

Systematische Reviews aus epidemiologischer Sicht – Interview mit Dorle Hoffmann und Oliver Bayer

Systematic reviews from an epidemiological perspective – interview with Dorle Hoffmann and Oliver Bayer

Abstract

In this interview, epidemiologists Dorle Hoffmann and Oliver Bayer give an insight into their experience with systematic reviews and related topics such as meta-analyses. They describe how the tasks have expanded step by step in recent years and the importance of local networking – especially with the medical library staff. Finally, the interview describes the role librarians can play in the preparation of systematic reviews and gives an insight into how the cooperation in Mainz is progressing with the development of a practical guide and joint training courses.

Keywords: systematic reviews, meta-analyses, epidemiology, search strategy, PICO, PROSPERO, interview

Zusammenfassung

Im vorliegenden Interview geben die Epidemiolog*innen Dorle Hoffmann und Oliver Bayer Einblick in ihre Erfahrungen mit systematischen Reviews bzw. damit verwandten Themen wie Metaanalysen. Sie beschreiben, wie sich die Aufgaben in den letzten Jahren Schritt für Schritt erweitert haben und welchen Stellenwert die Vernetzung vor Ort spielt – insbesondere mit der medizinischen Bibliothek. Zuletzt wird im Interview dargestellt, welche Rolle Bibliothekar*innen bei der Erstellung systematischer Reviews spielen können und sie geben einen Einblick, wie sich die konkrete Zusammenarbeit in Mainz mit der Entwicklung eines Praxisleitfadens und gemeinsamer Schulungsangebote gestaltet.

Schlüsselwörter: Systematische Reviews, Metaanalysen, Epidemiologie, Suchstrategie, PICO-Schema, PROSPERO, Interview

Interview

Wann und wie sind Sie das erste Mal mit dem Thema systematische Reviews in Berührung gekommen?

O. Bayer: Das war 2013, ich hatte gerade meinen Master in Epidemiologie in Bordeaux abgeschlossen und sollte als frischgebackener wissenschaftlicher Mitarbeiter in Mainz zur Vorbereitung eines Projektes in kurzer Zeit ein systematisches Review inklusive Meta-Analyse zum Thema „Berufliche Expositionen und Larynxkarzinom“ erstellen. Und das, obwohl ich während meines Studiums das Thema systematische Literaturübersichten nur mal gestreift hatte! Eine Meta-Analyse hatte ich damals noch nie gemacht. Das war eine große Baustelle und ich erinnere mich, dass ich viele Bücher und Artikel zur guten Methodik von Literaturrecherche gelesen und viele Kolleg*innen aus der Statistik mit Fragen zu Meta-Analysen gelöchert habe.

D. Hoffmann: Kurz nach meinem Master in Epidemiologie kam ich im Rahmen meiner ersten Tätigkeit in der Abteilung für pädiatrische Epidemiologie im Jahr 2018 zum ersten Mal mit systematischen Reviews in Kontakt. Ich erstellte im Zuge einer Auftragsforschung meine erste systematische Literaturrecherche. Dabei erhielt ich Unterstützung von der Bibliothek der Universitätsmedizin Mannheim der Universität Heidelberg. Die Unterstützung reichte von der Erstellung der Suchstrategie mit bilateralen Absprachen und mehrfachen Testsuchen über die finale Suche in Datenbanken bis hin zur Übermittlung der identifizierten Treffer. Die Expertise eines Bibliothekars bei der Erstellung der Suchstrategie erleichterte den Prozess bis zur Suche enorm, räumte Fallstricke aus und war sehr wertvoll für mich. Im weiteren Verlauf der systematischen Recherche konnte ich je nach Bedürfnis immer wieder auf die gut dokumentierte Suche zurückgreifen. Ohne diese Unterstützung wäre ich nicht in der Lage ge-

Dorle Hoffmann¹

Lorena Cascant

Ortolano²

Stefanus Schweizer²

Oliver Bayer¹

1 IMBEI, Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik, Universitätsmedizin Mainz, Deutschland

2 Universitätsbibliothek Mainz, Bereichsbibliothek Universitätsmedizin, Mainz, Deutschland

wesen, in einer so kurzen Zeit eine systematische Recherche durchzuführen.

Wie hat sich das Thema seither entwickelt?

O. Bayer: In der Zwischenzeit habe ich mehrere Jahre bei der Evidenzaufbereitung für eine S3-Leitlinie mitgewirkt. Dabei habe ich viel Erfahrung mit systematischer Literatursuche und Studienbewertung gesammelt. Außerdem bieten wir an unserem Institut (IMBEI) auch eine Fachberatung für die Kliniker*innen der Universitätsmedizin an. Häufig geht es da um statistische Beratung, aber es kommen auch immer wieder Anfragen zu systematischen Reviews rein. Diese landen oft bei mir. Das „Worst-Case-Szenario“ sieht so aus: Ein narratives Review wurde im Peer-Review-Prozess abgelehnt und die Gutachter fordern für eine Neueinreichung ein **systematisches** Review. Zu diesem Zeitpunkt ist das Kind leider schon in den Brunnen gefallen, aber dem/den Kliniker*innen ist die Dramatik der Forderung der Gutachter da oft noch nicht bewusst. Ich spreche dann Klartext und gemeinsam versuchen wir, das Kind aus dem Brunnen zu holen und zu „reanimieren“, indem wir den gesamten Prozess eines **systematischen** Reviews von A bis Z durcharbeiten. Nicht selten hadern die Kliniker*innen, wenn ich ihnen sage, dass der Weg vom narrativen zum systematischen Review oft ein steiniger Weg von mehreren Wochen oder gar Monaten ist. Einige „Beratungsfälle“ habe ich daraufhin nicht mehr wiedergesehen, wahrscheinlich, weil ihnen die Zeit für eine ordentliche Methodik fehlte.

Welche Themen stehen für Sie im Rahmen der Beratung zu systematischen Reviews im Vordergrund? Hat sich das im Laufe der Zeit verändert?

O. Bayer: Bei Beratungsterminen bringen die Kliniker*innen ihre fachspezifischen Themen für ein systematisches Literaturreview mit. In der Regel gibt es bereits eine Hypothese oder eine Fragestellung, die zusammen noch geschärft und ins PICO-Format übersetzt werden muss. Die meisten Mediziner-Kolleg*innen haben zu diesem Zeitpunkt oft schon unstrukturiert in PubMed und Google (Scholar) gesucht und benötigen dann Hilfe bei der Erstellung **einer passenden Suchstrategie**, die sensitiv aber auch hinreichend spezifisch ist (und damit nicht zu viele „falsch positive“ Treffer liefert).

Wenn eine wissenschaftliche Publikation eines systematischen Reviews geplant ist – aber eigentlich gilt das für JEDES systematische Review – kommt es auf eine saubere Methodik an: Erstellung der Suchstrategie, Peer-Review der Suchsyntax, begründete Auswahl der Datenbanken, korrekter Dubletten-Check, Abstract-Screening, Volltextsichtung und Anwendung der Ein- und Ausschlusskriterien bis hin zur Bewertung der Studienqualität und ggf. die Durchführung einer Meta-Analyse. Dabei hat sich für uns die verpflichtende Registrierung bei PROSPERO als hilfreiches Mittel erwiesen, um alle von uns betreuten systematischen Reviews auf ein methodisch solides Fundament zu stellen. Wer zu Beginn eines systematischen Reviews ein Protokoll auf der Grundlage des PRISMA-P Statements erstellt und dieses a priori veröf-

fentlicht, hat bereits alle wichtigen Elemente des Methodenteils einer Publikation beisammen. Ein Protokoll hilft auch die Arbeitsschritte chronologisch zu ordnen und allen Beteiligten ihre Aufgaben zuzuordnen. Heute halte ich es so: „Ohne Registrierung bei PROSPERO keine Beratung“.

Sind Sie auch überregional vernetzt?

O. Bayer: Aktuell ist das Thema systematische Reviews bei mir leider aus Zeitgründen ein bisschen in den Hintergrund gerutscht, da ich einige Projekte im Bereich Epidemiologie & Versorgungsforschung betreue. Dennoch bin ich bei diesem Thema weiterhin leidenschaftlich am Ball. Besonders die Zusammenarbeit mit den Kolleg*innen aus der Bibliothek macht mir Spaß. Zudem verfolge ich auch mit viel Interesse die Entwicklung neuer onkologischer S3-Leitlinien.

D. Hoffmann/O. Bayer: Ansonsten sind wir überregional bisher wenig vernetzt. Sicher noch zu wenig! Seit einigen Monaten sind wir im E-Mail-Verteiler der „AG Evidenzbasierte Medizin“ der AGMB. Dort werden oft spannende Fragen, auch zum Thema systematische Reviews gestellt. Die Antworten und verschiedenen Perspektiven einzelner Mitglieder sind sehr bereichernd. Wir würden uns über neue Kooperationen zum Thema systematische Literaturrecherche und Entwicklung von kompakten, stark praxisorientierten Schulungen freuen.

Mit welchen Berufsgruppen arbeiten Sie zusammen?

D. Hoffmann/O. Bayer: In unserem Institut arbeiten viele Berufsgruppen unter einem Dach: Statistiker*innen, Biometriker*innen, Informatiker*innen, medizinische Dokumentar*innen, Gesundheitswissenschaftler*innen, Ökonom*innen, Mediziner*innen und sogar eine Apothekerin. Der Bereich systematische Reviews fällt vor allem in den Tätigkeitsbereich der Epidemiolog*innen und Statistiker*innen. Besonders bereichernd finden wir die Zusammenarbeit mit den Bibliothekar*innen der Bereichsbibliothek.

Welche Rolle haben Bibliothekar*innen in der Erstellung von systematischen Reviews? Welche Unterstützung wünschen Sie sich von den Bibliothekar*innen?

O. Bayer: Bibliothekar*innen nehmen bei der Erstellung von systematischen Reviews eine ganz zentrale Rolle als Informationsspezialist*innen ein. Die Erstellung von sensitiven Suchstrategien für unterschiedlichste Datenbanken ist komplex und benötigt Know-how, das wir als Epidemiolog*innen nur in sehr begrenztem Umfang haben. Kliniker*innen haben noch weniger Zeit, um sich mit der Syntax einer Suche zu beschäftigen. Da sind Fehler und nicht-systematische Suchen/Reviews vorprogrammiert. Gute systematische Reviews im Bereich Medizin entstehen aus meiner Sicht durch eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Kliniker*innen, Bibliothekar*innen und Methodiker*innen. Epidemiolog*innen kennen sich bestens mit Studiendesigns und der Bewertung von Bias (systematische Fehler/Verzerrungen) aus,

Statistiker*innen können bei einer Meta-Analyse weiterhelfen. Die Erstellung und Prüfung der Suchstrategien sind das Spezialgebiet unserer Kolleg*innen der Bibliothek. Wir sehen da keine Konkurrenz, sondern eine wichtige Synergie hochspezialisierter Berufsgruppen.

Wie kann Ihrer Meinung nach der Teilnahme einer Bibliothekarin oder eines Bibliothekars den Prozess der systematischen Reviews verbessern?

O. Bayer: Ich kann die zentrale Rolle von Bibliothekar*innen bei der Planung und Durchführung von systematischen Reviews nicht genug hervorheben. Informationsspezialist*innen können insbesondere zu Beginn dabei helfen, unnötige Arbeit zu vermeiden und so viel Zeit einzusparen. Ich sehe die Schnittstellen mit den Bibliothekar*innen vor allem bei den folgenden Aufgaben:

- Hilfe bei der Übersetzung der wissenschaftlichen Fragestellung ins PICO-Schema,
- Aufbau und Pilotierung der Suchstrategie auf Basis des PICO-Schemas,
- Übersetzung der Suchstrategie in datenbankspezifische „advanced“ Such-Syntaxen,
- Peer-Reviews von „fertigen“ Such-Syntaxen (z.B. mit dem PRESS-Statement),
- Beratung bei der Auswahl von Datenbanken und Zugang zu professionellen Suchoberflächen,
- Unterstützung bei der Redaktion eines Protokolls zur Registrierung bei PROSPERO,
- Unterstützung bei der Durchführung und detaillierten Protokollierung der Suchen (Datenbank, Suchdatum, Suchsyntax, Trefferzahlen),
- Export von Trefferlisten aus Datenbanken und Import in geeignete Literaturverwaltungssoftware (EndNote, Citavi, Zotero etc.),
- Unterstützung oder Durchführung von Dubletten-Checks (z.B. Bramer-Methode [1]),
- Beratung zur Suche von grauer Literatur (besonders bei Themen zu denen es wenig Literatur gibt),
- Beratung zu Software, die den Workflow des Titel-/Abstract-Screenings und der Volltextsuchung unterstützen kann (Covidence, Rayyan QCRI etc.),
- Schulung von Kliniker*innen und anderen interessierten Berufsgruppen zum Thema Literatursuche und -verwaltung (insbesondere Doktorand*innen vor oder zu Beginn ihrer Promotion).

Herr Bayer, Sie waren von Anfang an an der Entwicklung des Praxisleitfadens Systematische Literaturrecherche [2] der Universitätsmedizin Mainz beteiligt. Wie ist die Idee zum Leitfaden gekommen?

O. Bayer: Die Idee dazu kam von Stefanus Schweizer, als wir bei gemeinsamen Beratungen von Kliniker*innen immer wieder viel Zeit für die Erklärung der Basics benötigt haben. Da ging es oft um die Übersetzung von wissenschaftlichen Fragestellungen ins PICO-Schema und die Erstellung einer ersten Suche mit passendem Freitext und Schlagworten (MeSH etc.). Da war die Idee eines Praxisleitfadens geboren. Und wir hatten uns von Anfang an darauf verständigt, dass wir kein perfektes Lehrbuch

zur Literatursuche, sondern ein „hand-on“, das heißt ein praxistaugliches Manual als Hilfe zur Selbsthilfe erstellen wollen. Die erste Version sollte keinen Anspruch auf Perfektion haben, sondern möglichst bald den Kliniker*innen zur Verfügung stehen.

Später kamen dann Dorle Hoffmann und Lorena Cascant dazu und haben für die zweite Version viele Themen nochmal komplett überarbeitet. Lorena Cascant hat viel Text in aussagekräftige Abbildungen übertragen. Dorle Hoffmann hat Ihre Erfahrungen aus dem Titel-/Abstract-Screening mit Covidence eingebracht.

Frau Hoffmann, mit welchem Ziel haben Sie den Leitfaden zur systematischen Literaturrecherche mitentwickelt?

D. Hoffmann: Der Leitfaden soll thematisch Unerfahrenen dabei helfen, sich dem Thema „Systematische Literaturrecherche“ zu nähern. Es ging mir besonders darum, die Hürden zu senken und den Einstieg zu erleichtern. Viele Literaturrecherchen haben die Anforderung systematisch zu sein, ohne es wirklich später auch zu sein. Der Zusatz „systematische“ Recherche erhöht „Publikationschancen“. Es ging mir darum, den Zugang zu diesem Thema zu erleichtern und eine systematische und dennoch nicht auf exorbitantem Niveau angesiedelte Suche zu ermöglichen, die nicht unbedingt den Anforderungen eines Cochrane-Reviews standhalten muss.

Was würden Sie aus den Erfahrungen der Zusammenarbeit mit der Bibliothek hervorheben?

D. Hoffmann: Die Zusammenarbeit im Zuge eines systematischen Reviews sollte möglichst früh im Prozess begonnen werden. Ich denke, die Scheu, Bibliothekar*innen einzubeziehen, schadet dem Fortschritt eines systematischen Reviews enorm. Gerade zu Beginn kann die Zusammenarbeit besonders fruchtbar sein. Das Erarbeiten eines sinnvollen und realistischen PICO-Schemas ermöglicht systematischeres und effizienteres Arbeiten im weiteren Verlauf.

Wie wurde dieser Praxisleitfaden aufgenommen?

D. Hoffmann: Von Kolleg*innen bekam ich bisher zwar noch nicht viele Rückmeldungen, die, die kamen, waren aber alle positiv. Der Leitfaden kann auch die absoluten Beginner*innen abholen und sie auf die komplexeren Vorgänge der späteren Phasen eines Reviews vorbereiten. Mit sinnvollen Tools ausgestattet, starten die Kolleg*innen dann mit mehr Sicherheit in den Prozess. Ich stelle mir vor, dass die Kolleg*innen dann auch eher bereit für sehr komplexe Richtlinien und Vorgaben sind. Wenn sie gleich mit diesen beginnen würden, könnte sich das negativ auf die Freude am Thema auswirken.

O. Bayer: Ich habe ebenfalls einige positive Rückmeldungen bekommen. Es gab aber auch Hinweise auf Fehler und Ungenauigkeiten, die wir in der nächsten Version korrigieren werden. Ich freue mich, dass der Leitfaden in der Praxis gut angekommen ist, die Hemmschwelle für systematische Literatursuchen sinkt und hoffe, dass auch die Qualität und Zahl der veröffentlichten Reviews in na-

her Zukunft steigt. Außerdem sind die Beratungen durch den Praxisleitfaden kürzer und effizienter geworden. Wir starten die Beratungen mit den klinischen Partner*innen heute auf einem ganz anderen Niveau.

Wie hat sich die Zusammenarbeit mit der Bereichsbibliothek seit der Erstellung des Praxisleitfadens entwickelt?

D. Hoffmann: In Zusammenarbeit mit der Bereichsbibliothek der Unimedizin haben wir bereits zwei Mal einen Praxis-Workshop für Neulinge im Themenbereich „Systematisches Review“ durchgeführt. Dieser Workshop thematisierte z.B. die Erstellung und Übersetzung von Suchstrategien über Dublettenchecks bis hin zur Qualitätsbewertung von Studien. Diese Workshops wurden umfänglich von Doktorand*innen und Mediziner*innen aus den verschiedensten Instituten der Universitätsmedizin genutzt. Wir planen, diesen Workshop um einen Methodik-Teil zu Meta-Analyse zu erweitern und dabei auch Biometriker*innen mit einzubeziehen.

O. Bayer: Wir bieten allen Teilnehmer*innen des Workshops an, ihre Suchstrategien bei einem Kaffee einem kollegialen Peer-Review zu unterziehen. Wir versuchen es so zu organisieren, dass immer ein/e Bibliothekar*in und ein/e Methodiker*in bei diesen PRESS-Clubs dabei sind.

Für das nächste Semester sind gemeinsame Coffee-Lectures mit Kolleg*innen der Bibliothek geplant. Für 2021 streben wir die Zusammenarbeit bei der S3-Leitlinie Pharynxkarzinom an. Wenn wir die Finanzierung dafür bekommen, werden wir gemeinsam mit den Kolleg*innen der Bibliothek die Suchstrategien für die Schlüsselfragen erarbeiten und bei uns am Institut die Evidenzbewertung durchführen. Wir freuen uns schon auf dieses gemeinsame neue Projekt.

Biografische Daten

- Oliver Bayer ist Epidemiologe & Krankenpfleger. Er hat über 10 Jahre in Westafrika ein Gesundheitszentrum zur Versorgung von HIV- und Aidserkrankten in Benin geleitet. 2012 hat er sein berufsbegleitendes Studium „Public Health & Epidemiologie“ an der Universität Bordeaux im Bereich Neuroepidemiologie abgeschlossen. Seit 2013 arbeitet er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Epidemiologie & Versorgungsforschung insbesondere an Forschungsprojekten zu ambulanten Krebsberatungsstellen. Als Dozent des Fachs „Evidenzbasierte Medizin“ und des Querschnittsfachs „Epidemiologie, Statistik und Informatik (Q1)“ ist er außerdem in der Lehre der Medizinstudierenden engagiert.
- Dorle Hoffmann ist Epidemiologin & Ergotherapeutin. Seit dem abgeschlossenen Master für Epidemiologie in Mainz arbeitet sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Pädiatrische Epidemiologie der Universitätsmedizin Mainz und beschäftigt sich aktuell mit der Versorgungsqualität von Kindern mit chronischen Erkrankungen und Behinderungen in sozial-

pädiatrischen Zentren. Sie unterrichtet Medizinstudierende im Querschnittsfach „Epidemiologie, Statistik und Informatik (Q1)“.

Abkürzungen

- PROSPERO: International prospective register of systematic reviews
- PICO: Patient, Intervention, Comparison, Outcome
- IMBEL: Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik
- PRISMA-P: Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols
- AGMB: Arbeitsgemeinschaft für medizinisches Bibliothekswesen e.V.
- PRESS: Peer Review of Electronic Search Strategies
- QCRI: Qatar Computing Research Institute
- MeSH: Medical Subject Headings

Anmerkung

Interessenkonflikte

Die Autoren erklären, dass sie keine Interessenkonflikte in Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Literatur

1. Bramer WM, Giustini D, de Jonge GB, Holland L, Bekhuis T. Duplication of database search results for systematic reviews in EndNote [published correction appears in J Med Libr Assoc. 2017 Jan;105(1):111]. J Med Libr Assoc. 2016;104(3):240-3. DOI: 10.3163/1536-5050.104.3.014
2. Bayer O, Cascant Ortolano L, Hoffmann D, Schweizer S. Praxisleitfaden Systematische Literaturrecherche der Universitätsmedizin Mainz [Internet]. Version 1. Dezember 2019. Available from: <https://teamweb.uni-mainz.de/sites/bbum/downloads/Praxisleitfaden-Systematische-Literaturrecherche.pdf>

Korrespondenzadresse:

Dr. Stefanus Schweizer
Universitätsbibliothek Mainz, Bereichsbibliothek
Universitätsmedizin, Langenbeckstr. 1, Gebäude 602,
55131 Mainz, Deutschland
s.schweizer@ub.uni-mainz.de

Bitte zitieren als

Hoffmann D, Cascant Ortolano L, Schweizer S, Bayer O. Systematische Reviews aus epidemiologischer Sicht – Interview mit Dorle Hoffmann und Oliver Bayer. GMS Med Bibl Inf. 2020;20(1-2):Doc10. DOI: 10.3205/mbi000467, URN: urn:nbn:de:0183-mbi0004671

Artikel online frei zugänglich unter

<https://www.egms.de/en/journals/mbi/2020-20/mbi000467.shtml>

Veröffentlicht: 01.09.2020

Copyright

©2020 Hoffmann et al. Dieser Artikel ist ein Open-Access-Artikel und steht unter den Lizenzbedingungen der Creative Commons Attribution 4.0 License (Namensnennung). Lizenz-Angaben siehe <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.