 pro Gruppe
t1 (1,5 Jahre)	15,9/37,9/35,7/9,9	10,3/38,2/32,4/16,9	13,5/38,0/34,3/12,9 ^a	k. A. für n = 1 in Interventionsgruppe
verbundene Stichprobe	17,1/40,5/36,9/5,4	9,7/38,7/32,3/19,4	15,5/40,1/35,9/8,5	
Wohndauer im Pflegeheim [Monate], MW (SD)				
t0	35 (33)	33 (29)	34 (32)	
t1 (1,5 Jahre)	39,6 (35,9)	40,0 (32,4)	k. A.	
verbundene Stichprobe	37,1 (34,9)	35,5 (32,0)	36,7 (34,1)	
Studienabbruch t0 – verbundene Stichprobe, n (%)	108 (49,4) ^a	37 (54,4) ^a	146 (50,7) ^a	k. A. für Gründe (z. B. Auszug, Krankenhausaufnahme, Mortalität)
Therapieabbruch t0 – verbundene Stichprobe, n (%)	k. A.	k. A.	k. A.	
k. A.: keine Angaben; m: männlich; MW: Mittelwert; N: Anzahl randomisierter (bzw. eingeschlossener) Patientinnen und Patienten; n: Anzahl Patientinnen und Patienten in Kategorie; SD: Standardabweichung; w: weiblich; VAS: visuelle Analogskala				

Tabelle 17: Charakterisierung der Studienpopulationen sowie Studien- / Therapieabbruch (mehrseitige Tabelle)

Studie	Intervention	Vergleich	Gesamt	Info
Charakteristikum				
Kategorie				
a. nicht berichtet, für diesen Bericht nachträglich berechnet				
b. Einschätzung durch das Pflegepersonal				
c. fehlender Wert für n = 1 pro Gruppe, keine Angabe zu Gründen berichtet				
d. fehlerhafte Prozentangaben im Studienbericht, für diesen Bericht nachträglich berechnet				

A3.2.2 Bewertung endpunktübergreifender Kriterien des Verzerrungspotenzials

Die Einschätzung des Verzerrungspotenzials auf Studienebene ist in nachfolgender Tabelle 18 für RCTs (Eisenschink 2003a / 2003b, Haasenritter 2009, Imhof 2015, Lenker 2007 / 2008) und in Tabelle 19 für die nicht randomisierte Studie (Wolke 2022 / Reiber 2023) dargestellt.

Tabelle 18: Endpunktübergreifendes Verzerrungspotenzial – randomisierte kontrollierte Studien (mehreseitige Tabelle)

Studie	Adäquate Erzeugung der Randomisierungssequenz	Verdeckung der Gruppenzuteilung	Verblindung		Ergebnisunabhängige Berichterstattung	Fehlen sonstiger Aspekte	Endpunktübergreifendes Verzerrungspotenzial
			Personen mit Pflegebedarf	Beruflich Pflegende			
Eisenschink 2003a / 2003b	unklar ^a	ja ^b	nein ^c	nein ^d	unklar ^e	ja	hoch
Haasenritter 2009	unklar ^a	unklar ^f	nein	nein	unklar ^g	nein ^h	hoch
Imhof 2015	ja	unklar ^f	nein	nein	nein ⁱ	nein ^j	hoch
Lenker 2007 / 2008	unklar ^a	unklar ^f	nein ^c	nein ^d	nein ^k	nein ^j	hoch
a. keine ausreichenden Angaben zur Erzeugung der Randomisierungssequenz b. Durch die Abteilung für „Biometrie und Medizinische Dokumentation“ wurde ein Randomisationsplan für die Gruppenzuteilung sowie verschlossene Umschläge (mit der jeweiligen Gruppenzuteilung) erstellt. Diese verschlossenen Umschläge wurden in der herzchirurgischen Überwachungsstation für die Randomisierung der Patientinnen und Patienten verwendet (siehe Eisenschink 2003b, Seite 72). c. keine Angaben zur Verblindung der Personen mit Pflegebedarf. Aufgrund der Art der Intervention wird davon ausgegangen, dass eine Verblindung der zu pflegenden Personen nicht vorlag. d. keine Angaben zur Verblindung der behandelnden Pflegenden. Aufgrund der Art der Intervention wird davon ausgegangen, dass eine Verblindung der Pflegenden nicht vorlag. e. kein Studienprotokoll oder Studienregistereintrag vorliegend. Die ergebnisunabhängige Berichterstattung kann daher nicht überprüft werden. f. keine oder unzureichende Angaben zur Verdeckung der Gruppenzuteilung g. Die Studienregistrierung im ISRCTN Registry fand nach Abschluss der Studie statt (29.07.2009). Laut den Angaben in der Studienregistrierung lief die Studie vom 01.04.2006 bis 31.12.2006. Die Publikation wurde am 27.12.2007 erstmalig eingereicht und am 08.04.2008 erfolgte die Einreichung der finalen Fassung. h. Haasenritter 2009 beschreiben in ihrer Ergebnisdiskussion (Seite 26), dass sich die beruflich Pflegenden, die die Intervention ausführten - eigenen Angaben zufolge - hinsichtlich ihrer Schulungskompetenz im Lauf der Studie verbesserten. Das heißt, die Intervention wurde in der Studie nicht immer konsistent angeboten. Systematisch erhobene Daten zur Umsetzung der Intervention liegen nicht vor.							

Tabelle 18: Endpunktübergreifendes Verzerrungspotenzial – randomisierte kontrollierte Studien (mehrseitige Tabelle)

Studie	Verblindung						Endpunktübergreifendes Verzerrungspotenzial
	Adäquate Erzeugung der Randomisierungssequenz	Verdeckung der Gruppenzuteilung	Personen mit Pflegebedarf	Beruflich Pflegende	Ergebnisunabhängige Berichterstattung	Fehlen sonstiger Aspekte	
i.	Die Studienregistrierung bei clinicaltrials.gov erfolgte nach Abschluss der Studie (21.07.2014). Der Start der Studie lag im März 2011. Das Studienende lag laut Studienregistrierung im April 2013. Das Manuskript für die vorliegende Publikation wurde am 07.11.2014 eingereicht und am 05.02.2015 durch das Journal akzeptiert. Es liegen Differenzen zwischen Studienregistrierung und Publikation vor: der Endpunkt „Pflegebedürftigkeit nach der Entlassung“ ist nicht in den Angaben zur Studienregistrierung beschrieben. Außerdem liegen zu diesem Endpunkt auch in der Publikation Unklarheiten in Bezug auf die beschriebene Auswertungsmethodik und die dargestellten Ergebnisse vor. Generell wirft die Auswertungsmethodik der einzelnen Endpunkte Fragen auf: So wurde nur für den Endpunkt „Erweiterter Barthel-Index“ aufgrund der unterschiedlich langen Aufenthaltsdauer der Studienteilnehmenden eine mittlere Veränderungen pro Tag berechnet, für die anderen Endpunkte aber nicht. Darüber hinaus stellt sich die Frage, inwieweit die mit dieser Relation pro Tag angenommene lineare Veränderung in beiden Gruppen zutrifft. Die Auswertung des WHOQoL entspricht nicht der von der WHO empfohlenen Auswertungsmethodik, wird aber auch nicht im Detail erklärt. Imhof 2015 beschreiben in ihrer Publikation (Seite 3), dass sowohl eine Intention-to-treat-Analyse und eine Per-Protokoll-Analyse durchgeführt wurden. Die Ergebnisse der Intention-to-treat-Analyse wurden nicht in der Publikation berichtet.						
j.	Die Randomisierung erfolgte auf Individualebene. Aufgrund der Art der Interventionen, ist nicht auszuschließen, dass die Interventionen ganz oder anteilig auch in der Kontrollgruppe angewandt wurden. Es erscheint wahrscheinlich, dass Patientinnen und Patienten beider Behandlungsgruppen von denselben zusätzlich geschulten beruflich Pflegenden versorgt wurden. In den Studien liegen keine systematisch erhobenen Daten zur Durchführung der Behandlungen in beiden Gruppen vor, weshalb die Genauigkeit der Umsetzung nicht bewertet werden können.						
k.	kein Studienprotokoll oder Studienregistereintrag vorliegend. Die ergebnisunabhängige Berichterstattung kann daher nicht überprüft werden. Hinzukommt, dass im Methodenabschnitt der Publikation von Lenker 2008 der Endpunkt „Angst während der Erstmobilisation“ nicht erwähnt wird und erst im Ergebnisteil Ergebnisse dazu berichtet werden. In der Publikation Lenker 2007 sind noch weitere Endpunkte nicht im Methodenteil der Publikation beschrieben(siehe Lenker 2007). Darüber hinaus liegen keine umfassenden Angaben zu den durchgeführten statistischen Analysen in den Methodenabschnitten der Publikationen vor. Es bestehen Unsicherheiten in Bezug auf im Vorwege geplante und gegebenenfalls erst post-hoc durchgeführte statistische Analysen.						

Eine endpunktspezifische Bewertung des Verzerrungspotentials wurde nicht durchgeführt, da die endpunktübergreifende Bewertung für alle RCTs ein hohes Verzerrungsrisiko anzeigte.

Tabelle 19: Endpunktübergreifendes Verzerrungspotenzial – nicht randomisierte Studie

Studie	Zeitliche Parallelität der Gruppen	Vergleichbarkeit der Gruppen bzw. adäquate Berücksichtigung prognostisch relevanter Faktoren	Verblindung			
			Personen mit Pflegebedarf	Beruflich Pflegende	Ergebnisunabhängige Berichterstattung	Fehlen sonstiger Aspekte
Wolke 2022 / Reiber 2023	ja ^a	nein ^b	nein	nein	unklar ^c	nein ^{d, e, f}
a. Die Baseline-Erhebung fand für die Interventionsgruppe (IG) von Ende August bis Mitte November 2019 und in der Kontrollgruppe (KG) von Ende September bis Mitte November 2019 statt. Die Datenerhebung nach 1,5 Jahren (t1) fand für beide Untersuchungsgruppen Ende Quartal 1 2021 bis Quartal 2021 statt. b. Die Anzahl an Studienteilnehmenden in der verbundenen Stichprobe (vSp) ist zwischen IG und KG sehr unterschiedlich (IG = 111; KG = 31). Erklärt wird dieser Unterschied durch die niedrige Rücklaufquote in der KG. In der vSp sind alle Studienteilnehmenden eingeschlossen, die zu t0 und t1 an der Befragung teilgenommen haben. Untersuchte Strukturmerkmale zu t0 sind u.a. Alter, Geschlecht, Pflegegrad und Wohndauer der Studienteilnehmenden. Statistische Tests zeigten keine Anhaltspunkte für Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen. Es fällt jedoch auf, dass sich die Studienteilnehmenden in den Behandlungsgruppen hinsichtlich der Pflegegrade unterscheiden. So ist der Anteil an Personen mit Pflegegrad 5 in der KG deutlich höher als in der IG (19,4 % vs. 5,4 %). Zu t1 ist dieser Unterschied statistisch signifikant. Nur für den Endpunkt „Mobilität“ fand eine adäquate Confounderkontrolle (wie im Berichtsprotokoll dieses ThemenCheck-Berichts vorgesehen) für Alter, Geschlecht und Pflegegrad statt. Alle weiteren Endpunkte erfüllen die Kriterien nicht. c. kein Studienprotokoll oder Studienregistereintrag vorliegend. Die ergebnisunabhängige Berichterstattung kann daher nicht überprüft werden. d. Ca. 50% der zu t0 befragten Personen mit Pflegebedarf sind nicht in der vSp enthalten. Dies trifft sowohl auf die IG und KG zu. In der IG (vSp) ist der Anteil an Personen mit Pflegegrad 5 deutlich niedriger (5,4 %) als in der t0 Gesamtkohorte (12,3 %). Es fällt auch auf, dass der Anteil an Frauen (KG) in der vSp im Vergleich zur t0-Kohorte um über 10 % höher ist. e. spezifische erhöhte Verzerrungsrisiken aufgrund des Cluster-Designs: Die vSp zu t1 enthält Personen, die nach Interventionsstart rekrutiert wurden. Die Effektschätzungen sind nicht für Cluster-induzierte Effekte adjustiert. f. Es fehlen Angaben dazu, wie die Intervention (Anwendung von Kinästhetik) in den Interventionseinrichtungen umgesetzt wurde und wie die pflegerische Bewegungsförderung in den Kontrolleinrichtungen erfolgte. Es können keine Aussagen über Dosis, Reichweite und Genauigkeit („Korrektheit“) der umgesetzten Intervention getroffen werden.						

Nicht randomisierte kontrollierte Studien werden aufgrund der fehlenden Randomisierung grundsätzlich mit einem insgesamt hohen Verzerrungsrisiko bewertet.

A3.3 Patientenrelevante Endpunkte

A3.3.1 Verwendete Messinstrumente

In Tabelle 20 sind die in den Studien des Studienpools für die Nutzenbewertung verwendeten standardisierten Messinstrumente, sortiert nach patientenrelevanten Endpunkten, deren Operationalisierung und Interpretation aufgeführt.

Tabelle 20: Beschreibung der verwendete standardisierten Messinstrumente, sortiert nach patientenrelevanten Endpunkten (Studienpool Nutzenbewertung – Zielgruppe zu pflegende Personen) (mehreseitige Tabelle)

Endpunkt	Instrument	Operationalisierung	Interpretation	Anmerkungen
Aktivitäten des täglichen Lebens (Imhof 2015, siehe zum Instrument z. B. [140-142])	erweiterter Barthel-Index (EBI)	- Der EBI beinhaltet 16 Items zur Bewertung von Alltagsfunktionen (10 Items) und Kognition (6 Items). Die Einschätzung der Items erfolgt dabei jeweils mit einer 3-, 4- oder 5-Punkte-Likert-Skala^a. Es werden pro Item Punkte von 0 bis 4 vergeben. - Der EBI kann einen maximalen Wert von 65 Punkten annehmen.	Ein Wert von 65 Punkten indiziert eine maximale Selbstständigkeit.	Da die Aufenthaltsdauer der Studienteilnehmenden bei Imhof 2015 eine große Bandbreite aufwies, wurden die Veränderungen des EBI als mittlere Veränderungen pro Tag (EBIdiff / Tag) berechnet.
funktionale Mobilität (Haasenritter 2009)	Mobilitätstest für Patienten im Krankenhaus (MOTPA)	- Es liegen 12 motorische Items aus den Bereichen Liegen, Sitzen, Gehen und Stehen vor. - Für jede der 12 beschriebenen Aktivitäten wird mittels einer 5- bzw. 6-stufigen Skala erfasst, wie groß der Bedarf an Unterstützung durch Personen und Geräte ist. - Die Beantwortung der Items ermöglicht die Erstellung eines individuellen Mobilitätsprofils.	In der Studie von Haasenritter 2009 wurde die Zeit ab dem 1. postoperativen Tag, 6:00 Uhr, bis zur Wiedererlangung des präoperativen Mobilitätsprofils in Stunden erfasst.	Der MOTPA basiert auf dem Mobilitätstest für alte Menschen (MOTA) [143] und wurde im Rahmen der Studie von Haasenritter 2009 zusammen mit seinem Test-Entwickler an das Setting der Studie - Krankenhaus - angepasst.

Tabelle 20: Beschreibung der verwendete standardisierten Messinstrumente, sortiert nach patientenrelevanten Endpunkten (Studienpool Nutzenbewertung – Zielgruppe zu pflegende Personen) (mehrseitige Tabelle)

Endpunkt	Instrument	Operationalisierung	Interpretation	Anmerkungen
gesundheitsbezogene Lebensqualität (Imhof 2015, siehe zum Instrument z. B. [78])	World Health Organization Quality of Life Brief Version (WHOQoL-Bref)	- Der WHOQoL-Bref besteht aus 26 Items, die jeweils auf einer 5-stufigen Likert-Skala beantwortet werden können. - Es können 4 Domänen-Scores berechnet werden: physisches Wohlbefinden, psychisches Wohlbefinden, soziale Beziehung und Umwelt. Die jeweiligen Domänenwerte können Werte von 0 bis 100 annehmen. - Zusätzlich gibt es 2 Einzelitems zur allgemeinen Lebensqualität und zur Zufriedenheit mit der Gesundheit (Antwortmöglichkeiten von 1 bis 5).	- In Bezug auf die 4 Domänen-Scores bedeutet ein Wert von 100 die bestmögliche Lebensqualität. - Bei den 2 Einzelitems bedeutet ein Wert von 1 „sehr schlecht“ bzw. „sehr unzufrieden“ und ein Wert von 5 „sehr gut“ bzw. „sehr zufrieden“.	Es ist unklar, wie genau Imhof 2015 den Fragebogen ausgewertet hat. Es wurde eine Variable „WHOQoL-Bref global“ gebildet, die Werte von 0 bis 100 angenommen hat. Die Auswertung des WHOQoL-Bref sieht allerdings nur die Auswertung der 4 Domänen-Scores vor. Ob die Variable „WHOQoL-Bref global“ einem oder zwei der Einzelitems oder einem laut Analysestandards nicht vorgesehenen zusammenfassenden Wert über die 4 Domäne-Scores hinweg entspricht, ist nicht rekonstruierbar.
Mobilität (Wolke 2022 / Reiber 2023, siehe zum Instrument auch [144,145])	Erfassungsbogen Mobilität (EBoMo)	- Im Rahmen des EBoMo erfolgt mit Hilfe einer 4-stufigen Skala (1 = komplett unselbstständig, 4 = selbstständig) eine Beurteilung von 5 Aktivitäten (Positionswechsel im Bett, Transfer, Sitzen im Stuhl, Stehen / Gehen / Treppen steigen und Bewegung innerhalb / außerhalb der Einrichtung). - Die Bildung einer Gesamtsumme ist möglich. In der von Wolke 2022 / Reiber 2023 durchgeführten Untersuchung wurde der EBoMo angepasst und 3 Items aus der Bildung der Gesamtsumme ausgeschlossen. Die Gesamtsumme nimmt Werte von 11 bis 44 an.	Ein Wert von 11 steht für den ungünstigsten Mobilitätsstatus und ein maximaler Wert von 44 steht für den bestmöglichen Mobilitätsstatus.	

Tabelle 20: Beschreibung der verwendete standardisierten Messinstrumente, sortiert nach patientenrelevanten Endpunkten (Studienpool Nutzenbewertung – Zielgruppe zu pflegende Personen) (mehrseitige Tabelle)

Endpunkt	Instrument	Operationalisierung	Interpretation	Anmerkungen
Pflegebedürftigkeit nach der Entlassung (Imhof 2015, siehe zum Instrument auch z. B. [146,147])	Selbstpflege-index (SPI)	- Der SPI beinhaltet 9 funktionale und 1 kognitives Item, welche mittels einer 4-stufigen Skala (1 = keine Fähigkeiten, 4 = volle Fähigkeiten) beantwortet werden können. Erfasst werden Angaben zu Alltagsaktivitäten und zur Selbstpflegefähigkeit. - Der Gesamtwert (SPI-Summenscore) kann Werte von 10 bis 40 annehmen.	- Eine maximale Punktzahl von 40 deutet auf ein selbstständiges Leben ohne jegliche Hilfe hin. Ein Wert von 10 zeigt dagegen eine vollständige Anhängigkeit an. - Werte unter 32 deuten auf einen Bedarf an pflegerischer Unterstützung nach der Entlassung hin.	
Schmerzen (Haasenritter 2009, Lenker 2007 / 2008, siehe zum Instrument z. B. [148])	visuelle Analogskala (VAS)	Die VAS erfasst auf einer Skala von 0 cm bis 10 cm bzw. von 0 mm bis 100 mm die subjektive Schmerzwahrnehmung.	Ein Wert von „0“ bedeutet keine Schmerzen, ein Wert von „10“ bzw. von „100“ indiziert den stärksten vorstellbaren Schmerz.	Haasenritter 2009 verwendeten die VAS von 0 cm bis 10 cm und Lenker 2007 / 2008 verwendeten die VAS von 0 mm bis 100 mm.
sturzbezogene Selbstwirksamkeit (Imhof 2015, siehe zum Instrument z. B. [149])	Fall Efficacy Scale-International Version (FES-I)	- Die FES-I besteht aus 7 Items, die mit einer 4-stufigen Likert-Skala beantwortet werden können (1 = überhaupt nicht besorgt, 4 = sehr besorgt). Erfragt werden Sorgen bezüglich der Möglichkeit von Stürzen bei bestimmten Alltagsaktivitäten. - Der Gesamtwert kann bei 7 bis 28 Punkten liegen.	Höhere Werte deuten auf mehr Angst vor dem Fallen und eine geringere sturzbezogenen Selbstwirksamkeit hin.	
a. Bei Imhof 2015 wird von 4- und 5-stufigen Skalen zur Bewertung der Items gesprochen. Laut gesichteter Literatur scheint es sich aber um 3-,4- oder 5-stufige Skalen zu handeln.				

A3.3.2 Pflegerisch durchgeführte postoperative Mobilisation

A3.3.2.1 Schmerzen

Tabelle 21: Ergebnisse – Schmerzen bei postoperativer Erstmobilisation (mehrsseitige Tabelle)

Studie Morbidity	Werte Studienbeginn			Werte Studienende			Änderung verglichen zu Studienbeginn		Intervention vs. Vergleich		
	MW	SD	n / N	MW	SD	n / N	MW	SD	Differenz	[95 %-KI]	p-Wert
<i>Schmerzen bei postoperativer Erstmobilisation</i>											
Lenker 2007 / 2008 ^a											
	1 Min vor der Mobilisation			unmittelbar nach der Mobilisation							
Intervention	13,7 ^b	k. A.	k. A.	37,48	k. A.	33 ^b /36	k. A. ^c	k. A.	k. A.	k. A.	nicht statistisch signifikant ^b
Kontrolle	16,2 ^b	k. A.	k. A.	40,5	k. A.	36 ^b /38	k. A. ^c	k. A.	k. A.	k. A.	nicht statistisch signifikant ^b
Lenker 2007 / 2008 ^a											
	1 Min vor der Mobilisation			5 Min nach der Mobilisation					.		
Intervention	13,7 ^b	k. A.	k. A.	26,13	k. A.	32 ^b /36	k. A. ^e	k. A.	k. A.	k. A.	nicht statistisch signifikant
Kontrolle	16,2 ^b	k. A.	k. A.	33,3 ^{b,d}	k. A.	36 ^b /38	k. A. ^e	k. A.	k. A.	k. A.	nicht statistisch signifikant
k. A.: keine Angabe; KI: Konfidenzintervall; MW: Mittelwert; n: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten; N: Anzahl randomisierter Patientinnen und Patienten; SD: Standardabweichung; VAS: visuelle Analogskala											

Tabelle 21: Ergebnisse – Schmerzen bei postoperativer Erstmobilisation (mehrseitige Tabelle)

Studie Morbidität	Werte Studienbeginn			Werte Studienende			Änderung verglichen zu Studienbeginn		Intervention vs. Vergleich		
	MW	SD	n / N	MW	SD	n / N	MW	SD	Differenz	[95 %-KI]	p-Wert
a.	Die subjektiv wahrgenommenen Schmerzen 1 Minute vor, unmittelbar nach und 5 Minuten nach der Erstmobilisation wurden mit einer visuellen Analogskala (VAS) von 0 mm („keine Schmerzen“) bis 100 mm („stärkster vorstellbarer Schmerz“) erfasst. Die Patientinnen und Patienten wurden gebeten ihre Schmerzen auf der Skala selbst einzustellen.										
b.	Die Angaben wurden auf Nachfrage von der Studienautorin gestellt.										
c.	Der Vergleich der Messzeitpunkte 1 Min vor und unmittelbar nach der Mobilisation zeigt in beiden Untersuchungsgruppen einen statistisch signifikanten Anstieg der Schmerzen.										
d.	Divergenzen zwischen den Publikationen von Lenker 2007 / Lenker 2008 und den durch die Autorin auf Nachfrage gestellten Studienunterlagen. Die in den Publikationen berichtete Zahl ist: 33,7.										
e.	Der Vergleich der Messzeitpunkte 1 Min vor und 5 Min nach der Mobilisation zeigt in beiden Untersuchungsgruppen einen statistisch signifikanten Anstieg der Schmerzen. Angaben auf Nachfrage von der Studienautorin erhalten.										

A3.3.2.2 Schmerzmittelverbrauch

Tabelle 22: Ergebnisse – Schmerzmittelreduktion (Anteil Patientinnen und Patienten mit Schmerzmittelreduktion nach Erst- und Zweitmobilisation)

Studie Morbidity	Intervention			Vergleich			Intervention vs. Vergleich			Info
	N	Patientinnen und Patienten mit Ereignis		N	Patientinnen und Patienten mit Ereignis		Effektmaß	[95 %-KI]	p-Wert	
		n	%		n	%				
Anteil Patientinnen und Patienten mit Schmerzmittelreduktion nach Erstmobilisation										
Eisenschink 2003a / 2003b ^a	52	18	35%	52	10	19%	k. A.	k. A.	0,11	fehlende Angabe IG n = 2
							RR 1,80 ^b	0,92; 3,52 ^b	0,0858 ^b	fehlende Angabe KG n = 5
Anteil Patientinnen und Patienten mit Schmerzmittelreduktion nach Zweitmobilisation ^c										
Eisenschink 2003a / 2003b ^a	52	19 ^d	36%	50	11 ^d	21%	k. A.	k. A.	k. A.	fehlende Angabe IG n = 3
							RR 1,66 ^b	0,88; 3,13 ^b	0,1162 ^b	fehlende Angabe KG n = 2
IG: Interventionsgruppe; k. A.: keine Angabe; KI: Konfidenzintervall; KG: Kontrollgruppe; n: Anzahl Patientinnen und Patienten mit Ereignis; N: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten, RR: Relatives Risiko										
a. Die Schmerzmittelreduktion nach der Erst- und Zweitmobilisation wurde mit ja / nein operationalisiert. Eine Schmerzmittelreduktion lag vor, wenn vor der Erstmobilisation Schmerzmittel eingenommen wurden und nach der Erstmobilisation nicht (siehe Eisenschink 2003b, Seite 99). Der Vergleich zwischen IG und KG erfolgte mit einem Chi-Quadrat-Test. b. Das Relative Risiko wurde selbst berechnet mittels https://www.medcalc.org/calc/relative_risk.php [121] c. wahrscheinlich Schreibfehler: bei Eisenschink 2003a, Seite 211 wird ein zweites Mal von „Erstmobilisation“ geschrieben. d. Die Anzahl der Teilnehmenden mit Schmerzmittelreduktion nach Mobilisation wurden selbst berechnet.										

A3.3.2.3 Angst während der Intervention

Tabelle 23: Ergebnisse – Angst während der Erstmobilisation

Studie Angst während der Intervention	Intervention			Vergleich			Intervention vs. Vergleich			Info
	N	Patientinnen und Patienten mit Ereignissen		N	Patientinnen und Patienten mit Ereignissen		Effektmaß	[95 %-KI]	p-Wert	
		n	%		n	%				
Angst während der Erstmobilisation										
Lenker 2007 / 2008 ^a										
ja	34 ^b	3 ^b	8,82 ^c	36 ^b	7 ^b	19,44 ^c	k. A.	k. A.	k. A.	Laut Lenker 2008 (Seite 100) lag kein statistisch signifikanter Gruppenunterschied vor. Interventionsgruppe: Missing n = 2 Kontrollgruppe: Missing n = 2
nein	34 ^b	31 ^b	91,18 ^c	36 ^b	29 ^b	80,56 ^c	k. A.	k. A.		
k. A.: keine Angabe; KI: Konfidenzintervall; n: Anzahl Patientinnen und Patienten mit Ereignis; N: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten										
a. Lenker erfasste die wahrgenommene Angst während der Erstmobilisation mit den Antwortmöglichkeiten „ja“ und „nein“.										
b. Angaben erhalten auf Nachfrage bei der Studienautorinnen										
c. Die Prozentangaben in dieser Tabelle wurden selbst berechnet.										

A3.3.2.4 Unerwünschte Ereignisse

Tabelle 24: Ergebnisse – unerwünschte Ereignisse (mehrseitige Tabelle)

Unerwünschtes Ereignis	Intervention			Vergleich			Intervention vs. Vergleich			Info
	N	n	(%)	N	n	(%)	Effektmaß (RR) ^f	[95 %-KI] ^f	p-Wert ^e	
Eisenschink 2003a / 2003b ^a										
(unerwünschte) Ereignisse während der Erst- und Zweitmobilisation ^b	52	12	23,1	52	11	21,2	1,09	0,53; 2,25	0,8133	
schwerwiegende unerwünschte Ereignisse während Erst- und Zweitmobilisation ^c	52	0	nr	52	0	nr	nr	nr	nr	
Komplikationen ^d	52	8	15,4 ^e	52	7	13,5 ^e	1,14	0,45;2,92	0,7804	fehlende Angabe IG n = 1 fehlende Angaben KG n = 0
Pneumonie	52	0	nr	52	0	nr	nr	nr	nr	fehlende Angabe IG n = 1 fehlende Angaben KG n = 0
Durchgangssyndrom	52	4	7,7 ^e	52	2	3,8 ^e	1,93	0,37; 10,1	0,4369	
Ileus	52	0	nr	52	2	3,8 ^e	0,21	0,01; 4,22	0,3064	
sonstiges	52	4	7,7 ^e	52	5	9,6 ^e	0,81	0,23; 2,88	0,7497	
Reintubation ^{g,h}	52	1	1,9 ^e	52	1	1,9 ^e	1,00	0,06; 15,57	1,0000	
Rückverlegung in die Intensivstation ^{g,h}	52	1	1,9 ^e	52	1	1,9 ^e	1,00	0,06; 15,57	1,0000	
nochmalige Operation ^{g,h}	52	1	1,9 ^e	52	1	1,9 ^e	1,00	0,06; 15,57	1,0000	
IG: Interventionsgruppe; KI: Konfidenzintervall; KG: Kontrollgruppe; N: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten; n: Anzahl Patientinnen und Patienten mit Ereignis; nr: nicht relevant; RR: Relatives Risiko										

Tabelle 24: Ergebnisse – unerwünschte Ereignisse (mehreseitige Tabelle)

Unerwünschtes Ereignis	Intervention			Vergleich			Intervention vs. Vergleich			Info
	N	n	(%)	N	n	(%)	Effektmaß (RR) ^f	[95 %-KI] ^f	p-Wert ^e	
a. Eisenschink 2003a / 2003b unterschieden in ihrer Studie (unerwünschte) Ereignisse und schwerwiegende unerwünschte Ereignisse während der Erst- und Zweitmobilisation. Studienspezifische Definitionen von (unerwünschten) Ereignissen und schwerwiegenden unerwünschten Ereignissen liegen nicht vor. Darüber hinaus beschreiben Eisenschink 2003a / 2003b Komplikationen nach der Operation. Komplikationen wurden während des Aufenthalts der Patientinnen und Patienten in der herzchirurgischen Überwachungsstation erhoben (siehe Eisenschink 2003b, Seite 72, 101). Auch für diesen Endpunkt liegt keine studienspezifische Definition von Ereignissen, die als Komplikation galten, vor. Es ist unklar wie (unerwünschte) Ereignisse, schwerwiegende unerwünschte Ereignisse und Komplikationen erfasst wurden. b. Bei Eisenschink 2003b, Seite 100 ist aufgeführt, welche Art von (unerwünschten) Ereignissen während der Erst- und Zweitmobilisation auftraten (insgesamt n = 23): Schmerzen durch die Thoraxdrainage, dringendes Bedürfnis der Defäkation, Brechreiz, leichte Übelkeit, Erbrechen im Sitzen, Blutdruckabfall, Visite, Besuch der Angehörigen, kurze supraventrikuläre Tachykardie, Röntgenuntersuchung, Monitoralarm am Nachbarbett. Diese Ereignisse werden im Detail in der Publikation (Eisenschink 2003a) nicht beschrieben, es erfolgt aber eine Unterscheidung in Interventions- und Kontrollgruppe. c. Auf den Endpunkt „schwerwiegende unerwünschte Ereignisse“ wird erst in den „Schlussfolgerungen“ der Journal-Publikation (Eisenschink 2003a, Seite 214) eingegangen. Siehe aber auch Ergebnisteil der Buchpublikation (Eisenschink 2003b, Seite 100). d. Die Angabe mehrerer Komplikationen pro Patientinnen bzw. Patient war möglich. e. Prozentangaben wurden selbst berechnet bzw. nachgerechnet. f. Das Relative Risiko wurde mittels https://www.medcalc.org/calc/relative_risk.php [121] berechnet. g. Die Ereignisse „Reintubation“, „Rückverlegung in die Intensivstation“ und „nochmalige Operation“ wurden während des Aufenthaltes der Patientinnen und Patienten auf der herzchirurgischen Überwachungsstation erhoben (siehe Eisenschink 2003b, Seite 72, 101). h. Die Ereignisse „Reintubation“, „Rückverlegung in die Intensivstation“ und „nochmalige Operation“ wurden von Eisenschink 2003a / 2003b nicht explizit als unerwünschte Ereignisse bezeichnet, aber durch die Autorinnen und Autoren des ThemenCheck-Berichts als solche verstanden.										

A3.3.2.5 Verweildauer im Krankenhaus

Tabelle 25: Ergebnisse – postoperative Verweildauer in der herzchirurgischen Überwachungsstation

Studie Postoperative Verweildauer	Werte Studienbeginn			Werte Studienende			Änderung verglichen zu Studienbeginn		Intervention vs. Vergleich			Info
	Median	Min–Max	n / N	Median	Min–Max	n / N	Median	Min–Max	Differenz	[95 %-KI]	p-Wert	
<i>postoperative Verweildauer in der herzchirurgische Überwachungsstation</i>												
Eisenschink 2003a / 2003b ^a												Bei Eisenschink 2003a (Seite 211) wird berichtet, dass in Bezug auf diesen Endpunkt „keine deutlichen Unterschiede zwischen den beiden Behandlungsgruppen“ vorlagen.
Intervention	nr	nr	nr	3	1–11	51/52	nr	nr				
Kontrolle	nr	nr	nr	3	1–7	52/52	nr	Nr	k. A.	k. A.	k. A.	
IG: Interventionsgruppe; k. A.: keine Angabe; KI: Konfidenzintervall; KG: Kontrollgruppe; n: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten; N: Anzahl randomisierter Patientinnen und Patienten; nr: nicht relevant												
a. Eisenschink 2003a / 2003b erfassten die postoperative Verweildauer auf der herzchirurgische Überwachungsstation bis zur Verlegung auf die Normalstation in Tagen.												

Tabelle 26: Ergebnisse – Verweildauer in der Intensivstation

Studie Verweildauer in der Intensivstation	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	
<i>Verweildauer in der Intensivstation</i>												
Lenker 2007 / 2008 ^a												nicht statistisch signifikant (berichtet im Fließtext; siehe Lenker 2008, S. 99)
Intervention	nr	nr	nr	2,72 ^b	4,932 ^b	36/36 ^b	nr	nr	-0,617 ^b	-2,263; 1,129 ^b	0,483 ^b	
Kontrolle	nr	nr	nr	1,94 ^{b,c}	1,589 ^{b,c}	35/36 ^{b,c}	nr	nr	0,162 ^{b,c}	-0,724; 1,049 ^{b,c}	0,716 ^{b,c}	
KI: Konfidenzintervall; MW: Mittelwert; n: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten; N: Anzahl randomisierter Patientinnen und Patienten; nr: nicht relevant; SD: Standardabweichung												
a. Erhoben wurde die Anzahl an Tagen in der Intensivstation nach der Operation. b. Angaben erhalten auf Nachfrage bei der Studienautorinnen c. Angaben in grauer Schrift beziehen sich auf ergänzende Analysen der Studienautorin bei Ausschluss 1 Studienteilnehmerin bzw. 1 Studienteilnehmers mit einer Verweildauer in der Intensivstation von 30 Tagen.												

A3.3.2.6 Ergänzende Endpunkte

A3.3.2.6.1 Dauer der Intervention

Tabelle 27: Ergebnisse – Dauer der Erstmobilisation

Studie Dauer der Intervention	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	
Dauer der Erstmobilisation (in Sekunden)												
Lenker 2007 / 2008 ^a												Keine genauen Angaben zu den Gründen der fehlenden Angaben (ggfs. laut Autorin bedingt durch einen Abbruch der Mobilisation).
Intervention	nr	nr	nr	106,56 ^b	43,72 ^b	32/36 ^b	nr	nr				
Kontrolle	nr	nr	nr	76,31 ^b	93,32 ^b	36/38 ^b	nr	nr	-30,26 ^b	-66,29; 5,77 ^b	0,098 ^b	
IG: Interventionsgruppe; KI: Konfidenzintervall; KG: Kontrollgruppe; MW: Mittelwert; n: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten; N: Anzahl randomisierter Patientinnen und Patienten; nr: nicht relevant; SD: Standardabweichung												
a. Die Dauer der Erstmobilisation nach Bauchoperation wurde in Sekunden erfasst. Gemessen wurde nur die Zeit, die die Mobilisation von der Rückenlage in den Sitz an die Bettkante dauerte. Die Zeit, die für vorbereitende Tätigkeiten wie z. B. Bettdecke beiseitelegen benötigt wurde, wurde nicht erfasst (Angaben erhalten auf Nachfrage bei der Studienautorin).												
b. Angaben erhalten auf Nachfrage bei der Studienautorin.												

Tabelle 28: Ergebnisse – Dauer der Erst- und Zweitmobilisation

Studie Dauer der Intervention	Werte Studienbeginn			Werte Studienende			Änderung verglichen zu Studienbeginn		Intervention vs. Vergleich			Info
	Median	Min–Max	n / N	Median	Min–Max	n / N	Median	Min–Max	Differenz	[95 %-KI]	p-Wert	
<i>Dauer der Erst- und Zweitmobilisation (in Minuten)</i>												
Eisenschink 2003a / 2003b ^{a,b}												
<i>Dauer der Erstmobilisation</i>												
Intervention	nr	nr	nr	60	44–114	k. A.	nr	nr	k. A.	k. A.	k. A.	
Kontrolle	nr	nr	nr	60	40–90	k. A.	nr	nr	k. A.	k. A.	k. A.	
<i>Dauer der Zweitmobilisation</i>												
Intervention	nr	nr	nr	60	40–130	k. A.	nr	nr	k. A.	k. A.	k. A.	
Kontrolle	nr	nr	nr	60	31–85	k. A.	nr	nr	k. A.	k. A.	k. A.	
k. A.: keine Angabe; KI: Konfidenzintervall; n: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten; N: Anzahl randomisierter Patientinnen und Patienten; nr: nicht relevant												
a. Die Dauer der Erst- und Zweitmobilisation nach Sternotomie bei aorto-coronarer Bypass-Operation wurde in Minuten erfasst. b. Eisenschink 2003a / 2003b weisen in ihrer Ergebnisdiskussion darauf hin (Eisenschink 2003a, Seite 212 ff), dass vor der Studie die Standardmobilisation in der Regel ca. 20 Minuten dauerte. In der Studie wurde die Dauer der Standardmobilisation an die Dauer der kinästhetischen Mobilisation angepasst. Nach Ansicht der Autorinnen der Studie hat dies die Ergebnisse stark beeinflusst.												

A3.3.2.6.2 Anstrengung während der Intervention

Tabelle 29: Ergebnisse –Anstrengung während der Erstmobilisation

Studie	Intervention			Vergleich			Intervention vs. Vergleich			Info
	N	Patientinnen und Patienten mit Ereignissen		N	Patientinnen und Patienten mit Ereignissen		Effektmaß	[95 %-KI]	p-Wert	
		n	%		n	%				
Anstrengung während der Erstmobilisation										
Lenker 2007 / 2008 ^a										
wenig	32	24	75 ^b	35	20	57,1 ^b	k. A.	k. A.	0,062 ^c	Interventionsgruppe Missing n = 4 Kontrollgruppe Missing n = 3
viel	32	8	25 ^b	35	15	42,9 ^b	k. A.	k. A.		
k. A.: keine Angabe; KI: Konfidenzintervall; n: Anzahl Patientinnen und Patienten mit Ereignis; N: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten										
a. Lenker erfasste die wahrgenommene Anstrengung während der Erstmobilisation mit den Antwortmöglichkeiten „viel“ und „wenig“.										
b. Die Prozentangaben in dieser Tabelle wurden selbst berechnet.										
c. keine Angaben zur verwendeten Analyseverfahren										

A3.3.3 Pflegerisch durchgeführte präoperative Schulung

A3.3.3.1 Funktionale Mobilität

Tabelle 30: Ergebnisse – funktionale Mobilität (mehrseitige Tabelle)

Studie Morbidity	Werte Studienende (Ergebnisse aus Publikation)			Intervention vs. Vergleich (Ergebnisse aus Publikation)			Werte Studienende (nachgereichte Werte der Autorinnen und Autoren ^d)			Intervention vs. Vergleich (nachgereichte Werte der Autorinnen und Autoren ^d)			Info
	Median	IQR	n / N	Differenz	[95 %-KI]	p-Wert	MW	SD	n / N	Differenz	[95 %-KI]	p-Wert	
funktionale Mobilität (Zeit in Stunden bis zur Wiedererlangung des präoperativen Mobilitätsprofils) ^{a,b,c}													
Haasenritter 2009													
Intervention	63,5	36,3; 77,8 ^d	14/15	k. A.	k. A	0,981 ^{e, f}	62,5	23,5	14/15	3,3	-11,9; 18,6	0,653 ^g	
Kontrolle	58	52,0; 68,0 ^d	13/15				59,2	13,6	13/15				
IG: Interventionsgruppe; IQR: Interquartilsabstand; k. A.: keine Angabe; KI: Konfidenzintervall; KG: Kontrollgruppe; MOTA: Mobilitätstest für alte Menschen; MOTPA: Mobilitätstest für Menschen im Krankenhaus; MW: Mittelwert; n: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten; N: Anzahl randomisierter Patientinnen und Patienten; SD: Standardabweichung													
a. Haasenritter 2009 verwendeten für die Erfassung der funktionalen Mobilität den Mobilitätstest für Menschen im Krankenhaus (MOTPA). Die Grundlage des MOTPA ist der Mobilitätstest für alte Menschen (MOTA). Der MOTA wurde unter Einbeziehung seines Entwicklers für die Studie modifiziert, so dass das Instrument für das Setting im Krankenhaus und die postoperative Phase geeignet ist. Das Instrument beinhaltet 12 motorische Aufgaben zu den Aktivitäten Liegen, Sitzen, Gehen und Stehen. Mit Hilfe einer fünf-bzw. sechsstufige Skala wird der Umfang der Unterstützung durch Personen und Hilfsmittel beurteilt. Der MOTPA wurde genutzt um prä- und postoperative Mobilitätsprofile zu erstellen.													
b. Die Datenerhebung wurde von in der Durchführung des MOTPA geschulten beruflich Pflegenden durchgeführt.													
c. Haasenritter 2009 untersuchten die Anzahl an Stunden, die die Patientinnen und Patienten benötigten, um postoperativ (erster postoperativer Tag, 6.00 Uhr) ihr präoperatives Mobilitätsprofil wiederzuerlangen. Die Wiedererlangung des präoperativen Mobilitätsprofils musste durch eine zweite Messung bestätigt werden.													
d. Angaben erhalten auf Nachfrage bei den Studienautorinnen und –autoren.													
e. Der Vergleich zwischen IG und KG hinsichtlich der Anzahl an Stunden bis zur Wiedererlangung des präoperativen Mobilitätsprofils erfolgte mit einem U-Test (Mann-Whitney).													

Tabelle 30: Ergebnisse – funktionale Mobilität (mehrseitige Tabelle)

Studie Morbidität	Werte Studienende (Ergebnisse aus Publikation)			Intervention vs. Vergleich (Ergebnisse aus Publikation)			Werte Studienende (nachgereichte Werte der Autorinnen und Autoren ^d)			Intervention vs. Vergleich (nachgereichte Werte der Autorinnen und Autoren ^d)			Info
	Median	IQR	n / N	Differenz	[95 %-KI]	p-Wert	MW	SD	n / N	Differenz	[95 %-KI]	p-Wert	
f.	Haasenritter 2009 geben an, dass bei 93 von 188 post-operativen Messungen (Erhebung des MOTPA) eine oder mehrere Aktivitäten nicht durchgeführt werden konnten. Gründe auf Seiten der Patientinnen und Patienten waren Kreislaufprobleme, Schwindel oder ein zu niedriger Blutdruck. Keine Angabe, wie mit fehlenden Werten umgegangen wurde.												
g.	Ergebnis eines Welch-Tests für unabhängige Gruppen. Information von den Studienautorinnen und -autoren erhalten.												

A3.3.3.2 Schmerzen

Tabelle 31: Ergebnisse – Schmerzintensität während und nach postoperativer Mobilisation (mehrseitige Tabelle)

Studie Morbidity	Zeitpunkt	Intervention			Vergleich			Intervention vs. Vergleich			Info
		N	Messwerte zum Zeitpunkt		N	Messwerte zum Zeitpunkt		Differenz	[95 %-KI]	p-Wert ^c	
			Median	IQR		Median	IQR				
Schmerzintensität während postoperativer Mobilisation											
Haasenritter 2009 ^{a,b}	1. Tag postoperativ vormittags	14	2,8	0,4; 4,6 ^d	13	2,5	0,7; 3,4	k. A.	k. A.	0,83 ^d	
	1. Tag postoperativ nachmittags	14	3,5	1,2; 5,1	13	2,0	0,7; 4,7	k. A.	k. A.	0,48 ^d	
	2. Tag postoperativ vormittags	14	2,8	1,4; 3,9	13	1,5	0,4; 4,2	k. A.	k. A.	0,43 ^d	
	2. Tag postoperativ nachmittags	14	2,1	0,2; 3,1	13	2,0	0,3; 3,3	k. A.	k. A.	0,981 ^d	
	3. Tag postoperativ vormittags	14	0,8	0; 2,2	13	0,5	0; 1,5	k. A.	k. A.	0,55 ^d	
	3. Tag postoperativ nachmittags	10	1,0	0,2; 2,6	12	0,7	0; 1,6	k. A.	k. A.	0,346 ^d	
Schmerzintensität 10 Minuten nach postoperativer Mobilisation											
Haasenritter 2009 ^{a,b}	1. Tag postoperativ vormittags	14	2,5	1,3; 3,7	13	1,3	0,7; 2,4	k. A.	k. A.	0,128 ^d	
	1. Tag postoperativ nachmittags	14	2,0	1,4; 2,9	13	1,8	0,2; 2,5	k. A.	k. A.	0,28 ^d	
	2. Tag postoperativ vormittags	14	1,9	1,3; 3,2	13	0,6	0; 2,6	k. A.	k. A.	0,043	
	2. Tag postoperativ nachmittags	14	1,5	1,0; 2,1	13	0,8	0,4; 2,7	k. A.	k. A.	0,402 ^d	

Tabelle 31: Ergebnisse – Schmerzintensität während und nach postoperativer Mobilisation (mehrseitige Tabelle)

Studie Morbidity	Zeitpunkt	Intervention			Vergleich			Intervention vs. Vergleich			Info
		N	Messwerte zum Zeitpunkt		N	Messwerte zum Zeitpunkt		Differenz	[95 %-KI]	p-Wert ^c	
			Median	IQR		Median	IQR				
	3. Tag postoperativ vormittags	14	0,9	0; 1,9	13	0,5	0; 1,3	k. A.	k. A.	0,34 ^d	
	3. Tag postoperativ nachmittags	10	1,5	0,8; 2,0	12	0,5	0; 1,4	k. A.	k. A.	0,049 ^e	
IG: Interventionsgruppe; IQR: Interquartilsabstand; k. A.: keine Angabe; KI: Konfidenzintervall; KG: Kontrollgruppe; N: Zahl der Patientinnen und Patienten in der Auswertung aus ITT-Population; VAS: visuelle Analogskala											
a. Die Schmerzintensität vor, während und nach der Mobilisation wurde mit einer horizontalen visuellen Analogskala (VAS) von 0 cm (keine Schmerzen) bis 10 cm (stärkste Schmerzen) erfasst. Die Ergebnisse vor der Mobilisation sind bei Haasenritter 2009 nicht berichtet worden. Der Vergleich der Gruppen erfolgte für jeden Messzeitpunkt. b. Haasenritter 2009 beschreiben in ihrer Publikation (siehe Seite 24), dass nur Angaben zur Schmerzintensität bis zum dritten postoperativen Tag (nachmittags) ausgewertet wurden, da nach diesem Tag die Stichprobenzahl in der IG und KG immer geringer wurde, da einige Patientinnen und Patienten bereits ihr präoperatives Aktivitätsprofil erreicht hatten und somit keine Messungen der Schmerzintensität während und nach der Mobilisation mehr erfolgten. c. Ergebnisse eines Mann-Whitney-U-Tests. Angabe von den Studienautorinnen und -autoren erhalten. d. Angaben erhalten auf Nachfrage bei den Studienautorinnen und –autoren. e. Die Studienautorinnen und -autoren weisen darauf hin, dass sich am dritten postoperativen Tag bereits vor der Mobilisation ein statistisch signifikanter Unterschied zu Gunsten der KG im Vergleich zur IG zeigte (p = 0,009).											

A3.3.3.3 Verweildauer im Krankenhaus

Tabelle 32: Ergebnisse – postoperative Verweildauer

Studie Postoperative Verweildauer	Werte Studienbeginn			Werte Studienende			Änderung verglichen zu Studienbeginn		Intervention vs. Vergleich			Info
	Median	IQR	n / N	Median	IQR	n / N	Median	IQR	Differenz	[95 %-KI]	p-Wert	
<i>postoperative Verweildauer</i>												
Haasenritter 2009 ^{a,b}												
Intervention	nr	nr	nr	26,5 ^c	20,75; 43,0 ^c	14/15	nr	nr				
Kontrolle	nr	nr	nr	26,0 ^c	24,0; 31,0 ^c	13/15	nr	nr	k. A.	k. A.	0,98	
IG: Interventionsgruppe; IQR: Interquartilsabstand; k. A.: keine Angabe; KI: Konfidenzintervall; KG: Kontrollgruppe; n: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten; N: Anzahl randomisierter Patientinnen und Patienten; nr: nicht relevant												
a. Haasenritter 2009 definierten die postoperative Verweildauer als die Anzahl an Tagen vom einschließlich ersten postoperativen Tag bis einschließlich Entlassungstag.												
b. Der Vergleich der postoperativen Verweildauer erfolgte mit dem U-Test von Mann-Whitney.												
c. Angaben erhalten auf Nachfrage bei den Studienautorinnen und –autoren.												

A3.3.4 Pflegerisch durchgeführte Mobilisation im Rahmen der Rehabilitation

A3.3.4.1 Aktivitäten des täglichen Lebens

Tabelle 33: Ergebnisse –Aktivitäten des täglichen Lebens (mehrseitige Tabelle)

Studie Morbidity	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	
<i>Aktivitäten des täglichen Lebens</i>												
Imhof 2015 ^{a,b,c}	bei Entlassung ^d											standardisierte Mittelwertdifferenz (Hedges'g) für den Gruppenvergleich der Veränderungen von Studienbeginn zur Entlassung: 0,50 (95 % KI 0,15; 0,86) ^g
Intervention	40,7	9,6	70/70	k. A.	k. A.	61/70	0,30 ^c	0,31	0,14 ^e	0,04;	0,006 ^{e,f}	
Kontrolle	42,4	11,79	70/70	k. A.	k. A.	65/70	0,16 ^c	0,24		0,24 ^e		
EBI: erweiterter Barthel-Index; IG: Interventionsgruppe; k. A.: keine Angabe; KI: Konfidenzintervall; KG: Kontrollgruppe; MW: Mittelwert; n: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten; N: Anzahl randomisierter Patientinnen und Patienten; SD: Standardabweichung;												

Tabelle 33: Ergebnisse –Aktivitäten des täglichen Lebens (mehreseitige Tabelle)

Studie Morbidity	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	
a.	Imhof 2015 haben die möglichen Beeinträchtigungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens mit dem Erweiterten Barthel-Index (EBI) erhoben. Imhof 2015 bezeichnen den Endpunkt selbst mit „Funktionalität“. Der EBI besteht aus 16 Items zur Bewertung von Alltagsfunktionen (10 Items) und Kognition (6 Items). Die Einschätzung der Items erfolgt jeweils mit einer Drei-, Vier- bzw. Fünf-Punkte-Likert-Skala. Imhof 2015 schreibt, dass eine Vier- bzw. Fünf-Punkte-Likert-Skala verwendet wurde. Es scheint sich dabei um einen Schreibfehler zu handeln (siehe z. B. [142]). Es werden pro Item Punkte von 0 bis 4 vergeben. Die maximale Punktzahl, die erreicht werden kann, beträgt 64 Punkte (maximale Selbstständigkeit).											
b.	Die finale statistische Analyse wurde mit n = 126 Teilnehmenden (IG n = 61, KG n = 65) gerechnet. Randomisiert wurden 140 Patientinnen und Patienten (IG n = 70, KG n = 70). In der IG sind 9 Teilnehmende (12,9 %) und in der KG 5 (7,1 %) Teilnehmende vorzeitig ausgeschieden.											
c.	Da die Aufenthaltsdauer der Studienteilnehmenden in der Rehabilitationsklinik eine große Bandbreite aufwies, wurden die Veränderungen des EBI (von Baseline zur Entlassung) als mittlere Veränderungen pro Tag (EBIdiff / Tag) berechnet. Laut Tabelle 1 (Imhof 2015, Seite 4) war die Aufenthaltsdauer in der IG 39 (24,1) Tage und in der KG 34,3 (18,6) Tage.											
d.	Es gibt Unklarheiten hinsichtlich der Messzeitpunkte und der Dauer der Intervention. Imhof 2015 schreiben in der Publikation, dass der Interventionszeitraum 30 Tage betrug. Es gab aber auch Patientinnen und Patienten, die früher entlassen wurden, also die Intervention für einen kürzeren Zeitraum erhalten haben. Laut Imhof 2015 (Tabelle 1) gab es aber auch Patientinnen und Patienten, die länger als 30 Tage in der Rehabilitation waren. Der Befragungszeitpunkt für „T2“ und der Interventionszeitraum dieser Studienteilnehmenden sind unklar.											
e.	Kovarianzanalyse mit Adjustierung für EBI zu Studienbeginn											
f.	In der Publikation wird der p-Wert an unterschiedlichen Stellen leicht verschieden beschrieben (0,006 und 0,008). Ggfs. handelt es sich um einen Schreibfehler (siehe Imhof 2015, Seite 4).											
g.	selbst bestimmt mittels Effect Size Calculator des Cambridge Centre for Evaluation & Monitoring (https://www.cem.org/effect-size-calculator) [150]											

A3.3.4.2 Sturzbezogene Selbstwirksamkeit

Tabelle 34: Ergebnisse –sturzbezogene Selbstwirksamkeit

Studie Morbidität	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	
<i>sturzbezogene Selbstwirksamkeit</i>												
Imhof 2015 ^{a,b,c}	bei Entlassung ^{d,e}											
Intervention	12,7	4,8	70/70	k. A.	k. A.	61/70	2,4	4,2	k. A.	k. A.	0,773	
Kontrolle	13,5	5,1	70/70	k. A.	k. A.	65/70	2,8	5,3				
FES-I: Falls Efficacy Scale-International Version; IG: Interventionsgruppe; k. A.: keine Angabe; KI: Konfidenzintervall; KG: Kontrollgruppe; MW: Mittelwert; n: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten; N: Anzahl randomisierter Patientinnen und Patienten; SD: Standardabweichung												
a. Die sturzbezogene Selbstwirksamkeit wurde mit der Kurzform der Fall-Efficacy-Scale (FES-I) erfasst. Die Kurzform besteht aus sieben Items, die mit einer vierstufigen Likert-Skala beantwortet werden (1 = überhaupt nicht besorgt, 4 = sehr besorgt). Erfragt werden Sorgen bezüglich der Möglichkeit von Stürzen bei bestimmten Alltagsaktivitäten. Der Gesamtwert kann bei 7 bis 28 Punkten liegen, wobei ein Wert von 28 Punkten mehr Angst vor dem Fallen und eine geringere sturzbezogenen Selbstwirksamkeit anzeigt (siehe auch [149]). b. Die finale statistische Analyse wurde mit n = 126 Teilnehmenden gerechnet (IG n = 61, KG n = 65). Randomisiert wurden 140 Patientinnen und Patienten (IG n = 61, KG n = 65). In der IG sind 9 Teilnehmende (12,9 %) und in der KG 5 (7,1 %) Teilnehmende vorzeitig ausgeschieden. c. Es wurde ein t-Test (Zweistichprobentest) gerechnet. d. Laut Tabelle 1 (Imhof 2015, Seite 4) war die Aufenthaltsdauer im Krankenhaus in der IG 39 (24,1) Tage und in der KG 34,3 (18,6) Tage. e. Es gibt Unklarheiten hinsichtlich der Messzeitpunkte und der Dauer der Intervention. Imhof 2015 schreiben in der Publikation, dass der Interventionszeitraum 30 Tage betrug. Es gab aber auch Patientinnen und Patienten, die früher entlassen wurden, also die Intervention für einen kürzeren Zeitraum erhalten haben. Laut Imhof 2015 (Tabelle 1) gab es aber auch Patientinnen und Patienten, die länger als 30 Tage in der Rehabilitation waren. Der Befragungszeitpunkt für „T2“ und der Interventionszeitraum dieser Studienteilnehmenden sind unklar.												

A3.3.4.3 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Tabelle 35: Ergebnisse – Gesundheitsbezogene Lebensqualität (mehrsseitige Tabelle)

Studie gesundheitsbezogene Lebensqualität	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	
WHOQoL-Bref global												
Imhof 2015 ^{a,b,c}												standardisierte Mittelwertdifferenz (Hedges'g) für den Gruppenvergleich der Veränderungen von Studienbeginn zur Entlassung: 0,37 (95 % KI 0,02; 0,72) ^g
bei Entlassung ^{d,e}												
Intervention	49,6	25,4	70/70	k. A.	k. A.	61/70	13,8	19,6	8,4	0,14; 16,6	0,045 ^f	
Kontrolle	56,2	24,1	70/70	k. A.	k. A.	65/70	5,4	25				
IG: Interventionsgruppe; k. A.: keine Angabe; KI: Konfidenzintervall; KG: Kontrollgruppe; MW: Mittelwert; n: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten; N: Anzahl randomisierter Patientinnen und Patienten; SD: Standardabweichung; WHOQoL-Bref: World Health Organization Quality of Life Brief Version												
a. Imhof 2015 verwendet für die Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, den WHOQoL-Bref. Der WHOQoL-Bref besteht aus 26 Items, die jeweils auf einer fünfstufigen Likert-Skala beantwortet werden können. Für den WHOQoL-Bref können vier Domänen-Scores berechnet werden: physisches Wohlbefinden, psychisches Wohlbefinden, soziale Beziehung und Umwelt. Die jeweiligen Domänenwerte können Werte von 0 bis 100 annehmen, wobei ein Wert von 100 die bestmögliche Lebensqualität bedeutet. Zusätzlich gibt es zwei Einzelitems zur allgemeinen Lebensqualität und zur Zufriedenheit mit der Gesundheit (Antwortmöglichkeiten von 1 bis 5). Es ist unklar, wie genau Imhof 2015 den Fragebogen auswertete. In Tabelle 1 und 2 der Publikation (Seite 4) wird ersichtlich, dass eine Variable „WHOQoL-Bref global“ gebildet wurde, die anscheinend auch Werte von 0 bis 100 angenommen hat. Die klassische Auswertung des WHOQoL sieht allerdings nur die Auswertung der 4 Domänen-Scores vor (siehe z. B. [78]). b. Die finale statistische Analyse zum WHOQoL global wurde mit n = 126 Teilnehmenden (IG n = 61, KG n = 65) gerechnet. Randomisiert wurden 140 Patientinnen und Patienten (IG n = 70, KG n = 70). In der IG sind 9 Teilnehmende (12,9 %) und in der KG 5 (7,1 %) Teilnehmende vorzeitig ausgeschieden. c. Kovarianzanalyse mit Adjustierung für „WHOQoL index“ zu Studienbeginn. Es ist unklar, ob mit „WHOQoL index“ auch „WHOQoL global“ gemeint ist.												

Tabelle 35: Ergebnisse – Gesundheitsbezogene Lebensqualität (mehrseitige Tabelle)

Studie gesundheitsbezogene Lebensqualität	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	
d. Laut Tabelle 1 (Imhof 2015, Seite 4) war die Aufenthaltsdauer in der IG 39 (24,1) Tage und in der KG 34,3 (18,6) Tage.												
e. Es gibt Unklarheiten hinsichtlich der Messzeitpunkte und der Dauer der Intervention. Imhof 2015 schreiben in der Publikation, dass der Interventionszeitraum 30 Tage betrug. Es gab aber auch Patientinnen und Patienten, die früher entlassen wurden, also die Intervention für einen kürzeren Zeitraum erhalten haben. Laut Imhof 2015 (Tabelle 1) gab es aber auch Patientinnen und Patienten, die länger als 30 Tage in der Rehabilitation waren. Der Befragungszeitpunkt für „T2“ und der Interventionszeitraum dieser Studienteilnehmenden sind unklar.												
f. In der Publikation von Imhof 2015 (siehe Seite 4) wird der p-Wert an unterschiedlichen Stellen leicht unterschiedlich beschrieben (0,046 und 0,045). Ggfs. handelt es sich um einen Schreibfehler (siehe Imhof 2015, Seite 4).												
g. selbst bestimmt mittels Effect Size Calculator des Cambridge Centre for Evaluation & Monitoring (https://www.cem.org/effect-size-calculator) [150]												

A3.3.4.4 Pflegebedürftigkeit bei Entlassung

Tabelle 36: Ergebnisse – Pflegebedürftigkeit bei Entlassung

Studie Pflegebedürftigkeit	Werte Studienbeginn			Werte Studienende ^d			Änderung verglichen zu Studienbeginn		Intervention vs. Vergleich			Info
	MW	SD	n / N	MW	SD	n / N	MW	SD	Differenz	[95 %-KI]	p-Wert	
<i>Pflegebedürftigkeit bei Entlassung</i>												
Imhof 2015 ^{a,b,c}												standardisierte Mittelwertdifferenz (Hedges' g): 0,71 (95 % KI 0,35; 1,07) ^e
Intervention	28,5	6,4	70/70	k. A.	k. A.	61/70	7,5	5,9				
Kontrolle	30,0	6,8	70/70	k. A.	k. A.	65/70	3,1	6,4	4,40 ^e	2,3; 6,6	0,000	
k. A.: keine Angabe; KI: Konfidenzintervall; MW: Mittelwert; n: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten; N: Anzahl randomisierter Patientinnen und Patienten; SD: Standardabweichung												
a. Imhof 2015 haben die Pflegebedürftigkeit nach der Entlassung mit dem Selbstpflegeindex (SPI) erhoben. Dieser besteht aus neun funktionalen Items und einem kognitiven Item, welche mittels einer 4-stufigen Skala (1 = keine Fähigkeiten, 4 = volle Fähigkeiten) beantwortet werden können. Erfasst werden Angaben zu Alltagsaktivitäten und zur Selbstpflegefähigkeit. b. Ein maximaler Wert von 40 bedeutet, dass ein selbstständiges Leben vollständig ohne Hilfe möglich ist. Werte unter 32 zeigen laut Imhof 2015 einen Bedarf an pflegerischer Unterstützung nach der Entlassung an. c. Die finale statistische Analyse wurden mit n = 126 Teilnehmenden (IG n = 61, KG n = 65) durchgeführt. Randomisiert wurden 140 Patientinnen und Patienten (IG n = 70, KG n = 70). In der IG sind 9 Teilnehmende (12,9 %) und in der KG 5 (7,1 %) Teilnehmende vorzeitig ausgeschieden. d. Laut Tabelle 1 (Imhof 2015, Seite 4) war die Aufenthaltsdauer in der IG 39 (24,1) Tage und in der KG 34,3 (18,6) Tage. e. selbst bestimmt mittels Effect Size Calculator des Cambridge Centre for Evaluation & Monitoring (https://www.cem.org/effect-size-calculator) [150]												

A3.3.5 Metaanalysen

Metaanalysen konnten aufgrund der geringen Anzahl an eingeschlossenen Studien zur Ableitung der Beleglage ($n = 4$) und der Heterogenität der Studienlage nicht gerechnet werden.

A3.3.6 Sensitivitätsanalysen

Sensitivitätsanalysen konnten aufgrund der geringen Anzahl an eingeschlossenen Studien zur Ableitung der Beleglage ($n = 4$) und der Heterogenität der Studienlage nicht durchgeführt werden.

A3.3.7 Subgruppenmerkmale und andere Effektmodifikatoren

Subgruppenanalysen und die Analyse von Effektmodifikatoren fanden aufgrund der geringen Anzahl an eingeschlossenen Studien zur Ableitung der Beleglage ($n = 4$) und der Heterogenität der Studienlage nicht statt.

A3.3.8 Ergebnisse aus der nicht randomisierten kontrollierten Studie von Wolke 2022 / Reiber 2023

A3.3.8.1 Mobilität

Tabelle 37: Ergebnisse – Mobilität (mehrsseitige Tabelle)

Studie Morbidity	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	
Mobilität												standardisierte Mittelwertdif- ferenz (Hedges’ g): 0,58 (95 % KI 0,14; 1,03)
Wolke 2022 / Reiber 2023 ^a												
Follow-up nach 1,5 Jahren												
Intervention	31,76	7,84	93/111	29,99	8,62	93/111	-1,77	5,54	k. A.	k. A.	0,032 ^b	
Kontrolle	28,96	9,31	26/31	23,65	10,00	26/31	-5,31	7,52			0,038 ^c	
Ergänzende Analyse mit Imputation fehlender Werte ^d												
Follow-up nach 1,5 Jahren												
Intervention	31,39	8,24	111/111	29,37	8,90	111/111	-2,02	5,52			0,051 ^b	
Kontrolle	29,65	9,61	31/31	25,26	10,43	31/31	-4,39	7,25	2,01 ^e	-0,36; 4,38 ^e	0,097 ^c 0,095 ^e	
EBoMo: Erfassungsbogenmobilität; FOCB: first observation carried backward; IG: Interventionsgruppe; k. A.: keine Angabe; KI: Konfidenzintervall; KG: Kontrollgruppe; LOCF: last observation carried forward; MW: Mittelwert; n: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten; N: Anzahl Patientinnen und Patienten im verbundenen Datensatz. Daten von Bewohnerinnen und Bewohnern, die Daten zu zwei Messzeitpunkten vorliegen hatten; SD: Standardabweichung, SMD: standardisierte Mittelwertdifferenz												

Tabelle 37: Ergebnisse – Mobilität (mehreseitige Tabelle)

Studie Morbidity	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	
a.	Die Mobilität bzw. der Mobilitätsstatus wurde von Wolke 2022 / Reiber 2023 mit dem Erhebungsbogen Mobilität (EBoMo) erhoben. Dies ist ein Instrument, welches im Rahmen des Praxisprojektes „Lebensnahe Integration ortsfixierter älterer Menschen in der Altenpflege“ (Leitung Angelika Abt-Zegelin, Universität Witten / Herdecke) entwickelt wurde. Mit Hilfe einer vierstufigen Skala (1 komplett unselbstständig, 4 selbstständig) erfolgt eine Beurteilung von 5 Aktivitäten (Positionswechsel im Bett, Transfer, Sitzen im Stuhl, Stehen / Gehen / Treppen steigen und Bewegung innerhalb und außerhalb der Einrichtung). Die Bildung einer Gesamtsumme ist möglich. Für die Studie von Wolke 2022 / Reiber 2023 wurde der EBoMo angepasst: 3 Items wurden für die Bildung der Gesamtsumme ausgeschlossen. Die Gesamtsumme konnte somit Werte von 11 (ungünstigster Mobilitätsstatus) bis 44 (bestmöglicher Mobilitätsstatus) annehmen.											
b.	T-Test für unabhängige Stichproben ohne Risikoadjustierung - bezogen auf den Vergleich der Änderungsdifferenzen.											
c.	T-Test für unabhängige Stichproben mit Risikoadjustierung für Pflegegrad, Altersgruppe, Geschlecht, bezogen auf den Vergleich der Änderungsdifferenzen.											
d.	Aufgrund des hohen Anteils an fehlenden Werten zu den jeweiligen Messzeitpunkten wurde durch die Studienautorinnen und -autoren eine weitere Analyse mit allen Teilnehmenden des verbundenen Datensatzes (IG = 111, KG = 31) gerechnet. Dabei wurden die fehlenden Werte mittels der Methoden LOCF bzw. FOCB imputiert.											
e.	Ergebnisse der multiplen linearen Regression mit Adjustierung EBoMo-Werte zu Studienbeginn, Alter, Geschlecht und Pflegegrad zu Studienbeginn. Gruppendifferenz entspricht dem Regressionskoeffizienten B.											

A4 Details der Ergebnisse: Gesundheitsökonomische Bewertung

A4.1 Bestimmung der Interventionskosten

In Tabelle 38 werden die Kosten der Prüfintervention basierend auf der beispielhaften Auswahl von drei Anbietern von Schulungs- bzw. Implementierungsprogrammen (siehe Kapitel A4.1.1) dargestellt.

Tabelle 38: Kosten der Prüfintervention (mehrseitige Tabelle)

Bezeichnung der Zielgruppe	Pflegefachperson						
	Mittelwert Kursgebühr in €	Spanne Kursgebühr in €	Mittelwert Zeitumfang Kursdauer in Stunden	Spanne Zeitumfang Kursdauer in Stunden	mittlere Personalkosten in €	mittlere Interventionskosten in €	Begründung (Quelle)
Fortbildungsprogramm „Kinaesthetics in der Pflege“ von Kinaesthetics Deutschland							
Grundkurs	Ø 514,46 €	380,80 € - 666,40 €	Ø 28,97 Std.	22,50 Std. – 32,00 Std.	Ø 747,87 €	Ø 1.262,34 €	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [151-165]
Aufbaukurs	Ø 492,72 €	368,90 € – 654,50 €	Ø 29,44 Std.	21,00 Std. – 32,00 Std.	Ø 760,21 €	Ø 1.252,92 €	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [153,162,166-173]
Peer-Tutoring-Kurs	Ø 1.145,63 €	1.059,10 € - 1.202,40 €	Ø 73,63 Std.	55,50 Std. – 84,00 Std.	Ø 1.900,88 €	Ø 3.046,50 €	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [169,174-176]
Programm gesamt	Ø 2.152,80 €		Ø 132,04 Std.		Ø 3.408,96 €	Ø 5.561,76 €	Summenbildung
„MH® Kinaesthetics Anwenderprogramm für Berufe im Gesundheitswesen“							
Grundkurs	Ø 565,54 €	387,00 € - 785,40 €	Ø 27,06 Std.	21,00 Std. – 30,00 Std.	Ø 698,53 €	Ø 1.264,07 €	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [177-185]
Aufbaukurs	Ø 549,43 €	422,70 € - 690, 20 €	Ø 27,17 Std.	22,50 Std. – 30,00 Std.	Ø 701,40 €	Ø 1.250,82 €	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [177,182,185-188]
Zertifizierungskurs	Ø 1.464,03 €	1.369,00 € - 1.535,10 €	Ø 81,17 Std.	72,50 Std. – 91,00 Std.	Ø 2.095,59 €	Ø 3.559,63 €	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [182,189,190]
Programm gesamt	Ø 2.579,00 €		Ø 135,39 Std.		Ø 3.495,52 €	Ø 6.074,52 €	Summenbildung

Tabelle 38: Kosten der Prüfindervention (mehrseitige Tabelle)

Bezeichnung der Zielgruppe	Pflegefachperson						
	Mittelwert Kursgebühr in €	Spanne Kursgebühr in €	Mittelwert Zeitumfang Kursdauer in Stunden	Spanne Zeitumfang Kursdauer in Stunden	mittlere Personalkosten in €	mittlere Interventionskosten in €	Begründung (Quelle)
VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS: Bildungsstufen VAP-NURSE und VAP-ADVISOR (Hinweis: Die Werte basieren ausschließlich auf den Angaben von VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS, Bewegungsschule und Verlag)							
VAP-NURSE	1.059,50 €	-	70,00 Std.	-	Ø 1.807,29 €	Ø 2.866,79 €	Angaben von der Webseite von VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS [80,191]
VAP-ADVISOR	2.350,00 €	-	286,00 Std.	-	Ø 7.384,06 €	Ø 9.734,06 €	Angaben von der Webseite von VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS [192]
VAP-NURSE und VAP-ADVISOR gesamt	3.409,50 €		356,00 Std.		Ø 9.191,35 €	Ø 12.600,85 €	Summenbildung
VAP: VIV-ARTE® Pflegekonzept							

Die verwendenden Quellen zu den drei Anbietern von Kinästhetik-Kursen finden sich übersichtshalber auch im Abschnitt A9.2.4 (Kinaesthetics Deutschland), A9.2.5 (MH Kinaesthetics) und A9.2.6 (VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS).

A4.1.1 Kinästhetik-Fortbildungsprogramme für Pflegefachpersonen

Eine deutschlandweite Recherche zum Angebot von Kinästhetik-Kursen ergab, dass diese von unterschiedlichen Organisationen angeboten werden siehe z. B. [54]. Zur Bestimmung der Interventionskosten wurden beispielhaft die Fortbildungsprogramme der Organisationen

- *Kinaesthetics Deutschland* (<https://www.kinaesthetics.de/>) mit dem Programm „Kinaesthetics in der Pflege“ [55],
- *Maietta-Hatch (MH®) Kinaesthetics* (<https://www.kinaesthetics.com/>) mit dem Programm „MH® Kinaesthetics Anwenderprogramm für Berufe im Gesundheitswesen“ [50] und
- *VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS* (<https://www.kinaesthetik-plus.de/bewegungsf%C3%B6rderung-mit-vap-und-vat>) mit dem „VIV-ARTE® Pflegekonzept (VAP)“ in den Bildungsstufen VAP-NURSE und VAP-ADVISOR [80]

berücksichtigt. Weitere Anbieter von Fortbildungsprogrammen zu Kinästhetik scheinen die Deutsche Gesellschaft für Kinästhetik und Kommunikation e.V. (DG Kinästhetik) und die Gesellschaft für Kinästhetik und Körperarbeit e.V. zu sein. Bei diesen Anbietern fehlt jedoch eine Übersicht zu deren Fortbildungsangebot zu Kinästhetik und es ist unklar, wie diese beiden

Vereine in Beziehung zueinander stehen. Aus diesem Grund wurden diese (potenziellen) Anbieter nicht für die beispielhafte Berechnung der Interventionskosten herangezogen. Weitere Anbieter von Fortbildungsangeboten zu Kinästhetik liegen in Deutschland möglicherweise vor, sind der Arbeitsgruppe jedoch nicht bekannt.

Die drei benannten Fortbildungsprogramme werden wiederum von unterschiedlichen Einrichtungen bzw. Trainerinnen und Trainern angeboten. Berücksichtigt wurden jeweils die Kosten für die Fortbildungsstufen Basiskurs, Aufbaukurs, Multiplikatorenkurs sowie die Gesamtkosten für das Durchlaufen aller drei Kursstufen. *Kinaesthetics Deutschland* bezeichnet diese Fortbildungsstufen als „Grund-, Aufbau- und Peer-Tutoring-Kurs“ [55] und *MH® Kinaesthetics* nutzt die Bezeichnungen „Grund-, Aufbau- und Zertifizierungskurs“ [50]. Im Pflegekonzept von *VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS* können diesen Fortbildungsstufen die zwei Bildungsstufen VAP-NURSE (Bildungsstufe 1; Modul 1-4) und VAP-ADVISOR (Bildungsstufe 2; Modul 11-15) zugeordnet werden [80]. Die einzelnen Fortbildungsstufen bauen bei allen Programmen aufeinander auf und der Abschluss der vorherigen Stufe ist die Voraussetzung, um an einem Kurs der nächsthöheren Stufe teilzunehmen (Quellen: *Kinaesthetics Deutschland* Grundkurs [47], Aufbaukurs [48], Peer-Tutoring-Kurs [49]; *MH® Kinaesthetics* [50]; *VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS* [80]).

Es wurden nur Kursangebote einbezogen, bei denen Informationen zur Teilnahmegebühr und zu den Kurszeiten (Start- und Endzeit an den einzelnen Kurstagen) verfügbar sind.

Limitationen zur Kursauswahl

Die Internetrecherche wurde im November 2024 durchgeführt. Auf den Internetseiten der Anbieter sind vorwiegend zukünftige oder vor kurzem stattgefundene Kursangebote veröffentlicht. Somit liegen die Termine für die einbezogenen Kurse sowohl im Jahr 2024 als auch im Jahr 2025. Einerseits werden so möglichst aktuelle Preise herangezogen, andererseits ergibt sich zum Teil eine Unschärfe, da sich der mittlere Stundenlohn zur Berechnung der Personalkosten auf das Jahr 2024 bezieht.

Für alle Fortbildungsprogramme konnte nicht sichergestellt werden, dass ein Kursangebot in Nord-, Ost-, Süd- und Westdeutschland sowie jeweils im ländlichen und im städtischen Bereich einbezogen wurde. Für das Programm von *VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS* konnten lediglich die Zeit- und Kostenangaben auf der Webseite der Organisation ermittelt werden. Allerdings werden die Kurse für die Bildungsstufe VAP-NURSE dennoch für verschiedene Orte in Deutschland angeboten (Bethesda Ulm, Nettetal, Uniklinik Düsseldorf, Uniklinik Ulm, Johanniterstift Kaarst, St. Vinzenz Nördlingen, Lebenshilfe Donau-Iller). Die Preise für den Standort Lebenshilfe Donau-Iller weichen von dem Angebot von *VIV-ARTE®* ab, allerdings ist hier eine Tagungsverpflegung inkludiert. Die Preise für den Standort Lebenshilfe Donau-Iller wurden nicht berücksichtigt [191]. Für die Bildungsstufe VAP-ADVISOR wurden auf der

Internetseite des Anbieters lediglich Kurse im Uniklinikum Ulm gefunden [192]. Eine Berücksichtigung regionaler Unterschiede konnte somit nicht umfassend sichergestellt werden.

A4.1.2 Berechnung der mittleren Kursgebühren

Zur Berechnung der Kursgebühren wurden die Angaben auf den Internetseiten der Anbieter erfasst. Die durchschnittlichen Kursgebühren für ein absolviertes Kinästhetik-Programm liegen für das Programm von *Kinaesthetics Deutschland* bei 2.152,80 € und für das Programm von *MH® Kinaesthetics* bei 2.579,00 €. Für das Konzept von *VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS* liegen die Kosten bei 3.409,50 €.

In Tabelle 39 werden die mittleren Kursgebühren dargestellt. Aufgrund der großen Variabilität werden ebenso der niedrigste und der höchste Wert für die Kursgebühren dargestellt.

Tabelle 39: Kursgebühren für die Kinästhetik-Kurse

	Mittelwert Kursgebühren in €	Niedrigster Wert Kursgebühren in €	Höchster Wert Kursgebühren in €	Begründung (Quelle)
Fortbildungsprogramm „Kinaesthetics in der Pflege“ von Kinaesthetics Deutschland				
Grundkurs	ø 514,46 €	380,80 €	666,40 €	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [151-165]
Aufbaukurs	ø 492,72 €	368,90 €	654,50 €	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [153,162,166-173]
Peer-Tutoring-Kurs	ø 1.145,63 €	1.059,10 €	1.202,40 €	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [169,174-176]
Programm gesamt	ø 2.152,80 €			Summenbildung
„MH® Kinaesthetics Anwenderprogramm für Berufe im Gesundheitswesen“				
Grundkurs	ø 565,54 €	387,00 €	785,40 €	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [177-185]
Aufbaukurs	ø 549,43 €	422,70 €	690,20 €	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [177,182,185-188]
Zertifizierungskurs	ø 1.464,03 €	1.369,00 €	1.535,10 €	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [182,189,190]
Programm gesamt	ø 2.579,00 €			Summenbildung
VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS: Bildungsstufen VAP-NURSE und VAP-ADVISOR (Hinweis: Die Werte basieren ausschließlich auf den Angaben von VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS, Bewegungsschule und Verlag)				
VAP-NURSE	1.059,50 €	-	-	Angaben von der Webseite von VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS [80,191]
VAP-ADVISOR	2.350,00 €	-	-	Angaben von der Webseite von VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS [80,192]
VAP-NURSE und VAP-ADVISOR gesamt	3.409,50 €			Summenbildung
VAP: VIV-ARTE® Pflegekonzept				

Limitationen zur Berechnung der mittleren Kursgebühren

Bei den Teilnahmegebühren für die Kurse im Internet konnte oftmals keine Angabe gefunden werden, ob die Mehrwertsteuer bereits inkludiert ist oder nicht. Wenn dazu keine Angabe ermittelt werden konnte, wurde angenommen, dass es sich um Preisangaben ohne inkludierte Mehrwertsteuer handelt. Eine Mehrwertsteuer von 19% wurde bei der Berechnung der Interventionskosten in diesem Fall nachträglich dazu gerechnet.

Die Angaben zu den Zertifikats- und Entwicklungsgebühren sowie zu den Kosten für das Arbeitsmaterial sind bei den einbezogenen Angeboten nicht einheitlich. Teilweise sind die Kosten dafür separat angegeben, teilweise wird angegeben, dass sie im Preis bereits inkludiert sind und teilweise wurde dazu keine Angabe gefunden. Sofern Angaben dazu ermittelt wurden, wurden diese Kosten bei den Interventionskosten berücksichtigt. Zusätzlich wurde die Mehrwertsteuer auf die Kosten für diese Positionen nicht hinzugerechnet, wenn diese separat angegeben waren.

Bei einzelnen Angeboten werden unterschiedliche Preise für interne und externe Teilnehmende angegeben. Unter der Annahme, dass bei internen Teilnehmenden eine Bezuschussung durch die Einrichtung erfolgt, wurden bei der Berechnung der Interventionskosten die Preisangaben für externe Teilnehmende herangezogen.

A4.1.3 Berechnung der mittleren Personalkosten

A4.1.3.1 Berechnung des mittleren Zeitumfangs der Kursdauer

Für den Stundenumfang haben die Organisationen Empfehlungen ausgesprochen (Quellen: Kinaesthetics Deutschland Grundkurs [47], Aufbaukurs [48], Peer-Tutoring-Kurs [49]; MH® Kinaesthetics [50]; VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS[80]) Um die Interventionskosten möglichst realistisch zu ermitteln, wurde auch der Zeitumfang der Kurse im Zuge der Internetrecherche erfasst, da die dazugehörigen Empfehlungen der Organisationen nicht verbindlich sind. Berechnet wurden diese auf Grundlage der angegebenen Start- und Endzeit am jeweiligen Kurstag. Sofern diese angegeben sind, wurden Selbstlernphasen und Praxisbegleitungen bei der Berechnung des Zeitumfangs berücksichtigt. Der durchschnittliche Zeitumfang für ein absolviertes Kinästhetik-Programm liegt für das Programm von *Kinaesthetics Deutschland* bei 132,04 Stunden, für das Programm von *MH® Kinaesthetics* bei 135,39 Stunden. Für das Konzept von *VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS* liegt der Stundenumfang bei 356 Stunden.

In Tabelle 40 wird der mittlere Zeitumfang der Kurse dargestellt. Aufgrund der großen Variabilität werden ebenso der niedrigste und der höchste Wert für den Zeitumfang dargestellt.

Tabelle 40: Zeitumfang der Kursdauer der Kinästhetik-Kurse

	Mittelwert Zeitumfang Kursdauer in Stunden	Niedrigster Wert Zeitumfang Kursdauer in Stunden	Höchster Wert Zeitumfang Kursdauer in Stunden	Begründung (Quelle)
Fortbildungsprogramm „Kinaesthetics in der Pflege“ von Kinaesthetics Deutschland				
Grundkurs	ø 28,97 Std.	22,50 Std.	32,00 Std.	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [151-165]
Aufbaukurs	ø 29,44 Std.	21,00 Std.	32,00 Std.	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [153,162,166-173]
Peer-Tutoring-Kurs	ø 73,63 Std.	55,50 Std.	84,00 Std.	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [169,174-176]
Programm gesamt	ø 132,04 Std.			Summenbildung
„MH® Kinaesthetics Anwenderprogramm für Berufe im Gesundheitswesen“				
Grundkurs	ø 27,06 Std.	21,00 Std.	30,00 Std.	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [177-185]
Aufbaukurs	ø 27,17 Std.	22,50 Std.	30,00 Std.	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [177,182,185-188]
Zertifizierungskurs	ø 81,17 Std.	72,50 Std.	91,00 Std.	Angaben von verschiedenen Kursanbietern deutschlandweit [182,189,190]
Programm gesamt	ø 135,39 Std.			Summenbildung
VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS: Bildungsstufen VAP-NURSE und VAP-ADVISOR (Hinweis: Die Werte basieren ausschließlich auf den Angaben von VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS, Bewegungsschule und Verlag)				
VAP NURSE	70,00 Std.	-	-	Angaben von der Webseite von VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS [80,191]
VAP-ADVISOR	286,00 Std.	-	-	Angaben von der Webseite von VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS [192]
VAP-NURSE und VAP-ADVISOR gesamt	356,00 Std.			Summenbildung
VAP: VIV-ARTE® Pflegekonzept				

A4.1.3.2 Berechnung des inflationsbereinigten Bruttostundenverdienstes 2024 für Pflegefachpersonen

Auf Grundlage der Angaben aus dem Entgeltatlas der Bundesagentur für Arbeit wurde der mittlere Stundenlohn für drei Berufsgruppen berechnet. Die Berufsgruppe Pflegefachmann/-frau (Gesundheits- und Kinderkrankenpflege) bzw. Kinderkrankenpfleger/in wird nicht einbezogen, da der Anwendungsbereich der Säuglings- und Kinderpflege nicht Gegenstand dieses Berichtes ist. Im Anschluss erfolgt auf Basis von Angaben des statistischen Bundesamtes eine Berechnung des inflationsbereinigten mittleren Stundenlohns für das Jahr 2024 [193].

Der inflationsbereinigte mittlere Bruttostundenverdienst 2024 für Pflegefachpersonen liegt bei 25,82 €. In Tabelle 41 wird der Bruttostundenverdienst pro Berufsgruppe dargestellt.

Tabelle 41: Bruttostundenverdienst für Pflegefachpersonen

Berufsgruppe	Bruttostunden- verdienst 2023 in €, Median	Inflations- bereinigter Bruttostunden- verdienst 2024 in €, Median	Begründung (Quelle)
Berufsgruppe 1: Pflege- fachmann/-frau (Ausbildung), Pflegefachmann/-frau (Gesundheits- und Kranken- pflege), Krankenschwester/- pfleger, Gesundheits- und Krankenpfleger/in	24,14 €	25,18 €	Entgeltatlas der Bundesagentur für Arbeit: ▪ Pflegefachmann/-frau (Ausbildung) [194] ▪ Pflegefachmann/-frau (Gesundheits- und Krankenpflege) [195] ▪ Krankenschwester/-pfleger [196] ▪ Gesundheits- und Krankenpfleger/in [197]
Berufsgruppe 2: Pflege- fachmann/-frau (Altenpflege), Altenpfleger/in	23,22 €	24,22 €	Entgeltatlas der Bundesagentur für Arbeit: ▪ Pflegefachmann/-frau (Altenpflege) [198] ▪ Altenpfleger/in [199]
Berufsgruppe 3: Pflege- fachmann/-frau (Hochschule)	26,90€	28,06 €	Entgeltatlas der Bundesagentur für Arbeit ▪ Pflegefachmann/-frau (Hochschule) [200]
Mittlerer Wert für Pflegefachpersonen	ø 24,75 €	ø 25,82 €	Mittelwertberechnung aus den drei Berufsgruppen

A4.1.3.3 Berechnung der Personalkosten für die Teilnahme an Kinästhetik-Kursen

Durch eine Multiplikation des mittleren Zeitumfangs der Kinästhetik-Kurse und des mittleren inflationsbereinigten Bruttostundenverdienstes 2024 für Pflegefachpersonen wurde berechnet, wie hoch die Personalkosten für das Absolvieren eines Kurses sind.

Die mittleren Personalkosten für ein absolviertes Kinästhetik-Programm liegen für das Programm von *Kinaesthetics Deutschland* bei 3.408,96 € und für das Programm von *MH® Kinaesthetics* bei 3.495,52 €. Für das Konzept von *VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS* liegen die Personalkosten bei 9.191,35 €.

In Tabelle 42 werden die mittleren Personalkosten für die Kurse dargestellt.

Tabelle 42: Personalkosten für die Teilnahme an den Kinästhetik-Kursen

Kinästhetik-Kurs	mittlere Personalkosten in €	niedrigster Wert Personalkosten in €	höchster Wert Personalkosten in €	Begründung (Quelle)
Fortbildungsprogramm „Kinaesthetics in der Pflege“ von Kinaesthetics Deutschland				
Grundkurs	ø 747,87 €	580,91 €	826,19 €	Mittlere Personalkosten: Multiplikation des mittleren inflationsbereinigten Brutto- stundenverdienstes 2024 für Pflegefach- personen (siehe Tabelle 41) mit dem mittleren Zeitumfang der Kinästhetik-Kurse (siehe Tabelle 40) Niedrigster / Höchster Wert Personalkosten: Multiplikation des mittleren inflations- bereinigten Bruttostunden-verdienstes 2024 für Pflegefachpersonen (siehe Tabelle 41) mit dem niedrigsten / höchsten Wert für den Zeitumfang der Kinästhetik-Kurse (siehe Tabelle 40)
Aufbaukurs	ø 760,21 €	542,19 €	826,19 €	
Peer-Tutoring- Kurs	ø 1.900,88 €	1.432,92 €	2.168,74 €	
Programm gesamt	ø 3.408,96 €			
„MH® Kinaesthetics Anwenderprogramm für Berufe im Gesundheitswesen“				
Grundkurs	ø 698,53 €	542,19 €	774,55 €	Mittlere Personalkosten Multiplikation des mittleren inflationsbereinigten Brutto- stundenverdienstes 2024 für Pflegefachpersonen (siehe Tabelle 41) mit dem mittleren Zeitumfang der Kinästhetik- Kurse (siehe Tabelle 40) Niedrigster / Höchster Wert Personalkosten: Multiplikation des mittleren inflationsbereinigten Bruttostunden- verdienstes 2024 für Pflegefachpersonen (siehe Tabelle 41) mit dem niedrigsten / höchsten Wert für den Zeitumfang der Kinästhetik-Kurse (siehe Tabelle 40)
Aufbaukurs	ø 701,40 €	580,91 €	774,55 €	
Zertifizierungskurs	ø 2.095,59 €	1.871,83 €	2.349,47 €	
Programm gesamt	ø 3.495,52 €			
VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS: Bildungsstufen VAP-NURSE und VAP-ADVISOR				
VAP-NURSE	ø 1.807,29 €	-	-	Mittlere Personalkosten: Multiplikation des mittleren inflationsbereinigten Bruttostundenverdienstes 2024 für Pflegefachpersonen (siehe Tabelle 41) mit dem Zeitumfang (siehe Tabelle 40)
VAP-ADVISOR	ø 7.384,06 €	-	-	
VAP-NURSE und VAP-ADVISOR gesamt	ø 9.191,35 €			
VAP: VIV-ARTE® Pflegekonzept				

Limitationen zur Berechnung der mittleren Personalkosten für die Teilnahme an Kinästhetik-Kursen

Es ist davon auszugehen, dass die angegebenen Kurszeiten Pausen beinhalten. Allerdings konnten dafür auf den Internetseiten der Anbieter bzw. Trainerinnen und Trainer keine genauen Angaben gefunden werden. Bei der Berechnung des Zeitumfangs für die Kursangebote wurde der vollständige angegebene Zeitumfang (Start- und Endzeit an den einzelnen Kurstagen) herangezogen und keine Pausenzeiten geschätzt und berücksichtigt.

Bei den Kursangeboten, insbesondere bei den jeweiligen Multiplikatorenkursen, werden zum Teil Praxisphasen und Selbstlernphasen benannt. Sofern dazu konkrete Angaben zum Zeitumfang gefunden wurden, wurden diese bei der Berechnung der Interventionskosten

berücksichtigt. Zum Teil konnten dazu keine Angaben gefunden werden oder lediglich eine Erwähnung, dass diese vorgesehen sind. In diesem Fall wurde der Zeitumfang für Praxisphasen und / oder Selbstlernphasen nicht berücksichtigt, das kann zu einer Unterschätzung der Interventionskosten führen.

A4.1.4 Berechnung der Interventionskosten

Um die gesamten Interventionskosten zu ermitteln, wurden die mittleren Kursgebühren mit den mittleren Personalkosten summiert.

Die mittleren Interventionskosten für ein absolviertes Kinästhetik-Programm liegen für das Programm von Kinaesthetics Deutschland bei 5.561,76 €, für das Programm von MH® Kinaesthetics bei 6.074,52 € und für das Konzept von VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS bei 12.600,85 €.

In Tabelle 43 werden die Interventionskosten für die Kurse dargestellt.

Tabelle 43: Interventionskosten für die Kinästhetik-Kurse

Kinästhetik-Kurs	mittlere Interventionskosten in €	niedrigster Wert Interventionskosten in €	höchster Wert Interventionskosten in €	Begründung (Quelle)
Fortbildungsprogramm „Kinaesthetics in der Pflege“ von Kinaesthetics Deutschland				
Grundkurs	∅ 1.262,34 €	997,41 €	1.440,95 €	Mittlere Interventionskosten: Summe der berechneten mittleren Personalkosten für die Teilnahme am Kinästhetik-Kurs (siehe Tabelle 42) und der mittleren Kursgebühren (siehe Tabelle 39). Niedrigster / Höchster Wert Interventionskosten: Für jeden einzelnen Kinästhetik-Kurs wurde die Summe der berechneten mittleren Personalkosten für die Teilnahme am Kinästhetik-Kurs (siehe Tabelle 42) und der jeweiligen Kursgebühr (siehe Tabelle 39) berechnet. Dargestellt wird der jeweils niedrigste / höchste Wert, der sich bei dieser Berechnung ergibt.
Aufbaukurs	∅ 1.252,92 €	1.049,13 €	1.429,05 €	
Peer-Tutoring-Kurs	∅ 3.046,50 €	2.587,22 €	3.371,14 €	
Programm gesamt	∅ 5.561,76 €			
„MH® Kinaesthetics Anwenderprogramm für Berufe im Gesundheitswesen“				
Grundkurs	∅ 1.264,07 €	967,91 €	1.559,95 €	Mittlere Interventionskosten: Summe der berechneten mittleren Personalkosten für die Teilnahme am Kinästhetik-Kurs (siehe Tabelle 42) und der mittleren Kursgebühren (siehe Tabelle 39). Niedrigster / Höchster Wert Interventionskosten: Für jeden einzelnen Kinästhetik-Kurs wurde die Summe der berechneten mittleren Personalkosten für die Teilnahme am Kinästhetik-Kurs (siehe Tabelle 42) und der jeweiligen Kursgebühr (siehe Tabelle 39) berechnet. Dargestellt wird der jeweils niedrigste / höchste Wert, der sich bei dieser Berechnung ergibt.
Aufbaukurs	∅ 1.250,82 €	1.003,61 €	1.464,75 €	
Zertifizierungskurs	∅ 3.559,63 €	3.359,83 €	3.718,47 €	
Programm gesamt	∅ 6.074,52 €			
VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS: Bildungsstufen VAP-NURSE und VAP-ADVISOR				
VAP NURSE	∅ 2.866,79 €	-	-	Mittlere Interventionskosten: Summe der berechneten mittleren Personalkosten für die Teilnahme am Kinästhetik-Kurs (siehe Tabelle 42) und der Kursgebühren (siehe Tabelle 39)
VAP-ADVISOR	∅ 9.734,06 €	-	-	
VAP-NURSE und VAP-ADVISOR gesamt	∅ 12.600,85 €			
VAP: VIV-ARTE® Pflegekonzept				

A4.2 Systematische Übersicht gesundheitsökonomischer Evaluationen

A4.2.1 Fokussierte Informationsbeschaffung

A4.2.1.1 Primäre Informationsquellen

Abbildung 3 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 03.06.2024 statt.

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

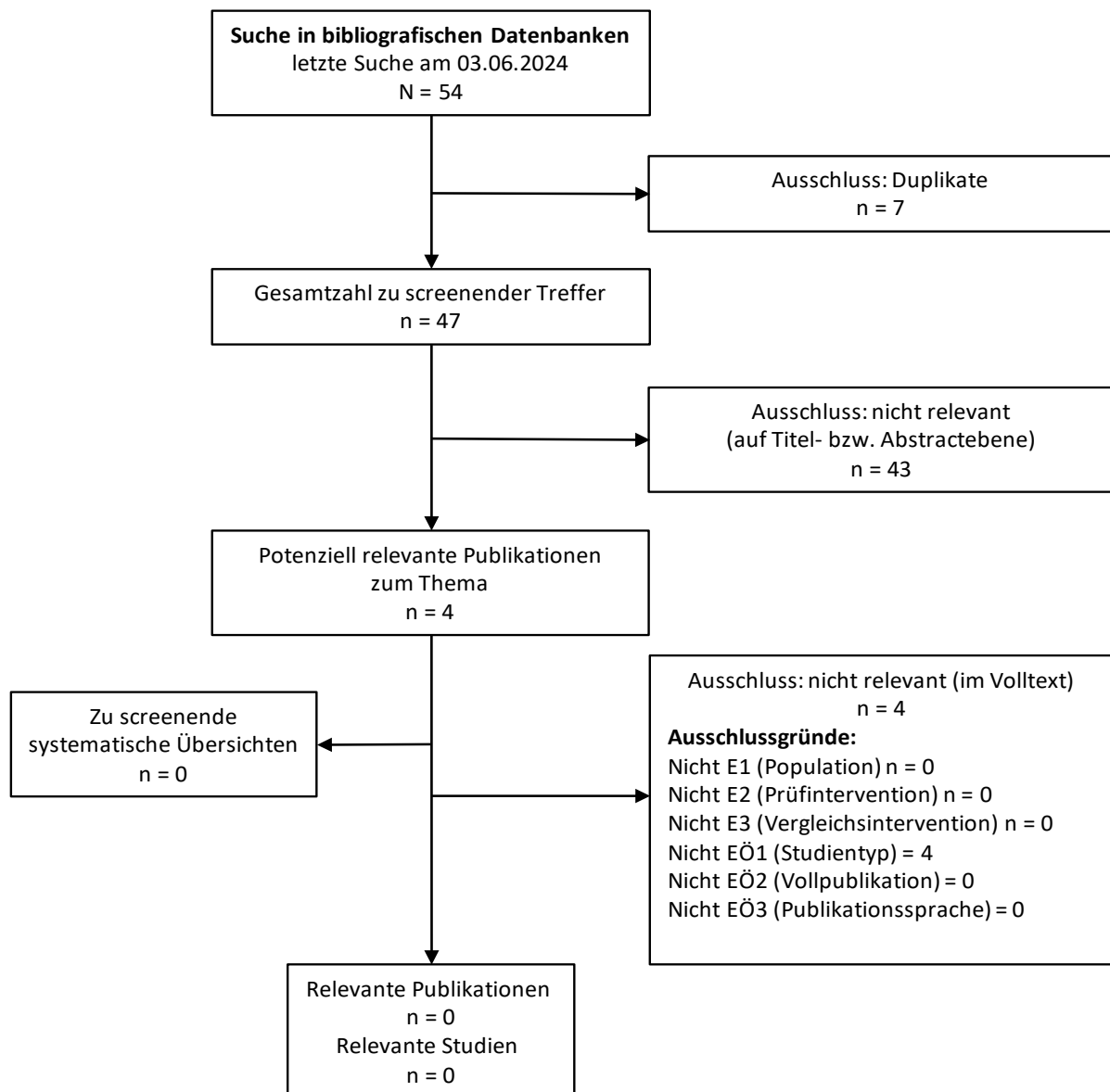


Abbildung 3: Ergebnis der bibliografischen Recherche und der Studienselektion – gesundheitsökonomische Evaluationen

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 Dissertation identifiziert. Die entsprechende Referenz findet sich in Abschnitt A9.2.3. Bei der Durchsicht der Dissertation zeigte sich, dass die Einschlusskriterien nicht erfüllt waren.

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

Nach einem ersten Brainstorming anhand des ausführlichen Hofmann'schen Fragekatalogs [60] (siehe übergeordnete Fragen in Tabelle 46) durch die Domänenbearbeitenden, um voraussichtlich wichtigere von weniger wichtigen Themenfelder für ethische Aspekte zu identifizieren, wurde eine orientierende Recherche nach ethischen Aspekten bei der Anwendung oder Implementierung von Kinästhetik durchgeführt. Es wurde aber v.a. die Literatur gesichtet, die in der Recherche zu sozialen und organisatorischen Aspekten sowie der Nutzenbewertung bereits gefunden wurde. Dadurch verblieben 3 Publikationen, die zusätzlich für die ethischen Aspekte verwendet wurden. Zusätzlich wurden die Transkripte der Interviews mit beruflich Pflegenden und zu pflegenden Personen durchgesehen.

Sämtliche Literatur und die Interviewtranskripte wurde anhand der Prinzipien des Public Health Ethik-Rahmengerüsts nach Marckmann [61] ausgewertet, um Spezifizierungen der Prinzipien bzw. konkrete Aspekte zu formulieren. Zudem wurde das Programm Kinästhetik selber auf Grundlage der gesichteten Literatur kursorisch ethisch bewertet. Hierfür wurde auch exemplarisch das ethische Selbstverständnis von *Kinaesthetics Deutschland* [89] herangezogen.

Abschließend fand eine moderierte Diskussionsrunde statt, die von den Bearbeitenden der Domäne Ethik vorbereitet und moderiert wurde und bei der alle Domänen des ThemenCheck-Berichts vertreten waren. Die Diskussion orientierte sich an ausgewählten Fragen des Hofmann'schen Fragekatalogs [60]. Ziel war dabei, noch fehlende ethische Aspekte zu ergänzen und v.a. die Bewertung der Technologie anhand der Aspekte zu vervollständigen; eine vollständige und dokumentierte Beantwortung der Hofmann'schen Fragen wurde hingegen nicht verfolgt.

Die Zitate der relevanten Publikationen finden sich in Abschnitt A9.3.1.

A5.1.2 Identifizierte ethische Aspekte

In Tabelle 44 sind die identifizierten ethischen Aspekte und die damit verbundene Bewertung der Implementierung und / oder Anwendung von Kinästhetik dargestellt. Die Aspekte sind nach dem Public Health Ethik-Rahmengerüst von Marckmann [61] geordnet, welches durch ein Prinzip für Umweltbelastungen ergänzt wurde. Die Aspekte werden zusätzlich danach unterschieden, ob sie für die beruflich Pflegenden, die zu pflegenden Personen oder für beide zutreffend sein können. In Tabelle 45 ist die Bewertung des Programms Kinästhetik dargestellt.

Tabelle 44: Ethische Aspekte der Anwendung und / oder Implementierung der Kinästhetik (mehrseitige Tabelle)

Spezifizierung/Aspekt	Bewertung und Erläuterung	Referenzen/Quelle
WOHLTUN/NUTZEN (Hinweis: Anwendung des Prinzips auch auf beruflich Pflegenden!)		
<i>Objektiv feststellbarer Nutzen (beruflich Pflegende)</i>	Prinzip verletzt. Ein gesundheitlicher Nutzen (z. B. Verringerung von Rückenschmerzen, Stress oder Krankheitstagen) wie auch andere Formen des Nutzens (z. B. Verbesserung der Qualität der Interaktion mit zu pflegenden Personen, Erhöhung der Funktionalität im Alltag und der Lebensqualität der zu pflegenden Personen oder Steigerung der Arbeitszufriedenheit von beruflich Pflegenden) wird zwar regelmäßig in der Literatur (hypothetisch) behauptet oder theoretisch abgeleitet. Es gibt aber gegenwärtig entgegen der Behauptungen in der i.d.R. Kinästhetik-befürwortenden Literatur keine ausreichende Evidenz dafür, dass die Implementierung und / oder Anwendung der Kinästhetik den beruflich Pflegenden einen gesundheitlichen oder anderweitigen Nutzen bringt.	Domäne Nutzenbewertung European Kinaesthetics Association 2008 [51]; Asmussen-Clausen 2016 [81]; Gattinger 2017 [82]; Taschner 2016 [83]; Jensen 2019 [84]
<i>Subjektiv empfundener Vorteil (beruflich Pflegende)</i>	Prinzip eingehalten. Verschiedene quantitative und qualitative Studien sowie anekdotische Evidenz weisen darauf hin, dass ein größerer Teil der in Kinästhetik geschulten beruflich Pflegenden zumindest subjektiv einen gesundheitlichen oder anderweitigen Nutzen (z. B. Sensibilisierung für den eigenen und fremden Körper, mehr Achtsamkeit, Reduzierung von Stress, Steigerung der Selbstwirksamkeit) durch die Anwendung von Kinästhetik empfindet.	Domäne Organisatorisches Fokusgruppe HTA_Kin_1A1_1A2_1A3, Interview HTA_Kin_1B1 moderierte Diskussionsrunde
<i>Objektiv feststellbarer Nutzen (zu pflegende Personen)</i>	Prinzip verletzt. Ein gesundheitlicher Nutzen für zu pflegende Personen konnte anhand der gefundenen Studien nicht belegt werden.	Domäne Nutzenbewertung
<i>Subjektiv empfundener Vorteil (zu pflegende Personen)</i>	Prinzip-Einhaltung-/Verletzung unklar. Es wurden im Rahmen des ThemenCheck-Berichts kaum Studien gefunden, die die subjektive Wahrnehmung der zu pflegenden Personen untersuchen. Über die Einhaltung oder Verletzung des Prinzips kann daher nichts gesagt werden. Es wäre erforderlich, (mehr) empirische Forschung auch zu diesem Aspekt durchzuführen, um in Zukunft eine Bewertung vornehmen zu können.	Domäne Soziales Domäne Nutzenbewertung
<i>Veränderung des Aufgabenverständnisses (beruflich Pflegende)</i>	Prinzip wahrscheinlich eingehalten. Die Schulung in Kinästhetik kann dazu führen, dass beruflich Pflegende ihre Aufgabe (stärker) auch in der Mobilisierung und der Gesundheitsförderung wahrnehmen (und dies nicht nur eine Aufgabe für Physio- und Ergotherapeutinnen und -therapeuten ist). Dadurch kann sich ein möglicher (wenn auch angesichts der gegenwärtigen Evidenzlage wahrscheinlich nur subjektiv empfundener) Vorteil der Kinästhetik einstellen.	Domäne Soziales

Tabelle 44: Ethische Aspekte der Anwendung und / oder Implementierung der Kinästhetik (mehrsseitige Tabelle)

Spezifizierung/Aspekt	Bewertung und Erläuterung	Referenzen/Quelle
<i>Objektiv feststellbarer Nutzen vs. subjektiv empfundener Vorteil (beruflich Pflegende)</i>	Konflikt. Da kein objektiv feststellbarer (gesundheitlicher) Nutzen vorliegt, steht der oft subjektiv empfundene Vorteil bei beruflich Pflegenden in einem gewissen Spannungsverhältnis dazu. Es ist zu entscheiden, als wie wichtig dieser subjektiv empfundene (psychologische?) Nutzen beurteilt wird, um insgesamt über eine ausreichende Einhaltung des Wohltuns-Prinzips bei der Anwendung von Kinästhetik zu sprechen. Folgen des ThemenCheck-Berichts. Es besteht eine gewisse Gefahr, dass der ThemenCheck-Bericht epistemische Ungerechtigkeit bewirkt oder verstärkt (u.a. Absprechen der Fähigkeit einer Gruppe durch eine andere Gruppe, relevantes Wissen zu erlangen und verlässliche Wahrnehmungen mitteilen zu können). Dies kann dann geschehen, wenn das Erleben und die Erfahrungen der beruflich Pflegenden als epistemisch unzureichend bewertet werden und der subjektiv empfundene Vorteil z. B. durch (systematischen?) Irrtum auf Seiten der beruflich Pflegende erklärt werden muss. Der ThemenCheck-Bericht bzw. deren Autorinnen und Autoren sowie der Herausgeber stellen sich dann durch die verfolgten methodischen Standards „über“ die epistemischen Fähigkeiten der beruflich Pflegenden und räumen deren alltäglichen professionellen Erfahrungen evtl. wenig Relevanz ein.	theoretische Reflexion
NICHT-SCHADEN (Hinweis: Anwendung des Prinzips auch auf beruflich Pflegende!)		
<i>Psychischer Schaden durch mangelnde Abgrenzung (beruflich Pflegende, evtl. auch zu pflegende Personen)</i>	Prinzip wahrscheinlich eingehalten. Durch die größere Intimität, die durch die Anwendung von Kinästhetik entstehen kann, könnte es bei mangelnder (psychischer) Abgrenzung zu den zu pflegenden Personen zu psychischem Schaden kommen (aktuelle Belastungen und länger anhaltende Erschöpfungszustände sowie Kraft- und Antriebslosigkeit, Unwohlsein durch Intimitätserfahrungen, Entwicklung von Ängsten vor erneuten Erfahrungen, die persönliche Grenzen verletzt haben usw.). Davon wird aber nur auf der Stufe geringfügiger anekdotischer Evidenz berichtet; somit liegen keine Hinweise vor, dass dies ein systematisches Problem bei der Anwendung von Kinästhetik darstellt. Vielmehr stellt es ein allgemeines Problem für den Umgang mit professioneller Empathie dar. Ein vergleichbares Risiko durch höhere Intimität ist auch bei zu pflegenden Personen theoretisch denkbar; hierfür gab es aber keine Hinweise in den verwendeten Quellen.	Domäne Soziales Interview HTA_Kin_2A2 theoretische Reflexion

Tabelle 44: Ethische Aspekte der Anwendung und / oder Implementierung der Kinästhetik (mehrsseitige Tabelle)

Spezifizierung/Aspekt	Bewertung und Erläuterung	Referenzen/Quelle
<i>Psychischer Schaden durch Ungerechtigkeiten oder Statusunterschiede bei/nach der Implementierung (beruflich Pflegende)</i>	Prinzip wahrscheinlich eingehalten. In Pflegeteams kann die Implementierung von Kinästhetik dann psychischen Schaden („schlechte Stimmung“) verursachen, wenn es Gruppen von Pflegenden gibt, die in Kinästhetik ausgebildet sind bzw. diese nutzen, sowie zugleich Pflegenden, denen die Ausbildung fehlt oder die Kinästhetik nicht nutzen (vgl. auch später ethische Aspekte der Gerechtigkeit). Dies erfolgt durch eine (subjektiv so erlebte) Ungerechtigkeit oder durch einen so erlebten Statusunterschied zwischen den Gruppen (jener, die bereits Kinästhetik verwenden und jenen, die das – noch – nicht tun können); es wird nicht davon ausgegangen, dass sich dieser Statusunterschied monetär ausdrückt. Dies ist kein unmittelbarer Schaden, der sich durch die Anwendung der Kinästhetik ergibt, sondern ein mittelbarer Schaden durch unter Umständen ungünstige Implementierungsbedingungen, wie er auch bei anderen Pflegekonzepten und Weiterbildungen eintreten kann. Auch wenn von diesem Phänomen in einer Studie berichtet wird und auch anekdotisch aus der Praxis gestützt wird, dürfte es sich wahrscheinlich nicht um ein systematisches Problem von Kinästhetik handeln. Dennoch wurde anekdotisch aus der Praxis darauf hingewiesen, dass Kinästhetik auch „vehement“ in Schulungen vertreten werden kann (Absolutsetzung des Konzepts), was Statusunterschiede in den Gruppen verstärken kann; deshalb sollte der Aspekt zumindest bei der Implementierung berücksichtigt werden.	Domäne Soziales Jensen 2019 Moderierte Diskussionsrunde
<i>Physischer Schaden durch (falsche) Anwendung (beruflich Pflegende und zu pflegende Personen)</i>	Prinzip eingehalten. Es gibt keine Hinweise, dass bei der Anwendung von Kinästhetik Schaden bei beruflich Pflegenden oder zu pflegenden Personen verursacht werden kann, weder durch eine korrekte noch einer falschen Anwendung (durch z. B. nicht ausreichende Kompetenz). Angesichts des fehlenden Belegs für einen objektiv feststellbaren (gesundheitlichen) Nutzen von Kinästhetik ist es <i>theoretisch</i> denkbar, dass die Anwendung eines anderen Pflegekonzepts (mehr) Nutzen hätte erzeugen können und somit Schaden durch (vermeidbaren) ausbleibenden Nutzen angerichtet wurde; in solchen Fällen würde das Nichtschadens-Prinzip verletzt. Hierfür gibt es jedoch keine empirischen Hinweise.	Domäne Nutzenbewertung theoretische Reflexion

Tabelle 44: Ethische Aspekte der Anwendung und / oder Implementierung der Kinästhetik (mehrsseitige Tabelle)

Spezifizierung/Aspekt	Bewertung und Erläuterung	Referenzen/Quelle
AUTONOMIE (Hinweis: Anwendung des Prinzips auch auf beruflich Pflegenden!)		
<i>Förderung der physischen Autonomie und Selbstbestimmung (beruflich Pflegenden und zu pflegende Personen)</i>	Prinzip wahrscheinlich eingehalten. Mit der Anwendung der Kinästhetik wird eine Förderung nicht nur der physischen Autonomie (Bewegungsfreiheit) bei zu pflegenden Personen in der Literatur behauptet, sondern auch eine Steigerung der Selbstbestimmung von zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden (vgl. Wohltun-Aspekte). Nur für die Förderung der Selbstbestimmung bei beruflich Pflegenden können Hinweise in einer empirischen Studie genannt werden (z. B. höhere Selbstwirksamkeit), allerdings beruhend auf der subjektiven Einschätzung der beruflich Pflegenden. Es gibt allerdings keine Hinweise, dass die Selbstbestimmung nicht gefördert wird, weshalb an der Stelle von einer grundsätzlichen Einhaltung des Autonomie-Prinzips ausgegangen werden kann.	Domäne Soziales Taschner 2016, Jensen 2019
<i>Einschränkungen der Selbstbestimmung durch Wahlunfreiheit (beruflich Pflegenden)</i>	Prinzip wahrscheinlich eingehalten. Beruflich Pflegenden haben unter Umständen wenig Wahlfreiheit, wenn Kinästhetik in der Ausbildung gelehrt wird oder der Arbeitgeber diese Weiterbildung als erforderlich für die Arbeit voraussetzt. Dies gilt insbesondere dann, wenn in der Kinästhetik-Schulung das Konzept sehr vehement vertreten wird (Absolutsetzung des Programms). Allerdings besteht dadurch kein Zwang, Kinästhetik im (weiteren) Berufsleben tatsächlich anzuwenden, weshalb die Selbstbestimmung nicht zu stark eingeschränkt wird bzw. sich nicht von anderen Anforderungen unterscheidet, die in der Ausbildung oder Weiterbildung an beruflich Pflegenden gestellt werden.	theoretische Reflexion moderierte Diskussionsrunde
<i>Einschränkungen der Selbstbestimmung durch Wahlunfreiheit (zu pflegende Personen)</i>	Prinzip wahrscheinlich eingehalten. Zu pflegende Personen entscheiden i.d.R. nicht mit, ob Kinästhetik angewendet wird oder nicht, und werden wahrscheinlich auch nicht ausdrücklich darüber informiert, dass die Anwendung von Kinästhetik z. B. zum jeweiligen Pflegekonzept gehört. Dies unterscheidet sich bspw. von ärztlichen Maßnahmen, die eine explizite oder zumindest konkludente Einwilligung erfordern. In der Pflege müssen die Ziele gemeinsam verabredet und getragen werden. In der situativen Umsetzung kommen unterschiedliche Kombinationen von variierenden Techniken zum Einsatz. Diese dürfen von der zu pflegenden Person jederzeit abgelehnt werden, auf der anderen Seite gibt es keinen Anspruch auf die Anwendung von Kinästhetik in einer konkreten Situation.	theoretische Reflexion

Tabelle 44: Ethische Aspekte der Anwendung und / oder Implementierung der Kinästhetik (mehrseitige Tabelle)

Spezifizierung/Aspekt	Bewertung und Erläuterung	Referenzen/Quelle
<i>Selbstbestimmung (beruflich Pflegende) vs. objektiv feststellbarer Nutzen (Wohltun) (beruflich Pflegende und zu pflegende Personen)</i>	Konflikt. Sowohl die Implementierung (Schulung/Weiterbildung) als auch die Anwendung von Kinästhetik ist durch die Selbstbestimmung der beruflich Pflegenden bzw. Pflegeleitungen etc. gerechtfertigt; Kinästhetik ist im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements auch weit verbreitet. Da jedoch kein Hinweis auf einen objektiv feststellbaren (gesundheitlichen) Nutzen vorliegt – aber auch keine Hinweise auf die Zufügung von Schaden durch Kinästhetik –, ist zu entscheiden, ob in diesem Fall die Selbstbestimmung der beruflich Pflegenden (Pflegeleitungen etc.) höher wiegt als das (nicht erfüllte) Wohltun-Prinzip. Dieser Konflikt verschärft sich zudem durch den subjektiv empfundenen Vorteil, der größtenteils von beruflich Pflegenden bei der Anwendung von Kinästhetik erlebt wird (vgl. Wohltun-Aspekte).	theoretische Reflexion
GERECHTIGKEIT (Hinweis: Anwendung des Prinzips auch auf beruflich Pflegenden!)		
<i>Unterschiedlicher Zugang zu Schulungs- bzw. Weiterbildungsangeboten (beruflich Pflegende)</i>	Prinzip wahrscheinlich eingehalten. Es kann zu Situationen in Pflgeteams kommen, in denen eine Gruppe von beruflich Pflegenden (bereits) in Kinästhetik geschult wurde, eine andere Gruppe aber (noch) nicht. In diesen Fällen ist es möglich, dass sich Statusunterschiede zwischen den beiden Gruppen ergeben (beruflich Pflegende, die in Kinästhetik geschult wurden, werden als „besser“ wahrgenommen oder nehmen sich auch selber so wahr), weshalb die Situation von denjenigen beruflich Pflegenden, die (noch) keine Schulung/Weiterbildung haben konnten, als ungerecht erlebt werden kann („Wir gegen Sie-Gefühl“). Es gibt aber keine Hinweise, dass es sich hierbei um ein systematisches Problem bei Kinästhetik handelt (d.h., es kann auch bei anderen Weiterbildungen vorkommen); dennoch dürfte es als ein Aspekt bei der Implementierung zu berücksichtigen sein.	Domäne Soziales Jensen. 2019
<i>Unterschiedlicher Zugang zu Pflegekonzepten, die Kinästhetik einsetzen (zu pflegende Personen)</i>	Prinzip eingehalten. Zu pflegende Personen werden nicht in allen Alten- und Pflegeheimen oder Krankenhäusern mit einem Pflegekonzept gepflegt werden, das (auch) Kinästhetik enthält. Da jedoch kein objektiv feststellbarer (gesundheitlicher) Nutzen belegt werden kann, ist die Nichtanwendung von Kinästhetik bei zu pflegenden Personen nicht ungerecht im Sinne eines Vorenthaltens eines Nutzens (Diskriminierung). Der mögliche subjektiv empfundener Vorteil auf Seiten der beruflich Pflegenden oder der ausdrückliche Wunsch der zu pflegenden Person, mit einem Pflegekonzept, das Kinästhetik folgt, gepflegt zu werden, ist nicht ausreichend für eine Verletzung des Prinzips, da kein Anspruch darauf besteht, Kinästhetik anwenden zu können oder mit Kinästhetik gepflegt zu werden (= Kinästhetik stellt keinen Pflegestandard dar).	z.T. Domäne Ökonomie z.T. Domäne Recht theoretische Reflexion
<i>Kostengleichheit (zu pflegende Personen)</i>	Prinzip eingehalten. Die Pflege anhand von Kinästhetik kostet den zu pflegenden Personen oder Versicherungen nicht mehr als Pflege ohne Kinästhetik. Daher wird keine zu pflegende Person aufgrund der Kosten von Kinästhetik benachteiligt oder begünstigt.	z.T. Domäne Ökonomie theoretische Reflexion

Tabelle 44: Ethische Aspekte der Anwendung und / oder Implementierung der Kinästhetik (mehrseitige Tabelle)

Spezifizierung/Aspekt	Bewertung und Erläuterung	Referenzen/Quelle
<i>Refinanzierung der Schulungskosten</i>	Prinzip wahrscheinlich verletzt. Insbesondere auf Seite der Einrichtung entstehen Kosten (u.a. Schulungsgebühren und Arbeitsausfall), die voraussichtlich zu einem großen Teil über Mitteln der Solidargemeinschaft (Budgets der GKV, soziale Pflegeversicherung) ausgeglichen werden. Dann finanzieren zu pflegende Personen bzw. Bürgerinnen und Bürger Schulungen in einer Intervention indirekt mit, von der sie objektiv betrachtet voraussichtlich keinen Nutzen ziehen werden – falls diese Technologie bei ihrer (zukünftigen) Pflege zum Einsatz kommt –, sondern allenfalls subjektiv wahrgenommene Vorteile.	theoretische Reflexion moderierte Diskussionsrunde
<i>Verringerung der Machtungleichheiten (beruflich Pflegenden und zu pflegende Personen)</i>	Prinzip wahrscheinlich erfüllt. Es wird in Studien berichtet, dass sich die Machtungleichheiten zwischen zu pflegenden Personen und die sie pflegenden beruflich Pflegenden durch die Anwendung von Kinästhetik verringern, da die zu pflegende Person eine größere Teilhabe an den Pflege- und Mobilisierungshandlungen hat, die sie betreffen (vgl. auch Autonomie-Aspekte). Zudem wird berichtet, dass sich auch im Team Machtungleichheiten verringern, v.a. beim Verhältnis zwischen vorgesetzten Personen/Leitungen und untergeordneten beruflich Pflegenden (verbesserte relationale Gerechtigkeit).	Domäne Soziales Stenman 2020 moderierte Diskussionsrunde
<i>Verbesserter Einbezug von Personen, die verbal eingeschränkt oder weniger zugänglich sind (zu pflegende Personen)</i>	Prinzip wahrscheinlich eingehalten. Es wird berichtet, dass die Anwendung von Kinästhetik stärker über taktile als (nur) verbale Kommunikation funktioniert. Dadurch können Personen, die verbal eingeschränkt oder weniger zugänglich sind besser in Mobilisierungs- und Pflegehandlungen einbezogen werden als bei anderen Pflegekonzepten, wodurch sich Benachteiligungen bestimmter Gruppen zu pflegender Personen reduzieren können.	Domäne Soziales

Tabelle 44: Ethische Aspekte der Anwendung und / oder Implementierung der Kinästhetik (mehrsseitige Tabelle)

Spezifizierung/Aspekt	Bewertung und Erläuterung	Referenzen/Quelle
LEGITIMATION		
<i>Einhaltung rechtlicher Normen</i>	Prinzip eingehalten. Weder die Implementierung noch die Anwendung von Kinästhetik widerspricht einer rechtlichen Norm, weshalb sich diesbezüglich keine ethischen Bedenken ergeben (z. B. wegen Gewissenskonflikten oder der Befürchtung von beruflich Pflegenden, gegen geltendes Recht zu verstoßen).	Domäne Recht theoretische Reflexion
<i>Entscheidung zur Implementierung von Kinästhetik (v.a. beruflich Pflegende)</i>	Prinzip wahrscheinlich eingehalten. Es wird nicht immer ersichtlich sein, wer (auf welche Weise) entscheidet, dass in einem Pflgeteam das Programm Kinästhetik implementiert wird, und worauf sich deren Legitimierung solcher Entscheidungen gründet (welche rechtlichen Grundlagen haben diese Personen / Organisationen hierfür, z. B. Weisungsrecht, Berechtigung zu Dienstanweisungen usw.?). Da Kinästhetik keinen Pflegestandard darstellt, es ferner auch keine Leitlinien oder Empfehlungen für eine (breite) Implementierung von einer Fachgesellschaft zu geben scheint, gibt es über das Weisungsrecht etc. hinaus keine Legitimation für die Entscheidung – mehr ist aber auch nicht erforderlich. Denn umgekehrt besteht auch kein Anspruch auf Weiterbildung in Kinästhetik oder auf eine Pflege, die auf Kinästhetik beruht. Aus Gründen der Teilhabe der beruflich Pflegenden an Entscheidungsprozessen könnte aber festgehalten werden, dass es angezeigt wäre, wenn beruflich Pflegende in solche Entscheidungen einbezogen werden und transparent gemacht werden würde, welche Folgen eine mögliche Ablehnung des Konzepts hätte.	z.T. Domäne Recht theoretische Reflexion

Tabelle 44: Ethische Aspekte der Anwendung und / oder Implementierung der Kinästhetik (mehrsseitige Tabelle)

Spezifizierung/Aspekt	Bewertung und Erläuterung	Referenzen/Quelle
EFFIZIENZ (Hinweis: auch in Hinblick auf Implementierungshürden)		
<i>Ressourceneinsatz (beruflich Pflegende und zu pflegende Personen)</i>	Prinzip wahrscheinlich verletzt. Angesichts des Aufwands, Kinästhetik zu vermitteln bzw. zu implementieren und regelmäßig anzuwenden (u.a. „Fremdheit“ von Kinästhetik, falsche Erwartungen an das Kinästhetik-Konzept, vgl. auch Domäne Organisatorisches), sowie der mit der Schulung verbundenen Kosten (die oft auch von der Organisation getragen werden), ist vor dem Hintergrund der fehlenden Studien bzw. nicht belegten objektiv feststellbaren (gesundheitlichen) Nutzens bei beruflich Pflegenden und bei zu pflegenden Personen fraglich, ob die damit verbundenen Ressourcen (Geld, Arbeitszeit, Arbeitskraft) stets sinnvoll und effizient eingesetzt werden.	Domäne Soziales Domäne Organisatorisches Domäne Ökonomie Maurer 2019, Jensen 2019, Maurer 2021 Interview HTA_Kin_2A1 und Interview HTA_Kin_2A2 theoretische Reflexion
<i>Potentielle Steigerung der Arbeitszufriedenheit (beruflich Pflegende)</i>	Prinzip wahrscheinlich eingehalten. Wenn mit der Implementierung von Kinästhetik die Arbeitszufriedenheit von beruflich Pflegenden gesteigert und in der Folge Abwanderung und Burn-out von beruflich Pflegenden reduziert werden, würde dies das Gesundheitssystem (wenngleich nicht unmittelbar für die zu pflegenden Personen) effizienter machen. Die Arbeitszufriedenheit ist dabei nicht von einem objektiv feststellbaren Nutzen abhängig, sondern kann sich bereits dann einstellen, wenn beruflich Pflegende subjektiv einen Nutzen durch die Kinästhetik empfinden.	theoretische Reflexion
<i>Objektiv festzustellender Nutzen vs. Steigerung der Arbeitszufriedenheit</i>	Konflikt. Wenn die Arbeitszufriedenheit durch Kinästhetik verbessert werden kann, es aber zugleich keinen nachweisbaren objektiven Nutzen für die Anwendung der Kinästhetik gibt, ist die Entscheidung zu treffen, welche Nutzendimension (individuelle zu pflegende Person, individuelle beruflich Pflegende oder das Gesundheitssystem bzw. bestimmte Teile davon, die Pflege betrifft) als wichtiger betrachtet wird.	theoretische Reflexion
VERMEIDUNG VON UMWELTBELASTUNGEN		
–	Prinzip eingehalten. Es sind keine Umweltbelastungen bei der Implementierung und v.a. Anwendung der Kinästhetik zu erwarten, die über das auch sonst Übliche bei Mobilisierung in der Pflege und in der Schulung oder Weiterbildung (z. B. Produktion von Lehrmaterial und Kopien von Handouts etc., Strom für Computer und Beamer etc. im theoretischen Unterricht) hinausgehen.	theoretische Reflexion

Tabelle 45: Bewertung des Programms Kinästhetik

<i>Basierend auf: Hintergrund des ThemenCheck-Berichts; Taschner 2016 [83], Gattinger 2017 [88], Gattinger 2017 [82], Jensen 2019[84], Maurer 2019[86]; Kinaesthetics Deutschland [89]; moderierte Diskussionsrunde</i>	
Aspekt	Bewertung und Erläuterung
<i>Synkretismus</i>	Das Programm ist „synkretistisch“ aufgebaut, d.h. bezieht theoretische Elemente aus verschiedenen, evtl. auch konkurrierenden Theorien (aus u.a. der Kybernetik, Biologie oder Psychologie). Wie überzeugend diese Verbindungen theoretisch hergestellt werden, welche Elemente des Programms (als Theorie) unter welchen Bedingungen falsifizierbar wären, und inwieweit eine empirische Basis für das Konzept besteht (und wie mit allenfalls widerstreitenden wissenschaftlichen Evidenzen umgegangen wird), müsste Gegenstand einer wissenschaftlichen und wissenschaftstheoretischen Bewertung sein (die hier nicht zu leisten ist).
<i>Ideologiegefahr</i>	Aus ethischer Sicht kann eine Gefahr des oben genannten Synkretismus darin liegen, dass das Programm von manchen Personen weniger als wissenschaftliche Theorie, die auch erschüttert, widerlegt oder modifiziert werden kann (und muss), betrachtet werden könnte, sondern eher als eine Art „Ideologie“, die mit Glaubenssätzen operiert. Gerade Vorstellungen wie jene, dass die Bewegungskompetenz eine der wichtigsten Grundlagen für das menschliche Verhalten und menschliche Entwicklung darstelle, bergen die Gefahr der Absolutsetzung oder Überhöhung des Programms, gerade angesichts anderer, evtl. konkurrierender Theorieansätze aus den Wissenschaften.
<i>Vereinbarkeit mit Pflegeethik allgemein</i>	Die ethischen Ideale, die in der kinästhetischen Bewegungslehre und den damit verbundenen Kompetenzen angesprochen werden, sind vereinbar mit den üblichen Werten und Normen, die in der Pflegeethik im Allgemeinen vertreten werden.
<i>Kognitive und normative Überforderungsgefahr</i>	Die kinästhetische Bewegungslehre bzw. das Programm Kinästhetik kann aufgrund seiner Komplexität Personen kognitiv überfordern, v.a. zu betreuende Personen, aber evtl. auch beruflich Pflegende. Die ethischen Ideale könnten je nachdem beruflich Pflegende auch normativ überfordern (d.h., zu hohe Ansprüche stellen, die erfüllt werden müssen, um „gute“ pflegerische Bewegungsförderung nach Kinästhetik zu betreiben). Diese Gefahr besteht allerdings bei allen Konzepten oder Theorien, die Ideale enthalten, die in der Realität nur schwer stets zu erreichen sind.
<i>Menschenbild</i>	Das Menschenbild der Kinästhetik begreift den Menschen u.a. als kontinuierlich lernende Personen, gerade im Bereich der Bewegung. Es ist mit den in westlichen Gesellschaften üblichen moralischen Vorstellungen sowie spezifisch mit ethischen Werten und Normen im Gesundheitswesen vereinbar und ist auf Inklusion und Teilhabe bedacht. Das Menschenbild selber kann daher zum einen förderlich sein (nicht defizit-, sondern ressourcen-/kompetenz-orientierte Betrachtungsweise auf zu pflegende Personen), kann aber als Weiterbildungsangebot auch Anforderungen oder Erwartungen an zu pflegende Personen oder beruflich Pflegende formulieren, die diese im Einzelfall nicht erfüllen können oder wollen.

Tabelle 46: Übergeordnete Fragestellungen des Fragenkatalogs nach Hofmann [60]

#	Fragestellung
1	What are the morally relevant issues related to the disease and the patient group?
2	What are the ethical, social, cultural, legal, and religious challenges related to the health technology?
3	What are the moral challenges with structural changes related to the health technology?
4	What are the moral issues related to the characteristics of the health technology?
5	What are the moral issues related to stakeholders?
6	What are the moral issues related to the assessment of the health technology?
7	Are there additional moral issues?

A5.2 Soziale Aspekte

A5.2.1 Recherche zu sozialen Aspekten der zu bewertenden Technologie

In einer orientierenden Recherche wurde Literatur gesucht, die soziale und soziokulturelle Aspekte der kinästhetischen Bewegungslehre enthält. Zudem wurden relevante Passagen aus der Literatur für die Ethik-Domäne berücksichtigt, abschließend auch die der anderen Domänen. Für den Bereich der Interessenvertretung und Verbände wurden diverse Homepages durchsucht, allerdings gab es hier keine einschlägigen Treffer zur Kinästhetik. Konkret gesucht wurde beim *Deutschen Pflegeverband*, *Deutschen Pflegerat*, *Bundesverband privater Anbieter sozialer Dienste*, *Pflegende Angehörige e.V.*, *wir pflegen e.V.*, *Bundesverband für häusliche Betreuung und Pflege e.V.* und *Interessenvertretung bei Pflege und Betreuung*. Weitere Quellen für die Bearbeitung der Domäne Soziales waren die Transkripte der Interviews, sowie die theoretische Reflektion.

Tabelle 47: Gefundene empirische Studien für soziale Aspekte von Kinästhetik (mehrsseitige Tabelle)

Referenzen	Methodik / kurze Beschreibung
Arnold D (2000) «Aber in die Praxis umzusetzen ist es dann halt schwierig». Eine qualitative Studie zur Theorie-Praxis-Vermittlung in der Pflege am Beispiel von Kinästhetik. Pflege 13:53-63 [90]	WAS, WANN, WIE: Teilnehmende Beobachtung von Kinästhetik-Kursen und Interviews mit Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Kinästhetik-Kursen nach den Kursen (n=11, +2 aus einer Vorerhebung) sowie nach 8-12 Monaten (n=10); qualitative Auswertung WO: Deutschland
Buge R, Mahler C (2004) Evaluationsbericht. Auswertung der Befragung zum Kinästhetikprojekt (2000 – 2003). Universitätsklinikum Heidelberg, Pflegedirektion, Voßstraße 5, 69115 Heidelberg [92]	WAS, WANN, WIE: Umfrage bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Pflegedienstes am Klinikum Heidelberg, die zuvor in den Jahren 2000 bis 2003 Kinästhetik-Schulungen erhalten haben (n=111) WO: Deutschland
Fringer A, Huth M, Hantikainen V (2014) Nurses' experiences with the implementation of the Kinaesthetics movement competence training into elderly nursing care: a qualitative focus group study. Scand J Caring Sci 28:757-766 [93]	WAS, WANN, WIE: Fokusgruppen-Interview (n=3) mit insgesamt n=32 Teilnehmenden (beruflich Pflegende der Altenpflege); qualitative Auswertung. WO: Schweiz
Gattinger H, Senn B, Hantikainen V, Köpke S, Ott S, Leino-Kilpi H (2018) The self-reported and observed competence of nursing staff in mobility care based on Kinaesthetics in nursing homes – A cross-sectional study. Pflege 31(6):319-329 [201]	WAS, WANN, WIE: Querschnittsbeobachtungsstudie (Videoaufzeichnungen von n=40 Pflegenden) mit Kinaesthetics Competence Observation (KCO)-Instrument und Umfrage mittels Kinaesthetics Competence Self-Evaluation (KCSE) Skala (n=180 Pflegende) WO: Schweiz
Gattinger H, Ott S, Maurer C, Marty-Teuber B, Hantikainen V, Fringer A (2023) Effect of an educational intervention on nurses' competence in activities of daily living support in end-of-life care using a pretest–posttest repeated measures design. BMC Palliative Care 22:119 [95]	WAS, WANN, WIE: Fragebogenstudie zu 3 Zeitpunkten (vor dem AdKinPal-Trainingsprogramm, unmittelbar danach und 6 Monate danach) (n=68) WO: Schweiz
Huber G, Merz E, Schäfer M, Ohlert S (2021) Gesunder Rücken im Fokus. PFLEGE Zeitschrift 1-2.2021, 74:62-65 [94]	WAS, WANN, WIE: Umfrage bei Pflegepersonal mit Kinästhetik-Schulung zu zwei Zeitpunkten (zu Kursbeginn t0 mit n=61, 6-12 Monate später t1 mit n=46) und Interviews mit Führungskräften (n=2) WO: Deutschland
Jensen HI, Rasmussen AH, Breier A, Frederiksen GV (2019) Use of Kinaesthetic in patient mobilization: an evaluation study. Open Journal of Nursing and Medical Care 1:12-20 [84]	WAS, WANN, WIE: Interviews mit Kinästhetik-Instruktorinnen und –Instruktoren in Ausbildung (n=2), Fokusgruppeninterviews mit Pflegepersonen (n=8, davon 5 mit Kinästhetik-Erfahrung) und Fragebogen für Pflegepersonen, die Kinästhetik-Schulung abgeschlossen hatten (n=33) WO: Dänemark
Maurer C, Gattinger G, Mayer H (2020) Die Problematik der Implementierung von Kinästhetik in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege. Eine Multiple Case-Study. Pflege 34(1):13-21[87]	WAS, WANN, WIE: Interviews mit Leitungspersonen (n=4), Pflegepersonen (n=32) und Pflege-/Kinästhetik-Expertinnen und -Experten (n = 3) sowie Auswertung von Dokumenten (wie z. B. hausinternes Kinästhetik-konzept, Leitbild) WO: Schweiz

Tabelle 47: Gefundene empirische Studien für soziale Aspekte von Kinästhetik (mehrsseitige Tabelle)

Referenzen	Methodik / kurze Beschreibung
Maurer C, Vosseler B, Senn B, Gattinger H (2018) Angepasste Bewegungsunterstützung – Interaktionsgeschehen am Beispiel einer kinästhetischen Mobilisation. Eine qualitative Studie. Pflege 31 (3):145-154 [91]	WAS, WANN, WIE: Sekundäranalyse (qualitativ) von n=18 Videoaufzeichnungen (Aufzeichnungen von Pflegenden mit Kinästhetik-Erfahrung bei der Mobilisierung von Bewohnerinnen und Bewohnern in zwei Pflegeheimen) WO: Schweiz
Stenman P, Elo S, Vahakangas P, Hantikainen V, Salo P, Suhonen M (2020) Psychosocial Factors at Work after the Implementation of Kinaesthetics in Elderly Care. International Journal of Caring Sciences 13(1):4-14 [85]	WAS, WANN, WIE: Deskriptive Querschnittsstudie, die Teil einer größeren Umfrage zum Wohlbefinden am Arbeitsplatz war und zu drei Zeitpunkten durchgeführt wurde: 2012 (n=336), 2014 (n=326) und 2017 (n=370). 2013 erhielten alle Mitarbeitenden der geriatrischen Abteilungen ein Basistraining in Kinästhetik. WO: Finnland
Wolke R, Berger B, Essig G, Graeb F, Reiber P (2022) Projektbericht PEBKO. Prävention in (teil-)stationären Pflegeeinrichtungen in den Handlungsfeldern Ernährung und Bewegung mittels partizipativer Konzeptentwicklung. Hochschule Esslingen [74]	WAS, WANN, WIE: Umfassende Umfrage von Mitarbeitenden (Altenpflegende, Gesundheits-/Krankenpflegende, Pflegehelferinnen und Pflegehelfer etc.) zu u.a. Gesundheitsbezogene Lebensqualität und Arbeitszufriedenheit) zu zwei Zeitpunkten (t0, t1) in einer Interventionsgruppe, die Kinästhetik-Schulungen erhielt (t0 n=134, t1 n=119), und einer Kontrollgruppe (t0 n=88, t1 n=57) WO: Deutschland

Die Informationsaufbereitung zu sozialen Aspekten orientiert sich an dem von Gerhardus et al. 2023 [62] vorgeschlagenen Fragenkatalog zur Bewertung sozio-kultureller Aspekte von Technologien. Dazu wurden die in der Literatur und den Interviews identifizierten Aspekte thematisch zusammengefasst und inhaltlich den vorgegebenen Fragen zugeordnet.

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

A5.2.2 Identifizierte soziale Aspekte

In Tabelle 48 sind die identifizierten sozialen Aspekte dargestellt, die im Kontext der Implementierung und / oder Anwendung von Kinästhetik identifiziert wurden. Die Aspekte sind nach dem Fragenkatalog von Gerhardus et al. 2023 [62] geordnet.

Tabelle 48: Belegstellen der identifizierten sozialen Aspekte zu Kinästhetik (mehrseitige Tabelle)

Spezifizierung/Aspekt	Erläuterungen	Referenzen/Quelle
1. Ist die Anwendung von Kinästhetik im Einklang mit gesellschaftlichen Perspektiven		
<i>Fremdheit & Andersartigkeit des Konzepts</i>	Kinästhetik wird als eine besondere Form des Wissens wahrgenommen, die sich von konventionellen Pflegemethoden und theoretischen Grundlagen wie Hygiene oder rechtlichen Vorgaben unterscheidet. Sie besitzt einen stark praktischen Charakter und gilt als nützlich im Pflegealltag. Gleichzeitig wird sie von Lernenden, Kolleginnen und Patientinnen anfangs oft als fremd oder exotisch empfunden. Ihre Anwendung führt zu einer veränderten Nähe zwischen Pflegenden und Pflegebedürftigen, was sowohl Chancen als auch Herausforderungen mit sich bringt. Zudem zeichnet sich Kinästhetik durch eine gewisse Komplexität aus und birgt potenzielle Risiken in der Anwendung. Ein wesentlicher Nachteil ist, dass sich Kinästhetik-Wissen nicht allein durch theoretische Lektüre aneignen lässt. Da sie stark auf körperliche Interaktion basiert, sind praktische Demonstrationen unerlässlich. Dies führt zu einem Spannungsverhältnis zwischen dem Wunsch, konkrete Techniken direkt zu erlernen, und der abstrakten Vermittlung von Bewegungsprinzipien. Viele Lernende erwarten, bestimmte „Tricks“ exakt nachahmen zu können, doch stattdessen müssen sie allgemeine Bewegungskonzepte auf individuelle Pflegesituationen übertragen. Diese ungewohnte Herangehensweise kann die Umsetzung erschweren.	Arnold 2000 [90] Jensen 2019, S. 16 und S. 17 [84]
<i>Änderungen im Aufgabenverständnis</i>	Es gibt Berichte von pflegenden Personen, dass pflegende Personen ohne Erfahrung in Kinästhetik die Mobilitätsförderung oft nicht als ihre primäre Aufgabe betrachten, sondern sehen sie eher im Zuständigkeitsbereich von Ergo-/Physiotherapeutinnen und -therapeuten sehen. Im Gegensatz dazu sei bei Fachpersonen mit Kinästhetik-Erfahrung eine bewusste und gezielte Förderung der Mobilität erkennbar.	Maurer 2018 [91]
<i>Funktion als Maßnahme des betrieblichen Gesundheitsmanagements</i>	Schulungen in Kinästhetik werden als Teil der (betrieblichen) Gesundheitsförderung in Pflege- und Rehabilitationseinrichtungen wahrgenommen und mit entsprechenden Zielen verknüpft (erhoffter gesundheitlicher Nutzen für pflegende Personen).	Buge 2004 [92] moderierte Diskussionsrunde
2. Sind der kulturelle Kontext oder religiöse Aspekte bei Kinästhetik relevant?		
	Pflege und Berührungen werden allgemein oft als etwas Intimes betrachtet. Kinästhetik kann für einige beruflich pflegende Personen wie auch für zu pflegende Personen mit einem höheren Grad an Nähe und Intimität einhergehen. Die damit verbundenen Empfindungen und Bewertungen können kulturell oder religiös unterschiedlich ausfallen. Es gibt jedoch keine Hinweise darauf, dass bei der Anwendung von Kinästhetik in der pflegerischen Bewegungsförderung der kulturelle Hintergrund oder die Zugehörigkeit zu einer bestimmten religiösen Gruppe ein besonders relevanter Faktor ist, der über das in der Pflege Übliche hinausgeht.	Theoretische Reflexion

Tabelle 48: Belegstellen der identifizierten sozialen Aspekte zu Kinästhetik (mehrseitige Tabelle)

Spezifizierung/Aspekt	Erläuterungen	Referenzen/Quelle
3. Ist durch den Einsatz von Kinästhetik eine Änderung des Status von bestimmten Gruppen zu erwarten?		
<i>Vergütung</i>	Die beruflich Pflegenden befürchten, dass die durch Kinästhetik verbesserte Mobilität der Gepflegten zu einer Reduzierung der Pflegesätze führen könnte, da Fortschritte in den gängigen Assessment-Systemen nicht erfasst werden und somit keine angemessene Vergütung für den erhöhten Aufwand der Pflegenden erfolgt.	Fringer 2014[93]
<i>Schulung von nur einem Teil der Pflegekräfte</i>	Die Schulung in Kinästhetik führte zu einer Spaltung unter den Pflegekräften, da sich nicht geschulte Pflegekräfte gegenüber ihren geschulten Kolleginnen und Kollegen benachteiligt fühlten. Dies äußerte sich in einem „Wir-und-sie“-Gefühl, das über die Mobilisierungspraxis hinausging und sich negativ auf das Arbeitsklima auswirkte. Zudem hatte es Auswirkungen auf zu pflegende Personen, da nicht geschulte Pflegekräfte sie nicht in gleicher Weise mobilisieren konnten wie ihre geschulten Kolleginnen und Kollegen.	Jensen 2019, S. 16/19[84]
4. Hat der Einsatz von Kinästhetik Einfluss auf die Beziehungen und Machtverhältnisse?		
<i>Beziehung Pflegepersonal zu den zu pflegenden Personen</i>	Der Einsatz von Kinästhetik beeinflusst die Beziehung zwischen Pflegenden und zu pflegenden Personen, indem er neue Anforderungen an die situative Anpassungsfähigkeit der Pflegekräfte stellt. Herausforderungen entstehen insbesondere, wenn zu pflegende Personen unerwartet reagieren, beispielsweise durch Abwehrverhalten aus Angst. Individuelle Einstellungen oder Empfindungen, wie etwa Ekelgefühle seitens der Pflegenden oder fehlende kreative Ansätze zur Bewegungsförderung, können die Unterstützung negativ beeinflussen. Zudem bleibt für viele Pflegenden die Wahrung einer professionellen Distanz essenziell, um den emotionalen Belastungen des Pflegealltags standzuhalten. Auf der anderen Seite können durch die Anwendung von Kinästhetik Machtunterschiede zwischen Pflegenden und zu pflegenden Personen aufgrund der stärkeren Inklusion und Partizipation der zu pflegenden Personen sowie dem der Kinästhetik zugrundeliegenden Menschenbild verringert werden.	Maurer 2021, S. 18 [87] Interview HTA_Kin_2A2 Theoretische Reflexion
<i>Beziehung Pflegepersonal zu ihren Kollegen</i>	Der Einsatz von Kinästhetik kann Unsicherheiten und soziale Dynamiken im Team verstärken. Pflegekräfte empfinden nicht nur tatsächliche Reaktionen ihrer Kolleginnen und Kollegen als Einflussfaktor für ihr Verhalten, sondern auch ihre eigenen Erwartungen darüber, wie das Team auf ihre Umsetzung reagiert. Die Angst vor Blamage kann dazu führen, dass sie Kinästhetik zurückhaltender anwenden. Gleichzeitig gibt es Hinweise darauf, dass die Einführung von Kinästhetik in der Altenpflege die relationale Gerechtigkeit (Fairness und Wertschätzung) verbessert hat, was auf eine positivere Zusammenarbeit und gute Arbeitsbedingungen hindeuten könnte.	Stenman 2020 [85] Arnold 2000, S. 59 [90]

Tabelle 48: Belegstellen der identifizierten sozialen Aspekte zu Kinästhetik (mehrseitige Tabelle)

Spezifizierung/Aspekt	Erläuterungen	Referenzen/Quelle
5. Sind durch Kinästhetik Änderungen im Verhalten von Gruppen zu erwarten?		
<i>Veränderungen beim Pflegepersonal</i>	71 % der Befragten wendeten Kinästhetik häufig an, während 29 % sie nur selten nutzten. Ein zentraler Aspekt der Veränderung ist die veränderte körperliche Nähe zu den gepflegten Personen, die von einigen als ungewohnt oder hinderlich empfunden, von anderen aber als Möglichkeit zur besseren Beziehungsarbeit gesehen wird. Zudem führte Kinästhetik zu einer veränderten Arbeitsorganisation: Einige Tätigkeiten konnten nun allein statt zu zweit ausgeführt werden, während andere eine Zusammenarbeit erforderten, die zuvor nicht üblich oder nötig war. Pflegende berichteten von gesteigerter Sicherheit, Selbstreflexion und einem insgesamt positiven Einfluss auf die Pflegeeinrichtung. Der Zeitaufwand für Pflegehandlungen veränderte sich – manche Prozesse dauerten länger, während andere effizienter gestaltet werden konnten. Der erhöhte Zeitbedarf wurde jedoch meist als positiv wahrgenommen, da er mit besseren Ergebnissen für die Bewegungs- und Wahrnehmungsförderung der gepflegten Person einherging. Insgesamt dominierten die positiven Effekte der Patientenaktivierung und Mitarbeiterentlastung, während negative Erfahrungen hauptsächlich den Zeitaufwand und Herausforderungen bei speziellen Patientengruppen betrafen.	Huber 2021, S. 64 [94] Arnold 2000, S. 60 [90] Fringer 2014[93]
<i>Veränderungen bei den zu pflegenden Personen</i>	Die Anwendung von Kinästhetik führt zu Veränderungen im Verhalten von Gruppen, insbesondere in der Art der Kommunikation und Interaktion. Der Fokus liegt stärker auf taktiler Kommunikation und Bewegung, wodurch der direkte körperliche Kontakt meist von der Pflegeperson ausgeht. Der geringere Einsatz verbaler Kommunikation ermöglicht eine intensivere Konzentration auf die Bewegungen der gepflegten Person und fördert deren aktive Einbindung in den Mobilisationsprozess. Durch die angepasste Bewegungsunterstützung erleben gepflegte Personen nicht nur eine physische Erleichterung, sondern auch eine Steigerung ihres Lebensgefühls. Pflegekräfte berichten, dass ihre Art der Bewegungsunterstützung von gepflegten Personen positiv wahrgenommen wird und diese sich freuen, wenn sie mit minimaler Anstrengung wieder eigenständige Bewegungen ausführen können. Besonders in einem Alltag mit wenig Abwechslung kann dies für gepflegte Personen eine spürbare Verbesserung ihrer Lebensqualität bedeuten.	Maurer 2018 [91] Interview HTA_Kin_1A1_1A2_1A3

Tabelle 48: Belegstellen der identifizierten sozialen Aspekte zu Kinästhetik (mehrseitige Tabelle)

Spezifizierung/Aspekt	Erläuterungen	Referenzen/Quelle
6. Hat Kinästhetik Einfluss auf die Selbstbestimmung von zu pflegenden Personen oder beruflich Pflegenden?		
<i>Allgemeine Auswirkungen</i>	Ein höheres Kompetenzniveau in Kinästhetik steht in Zusammenhang mit einer stärkeren Selbstwirksamkeitserwartung der Pflegenden in Bezug auf die Unterstützung bei Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL). Dies kann ihre Selbstbestimmung in der beruflichen Praxis stärken.	Gattinger 2023, S. 9 [95]
<i>Situative Auswirkungen</i>	Der Einfluss von Kinästhetik auf die Selbstbestimmung von zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden ist ambivalent. Einerseits setzt Kinästhetik darauf, dass die gepflegten Personen die Bewegungsunterstützung verstehen und aktiv mitwirken können, was ihre Selbstbestimmung fördert. Andererseits zeigen die Aussagen, dass in zeitkritischen Situationen oder bei bestimmten gepflegten Personen die Mobilisation auch ohne Kinästhetik und ohne deren aktive Beteiligung durchgeführt wird. In solchen Fällen setzen Pflegende ihre eigenen Entscheidungen durch, was die Selbstbestimmung der zu pflegenden Person einschränken kann.	Interview HTA_Kin_2A2 Interview HTA_Kin_1A1_1A2_1A3
7. Hat Kinästhetik Einfluss auf die Gesellschaft?		
Kinästhetik ist keine disruptive Technologie, die in einem Großteil verschiedenster Berufsfelder eingesetzt werden könnte und dadurch das Potential hätte, allgemein Arbeitsläufe, Verwaltungsakte, Strukturen oder Normen usw. in einer Gesellschaft nachhaltig zu verändern (vgl. die Einführung der EDV oder aktuell die Frage des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz). Vielmehr handelt es sich um eine Gesundheitstechnologie, die in einem konkreten Rahmen, nämlich bei der Mobilisation in der Pflege, ergänzend eingesetzt wird. Daher ist zu erwarten, dass die kinästhetische Bewegungslehre keinen signifikanten Einfluss auf die Gesellschaft (ihre Strukturen, Praktiken, Normen oder Diskurse) haben wird, selbst dann, wenn Kinästhetik in größerem Umfang (in einem konkreten Kontext) implementiert werden sollte. Einzig denkbar wären punktuelle Änderungen bei den gesellschaftlichen Erwartungen an eine „gute Pflege“.		Theoretische Reflektion

A5.3 Rechtliche Aspekte

A5.3.1 Recherche zu rechtlichen Aspekten der zu bewertenden Technologie

Für die Prüfung der rechtlichen Aspekte wurden die einschlägigen rechtlichen Bestimmungen, die bisherige Rechtsprechung und Fachliteratur recherchiert. Relevante Rechtsnormen sind das Pflegeberufegesetz, das Bürgerliche Gesetzbuch, das fünfte und elfte Buch Sozialgesetzbuch, das Strafgesetzbuch Tarifverträge wie der Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes.

Als Datenbanken wurden Beck-Online und Juris verwendet unter Verwendung einschlägiger Suchkriterien.

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

A5.3.2 Identifizierte rechtliche Aspekte

In nachfolgender Tabelle 49 sind die zu betrachtenden rechtlichen Aspekte und damit verbundene spezifischen Fragestellungen (Besonderheiten) dargestellt. Eine textliche Zusammenfassung der Ergebnisse findet sich in Kapitel 6.3.

Tabelle 49: Relevante rechtliche Aspekte zum Themenfeld Kinästhetik

Rechtlicher Aspekt	Besonderheit	Normen
Kinästhetik als Vorbehaltsaufgabe	Einschränkungen der Erbringung von Kinästhetik auf bestimmte qualifizierte Personen?	§ 4 Pflegeberufegesetz
Kinästhetik als Standard I	Kinästhetik als sozialrechtlicher Standard mit Verpflichtung zur Erbringung solcher Leistungen und Rechtsanspruch von Versicherten?	SGB XI
Kinästhetik als Standard II	Ist Kinästhetik zum haftungsrechtlichen Standard geworden, so dass die Nichterbringung einen Pflege- bzw. Behandlungsfehler darstellen würde?	BGB, Leitlinien, Richtlinien
Kinästhetik als Standard III	Ist die Anwendung- bzw. Nichtanwendung von Kinästhetik eine strafbare Körperverletzung?	StGB
Arbeitsrecht	Bestehen arbeitsrechtliche Ansprüche oder Verpflichtungen zur Fortbildung in der Kinästhetik?	BGB, TVÖD

A5.4 Organisatorische Aspekte

A5.4.1 Recherche zu organisatorischen Aspekten der zu bewertenden Technologie

Für die Identifizierung organisatorischer Aspekte wurde der Informationsertrag für die Nutzenbewertung (siehe Abschnitt A3.1.1) auf Studien hin gesichtet, die forschungsgestützte Aussagen zu folgenden Leitfragen liefern:

- Welche Folgen hat die Anwendung von Kinästhetik auf die Strukturen und Prozesse der pflegerischen Versorgung?
- Welche Faktoren begünstigen oder erschweren die Anwendung von Kinästhetik in der pflegerischen Versorgung?
- Welche weiteren Anforderungen an oder Voraussetzungen für die Anwendung von Kinästhetik in der pflegerischen Versorgung sind zu berücksichtigen?

Ergänzend wurden Vorwärts- und Rückwärtszitationssuchen zu eingeschlossenen Studien durchgeführt, um weitere potenziell relevante empirische Arbeiten zu identifizieren.

Die Zitate der relevanten Publikationen finden sich in Abschnitt A9.3.4.

Zusätzlich wurden zudem die Interviews mit den Personen mit Pflegebedarf und mit beruflich Pflegenden (siehe Kapitel 3.5) hinsichtlich relevanter Aspekte für obengenannte Leitfragen durchgesehen. Ebenso wurden, soweit inhaltlich geboten, Ergebnisse der anderen Domänen dieses Berichts, insbesondere der Nutzenbewertung und der gesundheitsökonomischen Bewertung (siehe Kapitel 4 und 5), als Informationsquellen einbezogen.

A5.4.2 Identifizierte organisatorische Aspekte

Insgesamt wurden 13 Publikationen zu 12 Studien als geeignete Informationsquelle für die Beantwortung der obengenannten Leitfragen (siehe Abschnitt A5.4.1) eingeschlossen. Tabelle 50 gibt einen Überblick über die Merkmale der Studien. Die Studien dienten hauptsächlich der Prozess- bzw. formativen Evaluation der Umsetzung von Kinästhetik und der Gelingensbedingungen im Rahmen von Projekten zur einrichtungsweiten Implementierung der kinästhetischen Bewegungsförderung. Etwa gleich viele Studien wurden in Deutschland (5 Studien) oder der Schweiz (6 Studien) durchgeführt, 1 Studie erfolgte in Dänemark. In allen Studien waren beruflich Pflegenden die Zielgruppe, meist sowohl mindestens dreijährig qualifizierte Pflegefachpersonen als auch geringer qualifizierte Personen. Teilweise wurden ebenfalls Leitungspersonen, anderes Betreuungspersonal oder Mitarbeitende der Physiotherapie einbezogen. Die Studien erfolgten ausschließlich in stationären Settings: 6 Studien in Krankenhäusern, 5 Studien in der stationären Langzeitpflege und 1 Studie in der Palliativpflege. In den Studien wurden entweder eine Kombination von quantitativen (vor allem Befragungen) und qualitativen (vor allem Interviews und Fokusgruppen mit nachfolgender Inhaltsanalyse) (5 Studien) oder ausschließlich quantitative (4 Studien) oder qualitative (3 Studien) Methoden angewandt. In 3 Studien (Burkhalter 2024 [57], Gattinger 2023 [95] und Maurer 2024 [76]) wurde mittels standardisierter Selbst- und teils auch Fremdeinschätzung die Veränderung der Kompetenzen der beruflich Pflegenden in der Bewegungsförderung nach kinästhetischen Prinzipien evaluiert.

Die in den Studien identifizierten organisatorischen Implikationen wurden entsprechend der Strukturierung nach Perleth 2014 [65] zusammengefasst (Tabelle 51). Potenzielle Einflussfaktoren auf die Akzeptanz und Anwendung von Kinästhetik wurden nach dem Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) unterteilt [103].

Tabelle 50: Eingeschlossene Studien zu organisatorischen Aspekten (mehrseitige Tabelle)

Studie	Ziel	Design	Stichprobe	Datenquelle	Land Versorgungskontext
			n		
Arnold 2000	Grounded Theory-orientiertes qualitatives Forschungsprojekt zur Theorie-Praxis-Vermittlung am Beispiel einer innerbetrieblichen Fortbildungsveranstaltung zu Kinästhetik in der Pflege	qualitativ: Grounded Theory	beruflich Pflegende n = 15 Merkmale: beruflich Pflegende (keine weitere Beschreibung der der Qualifikation)	11 halbstrukturierte Interviews 3 Wochen bis 4 Monate nach Kinästhetik-Grundkurs 10 halbstrukturierte Interviews 8 bis 12 Monate nach Kinästhetik-Grundkurs 2 Interviews aus Vorerhebung 2 teilnehmende Beobachtungen	Deutschland Krankenhaus (stationär)
Buge 2004	Wirkung des Schulungsprojektes zur strukturierten Einführung von Kinästhetik im Pflegedienst am Universitätsklinikum Heidelberg (1998–2003)	quantitativ deskriptiv qualitative Inhaltsanalyse	beruflich Pflegende geplant n = 329 ausgewertet n = 111 Merkmale: Pflegedienst (hauptsächlich Intensivpflegekräfte) 2 Physiotherapeuten	Fragebogen	Deutschland Krankenhaus (stationär)
Burkhalter 2024	Projektevaluation (Kinästhetik-Aufbaukurs mit anschließender sechsmonatiger Praxisbegleitung)	Machbarkeitsstudie Prä-Posttest-Design quantitativ deskriptiv qualitative Inhaltsanalyse	beruflich Pflegende geplant n = 10 ausgewertet n = 8 Merkmale: keine Angaben	Fragebogen (Selbsteinschätzung mittels KSCE), standardisierte Fremdeinschätzung (Beobachtungen) mittels KCO	Schweiz Krankenhaus (stationär)

Tabelle 50: Eingeschlossene Studien zu organisatorischen Aspekten (mehrseitige Tabelle)

Studie	Ziel	Design	Stichprobe	Datenquelle	Land Versorgungskontext
			n		
Fries-Ott 2006	Projektelevaluation	quantitativ deskriptiv	beruflich Pflegende geplant n = 306 ausgewertet n = 159 Merkmale: beruflich Pflegende (keine weitere Beschreibung der der Qualifikation)	Fragebogen	Deutschland Krankenhaus (stationär)
Fringer 2014	Untersuchung der Erfahrungen von Pflegenden bei der Implementierung eines kinästhetischen Bewegungskompetenztrainings	qualitative Inhaltsanalyse	beruflich Pflegende geplant n = 38 ausgewertet n = 32 Merkmale: Pflegefachpersonen n = 10 Pflegeassistenten (unterschiedliche Ausbildungsniveaus) n = 24 andere n = 4	3 Fokusgruppen	Schweiz Langzeitpflege (stationär)

Tabelle 50: Eingeschlossene Studien zu organisatorischen Aspekten (mehreseitige Tabelle)

Studie	Ziel	Design	Stichprobe	Datenquelle	Land Versorgungskontext
			n		
Gattinger 2023	Auswirkungen einer Aus- bildung auf Grundlage des Programms „Advanced Kinaesthetics in Palliative Care (AdKinPal)“ auf die Kompetenz in Kinaesthetics, die Selbstwirksamkeit in Bezug auf die ADL-Unter- stützung in der Sterbe- begleitung und muskulo- skelettale Beschwerden von Pflegekräften in speziali- sierten Palliativstationen	quantitativ deskriptiv	beruflich Pflegende geplant n = 62 ausgewertet n = 60 (T0) ausgewertet n = 38 (T2) Merkmale: registered nurses (Diplom, BScN) n = 45 licensed practical nurses n = 7 nurse assistants n = 7 Physiotherapeut n = 1	Fragebögen T0, T1, T2, unter anderem enthalten: KCSE-Skala ADL-PC-SES, Nordischer Fragebogen zur Analyse muskuloskelettaler Symptome	Schweiz 3 Palliativ- einrichtungen
Hantikainen 2014	Evaluation der Umsetzung, des Nutzens und der Wirkung von Kinästhetik in 5 Alterszentren	quantitativ deskriptiv	beruflich Pflegende geplant n = 427 ausgewertet n = 270 Merkmale: alle in der Pflege Beschäftigten (ohne weitere Angabe zur Qualifikation)	427 Fragebögen	Schweiz Langzeitpflege (stationär)

Tabelle 50: Eingeschlossene Studien zu organisatorischen Aspekten (mehrseitige Tabelle)

Studie	Ziel	Design	Stichprobe	Datenquelle	Land Versorgungskontext
			n		
Huber 2021	Projektevaluation zur Nachhaltigkeit von Kinästhetics-Schulungen	quantitativ deskriptiv qualitativ (inhaltliche Zusammenfassung)	beruflich Pflegende Stichprobe s. Datenquelle Merkmale: „überwiegend Pflegepersonal“	Fragebögen geplant: n = 62 ausgewertet: T0 n = 61 (100 %) T1 n = 46 (75 %) Interviews n = 2	Deutschland Krankenhaus (stationär)
Jensen 2019	Untersuchung der Effekte von Kinästhetik auf Bewegungskompetenz von Patienten und körperliche, arbeitsbedingte Belastung der beruflich Pflegenden	mixed method quantitativ-deskriptiv qualitative Inhaltsanalyse	beruflich Pflegende Stichprobe s. Datenquelle Merkmale: keine Angaben	Fragebögen an Kursteilnehmer: geplant: 41 ausgewertet: 33 Fragebögen an Nicht-Kursteilnehmer: geplant: 26 ausgewertet: 17 Einzelinterviews: n = 2 Fokusgruppen: keine Angaben	Dänemark Krankenhaus (stationär)
Maurer 2019	Überprüfung des Implementierungsmodell (Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR)) auf Anwendbarkeit in Bezug auf die komplexen Eigenschaften von Kinästhetik	qualitative Inhaltsanalyse	beruflich Pflegende n = 5 Merkmale: Wohngruppenleitung n = 1 Leitung Pflege und Betreuung n = 1 Pflegeexpertin BScN n = 1 Ausbildungsverantwortliche Kinästhetics Schweiz n = 2	leitfadengestützte Interviews	Schweiz Langzeitpflege (stationär)

Tabelle 50: Eingeschlossene Studien zu organisatorischen Aspekten (mehrseitige Tabelle)

Studie	Ziel	Design	Stichprobe	Datenquelle	Land Versorgungskontext
			n		
Maurer 2021	Entwicklung eines Modells zur Implementierung von Kinästhetik, hinderliche Faktoren zur Implementierung von Kinästhetik in	multiple case study: Whitin-Case-Analyse Cross-Case-Synthese	beruflich Pflegende n=39 Merkmale: Leitungspersonen n = 4 Pflegepersonen n = 32 Pflege-/Kinästhetik-Experten n = 3	leitfadengestützte Interviews	Schweiz Langzeitpflege (stationär)

Tabelle 50: Eingeschlossene Studien zu organisatorischen Aspekten (mehreseitige Tabelle)

Studie	Ziel	Design	Stichprobe	Datenquelle	Land Versorgungskontext
			n		
Maurer 2024	Prozessevaluation der Pilotphase in 6 Modell-einrichtungen zu 2 Messzeitpunkten (Projekt PEBKO, siehe Wolke 2022)	qualitativ (qualitative Inhaltsanalyse) und longitudinal-quantitativ (standardisierte Selbst- und Fremdeinschätzung zu 2 Post-Messzeitpunkten)	beruflich Pflegende Stichprobe s. Datenquelle Merkmale: 9 unterschiedliche Qualifikationsniveaus	Interviews und Fokusgruppen: n = 44 (davon n = 4 mit absolviertem Peer-Tutoren Kurs und n = 1 mit Trainerstufe 1) Fragebogen Kinästhetikkompetenz (KCSE): • T1 (direkt nach Grundkurs und Praxisbegleitungen): ○ verteilt: keine Angabe ○ analysiert: n = 111 (Rücklaufquote 47,2 %) • T2 (direkt nach Aufbaukurs und Praxisbegleitungen) ○ verteilt: keine Angabe ○ analysiert: n = 146 (Rücklaufquote 60,4 %) standardisierte Fremdeinschätzung (KCO) • T1 (direkt nach Grundkurs und Praxisbegleitungen): 26 Videos von 13 Personen • T2 (direkt nach Aufbaukurs und Praxisbegleitungen): 79 Videos von 26 Personen	Deutschland Langzeitpflege (stationär)

Tabelle 50: Eingeschlossene Studien zu organisatorischen Aspekten (mehrseitige Tabelle)

Studie	Ziel	Design	Stichprobe	Datenquelle	Land
			n		Versorgungskontext
Wolke 2022	Projektbericht PEBKO Prävention in (teil-) stationären Pflege- einrichtungen in den Handlungsfeldern Ernährung und Bewegung mittels partizipativer Konzeptentwicklung	quantitativ deskriptiv qualitative Inhaltsanalyse	wird für alle 5 Teilprojekte separat berichtet	wird für alle 5 Teilprojekte separat berichtet	Deutschland Langzeitpflege (teil-stationär und stationär)
ADL-PC-SES: nurses' self-efficacy in ADL support in end-of-life care scale; BScN: Bachelor of Science in Nursing; KCO: Kinaesthetics Competence Observation Instrument; KSCE: Kinaesthetics Competence Self-Evaluation Scale					

Tabelle 51: Informationsaufbereitung zu den identifizierten organisatorischen Aspekten (mehrseitige Tabelle)

	Leitfrage	Erläuterungen mit Quellenangabe
Einfluss auf Voraussetzungen der Leistungserbringung	Änderung des Ortes der medizinischen Versorgung	Keine direkten oder indirekten Hinweise, dass die Nutzung kinästhetischer Prinzipien darauf Auswirkungen hat
	Änderungen bei den Qualifikationsanforderungen für die Leistungserbringerinnen und -erbringer / zusätzliches oder reduziertes Personal	Schulungen des Personals sind zentrale Implementierungsstrategie: ▪ Grundkurs Kinästhetik (Fries-Ott 2006) ▪ Grundausbildung in Kinästhetik (Fringer 2014) ▪ Kinästhetik-Kurs (nicht näher bezeichnet) (Hantikainen 2014) ▪ Schulung der Führungskräfte (Maurer 2019) ▪ formale Schulung der Mitarbeitenden und Leitungspersonen aus dem Bereich Pflege und Betreuung, Praxisbegleitungen, individuellen informellen Lernangeboten, Leitungstreffen (Maurer 2024, zu Wolke 2022 / Reiber 2023) ▪ praxisnahe Kompetenzentwicklung durch Praxisbegleitungen, individuelle informelle Lernangebote und Leitungstreffen (Maurer 2024) ▪ In der Praxis: Grundkursangebot für alle pflegerische Mitarbeitende als Standardangebot für alle Mitarbeitende (HTA_Kin_1A1, HTA_Kin_2A1, HTA_Kin_2A2) ▪ Kinästhetik-Kurse nicht von den Pflegenden präferiertes Bildungsangebot (HTA_Kin_2A2) ▪ Teilweise Grundkurs Kinästhetik bereits Teil der Erstausbildung (HTA_Kin_2A2) Einfluss auf Personalbedarf für pflegerische Mobilisation: ▪ einerseits erhöhte Anzahl von Situationen, in denen Pflegende nach kinästhetischen Prinzipien zu zweit arbeiten, dabei gegenseitige Beobachtungen, Korrekturen, Hilfestellungen; andererseits Anstieg von Situationen, in denen Pflegende alleine arbeiten konnten (Fringer 2014) ▪ Einfluss auf Dauer der pflegerischen Mobilisation (s. auch Nutzenbewertung) ▫ Anwendung von Kinästhetik nimmt mehr Zeit in Anspruch (Fringer 2014), auch beschrieben in den Interviews mit beruflich Pflegenden für diesen Bericht: „Also das hat äußerst positive Effekte, wenn ich mir Zeit für den Patienten lassen kann, wenn er das auch merkt und wenn ich ihn eben auch aktiviere. (...) Es ist sehr zeitaufwändig. Das ist eines der größten Probleme. (...) Wenn man das rein kinästhetisch machen möchte, dauert das sehr lange. (...) Es ist alles sehr kleinschrittig und man muss Patienten häufig am Anfang immer wieder neu anleiten. (...) Wie mache ich das? Wie stelle ich das Bein hin? Wie schlängle ich mich durchs Bett? (...) Das ist häufig das Manko, dass einfach die Zeit verloren geht im normalen Arbeitsalltag.“ (HTA_Kin_2A2) ▫ Manche Pflegesituationen lassen Alleinhandlungen zu, dies kompensiert zum Teil den erhöhten Zeitaufwand für kinästhetische Handlungen (Fringer 2014).

Tabelle 51: Informationsaufbereitung zu den identifizierten organisatorischen Aspekten (mehrseitige Tabelle)

	Leitfrage	Erläuterungen mit Quellenangabe
	Änderungen bei den Anforderungen an Personal, Material und Organisation der Leistungserbringung (Strukturqualität)	▪ Bedarf an praxisnahen Übungsmöglichkeiten (z. B. „Lernbetten“) (Maurer 2024) ▪ Wichtig: Einbindung der beruflich Pflegenden, die primär im Nachtdienst arbeiten, in die Schulungen und Implementierung (Fringer 2014) ▪ Ressourcen für Projektmanagement (Maurer 2024)
Einfluss auf Prozesse	Alternative Technologien für dieselbe Fragestellung	nicht berichtet
	Änderung von Verfahrensabläufen bei Einführung der neuen Technologie	Integration von Kinästhetik in pflegerische Routine: ▪ Bewegungsförderung sollte Teil der alltäglichen pflegerischen Unterstützung sein (Maurer 2019) ▪ uneinheitliche Ergebnisse zur Entwicklung der Kinästhetik-Kompetenz durch Schulungen inklusive Praxisbegleitungen (Burkhalter 2024, Maurer 2024) ▪ tägliche Umsetzung kinästhetischer Prinzipien von 75% (von n = 242 Befragten) bestätigt (Hantikainen 2014) ▪ Frage zu Häufigkeit von konkreten Anwendungen (Hantikainen 2014): ▫ „Seitwärtsbewegungen im Bett“ und „gehende Bewegung in Richtung Kopfende im Liegen: zwischen 69 bzw. 59 % ▫ „sich an die Bettkante setzen“, „Positionieren im Bett“ trifft ziemlich zu = 91%, trifft zu = 82 %; ▫ „gehen im Zimmer/Korridor“ und „im Sitzen nach vorne oder hinten gehen“ zwischen 75 und 78 % ▪ uneinheitliche Anwendung von Kinästhetik in der Praxis nach subjektiven Einschätzungen von beruflich Pflegenden in Implementierungsprojekten (Buge 2004, Maurer 2024) sowie laut Angaben in den Interviews mit beruflich Pflegenden für diesen Bericht: „Also es ist nicht so, dass alle nur danach arbeiten und alle nur das machen, sondern es ist halt so, jeder hat eben die Grundbestandteile, die sind fest im Handwerk der Pflege verbucht und sind da fester Bestandteil von. Das merkt man schon, die Leute haben natürlich ihre Rückenschmerzen und Gelenkschmerzen, aber ich glaube, das ist fast normal. Ich kann das nicht nur auf die Arbeit zurückführen.“ (HTA_Kin_2A2) ▪ divergente Einschätzungen zur Anwendbarkeit: ▫ Arbeit mit Kinästhetik fällt leicht: 71 % (n = 193) Hantikainen 2014) ▫ In Kursen und Praxisbegleitungen wird das Gelernte gut umgesetzt. Sobald ein Stressfaktor auftritt, fällt die Anwendung schwer und begünstigt die Rückkehr in alte Routinen (Maurer 2019)

Tabelle 51: Informationsaufbereitung zu den identifizierten organisatorischen Aspekten (mehrseitige Tabelle)

	Leitfrage	Erläuterungen mit Quellenangabe
		Einfluss auf die pflegerische Arbeit: ▪ positive Wahrnehmung durch beruflich Pflegenden: Item „Kinästhetik beeinflusst meine pflegerische Arbeit positiv“: volle Zustimmung 61%, teilweise Zustimmung 32% (n = 159) (Fries-Ott 2006), s. wahrgenommene Vorteile ▪ Patientenanleitung fällt den beruflich Pflegenden leichter: Zustimmung 53 %; teilweise Zustimmung 36%; keine Zustimmung: 9 % (n = 159) (Fries-Ott 2006) ▪ „bessere“ Mobilisierung der Patienten: volle Zustimmung 51%, teilweise positive Unterstützung 45% (n = 159) (Fries-Ott 2006) ▪ bessere Beachtung der Bewegungsabläufe: 76 % (n = 206) (Hantikainen 2014): ▪ Interview-Frage nach typischer Situation zur Anwendung von Kinästhetik, Antwort: „Ja, wenn jetzt ein Bewohner die Ressourcen nicht hat, alleine aus dem Bett zu kommen, dann unterstütze ich ihn. (.) Die Ressourcen, die er nicht mehr hat, die unterstütze ich und machen das gemeinsam und das funktioniert. Ich erkläre dem Bewohner, was ich jetzt mache, welche Griffe ich anwende und dann versteht er, wenn der Bewohner das versteht, dann macht er aktiv mit. (.)“ (HTA_Kin_1A2_Zeilen 72-76) ▪ Betonung der Erleichterung der pflegerisch durchgeführten Bewegungsförderung in den Interviews mit beruflich Pflegenden: ▫ „Also die Grundlagen der Kinästhetik wende ich auch definitiv an, wenn ich Patienten mobilisiere im Bett, wenn ich Patienten in Höhentransfer oder so im Bett mache, dann mache ich das schon mit den Grundlagen der Kinästhetik, weil man doch tatsächlich merkt, dass es (...) leichter ist und dass man die Patienten auch besser aktivieren kann.“ (HTA_Kin_2A2) ▫ „Ja, ich hab vor etwa fünf Jahren damit angefangen. (...) Ich fand das dann für mich wesentlich einfacher, Leute zu bewegen. (..) Mich dadurch zur Kinästhetik verleiten lassen und bin heutzutage froh, dass ich den Schritt gegangen bin.“ (HTA_Kin_1A1) ▪ Änderung der Perspektive auf Pflegequalität und Verständnis von „guter Pflege“ (Buge 2004, Fringer 2014; Huber 2021, Jensen 2019, Wolke 2022); auch in den Interviews mit beruflich Pflegenden für diesen Bericht beschrieben: „Zumindest hat es ein Umdenken bewirkt und eine Sensibilisierung des Themas und auch des Konzepts.“ (HTA_Kin_2A1)
	Nutzung von Gesundheitsleistungen / Ressourcen	Kinästhetik wird in die Arbeit der „normalen“ Pflege eingegliedert und ist für zu pflegende Personen nicht unbedingt abgrenzbar von Pflege ohne Kinästhetik; daher ist auf Seite der zu Pflegenden kaum von einer unterschiedlichen Inanspruchnahme auszugehen (Arnold 2000).

Tabelle 51: Informationsaufbereitung zu den identifizierten organisatorischen Aspekten (mehrseitige Tabelle)

	Leitfrage	Erläuterungen mit Quellenangabe
	Kommunikations- und Kooperationsformen	▪ Austausch über Kinästhetik in der Praxis als neuer Aspekt in der Kommunikation: Erfahrungen mit Kinästhetik in der Praxis als neues Element in Pflegeübergaben oder Teamtreffen zum Austausch von Ideen, Demonstration erfolgreich angewendeter Techniken (Fringer 2014) ▪ Einbindung der Bezugspersonen, Austausch von Erfahrungen (Fringer 2014)
Weitere Aspekte	Interessengruppen (<i>Wer profitiert von der Einführung? Wer verliert, welche Interessenkonflikte treten auf?</i>)	▪ Divergente Akzeptanz / Wahrnehmung der Durchführbarkeit von Kinästhetik unter beruflich Pflegenden ▪ Menschen mit Pflegebedarf einzubeziehen ▪ Unterschiedliche Ergebnisse zur Wahrnehmung durch die Angehörigen ▫ Positiv: Angehörige nehmen Veränderungen wahr, stellen Fragen zum Konzept (Fringer 2014) ▫ Negativ: teilweise Kritik am veränderten Agieren der beruflich Pflegenden (Maurer 2024) ▪ Einrichtungsträger / Organisationen, insbesondere Krankenhäuser oder Pflegeeinrichtungen und deren kommunalen, gemeinnützigen oder privaten Träger
	Akzeptanz und Anwendbarkeit <u>Einflussfaktor: Stärke und Qualität der Evidenz, relativer Vorteil</u>	Evidenz aus Interventionsstudien ▪ Negativ: ungenügende Wirksamkeitsbelege (Maurer 2021) ▪ Nutzenbewertung in diesem Bericht (Abschnitt 4): ▫ keine Anhaltspunkte für höheren Nutzen/Schaden für zu pflegende Personen ▫ keine eingeschlossenen Studien zu den beruflich Pflegenden Evidenz zum subjektiv empfundenen Nutzen ▪ nur aus der Perspektive der pflegenden Personen vorliegend (Gattinger 2023) ▪ positiv für zu pflegende Menschen, aus der Perspektive der Pflegenden: ▫ Selbstständigkeit der Betroffenen bei der Mobilisation wird täglich gefördert: 92 % (n = 270) (Buge 2004, Hantikainen 2014, Interview mit beruflich Pflegenden HTA_Kin_1A2, HTA_Kin_1A1) ▫ Förderung der eigenen Bewegung der Betroffenen: 87 % (n = 270) (Buge 2004, Hantikainen 2014) ▫ Item „Durch kinästhetische Mobilisation finden Patienten schneller zur Selbstständigkeit zurück“: volle Zustimmung 53 % (n = 159), teilweise Zustimmung 32 % (n = 159) (Fries-Ott 2006) ▫ Reduktion von Schmerzen bei der Mobilisation (Interviews mit beruflich Pflegenden HTA_Kin_1A2, HTA_Kin_2A2), „ruhigere Mobilisation“ (Buge 2004) positiv für beruflich Pflegende: ▫ Unterstützung der beruflichen Selbstständigkeit, d.h. weniger auf Hilfe von Kollegen angewiesen zu sein: 51 % (n = 159); keine Zustimmung bei 11% der Befragten (n = 159) (Fries-Ott 2006)

Tabelle 51: Informationsaufbereitung zu den identifizierten organisatorischen Aspekten (mehrseitige Tabelle)

	Leitfrage	Erläuterungen mit Quellenangabe
		▫ geringere körperliche Belastung (Buge 2004, Interviews mit beruflich Pflegenden HTA_Kin_1A1, HTA_Kin_1A2) ▫ Reduktion von Schmerzen (allgemein) (Buge 2004) bzw. Rückenschmerzen (Interviews mit beruflich Pflegenden HTA_Kin_1A2, HTA_Kin_2A1, HTA_Kin_2A2) divergent für beruflich Pflegende: ▫ Arbeits- und Berufsentlastung: Item „Kinästhetik wirkt sich positiv auf mein Wohlbefinden während der Arbeit aus!“: volle Zustimmung 42 %, teilweise Zustimmung 38 %, keine Zustimmung 20 % (n = 159) (Fries-Ott 2006) ▫ Item „Durch kinästhetisches Arbeiten habe ich weniger Schmerzen im Bereich...“: Wirbelsäule 38 % (<u>keine</u> Schmerzentlastung: 16 %), Nackenbereich 25 %, teilweise Entlastung Nacken, Wirbelsäule, Knie, Beine zwischen 23 und 36 %, <u>keine</u> Schmerzentlastung Beinbereich 34 % (n = 159) (Fries-Ott 2006) ▫ Auch in den Interviews mit beruflich Pflegenden für diesen Bericht beschrieben: „Teils, teils. Also ich habe trotz Kinästhetik in meiner Freizeit mal einen Bandscheibenvorfall bekommen. Das ist, da hat es mir nichts genützt, aber ich denke schon, dass es häufig doch entlastend wirkt. (...) Dass es einfach Elemente gibt, die jeder so für sich übernimmt. Also es ist nicht so, dass alle nur danach arbeiten und alle nur das machen, sondern es ist halt so, jeder hat eben die Grundbestandteile, die sind fest im Handwerk der Pflege verbucht und sind da fester Bestandteil von. Das merkt man schon, die Leute haben natürlich ihre Rückenschmerzen und Gelenkschmerzen, aber ich glaube, das ist fast normal. Ich kann das nicht nur auf die Arbeit zurückführen.“ (HTA_Kin_2A2) ▪ Anwenderinnen und Anwender (v.a. Pflegekräfte) berichten, dass Kinästhetik für sie „funktioniert“ und Nutzen bringt, sowohl ihnen selber (weniger Schmerzen bei Pflegehandlungen) als auch den gepflegten Personen (ruhigere Mobilisation mit mehr Beteiligung der gepflegten Person, was auch ihren Selbstwert verbessern kann). Wenn kinästhetisch gearbeitet wird, wird dies als ergonomischer wahrgenommen. Als erschwerend und den möglichen Nutzen reduzierend beurteilt wird jedoch, dass die Kinästhetik-Konzepte nicht immer durchgehend eingesetzt werden oder aufgrund mangelnder Schulung eingesetzt werden können. (Buge 2004) ▪ positiv für gesamte Organisation: allgemein positive Wirkung von Kinästhetik auf das gesamte Pflegeheim (Fringer 2014)

Tabelle 51: Informationsaufbereitung zu den identifizierten organisatorischen Aspekten (mehrseitige Tabelle)

	Leitfrage	Erläuterungen mit Quellenangabe
	Akzeptanz und Anwendbarkeit <u>Einflussfaktor: Komplexität und Anpassbarkeit</u>	Erleichterung der Durchführung der Mobilisation durch Anwendung kinästhetischer Prinzipien aus Perspektive der Pflegenden (siehe Änderung von Verfahrensabläufen bei Einführung der neuen Technologie) Komplexität kinästhetischer Prinzipien als Einflussfaktor (Maurer 2019): ▪ große Herausforderung, da Kinästhetik Grundprinzipien menschlicher Bewegung vermittelt, jedoch keine Techniken ▪ theoretisches Wissen ▪ Anforderungen an Verhaltensänderung ▪ viel Übung notwendig („Ausprobieren“, Selbsterfahrung) Kommunikation und Beziehung zwischen beruflich Pflegenden und zu Pflegenden: Vertrauen „Vertrauen vielleicht, wenn der Bewohner nicht das Vertrauen zu dir hat, dann hast du höchstwahrscheinlich auch keine Chancen, mit dem Bewohner was zu machen.“ (Interviews mit beruflich Pflegenden: HTA_Kin_1A3)
	Akzeptanz und Anwendbarkeit <u>Einflussfaktor: Bedürfnisse und Ressourcen von zu pflegenden Personen</u>	Zu berücksichtigende Bedürfnisse der zu pflegenden Personen bei der Mobilisierung: Ergebnisse aus Interviews mit zu pflegenden Menschen für diesen Bericht: ▪ Sturzangst bzw. ein Gefühl von Sicherheit haben (HTA_Kin_1B1) ▪ Gefühl, dass das Personal ausreichend Zeit hat, (HTA_Kin_1B1) ▪ Schmerzen (HTA_Kin_1B1, HTA_Kin_1B2) ▪ Gefühl von Fortschritt in den Bewegungsmöglichkeiten (HTA_Kin_1B1, HTA_Kin_1B2) ▪ Information durch die Pflegefachperson, was als nächster Schritt geplant ist (HTA_Kin_2B1) (Potenzielle) gesundheitliche Barrieren aufseiten der zu pflegenden Personen: ▪ reduzierte kognitive Leistungsfähigkeit von Betroffenen (Fringer 2014), aber in den Interviews mit beruflich Pflegenden für diesen Bericht nicht als generelle Barriere beschrieben: ▫ „Es ist natürlich auch ein Unterschied, ob ich jetzt mit demenziell Erkrankten arbeite oder ob ich normal auf der Station bin. Das kann ich auf einer (...) Station (für Menschen mit Demenz) nicht, wo ich arbeite. Ja, aber trotzdem wird da behutsam das Prinzip der Kinästhetik umgesetzt.“ (HTA_Kin_1A2_)

Tabelle 51: Informationsaufbereitung zu den identifizierten organisatorischen Aspekten (mehrseitige Tabelle)

	Leitfrage	Erläuterungen mit Quellenangabe
		▫ „(...) deliranten Patienten, die einem wirklich gar nicht folgen können mit dem, was man sagt, die sehr skeptisch sind in ihrer Stimmungslage, da finde ich es wirklich sehr schwierig, weil man sich mit anderen Sachen konfrontiert, als sich dann so auf diese kinästhetische Aufgabe zu konzentrieren.“ (HTA_Kin_2A1) ▪ körperliche Verfassung von Betroffenen (physisch oder medikamentös bedingt) (Fringer 2014) ▪ schwankender Gesundheitszustand (vor allem relevant im akutstationären Setting) (Fringer 2014), aber in den Interviews mit beruflich Pflegenden für diesen Bericht nicht als generelle Barriere beschrieben: ▫ „Ja, ob es dem Bewohner gut geht oder schlecht geht. Wenn der Bewohner zu mir sagt, ich habe heute starke Kopfschmerzen, dann geht das nicht. (...)“ (HTA_Kin_1A2) ▫ „Das beinhaltet für mich einfach die aktuelle Situation des Zustands des Patienten. Kann ich das jetzt so machen, wie ich es mir vorstelle? Oder ist es irgendwo zeitlich jetzt gerade so geworden, dass der Patient das so nicht mitmacht, dass ich das anders machen muss oder dass ich doch einfach mal vielleicht schnell anders reagieren muss. Aber ich versuche es halt so zu planen, dass es möglich ist.“ (HTA_Kin_2A1) ▫ „Wenn der Bewohner wie gesagt überhaupt am Körper Schmerzen empfindet, zum Beispiel in den Armgelenken, Schultergelenken, Kniegelenken, und er wehrt erstmal ab und sagt, nein, ich möchte das jetzt nicht, dann ist immer Schmerz erstmal der erste Faktor, wo man sagt, okay, dann ruhe dich mal aus, bleib liegen, ich komme vielleicht später nochmal, wir geben dir ein Schmerzmedikament, vielleicht komme ich in einer halben Stunde nochmal, oder eine Stunde, dann kannst du mir sagen, ob du gerne dein Bett verlassen möchtest oder nicht. (.) Da muss man halt reden. (..) So sieht das aus.“ (HTA_Kin_1A2) ▫ „Wenn ich einen Patienten habe, der schlecht Luft bekommt und ich dann anfang, (...) kinästhetisch 100 Prozent das machen, so machen zu wollen, und der Patient mir dann blitzblau wird oder er ist nur passiv und ich kann ihn halt nicht so mit einbinden, dass er selber viel macht, dann ist es, ja, ist es dann sich anders orientieren oder anders organisieren. Aber grundsätzlich sind wir Fachleute genug, um das so einzuschätzen. Ist es jetzt nötig, komplett alles zu übernehmen oder macht der Patient halt so mit.“ (HTA_Kin_2A1) ▫ „Ja, wenn es ganz besonders schnell gehen muss. Ja. (...) Dann zwingen ich den Patienten schon mal meinen Willen auf. Ja. So, indem ich dann eben die Mobilisation übernehme. (...)“ (HTA_Kin_2A2) ▫ „(...) wenn es dem Patienten dann so geht, dass wir jetzt keine Zeit mehr haben, also körperlich, gesundheitlich, dass wir das jetzt anbahnen können, ihn zu mobilisieren, zu transferieren, dann macht man das schon mal schnell ohne Kinästhetik.“ (HTA_Kin_2A2) ▪ hohes Körpergewicht (Interviews mit beruflich Pflegenden: HTA_Kin_1A2)

Tabelle 51: Informationsaufbereitung zu den identifizierten organisatorischen Aspekten (mehrseitige Tabelle)

	Leitfrage	Erläuterungen mit Quellenangabe
		- eingeschränkte Mitwirkungsfähigkeit oder -bereitschaft von Betroffenen (z. B. aufgrund psychischer Belastungen oder Beeinträchtigungen) (Fringer 2014, Interviews mit beruflich Pflegenden: HTA_Kin_2A1) - eingeschränkte Motivation von Bewohnerinnen und Bewohnern in der stationären Langzeitpflege; Akzeptanz der gegebenen Einschränkungen (Maurer 2021), Irritationen bei Impulsen zu stärkerer Aktivität (Maurer 2024)
	Akzeptanz und Anwendbarkeit <u>Einflussfaktor: Externe Richtlinien und Anreize</u>	Potenzielle Barrieren - Finanzierung: - Abrechnung ist derzeit nicht kompetenzorientiert aufgebaut (Maurer 2019) - keine Belohnung von erfolgreicher Förderung der Selbstständigkeit der zu Pflegenden durch Finanzierung von Pflegeleistungen (Maurer 2024) - zu kontrollorientiertes Qualitätsverständnis: „den Pflegenden mehr Vertrauen“ entgegenbringen (für qualitativ hochwertige Pflege) und weniger ein Kontrollparadigma in den Vordergrund stellen (Maurer 2019) - Defizitorientierung des Gesundheitssystems (Maurer 2021) - Ausbildung in den Pflegeberufen: unzureichende Entwicklung der Kinästhetikkompetenz in der pflegerischen Grundausbildung (Maurer 2021), geringe Priorität von Kinästhetik in der Ausbildung (Maurer 2024)
	Akzeptanz und Anwendbarkeit <u>Einflussfaktor: Strukturelle Charakteristika der Einrichtung</u>	Potenzielle förderliche Faktoren: - Wertschätzung der beruflich Pflegenden durch Führungsebene (Fringer 2014) Potenzielle Barrieren: - Kinästhetik nicht Teil der Pflegedokumentation und der Fallbesprechungen (Fringer 2014) - Qualifikationsmix als Unsicherheitsfaktor: (inoffiziell) vorherrschende Hierarchien durch unterschiedliche Qualifikationen, insbesondere bei den „Betreuungspersonen“ der Einrichtung, die sich nicht dem Pflgeteam zugehörig fühlen, aber dennoch in Kinästhetik mitgeschult wurden (Maurer 2024) - Zeitdruck als zentraler Hemmfaktor: Verstärkung durch schlechte Personalführung und Personalmangel (Maurer 2019)

Tabelle 51: Informationsaufbereitung zu den identifizierten organisatorischen Aspekten (mehrseitige Tabelle)

	Leitfrage	Erläuterungen mit Quellenangabe
	Akzeptanz und Anwendbarkeit <u>Einflussfaktor: Implementierungsklima und Implementierungsbereitschaft</u>	Potenzielle förderliche Faktoren: ▪ positive Stimmung im Team (Fringer 2014) ▪ wahrnehmbare Erfolge (Fringer 2014) und Interviews mit beruflich Pflegenden für diesen Bericht (HTA_Kin_1A1) ▪ Überzeugung vom Nutzen von Kinästhetik, wie in den Interviews mit beruflich Pflegenden für diesen Bericht beschrieben: ▫ „Ich würde vielleicht noch als Anmerkung mit dazugeben, weil um irgendwo was dreht es sich ja auch bei dieser Studie, jeder Mensch, der Kinästhetik anzweifelt, der hat das Prinzip, was dahinter steht, nicht verstanden. (...) Das ist für mich logisch und klipp und klar, weil ich habe es verstanden, ich versuch das tagtäglich anwenden.“ (HTA_Kin_1A2) ▫ „(..) man muss die Leute erstmal davon überzeugen, weil jeder Mensch hat irgendwie so eine Einstellung, dass das zu lange dauert oder nichts bringt oder oder oder und wenn man denen aber nach und nach immer mehr Techniken oder Sachen gezeigt hat, dann haben die auf einmal gesagt, das ist ja richtig klasse oder richtig gut, so wie ich das ja.“ (HTA_Kin_1A1) Potenzielle Barrieren: ▪ Führungsebene: Ungenügende Wahrnehmung der Implementierungsverantwortung (Maurer 2024) ▪ Pflegepereamebene ▫ intolerante Teamkultur (Maurer 2021) ▫ unterschiedliche Einstellungen gegenüber Kinästhetik im Team (siehe potenziell förderliche Faktoren, Interview HTA_Kin_1A1) ▫ unterschiedliche Kompetenzen in der Anwendung von Kinästhetik (Maurer 2024) ▪ individuelle beruflich Pflegenden ▫ schleichender Verlust der Motivation über die Zeit, hohe Schwelle für die Änderung von Handlungsgewohnheiten (Fringer 2014) ▫ generelle kritische Haltung gegenüber neuen Konzepten (Fringer 2014) ▫ unzureichendes Verständnis der Pflegerolle (Maurer 2021) ▪ Hemmnisse auf allen Einrichtungsebenen (Maurer 2021) ▫ fehlende gemeinsame Vision ▫ hinderliche Organisationsstrukturen ▫ potenzielle Missverständnisse von Inhalt und Wesen von Kinästhetik

Tabelle 51: Informationsaufbereitung zu den identifizierten organisatorischen Aspekten (mehrseitige Tabelle)

	Leitfrage	Erläuterungen mit Quellenangabe
	Akzeptanz und Anwendbarkeit <u>Einflussfaktor: Kompatibilität von Kinästhetik mit pflegerischen Handlungsabläufen</u>	Potenzielle Barriere: unterschiedliche Handlungsabläufe in verschiedenen Stationen oder Wohnbereichen (Fringer, 2014)
	Planung von Kapazitäten, Investitionen	Allgemein Kinästhetik kann gemäß Anwender nicht „nebenbei“ implementiert werden. Vielmehr brauche Kinästhetik praktische Übung, Raum und Zeit, damit das neu Gelernte die alten Gewohnheiten verändern und nachhaltig wirken kann (Maurer 2020; Jensen 2019; Gattinger 2023; Fringer 2014; Arnold 2000; Huber 2021). Führungsebene ▪ Schulung der Leitungspersonen in Kinästhetik: Führungskräfte sollten geschult sein, um als positives Beispiel vorangehen zu können (Maurer 2019) ▪ konsequentes Projektmanagement und vorbereitende Planung des Implementierungsprozesses inklusive der Schulungen und Praxisbegleitung (Maurer 2024) ▪ Bereitstellung zusätzlicher Ressourcen für Begleitung der Umsetzung: wöchentliche Workshops, Kinästhetik-Trainer in der Station, praktische Beratung (Fringer 2014) ▪ angemessener Personalschlüssel (Maurer 2019)

A6 Würdigung der Anhörung zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht

Insgesamt wurden 2 Stellungnahmen zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht frist- und formgerecht eingereicht.

Die im Rahmen der Anhörung vorgebrachten Aspekte wurden hinsichtlich valider wissenschaftlicher Argumente überprüft.

Die wesentlichen Argumente der Stellungnahmen werden in der nachfolgenden Tabelle 52 gewürdigt. Die Zusammenfassung aller Änderungen des ThemenCheck-Berichts gegenüber dem vorläufigen Bericht, die sich u. a. durch die Anhörung zum vorläufigen Bericht ergeben haben, ist in Abschnitt A1.2 dargestellt.

Tabelle 52: Argumentliste / Würdigung der Stellungnahmen zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht (mehrseitige Tabelle)

Index	Wortlaut der Stellungnahme	Würdigung der Stellungnahme und Konsequenz
Kinaesthetics Deutschland		
1)	Differenzierte Methodik. Die derzeit begrenzte Anzahl randomisierter kontrollierter Studien (RCTs) zur Kinästhetik darf nicht vorschnell als fehlende Wirksamkeit interpretiert werden. Vielmehr stellt Kinästhetik eine komplexe, kontextabhängige Interventionsform dar, die sich nur schwer mit klassischen RCT-Designs abbilden lässt. Die Wirksamkeit entfaltet sich in der unmittelbaren Interaktion über Berührung und Bewegung, die individuell angepasst und situativ variiert. Entscheidend ist dabei das Kinästhetikkompetenzniveau der Pflegenden – vergleichbar mit einer „Dosis“ der Intervention –, welches maßgeblich die Qualität und Wirkung beeinflusst. Untersuchungen weisen darauf hin, dass Pflegende mit höherer Kinästhetikkompetenz (Pflegepersonen mit Peer-Tutoren- und Trainer-Ausbildung) weniger muskuloskelettale Beschwerden haben und dass diese Kompetenz positive Auswirkungen auf die pflegebedürftige Person hat (z.B. Ressourcenförderung, verbesserte Funktionalität) (Referenz: Gattinger, H., Ott, S., Maurer, C., Marty-Teuber, B., Hanitkainen, V., Fringer, A. (2023); Maurer, C., Brenner, R., Wulfgramm, H., & Gattinger, H. (2024)). Die Herausforderung besteht darin, ein gesamtes Pflorgeteam auf ein entsprechendes Kinästhetikkompetenzniveau zu bringen. Dafür ist ein strukturierter Praxisentwicklungsprozess notwendig und das ist ein längerer Prozess. Daher ist ein klassisches RCT-Design nicht geeignet zur Überprüfung der Wirksamkeit von Kinästhetik.	Keine Änderung des Berichts. Der in der Stellungnahme nahegelegte Wirkmechanismus, wonach bessere Kompetenzen der beruflich Pflegenden in der Anwendung kinästhetischer Prinzipien zu einer Reduktion muskuloskelettaler Beschwerden in dieser Personengruppe sowie zu einer Verbesserung patientenrelevanter Zielgrößen bei den zu Pflegenden führen kann, war Gegenstand der Nutzenbewertung. Auch aus diesem Grund wurden in den Ein- und Ausschlusskriterien die Kompetenzen in der Anwendung von Kinästhetik explizit als ergänzende intermediäre Zielgröße berücksichtigt (siehe Abschnitt A2.1.1.3). Ein zentrales Ergebnis des Berichtes ist, dass die eingeschlossenen Studien zum Nutzen bei den zu Pflegenden keine validen Daten zu den Kompetenzen der beteiligten beruflich Pflegenden, jeweils erhoben in allen Studiengruppen, enthalten, sodass in diesem Bericht keine Rückschlüsse für eine Prüfung des postulierten Mechanismus gezogen werden können. Außerdem konnten für die Population der beruflich Pflegenden keine geeigneten Studien für die Bewertung des Nutzens identifiziert werden, sodass der Nutzen und Schaden von Kinästhetik aufseiten der Anwendenden nicht beurteilt werden konnte.

Tabelle 52: Argumentliste / Würdigung der Stellungnahmen zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht (mehrseitige Tabelle)

Index	Wortlaut der Stellungnahme	Würdigung der Stellungnahme und Konsequenz
		Die Methoden dieses Berichts berücksichtigten die methodischen Anforderungen an die Evaluation des Nutzens von Kinästhetik aufgrund des komplexen Charakters dieser Intervention, insbesondere im Hinblick auf die umfassende Extraktion von Informationen zur Durchführung der Prüf- und Vergleichsinterventionen und in der Berücksichtigung einer breiten Palette von Zielgrößen (siehe dazu auch das logische Modell in Abbildung 1). Aus Sicht der Berichterstellenden erfüllt die Kinästhetik-basierte Bewegungsförderung die einschlägigen Merkmale komplexer Interventionen und sollte mittels des hierfür inzwischen etablierten Methodeninventars [117] hinsichtlich des Nutzens und möglicher Schadenrisiken überprüfbar sein, auch mittels randomisiert-kontrollierter Designs. Für Evidenzsynthesen auf der Grundlage dieser Studien ist eine entsprechend vollständige Berichterstattung der Primärstudien essenziell; für die eingeschlossenen Studien war eine solche jedoch allenfalls in Teilen gegeben. Die aus Sicht der Berichterstellenden relevanten Implikationen zum weiteren Forschungsbedarf zu Kinästhetik, inklusive der Berichterstattung, sind bereits umfassend in der Diskussion und dabei insbesondere in Kapitel 8.7, Implikationen zum weiteren Forschungsbedarf, beschrieben. Diese orientieren sich ebenfalls am Rahmenwerk des Medical Research Council für die Evaluation komplexer Interventionen [117] und stellen unter anderem die Bedeutung von (Cluster-) randomisierten kontrollierten Studien zur Evaluation der Wirksamkeit von Kinästhetik dar. Diese sollten – auch dies wird in den Implikationen ausdrücklich betont – von einer Prozessevaluation begleitet sein. Die in der Stellungnahme von Kinaesthetics Deutschland genannten Publikationen sind in die Untersuchungen der sozialen und organisatorischen Aspekte der Anwendung von Kinästhetik eingeschlossen worden (siehe Abschnitt A9.3, Publikationslisten zu ethischen, sozialen, rechtlichen und organisatorischen Aspekten) und wurden demnach in diesem Bericht bereits berücksichtigt.

Tabelle 52: Argumentliste / Würdigung der Stellungnahmen zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht (mehrseitige Tabelle)

Index	Wortlaut der Stellungnahme	Würdigung der Stellungnahme und Konsequenz
2)	Die Aussagekraft der Interviews bleibt fraglich, wenn unklar ist, ob die befragten Personen überhaupt jemals praktisch mit dem Konzept der Kinästhetik in Berührung kamen. Ein Grundkurs während der Ausbildung reicht nicht aus, um fundierte Aussagen über die Anwendung oder Wirksamkeit zu treffen, insbesondere dann nicht, wenn das Konzept im späteren Berufsalltag nie aktiv gelebt wurde. Für eine valide Datenerhebung ist es entscheidend, dass die Interviewten über reale Anwendungserfahrungen verfügen.	Änderung im Bericht. Die Inhalte der Gespräche mit zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden sind nicht Teil der Nutzenbewertung und dienen damit nicht der Ableitung von Belegen zum Nutzen oder Schaden von pflegerischer Bewegungsförderung nach Kinästhetik. Die Inhalte der Gespräche unterstützen im ThemenCheck-Bericht die Untersuchungen von ethischen, sozialen und organisatorischen Aspekten. In diesem ThemenCheck-Bericht wurden Gespräche mit zu pflegenden Personen geführt, um einen Eindruck zu gewinnen, wie pflegerische Bewegungsförderung (unabhängig davon ob mit oder ohne Kinästhetik) wahrgenommen wird und welche Wünsche und Bedürfnisse diesbezüglich bestehen. Beruflich Pflegende, die mindestens einen Grundkurs in Kinästhetik absolviert haben, wurden interviewt, um einen Eindruck von deren Erfahrungen und Bedürfnissen hinsichtlich der Bewegungsförderung mit und ohne Kinästhetik zu erhalten. Außerdem sollte ein Eindruck von deren Wünschen und Bedenken hinsichtlich der Anwendung von Kinästhetik gewonnen werden. Es ging in den Gesprächen mit zu pflegenden und pflegenden Personen nicht darum die Wirksamkeit von Kinästhetik zu eruieren. Im Kapitel 3.5, Austausch mit Betroffenen, wurde ergänzt, dass „Erfahrungen mit pflegerischer Bewegungsförderung nach Kinästhetik“ kein Einschlusskriterium für zu pflegende Personen hinsichtlich der Teilnahme an einem Interview war; aufgrund des Fortbildungsprogramms in den betreffenden Einrichtungen ist aber davon auszugehen, dass sie Kontakt mit entsprechend geschulten beruflich Pflegenden hatten. Beruflich Pflegende mussten mindestens einen Grundkurs in Kinästhetik absolviert haben, um an einem Interview teilnehmen zu können. In Kapitel 8.6 der Diskussion wurde ein Abschnitt eingefügt, der verdeutlicht, dass die Gespräche mit Betroffenen einen unterstützenden Charakter im ThemenCheck-Bericht haben und nicht allen Ansprüchen qualitativer Sozialforschung gerecht werden (können).

Tabelle 52: Argumentliste / Würdigung der Stellungnahmen zum vorläufigen ThemenCheck-Bericht (mehrseitige Tabelle)

Index	Wortlaut der Stellungnahme	Würdigung der Stellungnahme und Konsequenz
3)	Eine Frage, die sich aus dem Bericht ergibt, ist: Ein Vergleich zur üblich pflegerischen Bewegungsförderung wird herangezogen. Als Konzept ist dieses nicht beschrieben, während das Kinaesthetics Konzept gut dokumentiert ist. Wie ist die Datenlage zur Bewegungsförderung in der Pflege allgemein und im Vergleich zu Kinaesthetics?	Änderung im Bericht. In der Diskussion des ThemenCheck-Berichtes wurde im Kapitel 8.1.4, Fehlende Prozessevaluationen, ein Abschnitt ergänzt, in dem die zum Teil fehlende Beschreibung der Vergleichsinterventionen in den Studien der Nutzenbewertung prominenter thematisiert werden. Hierbei wurde auch eine Begründung für den Verzicht auf eine nähere Spezifizierung der Vergleichsintervention à priori für diesen Bericht – abgesehen von dem Erfordernis, dass die Vergleichsbedingung keine gezielte Implementierung kinästhetischer Bewegungsförderung umfasst – ergänzt. Die Wahl dieses Einschlusskriteriums resultiert aus der Abhängigkeit der Vergleichsbedingung von Art und Ursache der Bewegungseinschränkungen der jeweiligen Untersuchungspopulation.
4)	Anmerkung zu Bildungskosten. Bei der aktuellen Kostenaufstellung der zugrunde liegenden Abschlüsse zur Kinaesthetics Fortbildung beinhaltet ihre Berechnung die Basisbildung aus Grund- und Aufbaukurs und einen Peer-Tutoren Kurs. In diesem Zusammenhang sei gesagt, dass diese Kostenfaktoren nicht zwangsläufig auf jede Mitarbeitende zutreffen. Eine gezielte und differenzierte Ausbildungsplanung ist notwendig, um sowohl wirtschaftlich als auch strategisch sinnvoll zu agieren, d.h. nicht jeder Mitarbeitende wird zum Peer-Tutor ausgebildet.	Änderung im Bericht. Der in der Stellungnahme adressierte Aspekt wurde in der Diskussion, Kapitel 8.3, Kosten der Anwendung von Kinästhetik, aufgegriffen. Außerdem wurde eine differenziertere Darstellung der Interventionskosten in Ergebniskapitel 5.1, Interventionskosten, ergänzt. Auch in Kapitel 9, Schlussfolgerung, wurde deutlich gemacht, dass sich die exemplarisch berechneten Interventionskosten, je nach Anbieter, auf die Durchführung von 2 bis 3 Fortbildungsstufen beziehen.
5)	Empfehlung. Die Berücksichtigung von Praxisforschung, Mixed Methods Ansätzen in Studien zur Wirksamkeit von Kinaesthetics erscheint sinnvoll, wie z.B. die Beteiligung von Einrichtungen mit erfolgreicher Implementierung (Good-Practice-Beispielen). Hier sind Einrichtungen wie das BRK Pflegezentrum Furth im Wald oder das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH) zu nennen, deren Einrichtungsporträts uns Mut machen, dass wir uns weiter engagieren.	Keine Änderung des Berichts. Siehe Anmerkung in Tabellenzeile 1

A7 Literatur

1. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege. Expertenstandard nach § 113a SGB XI „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“; Aktualisierung 2020; im Auftrag der Vertragsparteien nach § 113 Abs. 1 SGB XI vertreten durch den Verein Geschäftsstelle Qualitätsausschuss Pflege e.V.; Abschlussbericht [online]. 2020 [Zugriff: 05.03.2024]. URL: https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/pflegeversicherung/qualitaet_in_der_pflege/expertenstandard/20201119_Aktualisierung-Entwurf-Expertenstandard-ExMo.pdf.
2. Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit Version 2005 [online]. 2005 [Zugriff: 04.03.2024]. URL: <https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icf/icfhtml2005/index.htm>.
3. Moulton E, Wilson R, Deluzio K. Movement and Mobility: A Concept Analysis. *ANS Adv Nurs Sci* 2019; 42(4): E11-e23. <https://dx.doi.org/10.1097/ans.0000000000000247>.
4. Freiburger E, Sieber CC, Kob R. Mobility in Older Community-Dwelling Persons: A Narrative Review. *Front Physiol* 2020; 11: 881. <https://dx.doi.org/10.3389/fphys.2020.00881>.
5. Rabin R, de Charro F. EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. *Ann Med* 2001; 33(5): 337-343. <https://dx.doi.org/10.3109/07853890109002087>.
6. Ware JE, Jr., Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30(6): 473-483.
7. Schütz J, Redlich MC, Fischer F. [Analysing the Need for Long-Term Care: Potential of Data from Long-Term Care Assessments of the Bavarian Medical Service for Public Health Research and Practice]. *Gesundheitswesen* 2024. <https://dx.doi.org/10.1055/a-2189-2064>.
8. Lichterfeld-Kottner A, Lahmann N, Kottner J. Sex-specific differences in prevention and treatment of institutional-acquired pressure ulcers in hospitals and nursing homes. *J Tissue Viability* 2020; 29(3): 204-210. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jtv.2020.05.001>.
9. IQTIG. Bundesauswertung Dekubitusprophylaxe; Erfassungsjahr 2022 [online]. 2023 [Zugriff: 08.05.2024]. URL: https://iqtig.org/downloads/auswertung/2022/dek/DeQS_DEK_2022_BUAW_Bund_2023-07-20.pdf.
10. Raurell-Torredà M, Arias-Rivera S, Martí JD et al. Variables associated with mobility levels in critically ill patients: A cohort study. *Nurs Crit Care* 2022; 27(4): 546-557. <https://dx.doi.org/10.1111/nicc.12639>.

11. Loyd C, Markland AD, Zhang Y et al. Prevalence of Hospital-Associated Disability in Older Adults: A Meta-analysis. *J Am Med Dir Assoc* 2020; 21(4): 455-461.e455.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2019.09.015>.
12. Chung ML, Widdel M, Kirchhoff J et al. Risk factors for pressure ulcers in adult patients: A meta-analysis on sociodemographic factors and the Braden scale. *J Clin Nurs* 2023; 32(9-10): 1979-1992. <https://dx.doi.org/10.1111/jocn.16260>.
13. Eltringham SA, Kilner K, Gee M et al. Factors Associated with Risk of Stroke-Associated Pneumonia in Patients with Dysphagia: A Systematic Review. *Dysphagia* 2020; 35(5): 735-744. <https://dx.doi.org/10.1007/s00455-019-10061-6>.
14. Rothgang H, Müller R. BARMER Pflegereport 2023; Pflegebedürftige im Krankenhaus [online]. 2023 [Zugriff: 04.03.2024]. URL:
<https://www.barmer.de/resource/blob/1247448/7532f52aba867d21712439e492c675b4/dl-pflegereport-2023-data.pdf>.
15. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege. Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege; 2. Aktualisierung 2017 [online]. 2017 [Zugriff: 20.03.2024]. URL:
https://www.dnqp.de/fileadmin/HSOS/Homepages/DNQP/Dateien/Expertenstandards/Dekubitusprophylaxe_in_der_Pflege/Dekubitus_2Akt_Auszug.pdf.
16. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline. The International Guideline. [online]. 2019 [Zugriff: 20.03.2014]. URL:
<https://static1.squarespace.com/static/6479484083027f25a6246fcb/t/6553d3440e18d57a550c4e7e/1699992399539/CPG2019edition-digital-Nov2023version.pdf>.
17. Mitchell BG, Russo PL, Cheng AC et al. Strategies to reduce non-ventilator-associated hospital-acquired pneumonia: A systematic review. *Infect Dis Health* 2019; 24(4): 229-239.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.idh.2019.06.002>.
18. Matsuoka A, Yoshihiro S, Shida H et al. Effects of Mobilization within 72 h of ICU Admission in Critically Ill Patients: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Clin Med* 2023; 12(18).
<https://dx.doi.org/10.3390/jcm12185888>.
19. Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI), Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI). S3-Leitlinie Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin (DAS-Leitlinie 2020); AWMF-Registernummer: 001/012 [online]. 2021 [Zugriff: 08.05.2024]. URL:
https://register.awmf.org/assets/guidelines/001-012I_S3_Analgesie-Sedierung-Delirmanagement-in-der-Intensivmedizin-DAS_2021-08.pdf.

20. Maschke M, Duning T, Hansen H-C et al. Delir und Verwirrheitszustände inklusive Alkoholentzugsdelir; S1-Leitlinie, 2020 [online]. 2022 [Zugriff: 08.05.2024]. URL: https://register.awmf.org/assets/guidelines/030-006l-S1_Delir-und-Verwirrheitszustaende-Alkoholentzugsdelir_2022-01.pdf.
21. Statistisches Bundesamt. Statistischer Bericht - Pflegevorausberechnung - Deutschland und Bundesländer; Berichtszeitraum 2022-2070 [online]. 2023 [Zugriff: 04.03.2024]. URL: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/Publikationen/publikationen-innen-statistischer-bericht-pflegevorausberechnung.html>.
22. Rothgang H, Müller R. BARMER Pflegereport 2021; Wirkungen der Pflegereformen und Zukunftstrends; [online]. 2021 [Zugriff: 23.04.2024]. URL: <https://www.barmer.de/resource/blob/1032106/2ad4e5f56c47cb7b7e914190f9fae62f/barmer-pflegereport-2021-band-32-bifg-data.pdf>.
23. Statistisches Bundesamt. Pflegestatistik; Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung; Deutschlandergebnisse; 2021 [online]. 2022 [Zugriff: 04.03.2024]. URL: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publikationen/publikationen-innen-pflegestatistik-deutschland-ergebnisse.html>.
24. Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. 6. Pflege-Qualitätsbericht des MDS nach § 114A Abs. 6 SGB X; Qualität in der ambulanten und stationären Pflege [online]. 2020 [Zugriff: 20.03.2024]. URL: [https://md-bund.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/SPV/MDS-Qualitaetsberichte/6. PflegeQualitaetsbericht des MDS.pdf](https://md-bund.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/SPV/MDS-Qualitaetsberichte/6._PflegeQualitaetsbericht_des_MDS.pdf).
25. Medizinischer Dienst Bund. Maßstäbe und Grundsätze zur Sicherung der Qualität; Maßstäbe und Grundsätze für die stationäre Pflege in der seit 1. Juni 2023 geltenden Fassung [online]. 2023 [Zugriff: 08.05.2024]. URL: https://md-bund.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/SPV/Expertenstandards_113/Pflege_Qualitaet_MuG_vollstationaer_230530.pdf.
26. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Nichtärztliches Personal am 31.12. in Krankenhäusern. Gliederungsmerkmale: Jahre, Deutschland, Berufsbezeichnung, Funktionsbereich; Berichtsjahr (jeweils 31.12.): 2022, Region: Deutschland [online]. 2024 [Zugriff: 23.04.2024]. URL: https://www.gbe-bund.de/gbe/isgbe.information?p_uid=gast&p_aid=92012714&p_sprache=D&p_thema_id=29426&p_thema_id2=14501&p_thema_id3=15352&p_thema_id4=16352.
27. Meyer M, Schenkel A, Meinicke M. Krankheitsbedingte Fehlzeiten nach Branchen im Jahr 2022. In: Badura B, Ducki A, Baumgardt J et al (Ed). Fehlzeiten-Report 2023. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2023. S. 521-737.

28. Meyer M, Meinicke M, Schenkel A. Krankheitsbedingte Fehlzeiten in der deutschen Wirtschaft im Jahr 2022. In: Badura B, Ducki A, Baumgardt J et al (Ed). Fehlzeiten-Report 2023. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2023. S. 435-520.
29. Gohar B, Larivière M, Lightfoot N et al. Demographic, Lifestyle, and Physical Health Predictors of Sickness Absenteeism in Nursing: A Meta-Analysis. *Saf Health Work* 2021; 12(4): 536-543. <https://dx.doi.org/10.1016/j.shaw.2021.07.006>.
30. Klein M, Wobbe-Ribinski S, Buchholz A et al. Nurse-work instability and incidence of sick leave - results of a prospective study of nurses aged over 40. *J Occup Med Toxicol* 2018; 13: 31. <https://dx.doi.org/10.1186/s12995-018-0212-y>.
31. Brown JA, Capper T, Hegney D et al. Individual and environmental factors that influence longevity of newcomers to nursing and midwifery: a scoping review. *JBI Evid Synth* 2023. <https://dx.doi.org/10.11124/jbies-22-00367>.
32. Peter KA, Voirol C, Kunz S et al. Factors associated with health professionals' stress reactions, job satisfaction, intention to leave and health-related outcomes in acute care, rehabilitation and psychiatric hospitals, nursing homes and home care organisations. *BMC Health Serv Res* 2024; 24(1): 269. <https://dx.doi.org/10.1186/s12913-024-10718-5>.
33. Wagner CM, Butcher HK, Clarke MF. Nursing interventions classification (NIC). St. Louis, Missouri: Elsevier; 2024.
34. Wingenfeld K, Schröder D, Willert J, Bender B. Ergebnisse der Literaturanalyse zur Aktualisierung des Entwurfs des Expertenstandards „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“ [online]. 2020 [Zugriff: 20.03.2024]. URL: <https://www.gs-qa-pflege.de/wp-content/uploads/2023/05/Literaturanalyse-zur-Aktualisierung-des-Expertenstandards-%E2%80%9EErhaltung-und-Foerderung-der-Mobilitaet-in-der-Pflege.pdf>.
35. Behrens J, Langer G. Evidence-based nursing and caring; Methoden und Ethik der Pflegepraxis und Versorgungsforschung Bern: Hogrefe Verlag; 2022.
36. Ringleb P, Köhrmann M, Jansen O, al. e. Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls; Version 5.1 (inkl. Amendment Okt. 2022); Entwicklungsstufe S2e [online]. 2022 [Zugriff: 09.05.2024]. URL: https://register.awmf.org/assets/guidelines/030-046l_S2e_Akuttherapie-des-ischamischen-Schlaganfalls_2022-11.pdf.
37. Fachkommission nach § 53 Pflegeberufegesetz. Rahmenpläne der Fachkommission nach § 53 PflBG; [online]. 2020 [Zugriff: 08.05.2024]. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/16560>.
38. Asmussen M. Praxisbuch Kinaesthetics; Erfahrungen zur individuellen Bewegungsunterstützung auf Basis der Kinästhetik. München: Elsevier GmbH; 2010.
39. Friedhoff M, Schieberle D. Bobath-Konzept in der Praxis; Grundlagen - Handling - Fallbeispiele. Stuttgart; New York: Thieme; 2014.

40. Bobath-Initiative für Kranken- & Altenpflege (BIKA e.V.). Das Bobath-Konzept; Bedeutung des Bobath-Konzeptes für die Pflege [online]. 2024 [Zugriff: 08.05.2024]. URL: <https://www.bika.de/bobathkonzept.html>.
41. Hatch F, Maietta L. Kinästhetik; Gesundheitsentwicklung und menschliche Aktivitäten. München; Jena: Urban & Fischer; 2003.
42. Citron I. Kinästhetik - kommunikatives Bewegungslernen. Stuttgart: Thieme; 2011.
43. Hatch F, Maietta L, Schmidt S. Kinästhetik; Interaktion durch Berührung und Bewegung in der Krankenpflege. Eschborn: Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe; 1992.
44. Grüneberg B. Kinaesthetics in der Pflege; Bewegung fördern - Wahrnehmung schulen. Hannover: Vincentz; 2019.
45. European Kinaesthetics Association. Die Kinaesthetics-Länderorganisationen [online]. [Zugriff: 20.03.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.net/laender_organisation.cfm.
46. Freiberg A, Girbig M, Euler U et al. Influence of the Kinaesthetics care conception during patient handling on the development of musculoskeletal complaints and diseases - A scoping review. J Occup Med Toxicol 2016; 11: 24. <https://dx.doi.org/10.1186/s12995-016-0113-x>.
47. Kinaesthetics Deutschland. Grundkurs Kinaesthetics in der Pflege [online]. [Zugriff: 27.02.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.de/dl/ausschreibung/bk/KinDE-GK-pf-DE-ausschreibung.pdf>.
48. Kinaesthetics Deutschland. Aufbaukurs Kinaesthetics in der Pflege [online]. [Zugriff: 23.04.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.de/dl/ausschreibung/bk/KinDE-AK-pf-DE-ausschreibung.pdf>.
49. Kinaesthetics Deutschland. Peer-Tutoring(-Kurs) Kinaesthetics in der Pflege [online]. [Zugriff: 27.02.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.de/dl/ausschreibung/bk/KinDE-PT-pf-DE-ausschreibung.pdf>.
50. Kinaesthetics-mlh GmbH (KMLH). Kinästhetik / Kinaesthetics - Kurse finden [online]. 2024. URL: <https://www.kinaesthetics.com/kurse-finden-kmlh.html>.
51. European Kinaesthetics Association. Was ist Kinaesthetics? [online]. 2008 [Zugriff: 27.02.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.net/download/eka/infoblaetter/deutsch/Infoblatt_1_Was_ist_Kinaesthetics.pdf.
52. Bartoszek G, Citron I, Engelen K et al. ATL Sich bewegen. In: Schewior-Popp S, Sitzmann F, Ullrich L (Ed). Thiemes Pflege; Das Lehrbuch für Pflegende in der Ausbildung. Stuttgart: Thieme; 2020. S. 286-296.
53. Josten S. 15 Mobilisation, Positionierung und Schlaf. In: I care Pflege. Stuttgart: Georg Thieme Verlag; 2020. S. 342-369.

54. Zergiebel D, Huhn S. Ist Kinaesthetics wirkungsvoll? Die Schwester Der Pfleger 2016: 24-25.
55. Kinaesthetics Deutschland. Kinaesthetics in der Pflege; Bewegungskompetenz für Gesundheits- und Sozialberufe [online]. [Zugriff: 20.03.2014]. URL: https://www.kinaesthetics.de/kin_pflege.cfm?go_back=1.
56. European Kinaesthetics Association. Der Bildungsweg [online]. [Zugriff: 27.02.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.net/bildungsweg.cfm>.
57. Burkhalter H, Zimmermann H. Die Entwicklung der Kinästhetikkompetenz in der stationären Akutpflege; Eine Machbarkeitsstudie mit Prä-Posttest-Design. Pflege 2024: 1-10. <https://dx.doi.org/10.1024/1012-5302/a000973>.
58. Kinaesthetics Deutschland. Kinaesthetics; Die Bereiche [online]. [Zugriff: 20.03.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.de/bereiche.cfm>.
59. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. Allgemeine Methoden; Version 7.0 [online]. 2023 [Zugriff: 02.02.2024]. URL: https://www.iqwig.de/methoden/allgemeine-methoden_version-7-0.pdf.
60. 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>.
61. Marckmann G, Schmidt H, Sofaer N, Strech D. Putting public health ethics into practice: a systematic framework. Front Public Health 2015; 3: 23. <https://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2015.00023>.
62. Gerhardus A, Droste S, Engelke K et al. Bewertung der organisatorischen, rechtlichen, ethischen und sozio-kulturellen Aspekte von Technologien. In: Perleth M, Busse R, Fuchs S et al (Ed). Health Technology Assessment; Konzepte, Methoden, Praxis für Wissenschaft und Entscheidungsfindung. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; 2023.
63. Kramer EA. Juristische Methodenlehre. München: C.H. Beck; 2019.
64. Pieper SU. In: Dausen MA, Ludwigs M (Ed). Handbuch des EU-Wirtschaftsrecht; Band 1. München: C. H. Beck; 2020.
65. Perleth M, Gibis B, Velasco Garrido M, Zentner A. 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.

66. Eisenschink AM, Kirchner E, Bauder-Missbach H et al. [Effects of kinesthetic mobilization in comparison with standard mobilization on respiratory function after coronary artery bypass and other relevant factors]. *Pflege* 2003a; 16(4): 205-215.
<https://dx.doi.org/10.1024/1012-5302.16.4.205>.
67. Eisenschink AM, Bauder-Missbach H, Kirchner E. Kinästhetische Mobilisation; Wie Pflegekräfte die Genesung unterstützen können - eine Studie am Universitätsklinikum Ulm. Hannover: Schlütersche GmbH & Co. KG; 2003b.
68. Haasenritter J, Eisenschink AM, Kirchner E et al. [Impact of a pre-operative mobilisation program using the Viv-Arte training model based on kinesthetic mobilisation on mobility, pain, and post-operation length of stay of patients receiving an elective medial laparotomy: a prospective, randomised, controlled pilot study]. *Pflege* 2009; 22(1): 19-28.
<https://dx.doi.org/10.1024/1012-5302.22.1.19>.
69. Panfil EM. Impact of a pre-operative mobilisation program using the Viv-Arte training model based on kinesthetic mobilisation on mobility, pain, and post-operation length of stay of patients receiving an elective medial laparotomy: a prospective, randomised controlled pilot trial [Auswirkungen eines präoperativen Bewegungsschulungsprogramms nach dem Viv-Arte Lernmodell auf Mobilität, Schmerzen und postoperative Verweildauer bei Patienten mit elektiver medianer Laparotomie: eine prospektive, randomisierte und kontrollierte Pilotstudie] [online]. 2009. URL: <http://isrctn.com/ISRCTN32898285>.
70. Imhof L, Suter-Riederer S, Kesselring J. Effects of Mobility-Enhancing Nursing Intervention in Patients with MS and Stroke: Randomised Controlled Trial. *Int Sch Res Notices* 2015; 2015: 785497. <https://dx.doi.org/10.1155/2015/785497>.
71. Imhof L. Mobility Enhancing Nursing Intervention (MFP) [online]. 2014. URL: <https://clinicaltrials.gov/study/NCT02198599>.
72. Lenker M. Kinästhetik: Weniger Schmerzen beim Bewegen Schwerstkranker. *Die Schwester Der Pfleger* 2007; 46(9): 796-800.
73. Lenker M. Ergebnis der Pilotstudie Kinästhetik - Weniger Schmerzen beim Bewegen „Schwerstkranker“. *intensiv* 2008; 16(02): 95-101. <https://dx.doi.org/10.1055/s-2008-1027273>.
74. Wolke R, Berger B, Graeb F et al. Projektbericht PEBKO. 2022. URL: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:753-opus4-32165>.
75. Reiber P, Essig G, Berger B et al. Kinästhetik in der Langzeitpflege; Evaluation der Wirkung des Bildungs- und Entwicklungsprojektes Kinästhetik auf den Mobilitätsstatus und die Lebensqualität von Pflegeheimbewohner*innen. *Pflegewissenschaft* 2023; 25(4): 196-205.

76. Maurer C, Brenner R, Wulfgramm H, Gatteringer H. Begleitevaluation des „Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik“. HeilberufeScience 2024; 15(1): 44-56.
<https://dx.doi.org/10.1007/s16024-024-00407-y>.
77. Reiber P, Essig G, Wolke R. Kinästhetik: Mehr als ein "gutes Gefühl"? Die Schwester Der Pfleger 2023; (6): 38-40.
78. World Health Organization. Programme on Mental Health; WHOQoL User Manual, [online]. 2012 [Zugriff: 17.10.2024]. URL:
https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/77932/WHO_HIS_HSI_Rev.2012.03_eng.pdf?sequence=1.
79. Higgins JJP, Li T, Deeks JJ. Chapter 6: Choosing effect measures and computing estimates of effect [last updated August 2023], . In: Higgins JPT, Thomas J, Chandler J et al (Ed). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.5,. Cochrane; 2024.
80. VIV-ARTE® Bewegungsschule. VAP; VIV-ARTE Pflegekonzept; Bewegungsförderung Kinästhetik-Plus; Modulare Weiterbildung für die Pflege: VAP-Nurse, VAP-Advisor, VAP-Teacher; [online]. 2024 [Zugriff: 22.11.2024]. URL: https://cdn.website-editor.net/s/96b81ce214c3449f852e22b783e6896e/files/uploaded/Bildungsflyer_2024_17.11.2024.pdf?Expires=1734544662&Signature=i0Rk7etft6i8V~JlkB6SKEnBO5t1s1Yqhg3isTPNppzUt1BX4w1nQAaQltctMq35udlbZ05OiffiRkrB8YvBt1lggZft9t2cE5WS6z6ECCEAKC2QnlfShLsrFeApNklujxsP1KV0l3D3DLJfIEcJlt~feG-JK2Dhfjk25vXK3AECIG29IBJlvNoZN~FX1Qu4eipDwJqZdJ-lhzdKixyMSI3iUakeUpbntEmUVgHGF6Rw9~35ucPzSTV27qcOMYM5VqVdapy5E4q3wri2OaOoQ3q9feqUH5Z075l4B7qg8V6tJwnGQOuxutUzGvFAXQab8n5K7cx5Ap4hMo9Sbw_&Key-Pair-Id=K2NXXBXLFO10TJW.
81. Asmussen-Clausen M. Teil 2: Die Entwicklung einer Pflegesprache; Pflegeinteraktion und Sprache. Lebensqualität; Die Zeitschrift für Kinaesthetics 2016; 02: 5-11.
82. Gatteringer H, Leino-Kilpi H, Köpke S et al. Nurses' competence in kinaesthetics : A concept development. Z Gerontol Geriatr 2017; 50(6): 506-515. <https://dx.doi.org/10.1007/s00391-016-1126-x>.
83. Taschner M. Kinaesthetics. In: Jedelsky (Ed). Heimhilfe; Praxisleitfaden für die mobile Betreuung zuhause. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag; 2016. S. 231-241.
84. Jensen HI, Rasmussen AH, Breier A, Frederiksen GV. Use of Kinaesthetic in patient mobilization; an evaluation study. Open Journal of Nursing and Medical Care 2019; 1: 10-20.
<https://dx.doi.org/10.36811/ojnmc.2019.110002>.
85. Stenman P, Elo S, Vahakangas P et al. Psychosocial Factors at Work after the Implementation of Kinaesthetics in Elderly Care. International Journal of Caring Sciences 2020; 13(1): 4-14.

86. Maurer C, Mayer H, Gattinger H. Faktoren, die die Implementierung von Kinästhetik in die stationäre Langzeitpflege beeinflussen: eine Konkretisierung des Consolidated Framework for Implementation Research durch Expertenaussagen. HeilberufeScience 2019; 10(3): 56-65. <https://dx.doi.org/10.1007/s16024-019-00333-4>.
87. Maurer C, Gattinger H, Mayer H. Die Problematik der Implementierung von Kinästhetik in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege - Eine Multiple Case-Study. Pflege 2021; 34(1): 13-21. <https://dx.doi.org/10.1024/1012-5302/a000780>.
88. Gattinger H, Senn B, Hantikainen V et al. Mobility care in nursing homes: development and psychometric evaluation of the kinaesthetics competence self-evaluation (KCSE) scale. BMC Nurs 2017; 16: 67. <https://dx.doi.org/10.1186/s12912-017-0257-8>.
89. Kinaesthetics Deutschland. Kinaesthetics Deutschland - unser ethisches Selbstverständnis [online]. 2019 [Zugriff: 18.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.de/ethisches-Selbstbild.cfm>.
90. Arnold D. But putting it into practice is difficult, somehow; A qualitative study regarding the theory-practice mediation in the case of kinaesthetics. Pflege 2000; 13(1).
91. Maurer C, Vosseler B, Senn B, Gattinger H. [Mutual guiding and following of movement - The interaction process in mobilisation based on the example of kinaesthetics: A qualitative study]. Pflege 2018; 31(3): 145-154. <https://dx.doi.org/10.1024/1012-5302/a000613>.
92. Buge R, Mahler C. Evaluationsbericht; Auswertung der Befragung zum Kinästhetikprojekt (2000-2003). Heidelberg: Medizinische Fakultät Heidelberg und Uniklinikum; 2004. URL: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/7181>.
93. Fringer A, Huth M, Hantikainen V. Nurses' experiences with the implementation of the Kinaesthetics movement competence training into elderly nursing care: a qualitative focus group study. Scand J Caring Sci 2014; 28(4): 757-766. <https://dx.doi.org/10.1111/scs.12108>.
94. Huber G, Merz E, Schäfer M, Ohlert S. Gesunder Rücken im Fokus. Pflegezeitschrift 2021; 74(1): 62-65. <https://dx.doi.org/10.1007/s41906-020-0958-6>.
95. Gattinger H, Ott S, Maurer C et al. Effect of an educational intervention on nurses' competence in activities of daily living support in end-of-life care using a pretest-posttest repeated measures design. BMC Palliat Care 2023; 22(1): 119. <https://dx.doi.org/10.1186/s12904-023-01232-2>.
96. Deutscher Bundestag - 20. Wahlperiode. Gesetzentwurf der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP; Entwurf eines Gesetzes zur Unterstützung und Entlastung in der Pflege (Pflegeunterstützungs- und entlastungsgesetz - PUEG) [online]. 2023 [Zugriff: 09.10.2024]. URL: <https://dip.bundestag.de/vorgang/gesetz-zur-unterst%C3%BCtzung-und-entlastung-in-der-pflege-pflegeunterst%C3%BCtzungs-und/298869>.

97. Bundesgerichtshof. Urteil VI ZR 382/12; verkündet am 15. April 2014 [online]. [Zugriff: 09.10.2024]. URL: <http://juris.bundesgerichtshof.de/cgi-bin/rechtsprechung/document.py?Gericht=bgh&Art=en&nr=67688&pos=0&anz=1>.
98. Feifel E. III. Therapiefehler - was ist das? In: Jorzing A (Ed). Handbuch Arzthaftungsrecht: Fehlerkategorien, Schadensregulierung, Mandats- und Verfahrensgestaltung, Praxistipps,. Heidelberg: C.F. Müller; 2018.
99. Katzenmeier. BGB § 630a Vertragstypische Pflichten beim Behandlungsvertrag [Stand 01.11.2017], . In: BECKOK BGB, Bamberger/Roth/Hau/Poseck.
100. Friess-Ott G, Müller UM. [Kinesthetics--an economical nursing concept? Colleagues evaluate the introduction positively]. Pflege Z 2006; 59(2): 110-113.
101. Hantikainen V, Burgstaller M, Frauchiger G, Gattinger H. Kinaesthetics und Bewegungsförderung: Bestandaufnahme der Umsetzung in den Alterzentren der Stadt Winterthur. Pflegezeitschrift 2014; 67(1): 42-45.
102. Gattinger H, Leino-Kilpi H, Hantikainen V et al. Assessing nursing staff's competences in mobility support in nursing-home care: development and psychometric testing of the Kinaesthetics Competence (KC) observation instrument. BMC Nurs 2016; 15: 65. <https://dx.doi.org/10.1186/s12912-016-0185-z>.
103. Damschroder LJ, Reardon CM, Widerquist MAO, Lowery J. The updated Consolidated Framework for Implementation Research based on user feedback. Implement Sci 2022; 17(1): 75. <https://dx.doi.org/10.1186/s13012-022-01245-0>.
104. Die Träger der Nationalen Präventionskonferenz (NPK). Bundesrahmenempfehlungen nach § 20d Abs. 3 SGB V [online]. 2018 [Zugriff: 02.12.2024]. URL: https://www.npk-info.de/fileadmin/user_upload/ueber_die_npk/downloads/1_bundesrahmenempfehlung/bundesrahmenempfehlung_BRE_praevention_barrierefrei.pdf.
105. Wahlster P, Brereton L, Burns J et al. Guidance on the integrated assessment of complex health technologies – The INTEGRATE-HTA Model [online]. 2016 [Zugriff: 08.11.2022]. URL: <https://validatehta.eu/wp-content/uploads/2022/07/2.-Guidance-on-the-integrated-assessment-of-complex-health-technologies-the-INTEGRATE-HTA-model.pdf>.
106. Moore GF, Audrey S, Barker M et al. Process evaluation of complex interventions: Medical Research Council guidance. BMJ 2015; 350: h1258. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.h1258>.
107. 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>.

108. Des Jarlais DC, Lyles C, Crepaz N, Group T. Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions: the TREND statement. *Am J Public Health* 2004; 94(3): 361-366.
<https://dx.doi.org/10.2105/aiph.94.3.361>.
109. Kinaesthetics-mlh GmbH (KMLH). Zertifizierungskurs für Berufe im Gesundheitswesen [online]. 2025 [Zugriff: 03.07.2025]. URL: [https://www.kinaesthetics.com/files/userfiles/Zertifizierungskurs_fuer-Berufe-im-Gesundheitswesen%20\(1\).pdf](https://www.kinaesthetics.com/files/userfiles/Zertifizierungskurs_fuer-Berufe-im-Gesundheitswesen%20(1).pdf).
110. International Council of Nurses. The ICN Code of Ethics for Nurses; revised 2021 [online]. 2021 [Zugriff: 05.12.2024]. URL: https://www.icn.ch/sites/default/files/2023-06/ICN_Code-of-Ethics_EN_Web.pdf.
111. Douglas HE. Science, Policy, and the Value-Free Ideal. University of Pittsburgh Press; 2009.
112. Sedlak-Emperer M. Der Effekt von Kinästhetik auf Pflegepersonen, Patienten und Krankenhausorganisationen; Eine systematische Literaturanalyse. Wien: Universität Wien; 2012. URL: <https://phaidra.univie.ac.at/detail/o:1295260>.
113. Ritchie J, Lewis J, Nicholls CM, Ormston R. Qualitative research practice; A guide for social science students and researchers. Los Angeles; London; New Delhi; Singapore; Washington DC: SAGE; 2014.
114. Abraham J, Möhler R. [Development and evaluation of complex interventions in nursing : Application of the medical research council's framework using the example of interventions to prevent physical restraints]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2023; 66(5): 523-529. <https://dx.doi.org/10.1007/s00103-023-03689-1>.
115. Gattinger H, Hantikainen V. Komplexe Interventionen; Herausforderungen der Kinaesthetics-Forschung, Teil 1. Lebensqualität Die Zeitschrift für Kinaesthetics 2018; 01: 7-9.
116. Gattinger H. Kinästhetik: Eine Forschungsagenda für die Zukunft; Bericht zum Symposium << Netzwerk Kinästhetik Forschung >>. Lebensqualität Die Zeitschrift für Kinaesthetics 2019; 04: 46-49.
117. Skivington K, Matthews L, Simpson SA et al. A new framework for developing and evaluating complex interventions: update of Medical Research Council guidance. *BMJ* 2021; 374: n2061. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.n2061>.
118. Skivington K, Craig N, Craig P et al. Introducing the revised framework for developing and evaluating complex interventions: A challenge and a resource for nursing research. *Int J Nurs Stud* 2024; 154: 104748. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2024.104748>.

119. Wolfenden L, Foy R, Presseau J et al. Designing and undertaking randomised implementation trials: guide for researchers. BMJ 2021; 372: m3721. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.m3721>.
120. Higgins JP, Eldridge S, Tianjiing L. Chapter 23: Including variants on randomized trials [last updated October 2019]. [online]. 2024 [Zugriff: 19.11.2024]. URL: <https://training.cochrane.org/handbook/current/chapter-23>.
121. MedCalc Software Ltd. Free statistical calculators [online]. 2024. URL: <https://www.medcalc.org/calc/>.
122. Müller S. Kinästhetik Infant Handling – neue Impulse für die Säuglingspflege. Hebamme (Die Hebamme) 2009; 22(02): 109-115. <https://dx.doi.org/10.1055/s-0029-1233339>.
123. Waffenschmidt S, Navarro-Ruan T, Hobson N et al. Development and validation of study filters for identifying controlled non-randomized studies in PubMed and Ovid MEDLINE. Res Synth Methods 2020; 11(5): 617-626. <https://dx.doi.org/10.1002/jrsm.1425>.
124. Sutton AJ, Abrams KR, Jones DR et al. Methods for Meta-Analysis in Medical Research. Chichester: Wiley; 2000.
125. 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.
126. Cochrane Effective Practice and Organisation of Care. What study designs should be included in an EPOC review and what should they be called? [online]. [Zugriff: 27.02.2024]. URL: <https://epoc.cochrane.org/sites/epoc.cochrane.org/files/uploads/EPOC%20Study%20Designs%20About.pdf>.
127. Gerhardus A, Rehfuess E, Zeeb H. [Evidence-based health promotion and prevention in settings: which types of study designs are needed?]. Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes 2015; 109(1): 40-45. <https://dx.doi.org/10.1016/j.zefq.2014.12.002>.
128. Hategeka C, Ruton H, Karamouzian M et al. Use of interrupted time series methods in the evaluation of health system quality improvement interventions: a methodological systematic review. BMJ Glob Health 2020; 5(10). <https://dx.doi.org/10.1136/bmjgh-2020-003567>.
129. Bernal JL, Cummins S, Gasparrini A. Interrupted time series regression for the evaluation of public health interventions: a tutorial. Int J Epidemiol 2017; 46(1): 348-355. <https://dx.doi.org/10.1093/ije/dyw098>.

130. Cochrane Effective Practice and Organisation of Care. Suggested risk of bias criteria for EPOC reviews [online]. 2017 [Zugriff: 27.02.2024]. URL: http://epoc.cochrane.org/sites/epoc.cochrane.org/files/uploads/Resources-for-authors2017/suggested_risk_of_bias_criteria_for_epoc_reviews.pdf.
131. Drummond MF, Sculpher MJ, Claxton K et al. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes. Oxford: Oxford University Press; 2015.
132. Husereau D, Drummond M, Augustovski F et al. Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards 2022 (CHEERS 2022) Statement: Updated Reporting Guidance for Health Economic Evaluations. Value Health 2022; 25(1): 3-9. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jval.2021.11.1351>.
133. European Network for Health Technology Assessment. EUnetHTA HTA Adaptation Toolkit & Glossary [online]. 2011 [Zugriff: 25.07.2022]. URL: https://www.eunetha.eu/wp-content/uploads/2011/01/EUnetHTA_adptation_toolkit_2011_version_5.pdf.
134. 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: 08.11.2022]. URL: <https://validatehta.eu/wp-content/uploads/2022/07/3.-Guidance-for-assessing-effectiveness-economic-aspects-ethical-aspects-socio-cultural-aspects-and-legal-aspects-in-complex-technologies.pdf>.
135. Brönneke JB, Hofmann B, Bakke Lysdal K et al. Guidance to assess legal aspects [online]. 2016 [Zugriff: 08.11.2022]. URL: <https://validatehta.eu/wp-content/uploads/2022/07/3.-Guidance-for-assessing-effectiveness-economic-aspects-ethical-aspects-socio-cultural-aspects-and-legal-aspects-in-complex-technologies.pdf>.
136. Hochschule Esslingen. EvaKin - Begleitevaluation des Bildungs- und Entwicklungsprojekts Kinästhetik [online]. 2024 [Zugriff: 24.09.2024]. URL: <https://www.hs-esslingen.de/soziale-arbeit-bildung-und-pflege/forschung/projekte/laufende-projekte/evakin>.
137. Bauder-Mißbach H. Spielerisches Lernen von Bewegung und Beziehung; Rehabilitation nach hoher Querschnittlähmung. Hannover: Schlütersche; 2005.
138. Suter-Riederer S, Valär C, Imhof L. Mobilitätsfördernde Pflege; Kleine Schritte mit grosser Wirkung. Soin infirmiers 2016; 5.
139. Gordon M. Handbuch Pflegediagnosen: das Buch zur Praxis. München; Jena: Urban und Fischer; 2001.
140. Jansa J, Pogacnik T, Gompertz P. An evaluation of the Extended Barthel Index with acute ischemic stroke patients. Neurorehabil Neural Repair 2004; 18(1): 37-41. <https://dx.doi.org/10.1177/0888439003262287>.

141. Schädler S. Selbstständigkeit effizient messen; Assessment: Barthel-Index. *physiopraxis* 2006; 4(1): 28-29. <https://dx.doi.org/10.1055/s-0032-1307930>.
142. Suter-Riederer S, Schwarz J, Imhof L, Petry H. Vergleichbarkeit von ergebnisorientiertem Pflegeassessment (ePA_AC) und Erweitertem Barthel Index (EBI). *Neurologie & Rehabilitation* 2014; 20(1): 24-30.
143. Brach M. MOTA - ein Mobilitätstest für alte Menschen. *ERGOTHERAPIE & REhabilitation* 1997; (1): 104-107.
144. Stulier N. Ausgewählte Qualitätskriterien des Erfassungsbogens Mobilität (EBOMO); Eine empirische Untersuchung in der stationären Altenpflege. *Pflegewissenschaft* 2013; 17(3). <https://dx.doi.org/10.3936/1247>.
145. Görres S, Rothgang H. Modellhafte Implementierung des Expertenstandard-Entwurfs "Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege (ExMo); Abschlussbericht [online]. 2016 [Zugriff: 18.12.2024]. URL: https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/pflegeversicherung/qualitaet_in_der_pflege/expertenstandard/2016-08-31_Pflege_Abschlussbericht_ExMo.pdf.
146. Höhn EM, Hediger H, Hermann M et al. [Differences in epaAC© in heart failure patients with or without readmission: a retrospective case-control study]. *Pflege* 2022; 35(2): 85-94. <https://dx.doi.org/10.1024/1012-5302/a000847>.
147. Plate S, Faessler L, Conca A. Der Verlust der Selbstpflegefähigkeit bei internistisch stationären Patienten: Identifizierung von Faktoren, die mit einem Verlust der Selbstpflegefähigkeit assoziiert sind. *Klinische Pflegeforschung* 2019; 5: 44-59. <https://dx.doi.org/DOI:10.6094/KlinPflg.5.44>.
148. Schomacher J. Gütekriterien der visuellen Analogskala zur Schmerzbewertung. *physioscience* 2008; 4(3): 125-133. <https://dx.doi.org/10.1055/s-2008-1027685>.
149. Kempen GI, Yardley L, van Haastregt JC et al. The Short FES-I: a shortened version of the falls efficacy scale-international to assess fear of falling. *Age Ageing* 2008; 37(1): 45-50. <https://dx.doi.org/10.1093/ageing/afm157>.
150. Cambridge Centre for Evaluation & Monitoring. Effect Size Calculator [online]. URL: <https://www.cem.org/effect-size-calculator>.
151. UKSH Akademie. Kinaesthetics Grundkurse Lübeck [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://seminare.uksh.de/LS/2056472465/KIP/DetailBenutzerdefiniert/c18e0146-f205-489a-98c1-45e44ec301e9?wss_1=esGrid_KipUebersicht&wss_1_anzahl=0&wss_1_sort=asc--Kursdauer%20von~~asc---Kurs%20Titel&wss_1_gruppierung=asc---Kurs%20Titel.
152. Kinaesthetics Deutschland. Grundkurs Kinaesthetics in der Pflege; Albertinen Krankenhaus; Hamburg [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.de/kinaesthetics_basiskurse.cfm?KURS_ID=80808.

153. Asklepios Kliniken Hamburg GmbH - Asklepios Klinik Barmbek. Kinaesthetics [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.asklepios.com/hamburg/barmbek/experten/kinaesthetics/>.
154. Kinaesthetics Deutschland. Kinaesthetics in der Pflege; Grundkurs; Klinikum Nordfriesland; Husum [online]. 2023 [Zugriff: 24.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.de/dl/bb/flyer/kurs/2023/76966/flyer.pdf?a=1701872997>.
155. pro-samed Akademie. KINAESTHETICS für Pflegende (berufsbegleitend) [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.pro-samed.de/fileadmin/medien/downloads/akademie/2932_2023_Flyer_Kinaesthetics_ONLINE.pdf.
156. Städtisches Klinikum Karlsruhe gGmbH. Kinästhetik in der Pflege - Grundkurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.klinikum-karlsruhe.de/aktuelles/fortbildungen-veranstaltungen/detailansicht/2025/04/kinaesthetik-in-der-pflege-grundkurs-8>.
157. Timmermeister Schule GmbH. Kinaesthetics; Grundkurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.fim-muenster.de/kurse_kinaesthetics-grundkurs.php.
158. Kinaesthetics Deutschland. Kinaesthetics in der Pflege; Grundkurs; Heilig Geist Krankenhaus; Köln [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.de/dl/bb/flyer/kurs/2024/81405/flyer.pdf?a=1725895251>.
159. Diakonie Stiftung Salem gemeinnützige GmbH. Kinästhetik Grundkurs in der Pflege [online]. 2024 [Zugriff: 21.11.2024]. URL: https://easysoft.diakonie-minden.de/LS/2046671317/KIP/DetailBenutzerdefiniert/245cf044-b3cd-4202-a306-3e5e0f13b2b5?wss_1=esGrid_KipUebersicht&wss_1_anzahl=10&wss_1_sort=asc---Kursdauer%20von.
160. Klinikum Hochsauerland GmbH. Kinaesthetics in der Pflege; Grundkurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://klinikum-hochsauerland.de/karriere-bildung/karrieremoeglichkeiten/fort-und-weiterbildung/fortbildungsprogramm/aufbaumodule-aus-der-zercur-geriatrier-fachweiterbildung-pflege/kinaesthetics-in-der-pflege-grundkurs>.
161. Kinaesthetics Deutschland. Grundkurs Kinaesthetics in der Pflege; SenVital Senioren- und Pflegezentrum ; Dahn [online]. 2024 [Zugriff: 24.11.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.de/kinaesthetics_basiskurse.cfm?KURS_ID=82130.
162. Irmgard Bosch Bildungszentrum. Bildungsprogramm 2024 [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://karriere.rbk.de/fileadmin/download/print/bildungs-bildungsprogramm.pdf>.

163. Kinaesthetics Deutschland. Kinaesthetics in der Pflege; Grundkurs; Universitätsmedizin Mannheim; Mannheim [online]. 2024 [Zugriff: 24.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.de/dl/bb/flyer/kurs/2024/81915/flyer.pdf?a=1729626280>.

164. Kinaesthetics Deutschland. Grundkurs Kinaesthetics in der Pflege; APH Bildungszentrum; Mannheim [online]. 2024 [Zugriff: 24.11.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.de/kinaesthetics_basiskurse.cfm?KURS_ID=80130.

165. Renchtal-Akademie. Kinästhetik Grundkurs (3 Tage) 2024, [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://renchtalakademie.de/startseite/kurse-nach-datum/kinaesthetik-grundkurs-3-tage-2024>.

166. UKSH Akademie. Kinaesthetics Aufbaukurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://seminare.uksh.de/LS/2056472465/KIP/DetailBenutzerdefiniert/bfcdca9d-f81a-453b-95d6-efaaa28ad024?wss_1=esGrid_KipUebersicht&wss_1_anzahl=0&wss_1_sort=asc---Kursdauer%20von~asc---Kurs%20Titel&wss_1_gruppierung=asc---Kurs%20Titel.

167. Kinaesthetics Deutschland. Aufbaukurs Kinaesthetics in der Pflege; Asklepios Klinik Barmbek; Hamburg [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.de/kinaesthetics_basiskurse.cfm?KURS_ID=80531.

168. Kinaesthetics Deutschland. Aufbaukurs Kinaesthetics in der Pflege; Albertinen Krankenhaus; Hamburg [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.de/kinaesthetics_basiskurse.cfm?KURS_ID=80812.

169. Klinikum Memmingen AöR. Kinästhetik [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.klinikum-memmingen.de/pflege-soziales/pflegedienst/pflegekraefte-fachinfos/kinaesthetik.html>.

170. Körperbehinderte Allgäu gGmbH. Aufbaukurs: Kinaesthetics in der Pflege [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://kb-allgaeu.de/events/kinaesthetics-in-der-pflege-aufbaukurs/>.

171. Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier. ABGESAGT - 24030201 Kinaesthetics - Aufbaukurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.bk-trier.de/bkt/fortbildungen/termine/24030201-Kinaesthetics-Aufbaukurs.php>.

172. Diakonie Stiftung Salem gemeinnützige GmbH. Kinästhetik Aufbaukurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://easysoft.diakonie-minden.de/LS/2046671317/KIP/DetailBenutzerdefiniert/c504f058-03e8-470f-90f0-7e65c90def05?wss_1=esGrid_KipUebersicht&wss_1_anzahl=10&wss_1_sort=asc---Kursdauer%20von.

173. Kinaesthetics Deutschland. Aufbaukurs Kinaesthetics in der Pflege; Marienhaus; St. Franziskus Hospital Münster GmbH; Münster [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.de/kinaesthetics_basiskurse.cfm?KURS_ID=81618.

174. UKSH Akademie. Kinaesthetics Peer Tutoren Kurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://seminare.uksh.de/LS/2056472465/KIP/DetailBenutzerdefiniert/cabafd9d-e699-40d8-8789-bf9fe5458d65?wss_1=esGrid_KipUebersicht&wss_1_anzahl=0&wss_1_sort=asc--Kursdauer%20von~~asc---Kurs%20Titel&wss_1_gruppierung=asc---Kurs%20Titel.
175. RKH Kliniken Ludwigsburg-Bietigheim gGmbH. Kinaesthetics Peer Tutoring [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.rkh-gesundheit.de/fileadmin/user_upload/Pflege/KLB/X413_PeerTutoringKurs.pdf.
176. Kinaesthetics Deutschland. Peer-Tutoring-Kurs Kinaesthetics in der Pflege; Evangelisches Diakoniekrankenhaus Freiburg; Freiburg [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.de/kinaesthetics_basiskurse.cfm?KURS_ID=77164.
177. Niels-Stensen-Kliniken GmbH. Kinaesthetik [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.niels-stensen-kliniken.de/niels-stensen-bildungszentrum/fortbildungen/lehrgang/kinaesthetik.html>.
178. RKU – Universitäts- und Rehabilitationskliniken Ulm gGmbH. MH-Kinaesthetics®; Grundkurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.berufliche-bildung-ulm.de/wp-content/uploads/2024_Kinaesthetics-GK_Kammerer.pdf.
179. Gemeinnützige Gesellschaft für soziale Dienste - DAA - mbH. MH Kinaesthetics® - Grundkurs in der Pflege [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://ggsd.de/bildungsangebot/fort-weiterbildung/mh-kinaesthetics-grundkurs-in-der-pflege>.
180. AWO Bezirksverband Niederrhein e.V. 4-tägiger Kinaesthetics-Grundkurs (251E-70300) [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.awo-wkb.de/programm/kurs/4-taegiger-Kinaesthetics-Grundkurs/251E-70300>.
181. Verbund Katholischer Kliniken Düsseldorf. Fortbildungsprogramm 2024; Bildung ist der Schlüssel [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.vkkd-kliniken.de/wp-content/uploads/2023/10/VKKD_Schulungsbroschuere_2024_web.pdf.
182. Klinikum der Landeshauptstadt Stuttgart gKAöR. Bildungsprogramm 2025 [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://akademie.klinikum-stuttgart.de/fileadmin/mediapool_bz/02_Fort_und_Weiterbildung/personalentwicklung/pdf_2024/Jahresprogramm2024_Onlineexemplar.pdf.
183. Kinaesthetics-mlh GmbH (KMLH). Kinästhetik / Kinaesthetics - Kurse finden; Grundkurs für Berufe im Gesundheitswesen; Pflegen in Balance; Kürten [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.com/kurse-finden-kmlh.html#Grundkurse>.

184. Kinaesthetics-mlh GmbH (KMLH). Kinästhetik / Kinaesthetics - Kurse finden; Grundkurs für Berufe im Gesundheitswesen; Universitätsklinikum Regensburg; Regensburg [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.com/kurse-finden-kmlh.html#Grundkurse>.
185. Gesundheitsverbund Landkreis Konstanz (GLKN) gemeinnützige GmbH. Bildungsangebote [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.glkn.de/glkn/bildungsangebote/bildungsangebote-start.php>.
186. UKGM - Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH. Veranstaltungen; MH Kinaesthetics Aufbaukurs (4 Tage) [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.ukgm.de/ugm_2/deu/ugi_sbz/ugi_sbz_cal.php?id=5390.
187. Kinaesthetics-mlh GmbH (KMLH). Kinästhetik / Kinaesthetics - Kurse finden; Aufbaukurse im Gesundheitswesen; Universitätsklinikum Regensburg; Regensburg [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.com/kurse-finden-kmlh.html#Aufbaukurse>.
188. Kinaesthetics-mlh GmbH (KMLH). Kinästhetik / Kinaesthetics - Kurse finden; Aufbaukurse im Gesundheitswesen; Pflegen in Balance, Kürten [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.com/kurse-finden-kmlh.html#Aufbaukurse>.
189. Klinikum Oldenburg AöR. MH® Kinaesthetics; MH® Kinaesthetics - Zertifizierungskurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.klinikum-oldenburg.de/fortbildung/details/146/mh-kinaesthetics-zertifizierungskurs?cHash=d1890efa005f371764461712a487f261>.
190. SGN Schulzentrum für Gesundheitsberufe am Niederrhein GmbH. MH Kinaesthetics Zertifizierungskurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://veranstaltungen.sgn-mg.de/LS/2046671309/KIP/DetailBenutzerdefiniertAuflistung/c99f651d-f93d-49df-9856-3a0b115beb60>.
191. VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS Bewegungsschule und Verlag. Bildungsstufe 1: Qualifizierung zur VAP-NURSE mit Modul 1-4; [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.kinästhetik-plus.de/bildungsstufe-1-vap-nurse>.
192. VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS Bewegungsschule und Verlag. Bildungsstufe 2: Qualifizierung zum VAP-ADVISOR mit Modul 11-15 [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.kinästhetik-plus.de/bildungsstufe-2-vap-advisor>.
193. Statistisches Bundesamt. Entwicklung der Arbeitskostenindizes im Produzierenden Gewerbe und Dienstleistungsbereich nach Jahren; [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitskosten-Lohnnebenkosten/Tabellen/arbeitskostenindexentwicklung-jahre.html>.

194. Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Entgeltatlas 2023; Entgelt für den Beruf: Pflegefachmann/-frau (Ausbildung), [online]. 2024 [Zugriff: 24.11.2024]. URL: <https://web.arbeitsagentur.de/entgeltatlas/beruf/132172>.
195. Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Entgeltatlas 2023; Entgelt für den Beruf: Pflegefachmann/-frau (Gesundheits- und Krankenpflege), [online]. 2024 [Zugriff: 24.11.2024]. URL: <https://web.arbeitsagentur.de/entgeltatlas/beruf/134833>.
196. Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Entgeltatlas 2023; Entgelt für den Beruf: Krankenschwester/-pfleger [online]. 2024 [Zugriff: 24.11.2024]. URL: <https://web.arbeitsagentur.de/entgeltatlas/beruf/8791>.
197. Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Entgeltatlas 2023; Gesundheits- und Krankenpfleger/in [online]. 2024 [Zugriff: 24.11.2024]. URL: <https://web.arbeitsagentur.de/entgeltatlas/beruf/27355>.
198. Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Entgeltatlas 2023; Entgelt für den Beruf: Pflegefachmann/-frau (Altenpflege) [online]. 2024. URL: <https://web.arbeitsagentur.de/entgeltatlas/beruf/134834>.
199. Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Entgeltatlas 2023; Entgelt für den Beruf: Altenpfleger/in [online]. 2024 [Zugriff: 24.11.2024]. URL: <https://web.arbeitsagentur.de/entgeltatlas/beruf/9054>.
200. Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Entgeltatlas 2023; Entgelt für den Beruf: Pflegefachmann/-frau (Hochschule) [online]. 2024 [Zugriff: 24.11.2024]. URL: <https://web.arbeitsagentur.de/entgeltatlas/beruf/138458>.
201. Gattinger H, Senn B, Hantikainen V et al. The self-reported and observed competence of nursing staff in mobility care based on Kinaesthetics in nursing homes - A cross-sectional study. Pflege 2018; 31(6): 319-329. <https://dx.doi.org/10.1024/1012-5302/a000641>.
202. European Network for Health Technology Assessment. Joint Action 2, Work Package 8. HTA Core Model; version 3.0 [online]. 2016 [Zugriff: 25.07.2022]. URL: <https://www.eunetha.eu/wp-content/uploads/2018/03/HTACoreModel3.0-1.pdf>.
203. Glanville J, Fleetwood K, Yellowlees A et al. Development and Testing of Search Filters to Identify Economic Evaluations in MEDLINE and EMBASE [online]. 2009 [Zugriff: 25.02.2022]. URL: http://www.cadth.ca/media/pdf/H0490_Search_Filters_for_Economic_Evaluations_mg_e.pdf.

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 [202] entwickelt. Auch das IQWiG ist Mitglied des Netzwerks.

Um den Lesern des vorliegenden ThemenCheck-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 Berichts sich entsprechende Informationen finden (Tabelle 53). Für die Darstellung der Topics werden die Originalbezeichnungen der Domänen des Core Models verwendet.

Tabelle 53: Domänen des EUnetHTA Core Models

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

A9 Studienlisten

A9.1 Studienlisten Nutzenbewertung

A9.1.1 Liste der gesichteten systematischen Übersichten

Freiberg A, Girbig M, Euler U et al. Influence of the Kinaesthetics care conception during patient handling on the development of musculoskeletal complaints and diseases - A scoping review. J Occup Med Toxicol 2016; 11: 24. <https://dx.doi.org/10.1186/s12995-016-0113-x>.

Sedlak-Emperer M. Der Effekt von Kinästhetik auf Pflegepersonen, Patienten und Krankenhausorganisationen; Eine systematische Literaturanalyse. Wien: Universität Wien; 2012.

A9.1.2 Liste der ausgeschlossenen Publikationen aus der bibliografischen Recherche

Nicht EN3 (Vergleichsintervention)

Hantikainen V, Tamminen-Peter L, Stenholm S, Arve S. Does the nurses' skills in Kinaesthetics influence to the physical strain on the nurses? Preliminary results. Journal fur Anästhesie und Intensivbehandlung 2005.

Nicht EN4b (gesundheitsrelevante Endpunkte für beruflich Pflegende)

Wulfgramm H. Mit Kinästhetik Mitarbeitende binden. Pflegezeitschrift 2022; 5(5): 20 bis 23. <https://www.doi.org/10.1007/s41906-022-1209-9>.

Nicht EN5 (Studientyp)

Achinger R, Steenebrügge A. Kinästhetik in der Pflege; Projekt Präoperative Anleitung. Pflegezeitschrift, Stuttgart 2002; 10: 705 bis 708.

Christen L, Brunner A, Oehninger R. [From pilot testing to implementing new nursing methods: kinesthetic and aroma therapy]. Pflege Z 2010; 63(1): 27-29.

Christen L, Scheidegger J, Grossenbacher G et al. Qualitativer und quantitativer Vergleich des Befindens bei der Pflegearbeit vor und nach Kinästhetik-Grundschulungen in einer nuklear- und radiotherapeutischen Klinik. Pflege 2002; 15(3): 103 bis 111.

Christen L, Scheidegger J, Grossenbacher G et al. Erfahrungen und Resultate von standardisierten Beobachtungen konventioneller und kinästhetischer Pflege auf einer radioonkologischen Abteilung. Pflege 2005; 18(1): 25 bis 37.

Freiberg A, Girbig M, Euler U et al. Influence of the Kinaesthetics care conception during patient handling on the development of musculoskeletal complaints and diseases - A scoping review. J Occup Med Toxicol 2016; 11: 24. <https://dx.doi.org/10.1186/s12995-016-0113-x>.

Friess-Ott G, Müller M. Kinästhetik - ein ökonomisches Pflegekonzept? Mitarbeiter bewerten die Einführung positiv. Pflegezeitschrift 2006; 59(2): 110 bis 113.

Gschoderer B. Kinaesthetics in the intensive care unit: Creating an environment where learning and health processes can take place in every situation. [German]. Journal für Anästhesie und Intensivbehandlung 2006; 13(1): 98-99.

Hantikainen V, Betschon E. [Exercise and promoting motor activity in nursing. A mainstay in the nursing process]. Krankenpflege - Soins Infirmiers 2011; 104(4): 16-19.

Hantikainen V, Burgstaller M, Frauchiger G, Gattinger H. [Kinesthetics and mobility promotion. Assessment of implementation in senior centers of Winterthur]. Pflege Z 2014; 67(1): 42-45.

Hochpöchler T, Nußbaumer U. Effizienz- und Gesundheitsförderung in der Pflege mit Kinästhetik. Österreichische Pflegezeitschrift 2008; 61(2): 28 bis 30.

Maurer C, Gattinger H. Kinästhetikkompetenz in der spezialisierten Palliative Care; Prozessevaluation einer quasi-experimentellen Studie (AdKinPal). Pflege 2022; 35(2): 114 bis 124.

Müller K, Schwesig R, Leuchte S, Riede D. [Coordinative treatment and quality of life - a randomised trial of nurses with back pain]. Gesundheitswesen 2001; 63(10): 609-618.
<https://dx.doi.org/10.1055/s-2001-17872>.

Nußbaumer U. Kinästhetik in der Pflege. ProCare 2007; 12(10): 20 bis 21.

Reiber P, Essig G, Wolke R. Kinästhetik: Mehr als ein "gutes Gefühl"? Die Schwester Der Pfleger 2023; (6): 38-40.

Rüdiger D. Frühmobilisation bei Patienten mit erhöhtem Hirndruck: Kinästhetik zum Wohle von Patienten und Pflegenden. Pflegezeitschrift 2005; 58(4): 214 bis 216.

Schmidbauer M. Gesundheitsförderung mit Kinästhetik. Österreichische Pflegezeitschrift, Wien 2006; 59(11): 34 bis 36.

Softie S. Wahrnehmung und Interaktion statt Kraft und Heben. Krankenpflege Soins Infirmiers 2022; 25(1): 34 bis 35.

Steinwider G. Kinästhetik-Konzept: Bedarf in Österreich Bewegungsunterstützung für erwachsene Patienten mit Bewegungseinschränkungen. ProCare, Wien 2008; 13(10): 28 bis 29.

Stenman P, Elo S, Vahakangas P et al. Psychosocial Factors at Work after the Implementation of Kinaesthetics in Elderly Care. International Journal of Caring Sciences 2020; 13(1): 4-14.

Suter-Riederer S, Valar C, Imhof L. [Small steps with a big impact]. Krankenpflege - Soins Infirmiers 2016; 109(5): 21-23.

Nicht EN7 (Vollpublikation)

Kirchner E. Kinästhetik in der Pflege Projekt für die Intensivstationen an den Universitätskliniken in Ulm. Kinästhetik, Aarau 1997; 1(1): 24 bis 29.

A9.2 Studienlisten gesundheitsökonomische Bewertung

A9.2.1 Liste der gesichteten systematischen Übersichten

Es wurden keine systematischen Übersichtsarbeiten gesichtet.

A9.2.2 Liste der ausgeschlossenen Publikationen zum Thema

Nicht EÖ1 (Studientyp)

Canavan PK, Perez O. Haptic Interventions Limited by High Cost. PT in Motion 2020; 12(3): 8-8.

Friess-Ott G, Muller UM. [Kinesthetics--an economical nursing concept? Colleagues evaluate the introduction positively]. Pflege Z 2006; 59(2): 110-113.

Vilusic S, Nakić J. Applying kinaesthetics in care. International Journal of Integrated Care (IJIC) 2019; 19(S1): 1-2. <https://dx.doi.org/10.5334/ijic.s3341>.

Zak M, Wasik M, Sikorski T et al. Rehabilitation in Older Adults Affected by Immobility Syndrome, Aided by Virtual Reality Technology: A Narrative Review. J Clin Med 2023; 12(17). <https://dx.doi.org/10.3390/jcm12175675>.

A9.2.3 Liste der Publikationen aus weiteren Informationsquellen und Suchtechniken

Lange-Riechmann L. Wirtschaftlicher Nutzen von Kinaesthetics und die Bedeutung für Diakonie und Gesundheitsökonomie. Stuttgart: Steinbeis-Edition; 2015.

A9.2.4 Liste der Referenzen zu den Kinästhetik-Kursen von Kinaesthetics Deutschland

A9.2.4.1 Grundkurs

Asklepios Kliniken Hamburg GmbH - Asklepios Klinik Barmbek. Kinaesthetics [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL:

<https://www.asklepios.com/hamburg/barmbek/experten/kinaesthetics/>.

Diakonie Stiftung Salem gemeinnützige GmbH. Kinästhetik Grundkurs in der Pflege [online].

2024 [Zugriff: 21.11.2024]. URL: https://easysoft.diakonie-minden.de/LS/2046671317/KIP/DetailBenutzerdefiniert/245cf044-b3cd-4202-a306-3e5e0f13b2b5?wss_1=esGrid_KipUebersicht&wss_1_anzahl=10&wss_1_sort=asc---Kursdauer%20von.

Irmgard Bosch Bildungszentrum. Bildungsprogramm 2024 [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://karriere.rbk.de/fileadmin/download/print/bildungs-bildungsprogramm.pdf>.

Kinaesthetics Deutschland. Kinaesthetics in der Pflege; Grundkurs; Klinikum Nordfriesland; Husum [online]. 2023 [Zugriff: 24.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.de/dl/bb/flyer/kurs/2023/76966/flyer.pdf?a=1701872997>.

Kinaesthetics Deutschland. Grundkurs Kinaesthetics in der Pflege; Albertinen Krankenhaus; Hamburg [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.de/kinaesthetics_basiskurse.cfm?KURS_ID=80808.

Kinaesthetics Deutschland. Kinaesthetics in der Pflege; Grundkurs; Heilig Geist Krankenhaus; Köln [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.de/dl/bb/flyer/kurs/2024/81405/flyer.pdf?a=1725895251>.

Kinaesthetics Deutschland. Grundkurs Kinaesthetics in der Pflege; SenVital Senioren- und Pflegezentrum ; Dahn [online]. 2024 [Zugriff: 24.11.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.de/kinaesthetics_basiskurse.cfm?KURS_ID=82130.

Kinaesthetics Deutschland. Kinaesthetics in der Pflege; Grundkurs; Universitätsmedizin Mannheim; Mannheim [online]. 2024 [Zugriff: 24.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.de/dl/bb/flyer/kurs/2024/81915/flyer.pdf?a=1729626280>.

Kinaesthetics Deutschland. Grundkurs Kinaesthetics in der Pflege; APH Bildungszentrum; Mannheim [online]. 2024 [Zugriff: 24.11.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.de/kinaesthetics_basiskurse.cfm?KURS_ID=80130.

Klinikum Hochsauerland GmbH. Kinaesthetics in der Pflege; Grundkurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://klinikum-hochsauerland.de/karriere-bildung/karrieremoeglichkeiten/fort-und-weiterbildung/fortbildungsprogramm/aufbaumodule-aus-der-zercur-geriatrier-fachweiterbildung-pflege/kinaesthetics-in-der-pflege-grundkurs>.

pro-samed Akademie. KINAESTHETICS für Pflegendende (berufsbegleitend) [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.pro-samed.de/fileadmin/medien/downloads/akademie/2932_2023_Flyer_Kinaesthetics_ONLINE.pdf.

Renchtal-Akademie. Kinästhetik Grundkurs (3 Tage) 2024, [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://renchtalakademie.de/startseite/kurse-nach-datum/kinaesthetik-grundkurs-3-tage-2024>.

Städtisches Klinikum Karlsruhe gGmbH. Kinästhetik in der Pflege - Grundkurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.klinikum-karlsruhe.de/aktuelles/fortbildungen-veranstaltungen/detailansicht/2025/04/kinaesthetik-in-der-pflege-grundkurs-8>.

Timmermeister Schule GmbH. Kinaesthetics; Grundkurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.fim-muenster.de/kurse_kinaesthetics-grundkurs.php.

UKSH Akademie. Kinaesthetics Grundkurse Lübeck [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://seminare.uksh.de/LS/2056472465/KIP/DetailBenutzerdefiniert/c18e0146-f205-489a-98c1-45e44ec301e9?wss_1=esGrid_KipUebersicht&wss_1_anzahl=0&wss_1_sort=asc---Kursdauer%20von~asc---Kurs%20Titel&wss_1_gruppierung=asc---Kurs%20Titel.

A9.2.4.2 Aufbaukurs

Asklepios Kliniken Hamburg GmbH - Asklepios Klinik Barmbek. Kinaesthetics [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.asklepios.com/hamburg/barmbek/experten/kinaesthetics/>.

Diakonie Stiftung Salem gemeinnützige GmbH. Kinästhetik Aufbaukurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://easysoft.diakonie-minden.de/LS/2046671317/KIP/DetailBenutzerdefiniert/c504f058-03e8-470f-90f0-7e65c90def05?wss_1=esGrid_KipUebersicht&wss_1_anzahl=10&wss_1_sort=asc---Kursdauer%20von.

Irmgard Bosch Bildungszentrum. Bildungsprogramm 2024 [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://karriere.rbk.de/fileadmin/download/print/bildungsbildungsprogramm.pdf>.

Kinaesthetics Deutschland. Aufbaukurs Kinaesthetics in der Pflege; Asklepios Klinik Barmbek; Hamburg [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.de/kinaesthetics_basiskurse.cfm?KURS_ID=80531.

Kinaesthetics Deutschland. Aufbaukurs Kinaesthetics in der Pflege; Albertinen Krankenhaus; Hamburg [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.de/kinaesthetics_basiskurse.cfm?KURS_ID=80812.

Kinaesthetics Deutschland. Aufbaukurs Kinaesthetics in der Pflege; Marienhaus; St. Franziskus Hospital Münster GmbH; Münster [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.de/kinaesthetics_basiskurse.cfm?KURS_ID=81618.

Klinikum Memmingen AöR. Kinästhetik [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.klinikum-memmingen.de/pflege-soziales/pflegedienst/pflegekraefte-fachinfos/kinaesthetik.html>.

Körperbehinderte Allgäu gGmbH. Aufbaukurs: Kinaesthetics in der Pflege [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://kb-allgaeu.de/events/kinaesthetics-in-der-pflege-aufbaukurs/>.

Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier. ABGESAGT - 24030201 Kinaesthetics - Aufbaukurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.bk-trier.de/bkt/fortbildungen/termine/24030201-Kinaesthetics-Aufbaukurs.php>.

UKSH Akademie. Kinaesthetics Aufbaukurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://seminare.uksh.de/LS/2056472465/KIP/DetailBenutzerdefiniert/bfcdca9d-f81a-453b-95d6-efaaa28ad024?wss_1=esGrid_KipUebersicht&wss_1_anzahl=0&wss_1_sort=asc---Kursdauer%20von~~asc---Kurs%20Titel&wss_1_gruppierung=asc---Kurs%20Titel.

A9.2.4.3 Peer-Tutoring-Kurs

Kinaesthetics Deutschland. Peer-Tutoring-Kurs Kinaesthetics in der Pflege; Evangelisches Diakoniekrankenhaus Freiburg; Freiburg [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.de/kinaesthetics_basiskurse.cfm?KURS_ID=77164.

Klinikum Memmingen AöR. Kinästhetik [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.klinikum-memmingen.de/pflege-soziales/pflegedienst/pflegekraefte-fachinfos/kinaesthetik.html>.

Pflege mit Kinaesthetics. Aktuelle Kurse [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.pflege-mit-kinaesthetics.de/aktuelle-kurse-and-termine/>.

RKH Kliniken Ludwigsburg-Bietigheim gGmbH. Kinaesthetics Peer Tutoring [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.rkh-gesundheit.de/fileadmin/user_upload/Pflege/KLB/X413_PeerTutoringKurs.pdf.

UKSH Akademie. Kinaesthetics Peer Tutoren Kurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://seminare.uksh.de/LS/2056472465/KIP/DetailBenutzerdefiniert/cabafd9d-e699-40d8-8789-bf9fe5458d65?wss_1=esGrid_KipUebersicht&wss_1_anzahl=0&wss_1_sort=asc---Kursdauer%20von~~asc---Kurs%20Titel&wss_1_gruppierung=asc---Kurs%20Titel.

A9.2.5 Liste der Referenzen zu den Kinästhetik-Kursen von MH® Kinaesthetics

A9.2.5.1 Grundkurs

AWO Bezirksverband Niederrhein e.V. 4-tägiger Kinaesthetics-Grundkurs (251E-70300) [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.awo-wkb.de/programm/kurs/4-taegiger-Kinaesthetics-Grundkurs/251E-70300>.

Gemeinnützige Gesellschaft für soziale Dienste - DAA - mbH. MH Kinaesthetics® - Grundkurs in der Pflege [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://ggsd.de/bildungsangebot/fortweiterbildung/mh-kinaesthetics-grundkurs-in-der-pflege>.

Gesundheitsverbund Landkreis Konstanz (GLKN) gemeinnützige GmbH. Bildungsangebote [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.glkn.de/glkn/bildungsangebote/bildungsangebote-start.php>.

Kinaesthetics-mlh GmbH (KMLH). Kinästhetik / Kinaesthetics - Kurse finden; Grundkurs für Berufe im Gesundheitswesen; Pflegen in Balance; Kürten [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.com/kurse-finden-kmlh.html#Grundkurse>.

Kinaesthetics-mlh GmbH (KMLH). Kinästhetik / Kinaesthetics - Kurse finden; Grundkurs für Berufe im Gesundheitswesen; Universitätsklinikum Regensburg; Regensburg [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.com/kurse-finden-kmlh.html#Grundkurse>.

Klinikum der Landeshauptstadt Stuttgart gKAöR. Bildungsprogramm 2025 [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://akademie.klinikum-stuttgart.de/fileadmin/mediapool_bz/02_Fort_und_Weiterbildung/personalentwicklung/pdf_2024/Jahresprogramm2024_Onlineexemplar.pdf.

Niels-Stensen-Kliniken GmbH. Kinaesthetik [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.niels-stensen-kliniken.de/niels-stensen-bildungszentrum/fortbildungen/lehrgang/kinaesthetik.html>.

RKU – Universitäts- und Rehabilitationskliniken Ulm gGmbH. MH-Kinaesthetics®; Grundkurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.berufliche-bildung-ulm.de/wp-content/uploads/2024_Kinaesthetics-GK_Kammerer.pdf.

Verbund Katholischer Kliniken Düsseldorf. Fortbildungsprogramm 2024; Bildung ist der Schlüssel [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.vkkd-kliniken.de/wp-content/uploads/2023/10/VKKD_Schulungsbroschuere_2024_web.pdf.

A9.2.5.2 Aufbaukurs

Gesundheitsverbund Landkreis Konstanz (GLKN) gemeinnützige GmbH. Bildungsangebote [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.glkn.de/glkn/bildungsangebote/bildungsangebote-start.php>.

Kinaesthetics-mlh GmbH (KMLH). Kinästhetik / Kinaesthetics - Kurse finden; Aufbaukurse im Gesundheitswesen; Pflegen in Balance, Kürten [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.com/kurse-finden-kmlh.html#Aufbaukurse>.

Kinaesthetics-mlh GmbH (KMLH). Kinästhetik / Kinaesthetics - Kurse finden; Aufbaukurse im Gesundheitswesen; Universitätsklinikum Regensburg; Regensburg [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.com/kurse-finden-kmlh.html#Aufbaukurse>.

Klinikum der Landeshauptstadt Stuttgart gKAöR. Bildungsprogramm 2025 [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://akademie.klinikum-stuttgart.de/fileadmin/mediapool_bz/02_Fort_und_Weiterbildung/personalentwicklung/pdf_2024/Jahresprogramm2024_Onlineexemplar.pdf.

Niels-Stensen-Kliniken GmbH. Kinaesthetik [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.niels-stensen-kliniken.de/niels-stensen-bildungszentrum/fortbildungen/lehrgang/kinaesthetik.html>.

UKGM - Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH. Veranstaltungen; MH Kinaesthetics Aufbaukurs (4 Tage) [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://www.ukgm.de/ugm_2/deu/ugi_sbz/ugi_sbz_cal.php?id=5390.

A9.2.5.3 Zertifizierungskurs

Klinikum der Landeshauptstadt Stuttgart gKAöR. Bildungsprogramm 2025 [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: https://akademie.klinikum-stuttgart.de/fileadmin/mediapool_bz/02_Fort_und_Weiterbildung/personalentwicklung/pdf_2024/Jahresprogramm2024_Onlineexemplar.pdf.

Klinikum Oldenburg AöR. MH® Kinaesthetics; MH® Kinaesthetics - Zertifizierungskurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.klinikum-oldenburg.de/fortbildung/details/146/mh-kinaesthetics-zertifizierungskurs?cHash=d1890efa005f371764461712a487f261>.

SGN Schulzentrum für Gesundheitsberufe am Niederrhein GmbH. MH Kinaesthetics Zertifizierungskurs [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://veranstaltungen.sgn-mg.de/LS/2046671309/KIP/DetailBenutzerdefiniertAuflistung/c99f651d-f93d-49df-9856-3a0b115beb60>.

A9.2.6 Liste der Referenzen zu den Kinästhetik-Kursen von VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS

A9.2.6.1 VAP-NURSE (Bildungsstufe 1; Modul 1-4)

VIV-ARTE® Bewegungsschule. VAP; VIV-ARTE Pflegekonzept; Bewegungsförderung Kinästhetik-Plus; Modulare Weiterbildung für die Pflege: VAP-Nurse, VAP-Advisor, VAP-Teacher; [online]. 2024 [Zugriff: 22.11.2024]. URL: https://cdn.website-editor.net/s/96b81ce214c3449f852e22b783e6896e/files/uploaded/Bildungsflyer_2024_17.11.2024.pdf?Expires=1734544662&Signature=iORk7etft6i8V~JlkB6SKEnBO5t1sl1Yqhg3isTPNppzUt1BX4w1nQAaQltctMq35udlbZ05OlffiRKrB8YvBt1lggZfT9t2cE5WS6z6ECCEAKC2QnIjShLsrFeApNklujxsP1KV0l3D3DLJfIEcJlt~feG-JK2Dhfjk25vXK3AECIG29lBJlvNoZN~-FX1Qu4eipDwJqZdJ-lhzdKixyMSI3iUakeUpbntEmUVgHGF6Rw9~35ucPzSTV27qcOMYM5VqVdapy5E4q3wri2OaQOoQ3q9feqUH5Z075l4B7qg8V6tJwnGQOuxutUzGvFAXQab8n5K7cx5Ap4hMo9Sbw_&Key-Pair-Id=K2NXBXLFO10TJW.

VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS Bewegungsschule und Verlag. Bildungsstufe 1: Qualifizierung zur VAP-NURSE mit Modul 1-4; [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetik-plus.de/bildungsstufe-1-vap-nurse>.

A9.2.6.2 VAP-ADVISOR (Bildungsstufe 2; Modul 11-15)

VIV-ARTE® KINÄSTHETIK-PLUS Bewegungsschule und Verlag. Bildungsstufe 2: Qualifizierung zum VAP-ADVISOR mit Modul 11-15 [online]. 2024 [Zugriff: 23.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetik-plus.de/bildungstufe-2-vap-advisor>.

A9.3 Publikationslisten zu ethischen, sozialen, rechtlichen und organisatorischen Aspekten

A9.3.1 Liste der eingeschlossenen Publikationen zu ethischen Aspekten

Asmussen-Clausen M. Teil 2: Die Entwicklung einer Pflegesprache; Pflegeinteraktion und Sprache. Lebensqualität; Die Zeitschrift für Kinaesthetics 2016; 02: 5-11.

European Kinaesthetics Association. Was ist Kinaesthetics? [online]. 2008 [Zugriff: 27.02.2024]. URL: https://www.kinaesthetics.net/download/eka/infoblaetter/deutsch/Infoblatt_1_Was_ist_Kinaesthetics.pdf.

Gattinger H, Leino-Kilpi H, Köpke S et al. Nurses' competence in kinaesthetics : A concept development. Z Gerontol Geriatr 2017; 50(6): 506-515. <https://dx.doi.org/10.1007/s00391-016-1126-x>.

Gattinger H, Senn B, Hantikainen V et al. Mobility care in nursing homes: development and psychometric evaluation of the kinaesthetics competence self-evaluation (KCSE) scale. BMC Nurs 2017; 16: 67. <https://dx.doi.org/10.1186/s12912-017-0257-8>.

Jensen HI, Rasmussen AH, Breier A, Frederiksen GV. Use of Kinaesthetic in patient mobilization; an evaluation study. Open Journal of Nursing and Medical Care 2019; 1: 10-20. <https://dx.doi.org/10.36811/ojnmc.2019.110002>.

Kinaesthetics Deutschland. Kinaesthetics Deutschland - unser ethisches Selbstverständnis [online]. 2019 [Zugriff: 18.11.2024]. URL: <https://www.kinaesthetics.de/ethisches-Selbstbild.cfm>.

Maurer C, Mayer H, Gattinger H. Faktoren, die die Implementierung von Kinästhetik in die stationäre Langzeitpflege beeinflussen: eine Konkretisierung des Consolidated Framework for Implementation Research durch Expertenaussagen. HeilberufeScience 2019; 10(3): 56-65. <https://dx.doi.org/10.1007/s16024-019-00333-4>.

Stenman P, Elo S, Vahakangas P et al. Psychosocial Factors at Work after the Implementation of Kinaesthetics in Elderly Care. International Journal of Caring Sciences 2020; 13(1): 4-14.

Taschner M. Kinaesthetics. In: Jedelsky (Ed). Heimhilfe; Praxisleitfaden für die mobile Betreuung zuhause. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag; 2016. S. 231-241.

A9.3.2 Liste der eingeschlossenen Publikationen zu sozialen Aspekten

Arnold D. But putting it into practice is difficult, somehow; A qualitative study regarding the theory-practice mediation in the case of kinaesthetics. *Pflege* 2000; 13(1).

Buge R, Mahler C. Evaluationsbericht; Auswertung der Befragung zum Kinästhetikprojekt (2000-2003). Heidelberg: Medizinische Fakultät Heidelberg und Uniklinikum; 2004. URL: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/7181>.

Fringer A, Huth M, Hantikainen V. Nurses' experiences with the implementation of the Kinaesthetics movement competence training into elderly nursing care: a qualitative focus group study. *Scand J Caring Sci* 2014; 28(4): 757-766. <https://dx.doi.org/10.1111/scs.12108>.

Gattinger H, Ott S, Maurer C et al. Effect of an educational intervention on nurses' competence in activities of daily living support in end-of-life care using a pretest-posttest repeated measures design. *BMC Palliat Care* 2023; 22(1): 119. <https://dx.doi.org/10.1186/s12904-023-01232-2>.

Gattinger H, Senn B, Hantikainen V et al. The self-reported and observed competence of nursing staff in mobility care based on Kinaesthetics in nursing homes - A cross-sectional study. *Pflege* 2018; 31(6): 319-329. <https://dx.doi.org/10.1024/1012-5302/a000641>.

Huber G, Merz E, Schäfer M, Ohlert S. Gesunder Rücken im Fokus. *Pflegezeitschrift* 2021; 74(1): 62-65. <https://dx.doi.org/10.1007/s41906-020-0958-6>.

Jensen HI, Rasmussen AH, Breier A, Frederiksen GV. Use of Kinaesthetic in patient mobilization; an evaluation study. *Open Journal of Nursing and Medical Care* 2019; 1: 10-20. <https://dx.doi.org/10.36811/ojnm.2019.110002>.

Maurer C, Gattinger H, Mayer H. Die Problematik der Implementierung von Kinästhetik in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege - Eine Multiple Case-Study. *Pflege* 2021; 34(1): 13-21. <https://dx.doi.org/10.1024/1012-5302/a000780>.

Maurer C, Vosseler B, Senn B, Gattinger H. [Mutual guiding and following of movement - The interaction process in mobilisation based on the example of kinaesthetics: A qualitative study]. *Pflege* 2018; 31(3): 145-154. <https://dx.doi.org/10.1024/1012-5302/a000613>.

Stenman P, Elo S, Vahakangas P et al. Psychosocial Factors at Work after the Implementation of Kinaesthetics in Elderly Care. *International Journal of Caring Sciences* 2020; 13(1): 4-14.

Wolke R, Berger B, Graeb F et al. Projektbericht PEBKO. 2022. URL: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:753-opus4-32165>.

A9.3.3 Liste der eingeschlossenen Publikationen zu rechtlichen Aspekten

Bundesgerichtshof. Urteil VI ZR 382/12; verkündet am 15. April 2014 [online]. URL: <http://juris.bundesgerichtshof.de/cgi-bin/rechtsprechung/document.py?Gericht=bgh&Art=en&nr=67688&pos=0&anz=1>.

Deutscher Bundestag - 20. Wahlperiode. Gesetzentwurf der Fraktionen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP; Entwurf eines Gesetzes zur Unterstützung und Entlastung in der Pflege (Pflegeunterstützungs- und entlastungsgesetz - PUEG) [online]. 2023 [Zugriff: 09.10.2024]. URL: <https://dip.bundestag.de/vorgang/gesetz-zur-unterst%C3%BCtzung-und-entlastung-in-der-pflege-pflegeunterst%C3%BCtzungs-und/298869>.

Feifel E. III. Therapiefehler - was ist das? In: Jorzing A (Ed). Handbuch Arzthaftungsrecht: : Fehlerkategorien, Schadensregulierung, Mandats- und Verfahrensgestaltung, Praxistipps,. Heidelberg: C.F. Müller; 2018.

Katzenmeier. BGB § 630a Vertragstypische Pflichten beim Behandlungsvertrag [Stand 01.11.2017], . In: BECKOK BGB, Bamberger/Roth/Hau/Poseck.

A9.3.4 Liste der eingeschlossenen Publikationen zu organisatorischen Aspekten

Arnold D. But putting it into practice is difficult, somehow; A qualitative study regarding the theory-practice mediation in the case of kinaesthetics. Pflege 2000; 13(1).

Buge R, Mahler C. Evaluationsbericht; Auswertung der Befragung zum Kinästhetikprojekt (2000-2003). Heidelberg: Medizinische Fakultät Heidelberg und Uniklinikum; 2004. URL: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/7181>.

Burkhalter H, Zimmermann H. Die Entwicklung der Kinästhetikkompetenz in der stationären Akutpflege; Eine Machbarkeitsstudie mit Prä-Posttest-Design. Pflege 2024; 1-10. <https://dx.doi.org/10.1024/1012-5302/a000973>.

Friess-Ott G, Müller M. Kinästhetik - ein ökonomisches Pflegekonzept? Mitarbeiter bewerten die Einführung positiv. Pflegezeitschrift 2006; 59(2): 110 bis 113.

Fringer A, Huth M, Hantikainen V. Nurses' experiences with the implementation of the Kinaesthetics movement competence training into elderly nursing care: a qualitative focus group study. Scand J Caring Sci 2014; 28(4): 757-766. <https://dx.doi.org/10.1111/scs.12108>.

Gattinger H, Ott S, Maurer C et al. Effect of an educational intervention on nurses' competence in activities of daily living support in end-of-life care using a pretest-posttest repeated measures design. BMC Palliat Care 2023; 22(1): 119. <https://dx.doi.org/10.1186/s12904-023-01232-2>.

Hantikainen V, Burgstaller M, Frauchiger G, Gattinger H. [Kinesthetics and mobility promotion. Assessment of implementation in senior centers of Winterthur]. Pflege Z 2014; 67(1): 42-45.

Huber G, Merz E, Schäfer M, Ohlert S. Gesunder Rücken im Fokus. Pflegezeitschrift 2021; 74(1): 62-65. <https://dx.doi.org/10.1007/s41906-020-0958-6>.

Jensen HI, Rasmussen AH, Breier A, Frederiksen GV. Use of Kinaesthetic in patient mobilization; an evaluation study. Open Journal of Nursing and Medical Care 2019; 1: 10-20. <https://dx.doi.org/10.36811/ojnmc.2019.110002>.

Maurer C, Brenner R, Wulfgramm H, Gattinger H. Begleitevaluation des „Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik“. HeilberufeScience 2024; 15(1): 44-56. <https://dx.doi.org/10.1007/s16024-024-00407-y>.

Maurer C, Gattinger H, Mayer H. Die Problematik der Implementierung von Kinästhetik in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege - Eine Multiple Case-Study. Pflege 2021; 34(1): 13-21. <https://dx.doi.org/10.1024/1012-5302/a000780>.

Maurer C, Mayer H, Gattinger H. Faktoren, die die Implementierung von Kinästhetik in die stationäre Langzeitpflege beeinflussen: eine Konkretisierung des Consolidated Framework for Implementation Research durch Expertenaussagen. HeilberufeScience 2019; 10(3): 56-65. <https://dx.doi.org/10.1007/s16024-019-00333-4>.

Wolke R, Berger B, Graeb F et al. Projektbericht PEBKO. 2022. URL: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:753-opus4-32165>.

A10 Suchstrategien

A10.1 Suchstrategien zur Nutzenbewertung

A10.1.1 Bibliografische Datenbanken

Suche nach Primärstudien

1. MEDLINE

Suchoberfläche: Ovid

Ovid MEDLINE(R) ALL 1946 to May 30, 2024

#	Searches
1	Kinesthesia/
2	kin?esthetic*.ti,ab.
3	or/1-2
4	nurs*.mp.
5	nursing.fs.
6	or/4-5
7	and/3,6
8	(animals/ not humans/) or comment/ or editorial/ or consensus/ or exp guideline/
9	hi.fs. or case report.mp.
10	or/8-9
11	7 not 10
12	11 and (english or german or multilingual or undetermined).lg.

2. Embase

Suchoberfläche: Ovid

Embase 1974 to 2024 May 30

#	Searches
1	Kinesthesia/
2	kin?esthetic*.ti,ab.
3	or/1-2
4	exp nursing/
5	nurs*.mp.
6	or/4-5
7	and/3,6
8	7 not medline.cr.
9	8 not (exp animal/ not exp human/)

#	Searches
10	9 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. CareLit

#	Searches
1	TITEL=Kinästhetik ODER TITEL=Kinaesthetik ODER ABSTRACT= Kinästhetik ODER ABSTRACT= Kinaesthetik

4. CINAHL

Suchoberfläche: Ebsco

#	Searches
S1	(MH "Kinesthesia")
S2	(kinesthetic* or kinaesthetic*)
S3	S1 OR S2
S4	nurs* OR nurs OR nurses OR nursing
S5	S3 AND S4
S6	S5 AND LA (english OR german)
S1	(MH "Kinesthesia")
S2	(kinesthetic* or kinaesthetic*)
S3	S1 OR S2
S4	nurs* OR nurs OR nurses OR nursing
S5	S3 AND S4
S6	S5 AND LA (english OR german)

5. International HTA Database

Suchoberfläche: INAHTA

#	Searches
1	kinesthetic* OR kinaesthetic* OR kinesthesia*

6. The Cochrane Library

Suchoberfläche: Wiley

Cochrane Central Register of Controlled Trials: Issue 5 of 12, May 2024

Cochrane Database of Systematic Reviews: Issue 5 of 12, May 2024

#	Searches
#1	[mh ^"Kinesthesia"]
#2	(kinesthetic* or kinaesthetic*):ti,ab
#3	#1 or #2
#4	nurs*
#5	#3 and #4
#6	#5 not (*clinicaltrial*gov* or *trialsearch*who* or *clinicaltrialsregister*eu* or *anzctr*org*au* or *trialregister*nl* or *irct*ir* or *isrctn* or *controlled*trials*com* or *drks*de*):so
#7	#6 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
#8	#3 in Cochrane Reviews, Cochrane Protocols

A10.1.2 Studienregister

1. ClinicalTrials.gov

Anbieter: U.S. National Institutes of Health

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

Suchstrategie
kinesthetic OR kinaesthetic OR kinesthetics OR kinaesthetics OR kinesthesia [Other terms]

2. International Clinical Trials Registry Platform Search Portal

Anbieter: World Health Organization

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

Suchstrategie
(kinesthetic* OR kinaesthetic* OR kinesthesia)

A10.2 Suchstrategien zur gesundheitsökonomischen Bewertung

1. MEDLINE

Suchoberfläche: Ovid

Ovid MEDLINE(R) ALL 1946 to May 30, 2024

Es wurde folgender Filter übernommen:

Gesundheitsökonomische Studie: Glanville, Fleetwood [203]

#	Searches
1	Kinesthesia/
2	kin?esthetic*.ti,ab.
3	or/1-2
4	(economic\$ or cost\$).ti.
5	cost benefit analysis/
6	treatment outcome/ and ec.fs.
7	or/4-6
8	7 not ((animals/ not humans/) or letter.pt.)
9	and/3,8
10	9 not (comment or editorial).pt.
11	10 and (english or german or multilingual or undetermined).lg.

2. Embase

Suchoberfläche: Ovid

Embase 1974 to May 31, 2024

Es wurde folgender Filter übernommen:

Gesundheitsökonomische Studie: Glanville, Fleetwood [203]

#	Searches
1	Kinesthesia/
2	kin?esthetic*.ti,ab.
3	or/1-2
4	(Cost adj effectiveness).ab.
5	(Cost adj effectiveness).ti.
6	(Life adj years).ab.
7	(Life adj year).ab.
8	Qaly.ab.
9	(Cost or costs).ab. and Controlled Study/
10	(Cost and costs).ab.
11	or/4-10
12	and/3,11

#	Searches
13	12 not medline.cr.
14	13 not (exp animal/ not exp human/)
15	14 not (Conference Abstract or Conference Review or Editorial).pt.
16	15 and (english or german).lg.

3. CINAHL

Suchoberfläche: Ebsco

Es wurde folgender Filter übernommen:

Gesundheitsökonomische Studie: Translated from Glanville, Fleetwood [203]

#	Searches
S1	(MH "Kinesthesia")
S2	(kinesthetic* or kinaesthetic*)
S3	S1 OR S2
S4	MH "Economics" OR MH "Costs and Cost Analysis+" OR MH "Economic Aspects of Illness" OR MH "Resource Allocation+" OR MH "Economic Value of Life" OR MH "Economics, Pharmaceutical" OR MH "Economics, Dental" OR MH "Fees and Charges+" OR MH "Budgets" OR MH "Decision Trees" OR TI budget* OR TI (economic* OR cost OR costs OR costly OR costing OR price OR prices OR pricing OR pharmacoeconomic* OR "pharmaco-economic*" OR expenditure OR expenditures OR expense OR expenses OR financial OR finance OR finances OR financed) OR TI (cost* N2 (effective* OR utilit* OR benefit* OR minimi* OR analy* OR outcome OR outcomes)) OR TI (value N2 (money OR monetary)) OR TI (markov OR monte carlo) OR TI (decision* N2 (tree* OR analy* OR model*)) OR AB budget* OR AB (economic* OR cost OR costs OR costly OR costing OR price OR prices OR pricing OR pharmacoeconomic* OR "pharmaco-economic*" OR expenditure OR expenditures OR expense OR expenses OR financial OR finance OR finances OR financed) OR AB (cost* N2 (effective* OR utilit* OR benefit* OR minimi* OR analy* OR outcome OR outcomes)) OR AB (value N2 (money OR monetary)) OR AB (markov OR monte carlo) OR AB (decision* N2 (tree* OR analy* OR model*))
S5	S3 AND S4
S6	S5 AND LA (english OR german)

4. International HTA Database

Suchoberfläche: INAHTA

#	Searches
1	kinesthetic* OR kinaesthetic* OR kinesthesia*

A11 Zentrale Ergebnisse aus den Betroffeneninterviews

Die Audiodateien und Transkripte der Gespräche mit zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden wurden hinsichtlich relevanter Aussagen zu ethischen, sozialen und organisatorischen Aspekten, die Anwendung von Kinästhetik betreffend, gesichtet. Relevante Aussagen wurden extrahiert und in die Aufbereitung der Ergebnisse zu ethischen, sozialen und organisatorischen Aspekten eingebunden.

Nachfolgend sind die Kapitel und Abschnitte aufgeführt, in denen Inhalte aus den Gesprächen mit zu pflegenden Personen und beruflich Pflegenden eingeflossen sind:

- Ergebnisse zu ethischen Aspekten: Abschnitt 6.1, Abschnitt A5.1
- Ergebnisse zu sozialen Aspekten: Abschnitt 6.2, Abschnitt A5.2
- Ergebnisse zu organisatorischen Aspekten: Abschnitt 6.4, Abschnitt A5.4

Die für die Gespräche verwendeten Interviewleitfäden finden sich in den nachfolgenden Abschnitten A12 und A13.

A12 Leitfaden für Interviews mit zu pflegenden Personen

Sehr geehrte Frau XX, sehr geehrter Herr XX,

Im Rahmen eines Projekts zum Thema Kinästhetik („Lehre von der Bewegungsempfindung“) führen wir Interviews mit Patientinnen und Patienten bzw. Bewohnerinnen und Bewohnern durch, die Unterstützung bei verschiedenen Bewegungsabläufen benötigen.

Ziel dieses Interviews ist es zu erfahren, welche Erfahrungen Sie gemacht haben, wenn eine Pflegerin oder ein Pfleger Ihnen geholfen hat, sich im Bett zu bewegen (z. B. im Bett etwas Hochzurutschen) oder sich an die Bettkante hinzusetzen. Wir möchten auch gerne etwas darüber erfahren, was Ihnen dabei [bei der Unterstützung Ihrer Bewegung durch eine Pflegerin oder einen Pfleger] wichtig ist und was Ihnen vielleicht nicht so gut gefallen hat.

Es geht nicht um richtig oder falsch, sondern wir sind an Ihren individuellen Erfahrungen und Wünschen interessiert.

Leitfragen	Konkretisierungsfragen
Bitte erinnern Sie sich an die letzte Situation, in der Sie Unterstützung durch eine Pflegerin oder einen Pfleger bei der Bewegung erhalten haben. Das kann zum Beispiel beim Hinsetzen, beim Drehen oder Hochrutschen im Bett oder beim Aufstehen gewesen sein. Können Sie mir vielleicht von dieser Situation berichten? Erzählen Sie mal ... Was war bei dieser Unterstützung gut? Was war weniger gut?	Wie empfanden Sie z. B. die Unterstützung heute Morgen beim Waschen? Was haben Sie genau gemacht? Wie haben Sie mitgeholfen? Was hat die Pflegerin/der Pfleger gemacht? Wie genau hat sie/er Ihnen geholfen bzw. Sie in Ihrer Bewegung unterstützt?
Was ist Ihnen wichtig, wenn Sie Unterstützung bei der Bewegung (z. B. beim Drehen, Hinsetzen) erhalten?	Wie wichtig ist Ihnen ▪ das Gefühl von Sicherheit bei der Bewegung, ▪ selbstbestimmtes Bewegen, ▪ genügend Zeit (nicht zu schnell), ▪ dass die Pflegefachperson Sie informiert, was als nächster Schritt geplant ist, ▪ dass das Schmerzlevel berücksichtigt wird, ▪ das Gefühl von Fortschritt in ihren Bewegungsmöglichkeiten?

Das Interview ist hiermit beendet. Ich danke Ihnen sehr für das Gespräch und Ihre Teilnahme an dieser Studie.

A13 Leitfaden für Interviews mit beruflich Pflegenden

Sehr geehrte Frau XX, sehr geehrter Herr XX,

im Rahmen eines Projekts zum Thema Kinästhetik („Lehre von der Bewegungsempfindung“) führen wir Interviews mit beruflich Pflegenden durch, die pflegerische Bewegungsförderung bei Patientinnen und Patienten bzw. Bewohnerinnen und Bewohnern nach Kinästhetik durchführen.

Ziel dieses Interviews ist es, etwas über Ihre Erfahrungen mit der Anwendung von Kinästhetik zur Bewegungsförderung von Patientinnen und Patienten bzw. Bewohnerinnen und Bewohnern zu erfahren. Es geht nicht um richtig oder falsch, sondern um Ihre individuellen Erfahrungen mit der Anwendung von Kinästhetik im Alltag mit zu pflegenden Personen.

	Leitfragen	Konkretisierungsfragen
1	Wann und in welchem Rahmen haben Sie bisher die Anwendung von Kinästhetik gelernt? Erzählen Sie kurz... <u>Wenn von Fortbildung berichtet wird:</u> Warum haben Sie sich für diesen Kurs/diese Kurse entschieden? Wie kam es dazu? Erzählen Sie mal... <u>Wenn nicht von Fortbildung berichtet wird:</u> Wie ist Ihr Interesse an einer Schulung in Kinästhetik?	Gab/gibt es Herausforderungen bei der Fortbildung? Hat Ihr Arbeitgeber Sie bei der Fortbildung unterstützt? (Finanzierung, Freistellung) Gibt es aus Ihrer Sicht eine „typische“ Personengruppe, die sich in Kinästhetik weiterbilden lässt oder das Konzept vertritt? Wie leicht hätten Sie Zugang zu einem Kurs?
2	In welchen Situationen wenden Sie Kinästhetik an? Gibt es auch Situationen mit zu pflegenden Personen, in denen Sie Kinästhetik nicht anwenden? Wenn dies der Fall ist, warum nicht?	Bitte begründen Sie Ihre Aussage. Können Sie mir vielleicht von einer konkreten Situation berichten, bei der Sie Kinästhetik zur Bewegungsförderung angewandt haben und wie sie dabei vorgegangen sind? Benutzen Sie Hilfsmittel? Wenn ja, werden diese zur Verfügung gestellt?
3	Kinästhetik soll ja sowohl die Bewegungs-kompetenz und Selbständigkeit von zu pflegenden Personen fördern als auch beruflich Pflegende vor Überlastung schützen. Was denken Sie darüber? Welche Erfahrungen haben Sie diesbezüglich gemacht?	

	Leitfragen	Konkretisierungsfragen
4	Was finden Sie an Kinästhetik gut?	Welche positiven Effekte nehmen Sie durch die Anwendung kinästhetischer Prinzipien in der Bewegungsunterstützung und Mobilisation ▪ für sich selbst bzw. ▪ für zu pflegende Personen wahr? Was schätzen Sie an Kinästhetik (gegenüber anderen Programmen zur Bewegungsförderung zu pflegender Personen)? Was sind die Vorteile der Kinästhetik für zu pflegende Personen gegenüber anderen Programmen? Welche Patientengruppe profitiert besonders von der Anwendung des Programms?
5	Was finden Sie an Kinästhetik weniger gut?	Welche Nachteile nehmen Sie durch die Anwendung kinästhetischer Prinzipien in der Bewegungsunterstützung und Mobilisation ▪ für sich selbst bzw. ▪ für zu pflegende Personen wahr? Welche Patientengruppe profitiert weniger von der Anwendung des Programms? Gibt es Herausforderungen bei der Anwendung / Umsetzung?
6	<u>Falls nicht bereits in den Antworten zu Frage 2 und / oder 3 enthalten:</u> Hat die Möglichkeit Kinästhetik zur pflegerischen Bewegungsförderung anzuwenden einen Einfluss auf ▪ Ihre Arbeitszufriedenheit? ▪ Ihre Gesundheit? ▪ die Beziehung zwischen Ihnen als Pflegefachperson und den von Ihnen betreuten Patientinnen und Patienten bzw. Bewohnerinnen und Bewohnern?	Hat die Anwendung von Kinästhetik zur Bewegungsförderung von zu pflegenden Personen einen Effekt auf muskuloskelettale Schmerzen (z. B. Rücken, Knie, Hand) bei Ihnen? Wenn ja, inwiefern? Welchen Einfluss hat die Anwendung von Kinästhetik auf die Zusammenarbeit zwischen Ihnen und Ihren Patientinnen und Patienten bzw. Bewohnerinnen und Bewohnern? Macht sie einen Unterschied? Welchen?

Das Interview ist hiermit beendet. Ich danke Ihnen sehr für das Gespräch und Ihre Teilnahme an dieser Studie.

A14 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 02/2023. Das aktuelle Formblatt ist unter www.iqwig.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
Balzer, Katrin	ja	ja	nein	ja	ja	nein	ja
Boniakowski, Doreen	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Butz, Stefanie	ja	nein	ja	ja	nein	nein	nein
Kahrass, Hannes	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Krotsetis, Susanne	ja	nein	nein	ja	nein	nein	nein
Lühmann, Dagmar	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein
Mertz, Marcel	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Neumann, Anja	ja	nein	ja	ja	nein	nein	nein
Neusser, Silke	ja	nein	ja	ja	nein	nein	nein
Ruppel, Thomas	nein	ja	ja	ja	nein	nein	nein
Schley, Angelika	ja	nein	nein	ja	nein	nein	nein
Katrin, Schütz	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Stark, Anne	ja	nein	ja	ja	nein	nein	nein

Reviewerin

Name	Frage 1	Frage 2	Frage 3	Frage 4	Frage 5	Frage 6	Frage 7
Wilfing, Denise	ja	nein	nein	ja	nein	nein	nein

Im „Formblatt zur Offenlegung von Beziehungen“ (Version 02/2023) 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?