

Unterrichtsmaterialien

für den Studiengang Angewandte Hebammenwissenschaft Studienrichtung Erweiterte Hebammenpraxis



Wissenschaftliches Arbeiten



Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung, und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH21048 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor/bei der Autorin.

Auf der Suche nach der Evidenz I

Basismodul: Wissenschaftliches Arbeiten

Angewandte Hebammenwissenschaften

Dozentin: Kathrin Ebel

Wintersemester 17/18 | 27.11.2017 |

Seminarziele:

- Wissenschaftliche Problemstellungen erkennen
- Wissenschaftliche Fragestellungen formulieren
- Literaturrecherchen durchführen
- Quellenkritische Auswertung der Literatur

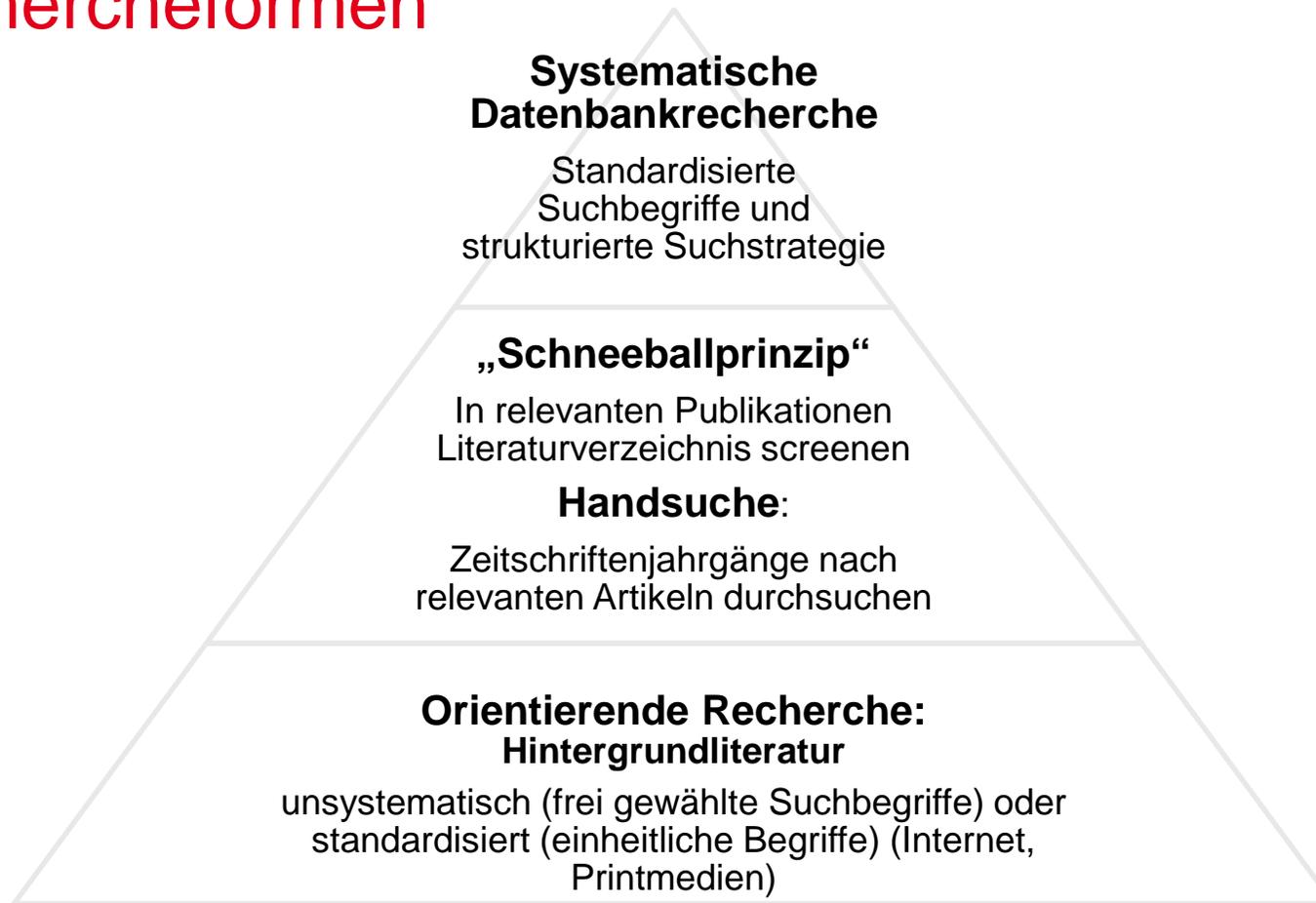
Wozu dient eine Literaturrecherche?

- Erste Einblicke in ein Thema gewinnen
- Thema konkretisieren und vertiefen
- Forschungsziel/ Forschungsfrage(n) entwickeln
- Aktuellen Forschungsstand analysieren
 - für die Darstellung des Hintergrundes
 - als Ergebnis einer wissenschaftlichen Arbeit (Literaturarbeit, Review)

1. Datenbankrecherche

- Zahl der Forschungsergebnisse wächst rasant
- Bücher können aktuelle wissenschaftliche Entwicklungen nicht abbilden
- Aktuelle Studien werden in wissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlicht und in Datenbanken aufgenommen (Qualitätsprüfung)
- Datenbanken verwalten große Literaturmengen (z.B.: CINAHL 2,8 Mio. Einträge)
- Systematisches Vorgehen bei der Recherche möglich, um ...
 - die Chance zu erhöhen, Publikationen zu finden, die relevant für die eigene Arbeit sind
 - die Möglichkeit zu reduzieren, Publikation nicht zu finden, die relevant für die eigene Arbeit gewesen wären

Rechercheformen



Warum ist eine systematische Literaturrecherche notwendig?

Achtung:

Systematische Recherche ist immer mit Unsicherheit behaftet,

- ... dass potenzielle Literatur nicht gefunden wurde oder
- ... dass publizierte Arbeiten existieren, die nicht für die Darstellung berücksichtigt werden können

- Fehlende Systematik → führt zu Bias (Verzerrung)
- **Ziel:** Die umfassende Recherche sollte sicher stellen, dass die Menge der nicht gefundenen Literatur so klein wie möglich ist!

Wann ist eine Datenbankrecherche „systematisch“?

Merkmale einer systematischen und nicht-systematischen Literaturrecherche:

Merkmal	Systematische Recherche	Nicht-systematische Recherche
Hat eine explizit und eindeutig formulierte Fragestellung als Ausgangspunkt	✓	?
Nutzt alle relevanten Suchbegriffe	✓	?
Verwendet Schlag- <i>und</i> Textworte ²	✓	?
Findet in mehreren bibliografischen Datenbanken statt	✓	?
Findet in den richtigen bibliografischen Datenbanken statt	✓	?
Stellt logische Verknüpfungen zwischen den Suchbegriffen her	✓	?
Verwendet geeignete Limitationen	✓	?
Dokumentiert die Recherchestrategie vollständig	✓	?

2. Vom Problem zur Fragestellung

Der erste Schritt: Strukturierung des Erkenntnisinteresses

1. Bewusstmachung des Problems
2. Explizite Deskription des Problems und der gegebenen Rahmenbedingungen
3. Klärung der interessierenden Wirkungen der zu planenden Intervention/Exposition
4. Klärung der potenziellen Konsequenzen der Intervention/ Exposition für die Betroffenen
5. Klärung der potenziellen Konsequenzen der Intervention/ Exposition für relevante Stakeholder und das System

Merkmale einer suchtauglichen Frage

- sie bildet das Erkenntnisinteresse ab
- sie ist so präzise wie möglich formuliert
- sie ist so einfach wie möglich formuliert
- sie enthält die wesentlichen Suchbegriffe
- sie leitet die Recherche inhaltlich an

Merkmale einer nicht suchtauglichen Frage

- sie ermöglicht keinen Rückschluss auf das Erkenntnisinteresse
- sie ist unpräzise formuliert
- sie ist sprachlich überkomplex
- sie enthält die wesentlichen Suchbegriffe nicht
- sie bietet keine inhaltliche Orientierung bei der Recherche

3. Grundlagen der systematischen Literaturrecherche

Das Ziel einer systematischen Datenbankrecherche ist das Auffinden von relevanter Literatur zu einer Fragestellung.

In aller Regel suchen Sie nach:

- Sekundärliteratur (z.B. Reviews, Leitlinien)
- Primärliteratur (Studien, Originalarbeiten)

→ eine Recherche in den Datenbanken ist stets nur ein, wenn auch bedeutender, Schritt in der Folge mehrerer Handlungsschritte auf dem Weg zur Beantwortung einer Fragestellung

Ablauf einer systematischen Literaturrecherche in 5 Phasen:

1. Wahl des Themas/Problems und Definition der Fragestellung durch Auswahl der Suchbegriffe
2. Eingrenzung der Suche durch Auswahl der Datenbanken
3. Erarbeitung der Suchstrategie (i.d.R. mehrere Versuche erforderlich!)
4. Sichtung der gefundenen Literatur hinsichtlich Relevanz und Beschaffung der Literatur
5. Dokumentation der Literaturrecherche

Ablauf einer systematischen Literaturrecherche in 5 Phasen:

1. Phase: Wahl und Definition der Fragestellung und Auswahl der Suchbegriffe

erste Wahl des
Themas/
Fragestellung

Grobrecherche
Einlesen

genaue Bestimmung des
Forschungs- oder
Interessengegenstandes
mit dem PICOS-Schema

Suchbegriffe
identifizieren



Grundlegend für jede Datenbankrecherche (1)

Schlag- und Textworte?

- Für viele Suchbegriffe existiert ein Schlagwort
- Schlagwörter sind Begriffe aus den kontrollierten Schlagwortkatalogen einzelner elektronischer Datenbanken
- Artikel werden inhaltlich bestimmten Schlagwörtern zugeordnet
- Ergänzend zu einer Schlagwortsuche ist die Suche mit Textwörtern angezeigt
- Textwörter sind Begriffe, die nicht den Schlagwortkatalogen entstammen aber trotzdem für die Suche wichtig sind

Grundlegend für jede Datenbankrecherche (2)

Thesaurus (kontrolliertes Vokabular):

„Ordnungssystem von Schlagworten, das systematisch für ein bestimmtes Fach entwickelt wurde. Über die Darstellung von Beziehungen zwischen z.B. Ober- und Unterbegriffen können treffende Schlagworte über ihren inhaltlichen Zusammenhang gefunden werden“ (Kleibel et al. 2005: 151)

- Standardisierung der sprachlichen Ausdrucksmöglichkeiten und inhaltliche Kennzeichnung des Artikels
- Verschlagwortung (Indexierung) der Artikel nach festgelegten Regeln

Grundlegend für jede Datenbankrecherche (3)

MeSH (Medical Subject Headings):

- = standardisiertes und kontrolliertes Vokabular der National Library of Medicine (NLM) → der am weitesten verbreitete medizinische **Schlagwortkatalog**
- Sie bestehen aus einer systematisch geordneten Sammlung von Begriffen, die in thematischer Beziehung zueinander stehen
- Es werden in erster Linie Synonyme, aber auch Ober- und Unterbegriffe verwaltet, die verschiedene Artikel miteinander verbinden
- ca. 25.000 Begriffe (mit Verweisen und Synonymen) - polyhierarchische Struktur („Tree“ structure)
- ABER: Nicht alle Artikel in den Datenbanken sind geMeSHed (vor allem ältere Artikel (zu bestimmten Themen) vor 1970 zumeist nicht)

Der MeSH-Thesaurus

[All MeSH Categories](#)

[Phenomena and Processes Category](#)

[Reproductive and Urinary Physiological Phenomena](#)

[Reproductive Physiological Phenomena](#)

[Reproduction](#)

[Pregnancy](#)

Parturition

[Home Childbirth](#)

[Natural Childbirth](#)

[Term Birth](#)

MeSH-Thesaurus (Ansicht in PubMed am 03.11.2017)

Der MeSH-Thesaurus

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none">• Synonyme und verschiedene Schreibweisen werden automatisch berücksichtigt• Artikel durch Fachpersonal verschlagwortet → vergebenes Schlagwort ist Gegenstand der Arbeit• Bei hierarchischem Aufbau Suche nach Ober- und Unterbegriffen in einem Schritt	<ul style="list-style-type: none">• Uneinheitliche Verschlagwortung (Indexierung) → Zutreffendes wird nicht gefunden• Aktuelle, noch nicht verschlagwortete Artikel werden nicht gefunden• Für neue Substanzen oder neue medizinische Begriffe existiert noch kein MeSH

Nutzung von Schlagwörtern für die Recherche



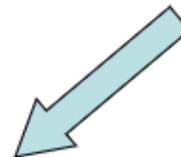
Zuweisung von Schlagworten
(Deskriptoren) für die inhaltliche
Beschreibung des Artikels/der Literatur
nach Zuweisungsregeln



Erfassung der Schlagworte und
bibliografischen Angaben in
Datenbankfeldern



Nutzung der Schlagworte zum
Wiederauffinden des Artikels/der
Literatur während der Recherche



Nutzung von Textwörtern für die Recherche

Textworte sind Synonyme für einen Begriff, mit denen innerhalb einer Recherche als solche zusätzlich gesucht werden kann. Textwortsuchen werden ggf. ergänzend zu Schlagwortsuchen durchgeführt.

Beispiel:

Schlagwort	Mögliche Textwörter
parturition [MeSH]	birth, childbirth
myocardial infarction [MeSH]	heart attack, heart infarction, infarction, myocardial infarction, coronary attack, coronary infarction

Englische Suche

Liste von Schlagworten nach Komponenten des PICOS-Schemas aufstellen → Schlagworte in Englisch finden → denn die meisten Datenbanken operieren mit englischen Begriffen, auch wenn Sie deutsche Artikel suchen

- **LEO**

→ <https://www.leo.org/englisch-deutsch>

- **Roche Lexikon**

→ <https://www.roche.de/lexikon/index.htm?userInput=Suche%2520im%2520Roche%2520Lexikon&loc=www.roche.de>

- **BEOLINGUS**

→ <https://dict.tu-chemnitz.de/>

Feldsuche

[ti] für Wort im Titel

[tiab] für Wort im Titel oder Abstract

[tw] für Wort im Titel, Abstract, MeSH

[au] für Autoren

[ta] für Journale

[pt] für Publikationsart

[MeSH] für Schlagwörter

Trunkierung

= Abkürzung von **freien Suchbegriffen (Textworten)** in der Datenbankrecherche

→ Ziel: Größere Abdeckung des Suchraumes

- Zur Eingabe einer Trunkierung wird in der Regel ein bestimmtes Sonderzeichen/Platzhalter, eine Wildcard, verwendet
- Trunkierung wird in der Regel rechtsseitig durchgeführt

Wildcard (Platzhalter) z.B. „**nurs***“:

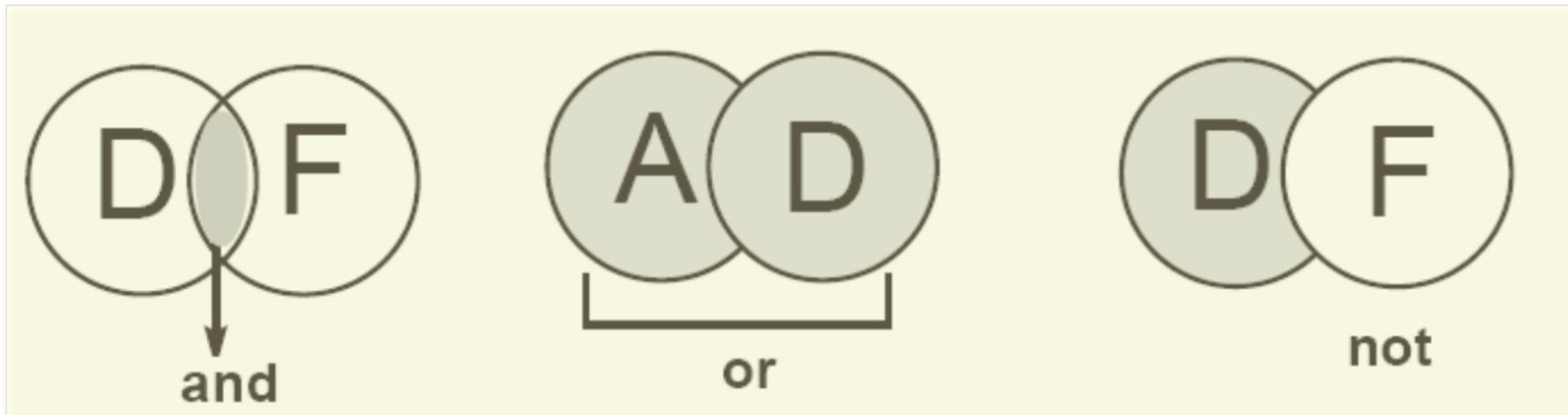
als Treffer erhält man alle Wörter, die mit "nurs" beginnen: nurse, nurses, nursing...

→ **Jede Datenbank hat ihre eigene Syntax!**

Hochkommas

- erkennen den Begriff als zusammenhängend und reduzieren die Suchergebnisse stark
- Beispiel: "breast cancer"

Boole'sche Operatoren



z.B. parturition AND birth:
Findet alle Artikel mit den
Wörtern „parturition“ und
„birth“

Treffermenge:



z.B. parturition OR birth:
Findet alle Artikel mit den
Wörtern „parturition“ oder
„birth“

Treffermenge:



z.B. parturition NOT birth:
Findet alle Artikel mit dem
Wort „parturition“, die
nicht das Wort „birth“
enthalten

(Läzer et al. 2010: S. 6)

Ablauf einer systematischen Literaturrecherche in 5 Phasen:

2. Phase: Eingrenzung der Suche und Auswahl der Datenbanken

Auswahl von Einschluss-
und Ausschlusskriterien
für die Literatursuche,
Limitierung

Auswahl der Datenbanken



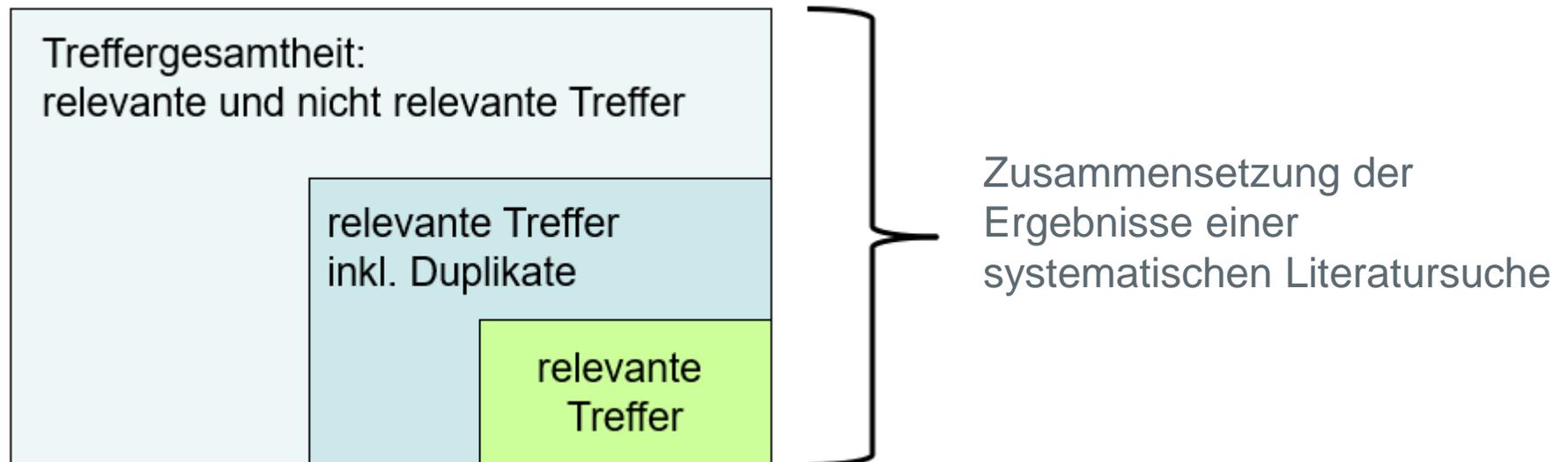
Filter und Limits

- Publikationszeitraum
- Zielgruppe (f, m, humans, ...)
- Altersgruppen (aged > 80 years ...)
- Publikationsart (Zeitschriften, Monografien...)
- Studientyp (RCT, Kohortenstudien ...)
- Sprache/n

→ Jede Limitierung muss begründet werden!

Suche in Datenbanken verschiedener Disziplinen (z. B. Soziologie, Psychologie, Pädagogik, Philosophie, Medizin...)

Suche in mehreren Datenbanken einer Disziplin z. B. Medizin: Cochrane Library, Medline, LIVIVO



Ablauf einer systematischen Literaturrecherche in 5 Phasen:

3. Phase: Erarbeitung der Suchstrategie

Erstellung des Suchstrings, Suche in den Datenbanken,
Gesamtsuchstrategie



**Häufig sind mehrere Rechercheversuche bis zur repräsentativen
Suchstrategie erforderlich!**

ZIEL: Suchstringkonstruktion

- Alle Suchbegriffe (Synonyme) pro Komponente der Fragestellung mit OR verknüpfen
- Alle Komponenten mit AND verknüpfen
- Limitationen setzen

Suchstringkonstruktion: Was kommt ins Suchfeld?

1. Begriff „A“ als MeSH
2. Begriff „A“ in Title und Abstract
3. Suche 1-2 mit ODER verknüpfen
4. Begriff „B“ als MeSH
5. Begriff „B“ in Title und Abstract
6. Suche 4-5 mit ODER verknüpfen
7. Suche 3 und 6 mit UND verknüpfen
8. Limits setzen

Ablauf einer systematischen Literaturrecherche in 5 Phasen:

4. Phase: Sichtung (Screening) der gefundenen Literatur, Relevanz, Beschaffung der Literatur

Titel, Abstracts
sichten (screenen)

Relevanz feststellen,
erste Exzerpte

Volltexte beschaffen



Selektion der Literatur

- Auch eine kompetent durchgeführte Literaturrecherche führt zu einer Vielzahl von Treffern, von denen nur ein kleiner Teil für die eigene Arbeit relevant ist
- Treffer aus der letzten Verknüpfung aller Komponenten der Recherche werden gescreent
- Screening-Grundlage = vorab definierte Ein- bzw. Ausschlusskriterien
- Screening 1: Titel / Abstract aller Treffer prüfen
- Screening 2: Volltexte der verbliebenen Treffer prüfen

Ablauf einer systematischen Literaturrecherche in 5 Phasen:

5. Phase: Dokumentation der Recherche

Dokumentation der Datenbanken, Suchdaten, Schlüsselworte,
Suchstrategie, Filter, Anzahl der Treffer, Kriterien, Flussdiagramm



Dokumentation der systematischen Recherche (1)

→ Dokumentation als Qualitätskriterium

= dient der Nachvollziehbarkeit des Vorgehens

= Vorgehen muss beschrieben und begründet werden (z.B. Auswahl Datenbanken, Limitationen)

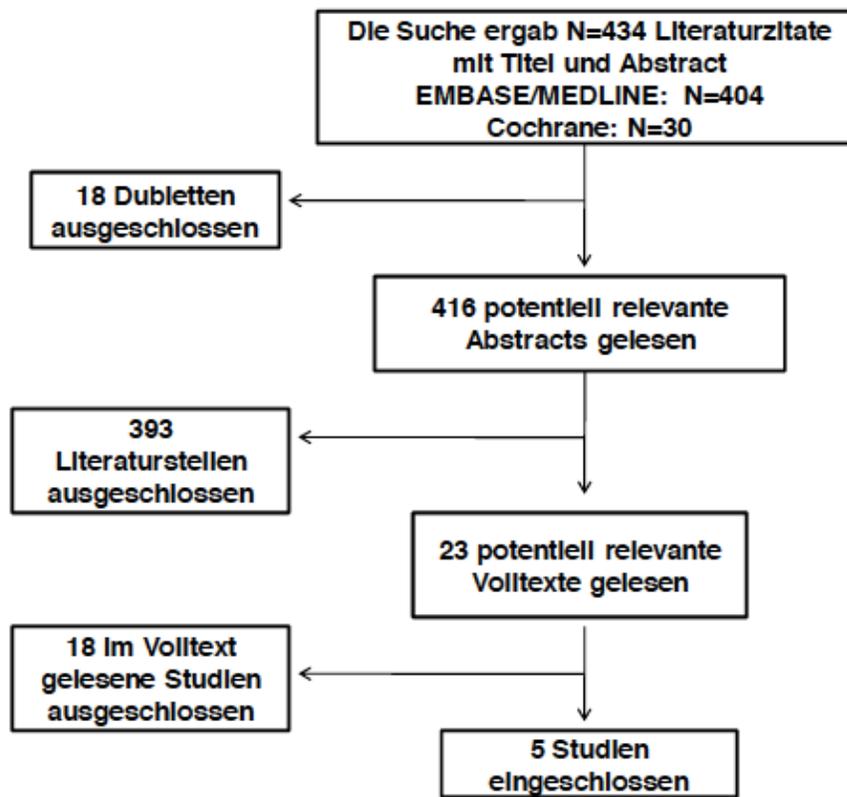
Bestandteile der Dokumentation:

- Angabe der genutzten Datenbanken
- Recherchedatum/ -zeitraum
- Angabe der Suchbegriffe
- Angabe der Recherchestrategie: (z.B. Freitextsuche und/ oder Schlagwortsuche, Boole'sche Operatoren), kombinierte Suchen

Dokumentation der systematischen Recherche (2)

- Angabe der Ein- und Ausschlusskriterien und ggf. eingesetzten Filter (z.B. Recherchezeitraum, nur RCTs, nur Meta-Analysen etc.)
- Suchverlauf (Suchstring) pro Datenbank
- Angabe der Anzahl der erhaltenen Einträge in der Datenbank unter Angabe des Datums der Suche
- Literaturselektion (ausgewählte Literatur, Vorgehen, Beteiligte):
Begründung, warum und entlang welcher Kriterien die Anzahl der Literatureinträge auf das jeweilige benutzte Material eingeschränkt wurde (Ausschluss- und Einschlusskriterien beschreiben)
→ Flussdiagramm oder Tabellen

Beispiel: Flussdiagramm



= ist immer Bestandteil
einer systematischen
Übersicht

Beschaffung der relevanten Literatur

- Downloadbereich der Datenbanken
- Elektronische Zeitschriftendatenbank (EZB)
- Fernleihe
- Präsenzbestand in Bibliotheken vor Ort
- Dokumentenlieferdienste (eingescannte Zeitschriftenaufsätze oder Teile von Büchern); bekanntester Dienst: Subito, www.subito-doc.de
- Autoren kontaktieren

Literaturverwaltung

- **Citavi pro**, deutschsprachig, kostenlos über die Hochschule (Campuslizenz), einfache Einarbeitung, in vielen Datenbanken bereits exportfähig, auch auf einem USB-Stick lauffähig

→ www.citavi.com

- **Mendeley**, englischsprachig, kostenlos, über den Browser eigene Bibliothek verwalten, Profil anlegen und soziales Netzwerk mit anderen Forschern nutzen

→ <https://www.mendeley.com/>

4. Stolperfallen

- Zu wenig Zeit für die Recherche eingeplant, vor allem für die Entwicklung der Suchstrategie
- Mangelnde Vorbereitung, wie zum Beispiel keine Ordner angelegt (je Datenbank), kein Konto für die Fernleihe eröffnet, keine Suchprotokolle entwickelt....
- Prozesshaftigkeit der Suche unterschätzt
- Falsche Annahme, dass in allen Datenbanken die gleiche Syntax besteht
- Registrierung und Sicherung der Suchergebnisse in den Datenbanken vergessen
- Suche mit VPN-Client von zu Hause aus: Verbindung ist zeitlich nicht verlässlich, d.h. Suchergebnisse zwischendurch sichern
- **IMMER:** Zeit für die Recherche und für die Bestellung der relevanten Literatur einplanen!

Quellen (1)

- Afgis - Aktionsforum Gesundheitsinformationssystem (afgis) (2013): Transparenzkriterien
<http://www.afgis.de/netzwerk/pressemitteilungen/kooperation-zur-optimierung-derqualitaetspruefung-medizinischer-internetangebote-afgis-e.v.-und-zq-gmbh-arbeitenzusammen>
- BMG – Bundesministerium für Gesundheit (2016a): Die Weltgesundheitsorganisation (WHO).
Glossar. Online verfügbar unter:
<http://www.bmg.bund.de/glossarbegriffe/vy/weltgesundheitsorganisation-who.html>
- BMG – Bundesministerium für Gesundheit (2016b): Robert Koch Institut. Behörden im
Geschäftsbereich: Online verfügbar unter: <http://www.bmg.bund.de/ministerium/behoerden-im-geschaefsbereich/robert-kochinstitut.html>
- Bundesinstitut für Qualität im Gesundheitswesen (2012): Methodenhandbuch für Health
Technology Assessment – Version 1.2012. Wissenschaftlicher Ergebnisbericht
- HON - Health On the Net Foundation (HON) (2013): Der HonCode in Kürze. Online verfügbar
unter: http://www.hon.ch/HONcode/Conduct_de.html
- Kleibel V.; Mayer H. (2005): Literaturrecherche für Gesundheitsberufe. Wien: Facultas.

Quellen (2)

Läzer KL, Sonntag M, Drazek R, Jaeschke R-I, Hogueve C (2010): Einführung in die systematische Literaturrecherche mit den Datenbanken „PsycINFO“, „Pubmed“ und „PEP-Psychoanalytik Electronic Publishing“ sowie in das Literaturverwaltungsprogramm „Citavi“. Ein Tutorial für Studierende der Fächer Psychologie, Pädagogik, Psychoanalyse und Medizin. Universität Kassel, Institut für Psychoanalyse, Kassel [Stand Oktober 2010]. Abrufbar unter: http://www.uni-kassel.de/fb01/uploads/media/Tutorial_Literaturrecherche_30.4.2010.pdf

Empfehlenswert: Schulungsunterlagen auf der Webseite des Instituts für Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik (IMBI) der Universität Freiburg unter:

→ <http://portal.uni-freiburg.de/imbi/bibliothek/schulungsmaterialien>