

Leitfaden für die Durchführung von systematischen Reviews und anderen Arten der Evidenzsynthese im Rahmen eines PhD-Verfahrens an der Universitätsmedizin Greifswald

Promotionskommission PhD, MD/PhD, DMD/PhD, Stand: 8/2026

1 Präambel

Für den erfolgreichen Abschluss eines PhD-Verfahrens an der Universitätsmedizin Greifswald sind drei Originalpublikationen erforderlich. In der Promotionsordnung PhD, MD/PhD, DMD/PhD §6(2) sowie im Merkblatt „Regelungen zu Publikationsleistungen“ steht dazu:

„Die Dissertationsschrift ist kumulativ (Publikationspromotion). In der Regel sollen mindestens drei inhaltlich zusammenhängende, wissenschaftliche Originalpublikationen, die in renommierten Fachzeitschriften mit Peer-review-System zur Veröffentlichung angenommen worden sind, zusammengefasst werden. ...“

Dabei treten immer wieder Fragen hinsichtlich der Anerkennung von Reviews als Publikationsleistung für die Promotion zum PhD, MD/PhD bzw. DMD/PhD auf. Literaturreviews können zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen führen, wissenschaftliche Fragestellungen beantworten und einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung eines wissenschaftlichen Bereichs führen. Bedingung ist, dass die Reviews nach einer standardisierten und transparenten Methodik durchgeführt werden.

Die hier vorliegende Checkliste (S. 4) orientiert sich am „Leitfaden für die Durchführung von systematischen Reviews und anderen Arten der Wissenssynthese in einer Doktorarbeit“ (1) der Charité Universitätsmedizin Berlin sowie an der Checkliste des „Netzwerk Evidenzsynthese MV“ (<https://evidenzsynthese.med.uni-rostock.de/>), und wurde in enger Abstimmung mit der Universitätsmedizin Rostock erarbeitet. Sie dient als Grundlage zur Bewertung von Literaturreviews im Kontext von PhD-Promotionsverfahren an der Universitätsmedizin Greifswald.

⇒ Nach der Prüfung einer Publikation anhand der Checkliste gibt das individuelle Betreuungskomitee eines*iner Promovierenden eine Empfehlung hinsichtlich der Anerkennung als Originalarbeit und Publikationsleistung für die Dissertation. Die Entscheidung liegt bei der zuständigen Promotionskommission. Der formlose Antrag auf Anerkennung an die Promotionskommission soll möglichst zeitnah nach Veröffentlichung der Publikation erfolgen.

Evidenzsynthesen umfassen verschiedene wissenschaftliche Ansätze zur systematischen, transparenten und nachvollziehbaren Zusammenführung, Integration und eigenständigen

Bewertung der Forschung. Zu ihnen zählen insbesondere systematische Reviews (mit oder ohne Meta-Analyse), aber auch weitere Formen der Evidenzsynthese wie beispielsweise Scoping Reviews, Realist Reviews, Umbrella Reviews oder Meta-Ethnografien. Alle Ansätze verfolgen das Ziel, den aktuellen Forschungsstand zu einer klar definierten, wissenschaftlich relevanten Fragestellung oder einem abgegrenzten Forschungsfeld auf strukturierte Weise aufzuarbeiten, kritisch zu bewerten und einzuordnen, setzen jedoch unterschiedliche Schwerpunkte.

Wissenschaftlich hochwertige Evidenzsynthesen folgen einer strengen und reproduzierbaren Methodik. Sie gehen weit über die reine Zusammenfassung bestehender Forschung und relevanter Quellen hinaus: Sie ermöglichen eine eigenständige Bewertung des Wissens- und Forschungsstandes. Darüber hinaus können sie durch die Integration und Synthese von Ergebnissen mehrerer Quellen bzw. Ressourcen zu Erkenntnissen führen, die aus einzelnen Quellen, beispielsweise einzelnen Primärstudien, allein nicht abbildbar und ableitbar wären.

Systematische Reviews und Meta-Analysen gelten in vielen Evidenzhierarchien als eine der höchsten Stufen wissenschaftlicher bzw. klinischer Evidenz und sind ein wesentlicher Bestandteil der evidenzbasierten Medizin. Sie bilden wichtige Grundlagen für klinische Leitlinien und evidenzbasierte Entscheidungen in Forschung und Versorgung. Darüber hinaus können Evidenzsynthesen auch in der präklinischen Forschung dazu beitragen, die Belastbarkeit von in Primärstudien identifizierten Zusammenhängen durch die gezielte Synthese und übergreifende Analyse zu bewerten, Forschungslücken zu identifizieren sowie evidenzbasierte Entscheidungen für zukünftige Forschungs- und Translationsvorhaben zu unterstützen.

So wie für die experimentelle und nicht-experimentelle qualitative und quantitative Forschung Empfehlungen, Leitlinien und Checklisten für die Gestaltung von Studiendesign, Methoden und Berichterstattung existieren, stehen auch für systematische Reviews und andere Formen der Evidenzsynthese entsprechende Instrumentarien zur Verfügung, anhand derer ihre Qualität gewährleistet und beurteilt werden kann.

2 Maßnahmen zur Sicherung der Qualität der Evidenzsynthese nach geltenden Richtlinien

Um als Originalarbeit im Zuge eines Promotionsverfahrens anerkannt werden zu können, muss sich die Durchführung einer Evidenzsynthese an einem anerkannten und geeigneten methodischen Leitfaden ausrichten, wie z. B. dem Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (2), dem JBI Manual for Evidence Synthesis (3) oder vergleichbaren etablierten Standards. Ist dies nicht möglich, da beispielsweise für die Art der Evidenzsynthese keine qualitätsgesicherten Leitfäden oder Checklisten vorliegen, muss dafür eine gesonderte Begründung erfolgen. Aus der Darstellung sollte ersichtlich sein, warum in diesem Fall keine entsprechende Orientierung stattgefunden hat und wie dennoch eine Qualitätssicherung der Arbeit umgesetzt werden soll.

Die gewählte Form bzw. Art der Evidenzsynthese muss der zugrunde liegenden wissenschaftlichen Fragestellung angemessen sein. Es folgt eine Auflistung verschiedener Typen der Evidenzsynthese (4) (Liste ist nicht abschließend):

- Scoping Review
- Systematic Review
- Systematic Review with Meta-Analysis (MA)
- Systematic Review with Network Meta-Analysis (NMA)
- Systematic Review of Epidemiological Studies
- Overview of Systematic Reviews (Umbrella Reviews)
- Systematic Review of Prognostic Studies
- Systematic Review of Diagnostic Studies
- Systematic Review of Burden of Illness Studies or Monetary Cost Studies
- Systematic Review of Economic Evaluation Studies
- Rapid Review
- Realist Review
- Qualitative Evidence Synthesis
- Meta-Synthesis
- Meta-Ethnography

Zur Auswahl einer geeigneten Form bzw. Art können Instrumente herangezogen werden, die z.B. im Programm *KnowledgeTranslation* beschrieben werden, s. Online-Ressourcen und S. 5.

Weiterhin müssen in der Regel folgende Kriterien erfüllt sein; Abweichungen hiervon sind nachvollziehbar zu begründen:

2.1 Definition und Kriterien:

Die Evidenzsynthese soll folgenden methodischen Grundanforderungen entsprechen (5,6):

- 1) eine klar formulierte Zielsetzung oder Fragestellung;
- 2) eine vorab festgelegte, reproduzierbare Methodik;
- 3) eine systematische Literatursuche, mit der Zielsetzung alle Arbeiten/Quellen zu identifizieren, die die Einschlusskriterien erfüllen;
- 4) eine systematische Darstellung und Synthese der Merkmale und Ergebnisse der eingeschlossenen Arbeiten und Quellen;
- 5) eine Bewertung der Validität/ methodischen Qualität der eingeschlossenen Studien, beispielsweise durch die Bewertung des Risikos einer Verzerrung.
- 6) Sofern eine Meta-Analyse durchgeführt wird:
- 7) eine statistische Zusammenführung der Ergebnisse der eingeschlossenen Studien unter Anwendung geeigneter quantitativer Syntheseverfahren.

2.2 Präregistrierung/Protokollveröffentlichung:

Zu Beginn der Erstellung der Evidenzsynthese, im Idealfall vor Beginn der Literaturrecherche, wird ein Studienprotokoll erstellt, veröffentlicht und/oder registriert. Dieses gibt die Durchführung der Evidenzsynthese methodisch vor und dokumentiert sie. Hierfür eignen sich internationale Register oder Plattformen mit Versionskontrolle und Zeitstempel, wie z. B. PROSPERO oder OSF (Open Science Framework) oder vergleichbare geeignete Register.

2.3 Reporting Guidelines:

Für die gewählte Form der Evidenzsynthese sind geeignete und etablierte Reporting Guidelines heranzuziehen, anzuwenden und nachvollziehbar darzustellen, beispielsweise PRISMA für systematische Reviews und Meta-Analysen oder PRISMA-ScR für Scoping Reviews (5,6). Hinweise auf Reporting Guidelines finden sich in der Regel auch in Leitfäden zur Durchführung von Reviews, s. auch Online-Ressourcen.

3 Checkliste

<i>Kriterium</i>	<i>Erfüllt? (ja/nein)</i>
1. Methodische Grundanforderungen	
1.1 Verwendung eines geeigneten Standards	
1.2 Klar formulierte Zielsetzung	
1.3 Eindeutige, vorab festgelegte, reproduzierbare Methodik (inkl. Ein- und Ausschlusskriterien z.B. mittels PICOS/T-Schema)	
1.4 Systematische Literatursuche (inkl. detaillierter Angabe der verwendeten Datenbanken und der search terms bzw. des search strings)	
1.5 Systematische Darstellung der Ergebnisse	
1.6 Bewertung der Validität/ methodische Qualität der eingeschlossenen Studien	
Bei Meta-Analysen:	
1.7 Statistische Zusammenführung der Ergebnisse mit geeigneten quantitativer Syntheseverfahren	
2. Registrierung der Arbeit	
3. Nutzung von Reporting Guidelines	

4 Online-Ressourcen

Handbücher:

- Cochrane Handbooks and Manuals: <https://www.cochrane.org/authors/handbooks-and-manuals>
- JBI Manual: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL>
- RefHunter (Planung und Durchführung systematischer Literaturrecherche): <https://refhunter.org/>

Reporting Guidelines:

- PRISMA: <https://www.prisma-statement.org/>
- PRISMA-Extensions (Scoping Review; Qualitative Synthesis etc.): <https://www.prisma-statement.org/extensions>
- Guidelines und Ressourcen zu weiteren Typen der Evidenzsynthese können unter „Right Review“ gefunden werden: <https://rightreview.knowledgetranslation.net/site/methods>
- EQUATOR Network: <https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/>

Online Learning Videos:

- Covidence (YouTube): https://www.youtube.com/channel/UCgr_cyJlrKYBxjyMe2z9mw
- JBI (YouTube): <https://www.youtube.com/@JBIEBHC>

Auswahl geeigneter Review-Form:

- What Review is Right for You? Interaktiver Fragebogen mit Anleitung anhand von Beispielen: <https://rightreview.knowledgetranslation.net/mapthree/form>

Auszug aus What Review is Right for You?

Folgende Aspekte sind bei der Auswahl der geeigneten Review-Form zu beachten; online ausgefüllt werden Vorschläge für geeignete Methoden und Publikationsformen gegeben:

1. What is your goal or objective or key contribution to knowledge by doing the review?
 - a. Assess the effectiveness and/or safety of interventions
 - b. Assess the burden of illness, monetary costs alone or the cost-effectiveness of interventions
 - c. Assess the epidemiology of a disease or health condition
 - d. Assess the prognosis of a disease or health condition
 - e. Assess a diagnostic test for precision and accuracy
 - f. Identify/clarify concepts, definitions, available research; identification of research gaps; provision of research agenda
 - g. Synthesis of qualitative data
 - h. Adoption of a new perspective
 - i. Theory building
 - j. Theory testing

- k. Explore how and why interventions/programs work (or do not work) in particular contexts or settings
- l. Evaluate the quality of outcome measurement instruments based on available evidence
- m. Both quantitative and qualitative goals

2. Is your review aim to compare between pairs of interventions/diagnostic tests (i.e. an experimental intervention and a comparator intervention) or compare between multiple competing interventions/diagnostic tests?

- a. Pairwise comparison (i.e., an experimental intervention and a comparator intervention or a diagnostic test and a reference standard)
- b. Multiple competing interventions/diagnostic tests
- c. Not applicable

3. What type of evidence will you be using?

- a. Systematic reviews only of any type
- b. Primary studies only
- c. Both systematic reviews and primary studies

4. What type of analysis will you conduct?

- a. Descriptive analysis only
- b. Quantitative synthesis only
- c. Qualitative synthesis only
- d. Quantitative and qualitative synthesis

5. Is your primary review question fixed (that is, following a framework with predefined parameters such as PICO) or emergent (that is, more akin to an overall objective but does not have a set of pre-defined parameters)?

Fixed / Emergent

6. Within a planned qualitative evidence synthesis, reviewers can ignore, acknowledge, generate, explore, or test theory. Based on preliminary searches of the literature, is theory likely to have a role in structuring the review, in analysis or in interpreting review findings?

Yes / No

7. Will your review team include members with expertise in qualitative research?

Yes / No

8. Do you have time, resource and/or cost constraints to complete your review?

Yes / No

9. Do you aim to continually update your review, incorporating relevant new evidence as it becomes available?

Yes / No

Quellen

1. Leitfaden für die Durchführung von systematischen Reviews und anderen Arten der Wissenssynthese in einer Doktorarbeit (Charité 2022), aufrufbar unter:
https://promotion.charite.de/links_downloads#c30478924
2. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (Cochrane 2024), aufrufbar unter: <https://www.cochrane.org/authors/handbooks-and-manuals/handbook/current>
3. JBI Manual for Evidence Synthesis - 2024 Edition (JBI 2024), aufrufbar unter: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL>
4. Evidence Synthesis Methods (Right Review)
<https://rightreview.knowledgetranslation.net/site/methods>
5. Page et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews BMJ 2021; 372 :n71 doi:10.1136/bmj.n71
6. Tricco et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. Ann Intern Med. 2018,169 (7):467-473. doi:10.7326/M18-0850.