

ebninfo.at

Evidenzbasiertes Informationszentrum für Pflegende

Abläufe und Methoden

Update Dezember 2019:
Martin Fangmeyer, BScN, MScN
Mag.^a Ana Toromanova

Update Oktober 2018:
Dr.ⁱⁿ Anna Glechner
Dr. Gernot Wagner
Dipl. Kulturwissenschaftlerin Irma Klerings
Univ.-Prof. Dr. Gerald Gartlehner, MPH

Erstellt von:
Dr.ⁱⁿ Angela Kaminski-Hartenthaler
Andrea Chapman, BA, BS
Univ.-Prof. Dr. Gerald Gartlehner, MPH

Interne Begutachtung:
Dr.ⁱⁿ Kylie Thaler, MPH

Externe Begutachtung:
Univ.-Prof. Dr. Stefan Sauerland, MPH

IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber:
Department für Evidenzbasierte Medizin und Evaluation
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A-3500 Krems
<http://www.donau-uni.ac.at/en/departement/evidenzbasiertemedizin/>

Für den Inhalt verantwortlich:
Donau-Universität Krems
Department für Evidenzbasierte Medizin und Evaluation
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30
A-3500 Krems

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	4
2. Zielsetzung des Methodenhandbuches	5
3. Eingabe der Fragestellung	6
3.1. PIKO-Fragestellung	6
3.2. Alternative Fragestellung ohne PIKO	7
4. Aufbereitung der Frage für die Recherche	7
5. Literaturrecherche.....	8
5.1. Datenbanken	8
5.2. Handsuche, Leitlinien und graue Literatur	9
6. Auswahl der Studien.....	9
7. Kritische Bewertung der Studien.....	10
8. Zusammenfassung der Evidenz	11
9. Referenzen	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablauf der Beantwortung einer Fragestellung	5
Abbildung 2: Details zur Suchstrategie und zu den Datenbanken	10

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Darstellung der Evidenzstärke nach AHRQ.....	12
Tabelle 2: Darstellung der Evidenzstärke nach GRADE-CERQual	12

1. Einleitung

Angehörige der Gesundheits- und Krankenpflegeberufe haben aufgrund ihrer beruflichen Anforderungen meist wenig Zeit, sich ausgiebig mit aktuellen wissenschaftlichen Ergebnissen zu pflegerelevanten Fragestellungen auseinanderzusetzen. Um es Pflegepersonen zu erleichtern, auf dem letzten Stand der Wissenschaft zu bleiben, gibt es am Department für Evidenzbasierte Medizin und Evaluation der Donau-Universität Krems das Evidenzbasierte Informationszentrum für Pflegende. Die MitarbeiterInnen des Informationszentrums beantworten Fragen aus der täglichen klinischen Pflegepraxis anhand aktuellster wissenschaftlicher Studienergebnisse aus internationalen Datenbanken nach den Kriterien von Evidence-based Nursing und unterstützen so Pflegende darin, evidenzbasiert zu arbeiten. Die Beantwortung der Anfragen erfolgt entsprechend der Reihenfolge ihres Eintreffens nach schriftlicher Abgabe via Online-Formular auf www.ebninfo.at. Dringende klinische Fragestellungen können nach telefonischer Absprache gegebenenfalls jedoch vorgereicht werden. Die Beantwortungszeit liegt in der Regel bei acht bis zwölf Wochen. Grundsätzlich werden klinisch relevante Fragestellungen aus dem pflegerischen Handlungsfeld beantwortet. Ökonomische, juristische, berufspolitische und pädagogische Angelegenheiten sowie Anfragen zur Handhabung von Materialien und Geräten können in der Regel nicht bearbeitet werden. Anfragen von primär klinisch Tätigen haben Vorrang gegenüber Fragestellungen von PflegepädagogInnen.

Dieser Service wird in Kooperation mit dem Niederösterreichischen Gesundheits- und Sozialfonds (NÖGUS) zur Verfügung gestellt. Beim Evidenzbasierten Informationszentrum für Pflegende der Donau-Universität Krems handelt es sich um das erste evidenzbasierte, von der Industrie unabhängig finanzierte Recherchezentrum für Pflegeanfragen in Österreich. Anfragen können daher ohne Interessenkonflikt ausschließlich in Bezug auf die beste vorhandene Evidenz beantwortet werden. Diese Serviceleistung steht allen Gesundheits- und Krankenpflegepersonen der Niederösterreichischen Landes- und Universitätskliniken kostenlos zur Verfügung.

2. Zielsetzung des Methodenhandbuches

Ziel dieses Methodenhandbuches ist es, die Arbeitsmethoden des Informationszentrums nachvollziehbar und transparent darzustellen. Das Manual folgt in seiner Struktur dem Ablauf der Beantwortung einer an das Informationszentrum gerichteten Rechercheanfrage und reicht von der Eingabe einer klinisch relevanten Fragestellung bis zur Erstellung und Publikation der Kurz-Zusammenfassung (Rapid Review) auf der Website des Evidenzbasierten Informationszentrums für Pflegende: www.ebninfo.at. Abbildung 1 veranschaulicht den Ablauf des definierten Vorgehens in einem Diagramm.

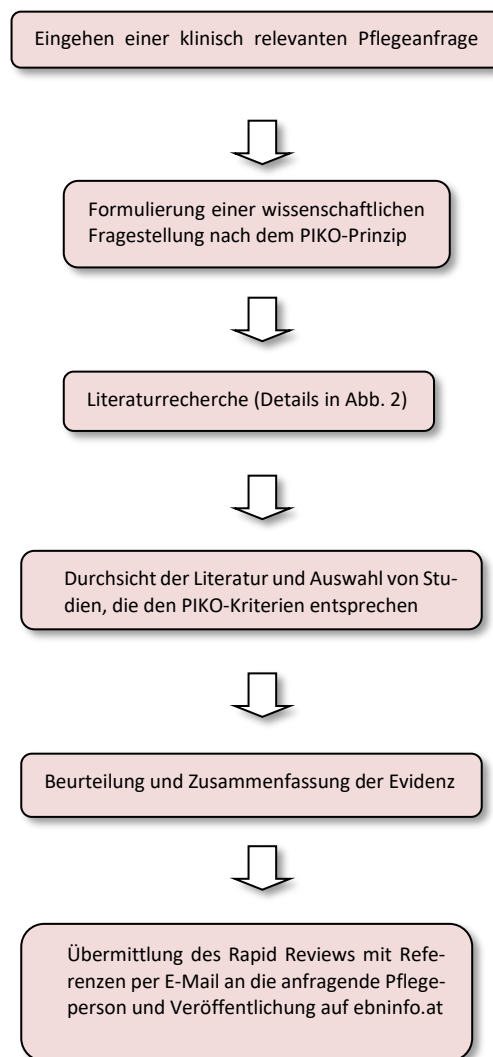


Abbildung 1: Ablauf der Beantwortung einer Fragestellung

3. Eingabe der Fragestellung

Die Eingabe der Fragestellung hat wesentliche Bedeutung für deren Bearbeitung: Je konkreter die Frage formuliert ist, desto gezielter kann die Literatursuche erfolgen und desto klarer lassen sich auch die Ergebnisse darstellen. Für die Eingabe der Frage stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung: Entweder wird sie anhand des PIKO-Schemas konkretisiert oder alternativ als Freitext formuliert. Die Eingabe als Freitext ist vorrangig für qualitative Fragestellungen vorgesehen, z. B. wenn es um das Erleben bestimmter Situationen geht.

3.1. PIKO-Fragestellung

Das PIKO-System wurde im Rahmen der Evidenzbasierten Medizin entwickelt, um klinische Fragestellungen möglichst klar artikulieren und in der Folge zielgenau und effizient beantworten zu können. Mithilfe dieses Schemas können Fragen gezielt gestellt werden – hier z. B. in Bezug auf die Wirksamkeit von Pflegemaßnahmen, pflegerelevante Risikofaktoren, Pflegediagnosen und Assessments sowie pflegerelevante Prognosen. Das PIKO-Schema ist an den folgenden Unterkategorien ausgerichtet: Population, Intervention, Kontrollintervention und Outcome. »Population« bezieht sich auf die Ausgangssituation der Fragestellung, wobei es sich hierbei um die pflegebedürftige Person, ein Pflegeproblem oder die Pflegeperson handeln kann. Unter »Intervention« versteht man in der Regel die Pflegemaßnahme, die in der täglichen Praxis zur Anwendung kommt. Oft wird diese in Vergleich mit einer alternativen Maßnahme gesetzt, wofür im Englischen der Begriff »Comparison Intervention«, im Deutschen das Wort »Kontrollintervention« steht. In manchen Fällen kann es aber auch sinnvoll sein, die Pflegemaßnahme mit keiner Intervention zu vergleichen. Das Ergebnis, auf das die Intervention abzielt, ist Inhalt des vierten Parameters: »Outcome«. Bei der Anfrage lassen sich gegebenenfalls auch mehrere Outcomes angeben, wie z. B. die Häufigkeit von Dekubitalulzerationen, die Zufriedenheit der Angehörigen, die Lebensqualität der Betroffenen. Im Bedarfsfall kann das PIKO-Schema auch um weitere Komponenten wie »Timing« oder »Setting« ergänzt werden [1]. Welche Elemente die PIKO-Frage beinhalten muss, hängt von der Art der vorliegenden Fragestellung ab.

Anfrage nach dem PIKO-Prinzip

Die Anfragen können über das Webportal des Evidenzbasierten Informationszentrums für Pflegende www.ebninfo.at mithilfe einer Online-Eingabemaske an das Rechercheteam des Departments gestellt werden. Um die Frage fokussiert bearbeiten zu können, ist es wesentlich, dass diese präzise formuliert ist. Aus diesem Grund werden Anfragende ersucht, die Pflegefragen vorrangig nach dem PIKO-Prinzip zu konkretisieren und einzureichen.

Beispiele für einer PIKO-Frage

»Gibt es Evidenz dafür, dass sich bei intubierten beatmeten PatientInnen an einer Intensivstation durch Mundpflege mit oralen Antiseptika im Vergleich zur Mundpflege ohne orale Antiseptika eine beatmungsassoziierte Pneumonie verhindern lässt?«

- Population (P) **Wer oder Was?** Intubierte beatmete PatientInnen auf Intensivstationen
- Intervention (I) **Welche pflegerische Handlung?** Mundpflege mit oralen Antiseptika
- Kontroll-Intervention (K) **Was ist die Alternative?** Mundpflege ohne orale Antiseptika
- Outcome (O) **Was sind die zu erwartenden Ergebnisse?** Senkung der Zahl der PatientInnen mit einer beatmungsassoziierten Pneumonie

3.2. Alternative Fragestellung ohne PIKO

Bei bestimmten Pflegefragen – wie beispielsweise nach dem Erleben von PatientInnen oder dem Verstehen von Pflegephänomenen – kann das PIKO-Schema nicht in seinem vollen Umfang angewendet werden [2]. In solchen Fällen lässt sich das PIKO-Schema der Fragestellung flexibel anpassen, indem die wesentlichen Komponenten des pflegerischen Problems, nämlich die Population und die Intervention (Pflegemaßnahme bzw. Pflegephänomen), angegeben werden. Alternativ kann hier auch eine Formulierung mittels Freitexts hilfreich sein.

Beispiele für eine alternativ formulierte Frage

»Gibt es Evidenz dafür, wie intubierte und beatmete PatientInnen an einer Intensivstation den Lärm der technischen Geräte erleben?«

- Population (P) **Wer oder Was?** Intubierte beatmete PatientInnen an Intensivstationen
- Intervention (I) **Welches Phänomen?** Erleben des Lärms der technischen Geräte

4. Aufbereitung der Frage für die Recherche

Nach Erhalt der Anfrage verschaffen sich wissenschaftliche MitarbeiterInnen des Informationszentrums einen Überblick über das Thema, und zwar durch Recherche in einer Datenbank wie z. B. CINAHL sowie anhand evidenzbasierter Informationsquellen wie Epistemonikos®. Falls die eingereichte Frage nicht der erforderlichen PIKO-Struktur entspricht oder Unklarheiten bestehen, wird bei der anfragenden Person nachgefragt. Die Aufbereitung der PIKO-Frage erfolgt anhand des standardisierten PIKO-

Sheets. Mithilfe dieser Tabelle werden die entsprechenden Suchbegriffe und deren englische Übersetzungen ausgearbeitet und dokumentiert, um in weiterer Folge eine angemessene Suchstrategie entwickeln zu können. Diesen Arbeitsschritt führen die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen in Absprache mit InformationsspezialistInnen durch.

5. Literaturrecherche

Die systematische Literaturrecherche ist ein essenzieller Teil des Beantwortungsprozesses. Sie besteht aus mehreren Arbeitsschritten: Zunächst entwickeln die InformationsspezialistInnen eine passende Suchstrategie. Dabei werden für jeden PIKO-Baustein spezifische Schlagwörter sowie MeSH-Terms gesucht und miteinander in Beziehung gesetzt. Die Auswahl der passenden Suchbegriffe erfolgt unter Beachtung möglicher Synonyme sowie deren Übersetzungen. Die Suchstrategie wird darüber hinaus an die Anforderungen der jeweiligen Datenbank angepasst und dokumentiert. Wie eine Suchstrategie entwickelt und die Recherche durchgeführt wird, stellt Abbildung 2 detailliert dar.

5.1. Datenbanken

Nach Erstellung einer auf das jeweilige Thema abgestimmten Suchstrategie nehmen InformationsspezialistInnen die Recherche in relevanten Datenbanken vor. Da es eine Vielzahl von Literaturdatenbanken mit unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten gibt, müssen vor der systematischen Literaturrecherche jene ausgewählt werden, die zur vorliegenden Fragestellung passende Studien enthalten. Die Auswahl orientiert sich an dem der Fragestellung zugrundeliegenden Erkenntnisinteresse.

Zur Literatursuche stehen unter anderem folgende Datenbanken zur Verfügung: CINAHL Complete, MEDLINE, Cochrane Library, JBI EBD Database (Joanna Briggs Evidence-based Practice Database), CRD (Centre for Reviews and Dissemination), INAHTA (International Network of Agencies for Health Technology Assessment), DARE (Database of Abstracts of Reviews of Effects), PROSPERO (International prospective register of systematic reviews), EU CTR (EU Clinical Trials Register), ICTRP (International Clinical Trials Registry Platform der WHO), Embase, PsycINFO.

Um zuverlässige Ergebnisse zu generieren, wird die Recherche in mindestens zwei der oben genannten internationalen Datenbanken durchgeführt [3]. Die primäre Recherche findet Ergänzung durch eine PubMed-Similar-Articles-Suche¹, um Publikationen zu identifizieren, die aufgrund ungenauer Abstracts und Verschlagwortung nicht durch die klassischen Suchstrategien erfasst werden können.

¹ Diese Suche basiert auf Publikationen (bis zu sechs Referenzen), die vom Rechercheteam im Rahmen der Überblicksrecherche als potenziell relevant identifiziert wurden.

Im Rechercheprozess wird vorrangig nach Metasynthesen und systematischen Übersichtsarbeiten gesucht. Falls erforderlich, lässt sich die Suche in einem weiteren Schritt auf Einzelstudien wie randomisiert kontrollierte Studien, kontrollierte Studien, Beobachtungsstudien oder qualitative Studien ausdehnen. Die Literatursuche beschränkt sich auf Publikationen in deutscher und englischer Sprache.

5.2. Handsuche, Leitlinien und graue Literatur

Erscheint die Studienlage nach der Recherche in Datenbanken als unzureichend, wird zusätzlich eine Handsuche in ausgewählten Fachzeitschriften und in den Referenzlisten jener Studien durchgeführt, die nicht exakt den Einschlusskriterien (PIKO-Komponenten) entsprechen. Zusätzlich erfolgt eine Suche in Empfehlungen von Leitlinien, wenn lediglich unzureichende Evidenz zu einer Fragestellung vorhanden ist – schließlich müssen im klinischen Alltag auch bei fehlender Evidenz aus Studien Entscheidungen getroffen werden. Für die Leitliniensuche dienen folgende Quellen: Zentrum für Qualität in der Pflege (ZQP), Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), National Institute for Health and Care Excellence (NICE) und Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO).

6. Auswahl der Studien

Nach der Literatursuche liegt eine Liste mit allen Studien vor, die zum jeweiligen Thema gefunden werden konnten. Da sich nicht alle der solcherart identifizierten Studien für die Beantwortung der Anfrage eignen, gilt es nun aus den vorhandenen Ergebnissen jene herauszufiltern, die dem Thema am ehesten entsprechen. Dafür werden alle identifizierten Referenzen von zwei wissenschaftlichen MitarbeiterInnen unabhängig voneinander gesichtet. Sie können sich für oder gegen die Auswahl einer Studie entscheiden. Unterschiedliche Bewertungen werden diskutiert, die potenziell relevanten Studien festgelegt und diese anschließend in Volltextversion erworben. In der Folge prüfen wiederum zwei MitarbeiterInnen die Volltexte auf ihre Relevanz.

Aufgrund der hohen Aussagekraft wird systematischen Übersichtsarbeiten und Meta-Synthesen Vorzug für die Beantwortung der Anfragen gegeben. Wenn keine Evidenzsynthesen zum Thema vorliegen, werden auch Einzelstudien zur Fragenbeantwortung herangezogen.

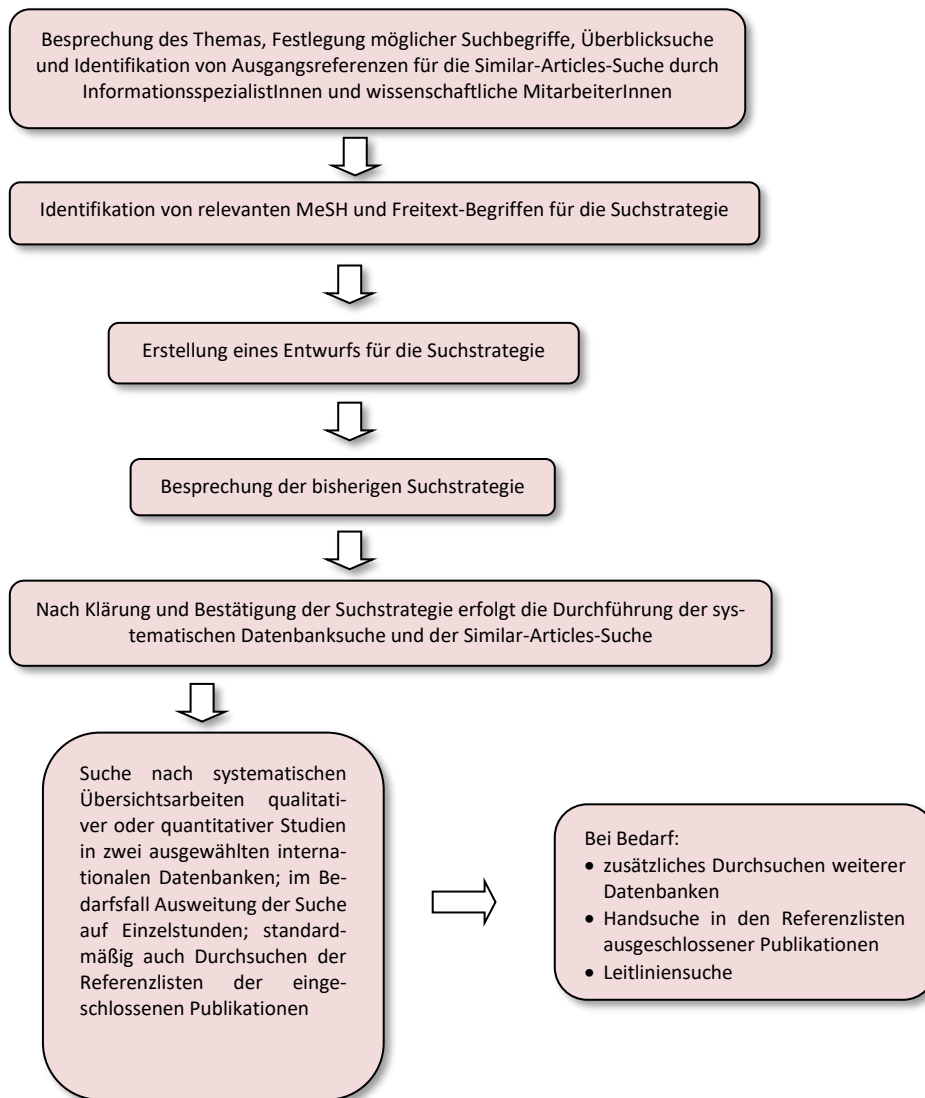


Abbildung 2: Details zur Suchstrategie und zu den Datenbanken

7. Kritische Bewertung der Studien

In diesem Arbeitsschritt werden die Studien kritisch bewertet, welche die Anfrage am besten beantworten. Dies dient der Einschätzung der Glaubwürdigkeit der Untersuchungsergebnisse bzw. der methodischen Güte der Studien. Im Rahmen dieser Beurteilung bewerten wissenschaftliche MitarbeiterInnen des Informationszentrums für Pflegende anhand anerkannter Gütekriterien, inwieweit die ForscherInnen bzw. StudienautorInnen imstande waren, mögliche Fehlerquellen zu vermeiden, welche die Ergebnisse hätten verzerren können. Die kritische Bewertung der einzelnen Studien erlaubt Aussagen darüber, ob die Ergebnisse einer Untersuchung wissenschaftlich korrekt zustande kamen. Dieser Schritt ist insofern notwendig, als es nicht sinnvoll erscheint, die Pflegepraxis aufgrund einer Studie zu verändern, die starke Mängel aufweist [4].

Die Bewertung der Glaubwürdigkeit von Primär- und Sekundärstudien erfolgt prinzipiell mithilfe von Skalen, Checklisten oder Komponentenbewertungen. Weltweit sind hunderte Bewertungsinstrumente im Umlauf, ein Goldstandard existiert nicht. Das Team des Evidenzbasierten Informationszentrums für Pflegende orientiert sich daher an den Empfehlungen von Cochrane und verwendet folgende Checklisten: A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews 2 (AMSTAR 2) für systematische Übersichtsarbeiten [5], Cochrane Risk-of-Bias Tool II (RoB 2) für randomisiert kontrollierte Studien [6], Critical Appraisal Skills Programme Checklist (CASP Checklist) für qualitative Studien [7], ein modifiziertes Cochrane-RoB-Tool für Beobachtungs- und Fallkontrollstudien [8] sowie Mini-Checkliste nach Semlitsch et al. für Leitlinien [9].

Studien, die laut Beurteilung nicht den Gütekriterien entsprechen, werden für die Beantwortung der Anfrage nicht herangezogen. Sollten lediglich Studien mit hohem Verzerrungsrisiko vorhanden sein, wird im Rapid Review explizit vermerkt, dass diese Publikationen eine hohe Wahrscheinlichkeit für einen systematischen Fehler aufweisen. Wie bereits beschrieben, nehmen wissenschaftliche MitarbeiterInnen die kritische Bewertung vor. Um der Subjektivität dieses Prozesses entgegenzuwirken, überprüft jeweils eine zweite Person die Ergebnisse der Bewertung.

Ob die Resultate der Rapid Review bzw. Kurz-Zusammenfassung für die eigenen PatientInnen tatsächlich relevant sind, kann nur die anfragende Person selbst entscheiden.

Sollten Studien nicht auf das österreichische Gesundheitssystem anwendbar sein, werden sie entweder nicht inkludiert, oder es wird, falls sie zitiert werden, explizit darauf hingewiesen.

8. Zusammenfassung der Evidenz

Die Beantwortung der gestellten Frage erfolgt in Form eines kurzen und leicht lesbaren Berichts, eines sogenannten Rapid Reviews. Dessen Erstellung erfordert je nach Komplexität der Fragestellung und vorliegender Literatur acht bis zwölf Wochen. Der Rapid Review fasst die wesentlichsten Ergebnisse der Recherche zusammen, zitiert relevante Literatur und listet die Suchstrategie sowie die entsprechenden Referenzen auf. Darüber hinaus wird darin die Evidenzstärke beurteilt. Sie drückt aus, wie groß das Vertrauen des Beantwortungsteams in das Ergebnis ist. Zur Beurteilung der Stärke der Evidenz finden zwei Schemata Anwendung: jenes der Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) [10], das einem adaptierten GRADE-Schema (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) [11] entspricht, sowie das GRADE CERQual (Confidence in the Evidence from Reviews of Qualitative Research) [12].

Zur besseren Veranschaulichung erfolgt auch eine grafische Darstellung der Evidenzstärke (siehe Tabellen 1 und 2).



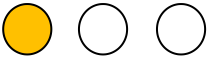
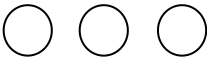
	hoch	Die Stärke der Evidenz ist hoch. Es ist unwahrscheinlich, dass neue Studien die Einschätzung des Behandlungseffektes/der Intervention verändern werden.
	moderat	Die Stärke der Evidenz ist moderat. Neue Studien werden möglicherweise aber einen wichtigen Einfluss auf die Einschätzung des Behandlungseffektes/der Intervention haben.
	niedrig	Die Stärke der Evidenz ist niedrig. Neue Studien werden mit Sicherheit einen wichtigen Einfluss auf die Einschätzung des Behandlungseffektes/der Intervention haben.
	insuffizient	Die Evidenz ist unzureichend oder fehlend, um die Wirksamkeit und Sicherheit der Behandlung/der Intervention einschätzen zu können.

Tabelle 1: Darstellung der Evidenzstärke nach AHRQ



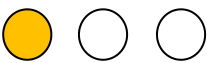
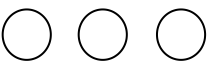
	hoch	Das Vertrauen in die Evidenz ist hoch. Es ist sehr wahrscheinlich, dass das Ergebnis eine angemessene Abbildung des untersuchten Phänomens darstellt.
	moderat	Das Vertrauen in die Evidenz ist moderat. Es ist wahrscheinlich, dass das Ergebnis das untersuchte Phänomen angemessen abbildet.
	niedrig	Das Vertrauen in die Evidenz ist niedrig. Es ist möglich, dass das Ergebnis das untersuchte Phänomen angemessen abbildet.
	insuffizient	Das Vertrauen in die Evidenz ist unzureichend oder fehlend. Es ist unklar, ob das Ergebnis das untersuchte Phänomen angemessen abbildet.

Tabelle 2: Darstellung der Evidenzstärke nach GRADE-CERQual

9. Referenzen

1. Melnyk, B., Fineout-Overholt, Ellen, *Evidence-Based Practice in Nursing & Healthcare. A Guide to Best Practice*. 3rd ed. 2011: Lippincott Williams & Wilkins.
2. Booth, A., et al., *Formulating questions to explore complex interventions within qualitative evidence synthesis*. *BMJ Global Health*, 2019. 4(Suppl 1): p. e001107.
3. Nussbaumer-Streit, B., et al., *Abbreviated literature searches were viable alternatives to comprehensive searches: a meta-epidemiological study*. *J Clin Epidemiol*, 2018. 102: p. 1-11.
4. Behrens, J. and G. Langer, *Evidence-based Nursing and Caring. Methoden und Ethik der Pflegepraxis und Versorgungsforschung*. 3. Auflage ed. 2010: Huber.
5. Shea, B.J., et al., *AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both*. *Bmj*, 2017. 358: p. j4008.
6. Sterne, J.A.C., et al., *RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials*. *BMJ*, 2019. 366: p. l4898.
7. Noyes, J., et al., *Cochrane Qualitative and Implementation Methods Group guidance series-paper 3: methods for assessing methodological limitations, data extraction and synthesis, and confidence in synthesized qualitative findings*. *J Clin Epidemiol*, 2018. 97: p. 49-58.
8. Sterne, J.A., et al., *ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions*. *Bmj*, 2016. 355: p. i4919.
9. Semlitsch, T., et al., *Entwicklung einer praktikablen Mini-Checkliste zur Bewertung der methodischen Leitlinienqualität*. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 2014. 108(5): p. 299-312.
10. Berkman, N.D., et al., *Grading the strength of a body of evidence when assessing health care interventions: an EPC update*. *J Clin Epidemiol*, 2015. 68(11): p. 1312-24.
11. Balshem, H., et al., *GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence*. *J Clin Epidemiol*, 2011. 64(4): p. 401-6.
12. Lewin, S., et al., *Applying GRADE-CERQual to qualitative evidence synthesis findings: introduction to the series*. *Implement Sci*, 2018. 13(Suppl 1): p. 2.