

Literaturrecherche

Ziele:

- Erfassung eines möglichst großen Teiles der vorhandenen Literatur
- Vermeidung von Verzerrungen:
 - "The point is not to track down every paper that is somehow related to the topic. (...) The point is to avoid missing a useful paper that lies outside one's regular purview. [White, 1994]
- systematische und transparente Suche

Überblick: Die einzelnen Elemente der Literaturrecherche:

1. Spezifizierung des Untersuchungsgegenstandes der Meta-Analyse
2. Verzerrungen bei der Literatursuche
3. Quellen für die Literaturrecherche

1. Spezifizierung des Untersuchungsgegenstandes der Meta-Analyse

- Abgrenzung zu anderen, verwandten Themen
- Eingrenzung des von den Erhebungseinheiten untersuchten Personenkreises
- wichtigsten Untersuchungsvariablen
- methodische Anforderungen
- kulturelle und sprachliche Grenzziehungen

2. Verzerrungen bei der Literatursuche

a) Quellen von Verzerrungen

- Analysen mit statistisch signifikanten Ergebnissen werden eher publiziert als nicht signifikante Ergebnisse. Ursachen:
 - (1) file-drawer-Problematik: ForscherInnen neigen dazu, nicht signifikante Ergebnisse nicht veröffentlichen zu wollen.
 - (2) Präferenzen der HerausgeberInnen von wissenschaftlichen Zeitschriften für Untersuchungen mit signifikanten Ergebnissen.
- Dissertationen, Konferenzbeiträge u.ä. werden z.T. nicht veröffentlicht
- subjektive Auswahl bei Reviews (ebenfalls eher statistisch signifikante Ergebnisse)

- Verzerrung durch Sprachbarrieren: Untersuchungen werden nur dann in einer englischsprachigen Zeitschrift veröffentlicht, wenn das Ergebnis signifikant ist.
- Verzerrung durch einseitige Literaturrecherche

→ Verzerrungen führen tendenziell zu einer Überschätzung der Effektstärken

b) Identifizierung von Verzerrungen: die Trichter-Graphik (funnel plot)

Annahme: es besteht ein Effekt, der klein, aber nicht Null ist

- Untersuchungen mit kleinen Stichproben weisen eine stärkere zufallsbedingte Streuung der Effekte auf; nur die relativ starken Effekte sind statistisch signifikant
- Untersuchungen mit großen Stichproben hingegen weisen eher geringe Effektstärken auf, die kaum um den wirklichen Wert streuen. Diese relativ kleinen Effekte sind aufgrund der großen Stichprobe (meist) signifikant.
 - Liegen Publikationsverzerrungen vor, dann werden kaum Studien mit kleinen Stichproben und geringen Effekten publiziert

Darstellung in der Trichtergraphik (funnel plot):

c) Einbezug möglicher Verzerrungen in die Meta-Analyse: fail-safe N

Annahme: Publikationsverzerrungen liegen vor (s.o.)

→ Überschätzung von Effektstärken in der Meta-Analyse

Einbezug in die Meta-Analyse mithilfe des sogenannten fail-safe N:

- gibt an, wie viele (unveröffentlichte) Studien mit nicht signifikantem Ergebnis hinzukommen müssen, damit der Effekt in der Meta-Analyse nicht mehr signifikant ist.
- kritische Grenze (Rosenthal): $5k+10$, mit k =Anzahl der in der Meta-Analyse aufgenommenen Untersuchungen.

3. Quellen für die Literaturrecherche

a) Kriterien zur Beurteilung der Suche bzw. der Recherchequellen:

- (1) Recall: gibt den Anteil an relevanter Literatur an, den man in Bezug auf die Gesamtzahl an relevanter Literatur gefunden hat.
- (2) Präzision: gibt den Anteil an relevanter Literatur im Verhältnis zur Anzahl insgesamt gefundener (relevanter und nichtrelevanter) Literatur an.
→ hohe Recall-Rate impliziert meist geringe Präzisionsrate und umgekehrt.
- (3) Anfälligkeit in Bezug auf Verzerrungen

b) Systematisierung und Beurteilung der Quellen (nach White, 1994):

(1) Literaturverweise

- Reviews
- thematisch verwandte Artikel bzw. Bücher
- Bibliographien (z.B. die Bibliographie zur deutschen Soziologie)

Beurteilung:

- + guter Einstieg in die Suche
- + meist relativ hohe Präzision
- selektive, persönliche Auswahl (eigene Untersuchungen / Literaturverweise)
 - Verzerrungen

(2) Suche in (Fach-)Datenbanken

- z.B. Wiso 3, SOLIS/FORIS, Sociological Abstracts, SocioFile etc.
- Fachdatenbanken umfassen:
 - > meist nur publizierte Artikel
 - > ab einem bestimmten Jahr
 - > innerhalb bestimmter geographischer Grenzen

→ deswegen: Charakteristika der Datenbanken beachten
- Übereinstimmung von Suchabfrage mit den Angaben in der Datenbank notwendig
- richtige Benutzung Boolescher Operationen, vorsichtiger Umgang mit Begriffen

Beurteilung:

- + vermeidet Verzerrungen aufgrund persönlicher Auswahl
- relativ niedrige Präzision, sofern die Recall-Rate akzeptabel sein soll
- Verzerrungen aufgrund der in die Datenbanken aufgenommenen Artikel

(3) Suche in Zitationsdatenbanken

- z.B. Social Science Citation Index

Beurteilung:

- + ermöglicht das Auffinden von Literatur aus unterschiedlichen Fachbereichen
- + umfasst neuste Publikationen
- + relativ hohe Recall-Rate
- Verzerrungen aufgrund der in die Datenbanken aufgenommenen Artikel

(4) Kommunikation mit ForscherInnen in dem thematischen Gebiet

- Konferenzen
- Anfragen bei ForscherInnen
- Anfragen bei staatlichen Einrichtungen

Beurteilung:

- + ermöglicht Auffinden nicht publizierter Literatur
- + sehr hohe Präzision
- selektive Auswahl → Verzerrungen

(5) Unsystematische Suche in Bibliotheken und Zeitschriften (Browsing)

Beurteilung:

- meist geringe Präzision, zeitaufwendig
- + thematisch eng gefasste Zeitschriften oder Bibliotheksbereiche können aber die Suche sinnvoll ergänzen