

Tiefgehende Recherche (DeepResearch) zu Aspekten der Teilfeld-Kartierung

Systematische Wissenslandkartierung: Zunächst empfiehlt sich eine systematische Literatur- und Datenrecherche, um das Forschungsfeld umfassend abzubilden. Dies kann in Form eines **Mapping Reviews** erfolgen: „Eine systematische Mapping-Studie ist eine Art Sekundärstudie, mit dem Ziel, einen Überblick über ein Thema zu geben, wie es in Primärstudien dargestellt wird“ ¹. Solche Mapping-Studien zeigen überdies Forschungstrends und identifizieren potenzielle Lücken im Wissensstand ¹. ². Scoping- oder Mapping-Reviews helfen also, „Umfang und Breite der Fachliteratur zu erfassen, Forschungslücken zu erkennen und einen umfassenden Überblick zu bieten“ ².

- **Systematische Literatur-Mapping:** Durch systematische Suchstrategien (Datenbanken, Schlagwörter, Graue Literatur) alle relevanten Publikationen erfassen. Ein **Mapping Review** klassifiziert diese Ergebnisse thematisch (z.B. nach Methoden, Subthemen, Zeitverlauf) und fasst Haupttrends bzw. -lücken zusammen ¹ ².
- **Stakeholder- und Thematische Analyse:** Auch Methoden der Stakeholder-Analyse können adaptierbar sein. Beispielsweise wird beim *systematischen Mapping* oft „die strukturierte Abbildung des Feldes von Institutionen, Organisationen und Akteuren anhand relevanter Faktoren“ vorgenommen ³. Analog lässt sich hier das „Feld“ als das betrachtete Forschungsthema verstehen: Es wird in Kategorien (z.B. Fachbereiche, Methoden, Konzepte) zerlegt und nach Kriterien (Einfluss, Interesse, Stand der Forschung) systematisch bewertet ³.
- **Bibliometrische Netzwerkanalyse:** Zur Identifizierung von Teilfeldern und ihrer Struktur sind bibliometrische Methoden sinnvoll. So lassen sich Schlagwort-Kookkurrenz- oder Zitationsnetzwerke erstellen: Dabei werden Schlüsselwörter als Knoten verknüpft, wenn sie in denselben Publikationen gemeinsam auftreten. Durch Community-Detection-Algorithmen (z.B. Louvain) können daraus Cluster ermittelt werden – diese repräsentieren „thematische Gruppierungen oder potenzielle Forschungs-Teilfelder“ ⁴. Solche Analysen decken die Kernbereiche (zentral, gut entwickelt) sowie periphere oder emergente Themen auf und visualisieren, wie Teilbereiche konzeptuell verbunden sind ⁴.
- **Theorie- und Konzeptmapping:** Theoretische Konzepte und Hypothesen lassen sich über Konzept- oder Theoriemapping visualisieren (siehe z.B. Kurt Gray et al. zur *theory mapping*). Dabei werden Variablen und ihre Zusammenhänge schematisch dargestellt, um die übergeordnete Struktur einer Theorie zu verdeutlichen. Ein solches Mapping verbindet methodische Details mit den höheren Theorieebenen und hilft, „die Punkte zwischen Einzelergebnissen zu verbinden“ ⁵ und in einem einheitlichen Gesamtbild zu sehen. (Ist der Inhalt für ihr Feld verfügbar, können Sie Konzeptionstechniken aus der Psychologie oder anderen Disziplinen adaptieren.)
- **Falsifikation nach Popper:** Gemäß dem kritischen Rationalismus müssen wissenschaftliche Theorien stets so formuliert sein, dass sie prinzipiell empirisch widerlegt werden können. Mit anderen Worten: „Wissenschaftliche Theorien müssen falsifizierbar sein, damit sie als wissenschaftlich gelten; nicht falsifizierbare Theorien werden als unwissenschaftlich angesehen“ ⁶. Dieser Grundsatz bedeutet konkret, in jedem identifizierten Teilfeld

überprüfbare Hypothesen aufzustellen und aktiv nach Daten zu suchen, die die Theorie potenziell widerlegen könnten. Ein Teilfeld-eigenes Experiment oder empirische Analyse gilt dann als valide Widerlegungschance, falls Beobachtungen im Widerspruch zur Theorie stehen.

- **Integration und Synthese:** Schließlich ist es wichtig, die ermittelten Erkenntnisse kohärent zusammenzuführen. Das bedeutet, eine **Evidenzsynthese** vorzunehmen, in der Ergebnisse aus unterschiedlichen Teilfeldern konsolidiert und verglichen werden. Methoden der Meta-Analyse oder vergleichende Fallstudien können hier eingesetzt werden, um gemeinsame Muster und Unterschiede zu erkennen. Ziel ist es, am Ende ein konsistentes Gesamtbild aller Teilfeld-Erkenntnisse zu erhalten, aus dem sich Belastbarkeit oder Korrekturbedarf der Theorie ablesen lassen.

Roadmap zur Teilfeld-Kartierung

1. **Problem- und Zieldefinition:** Zu Beginn werden klare Forschungsfragen und Hypothesen formuliert. Welches zentrale Problem soll mit der Theorie adressiert werden? Welche Teilaspekte (Teilfelder) könnten relevant sein? Eine präzise Zielsetzung hilft, den Umfang der Kartierung zu begrenzen und systematisch vorzugehen.
2. **Systematische Literatur- und Datenrecherche:** Aufbauend auf dem Ziel wird eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt (Datenbanken, Schlüsselbegriffe, Schneeball-Suche). Ziel ist ein breit angelegter *Mapping Review*. Bereits hier kann eine erste grobe Klassifikation der gefundenen Literatur erfolgen (z.B. nach Themen, Methoden, Disziplinen). Wie Toni Taipalus betont, liegt der Fokus solcher Mapping-Studien auf einem Überblick über das Gebiet und dem Aufdecken von Forschungslücken ¹ ².
3. **Klassifikation und Clusterung:** Die gesammelten Publikationen und Daten werden kategorisiert. Dazu können folgende Schritte gehören: Extraktion von Keywords und Themen, Anwendung von bibliometrischen Methoden (Stichwort-Netzwerke, Zitationsanalysen) und Clustering (z.B. via Louvain-Algorithmus). Diese Analyse deckt thematische **Cluster** auf, die als mögliche Teilfelder interpretiert werden ⁴. Parallel kann ein *Taxonomie- oder Konzeptschema* erstellt werden, das die Beziehungen zwischen den Kategorien beschreibt (hierbei helfen Mindmaps oder Ontologie-Tools).
4. **Detailstudien der Teilfelder:** Für jedes identifizierte Cluster/Teilfeld wird eine vertiefende Analyse geplant. Das kann umfassen: gezielte Literaturreviews (Scoping Reviews) in diesem Subbereich, Experteninterviews oder Fallstudien, um spezifische Erkenntnisse zu gewinnen. Ziel ist es, das Teilfeld in sich zu verstehen (Themen, Methoden, Befunde). Dabei werden auch mögliche Konflikte oder Inkonsistenzen innerhalb des Teilfelds aufgezeigt, die für die Theorie relevant sein könnten.
5. **Hypothesenprüfung pro Teilfeld:** Nun werden aus der Gesamtheorie spezifische Teilhypothesen abgeleitet, die sich in jedem Teilfeld empirisch prüfen lassen. Für jedes Teilfeld entwirft man experimentelle oder analytische Designs (Datenanalysen, Befragungen etc.), um die Hypothese zu testen. Nach dem Popper-Prinzip sollten die Tests idealerweise falsifizierende Ergebnisse (Gegenevidenz) hervorbringen können ⁶. Sind Daten vorhanden, können sie direkt ausgewertet werden; andernfalls könnten Pilotstudien o. ä. initiiert werden.
6. **Auswertung und Synthese:** Die Ergebnisse der Teilfeld-Prüfungen werden ausgewertet. Dabei geht es darum, festzustellen, ob ein Teilfeld die Theorie bestätigt oder widerlegt. Ergeben sich in

bestimmten Teilbereichen systematisch Widersprüche zur Theorie, muss diese revidiert oder differenziert werden. Die Erkenntnisse aus allen Teilfeldern werden in einer Gesamtsynthese zusammengeführt. Diese Evidenzsynthese fasst zusammen, welche Aspekte der Theorie robust sind und wo Anpassungen nötig sind.

7. Visualisierung der Karte und Dokumentation: Parallel zur Analyse wird eine graphische Karte des Fachgebiets erstellt. Dies kann in Form eines thematischen Cluster-Diagramms, einer Mindmap oder eines Netzwerkgraphen geschehen. Die Visualisierung zeigt die Teilfelder, ihre Beziehungen zueinander und ggf. zentrale Publikationen oder Stichwörter. Dokumentieren Sie jeden Schritt (Methodik, Entscheidungen, Zwischenergebnisse) transparent, sodass die Roadmap „anschlussfähig“ an weitere wissenschaftliche Arbeiten ist.

8. Evaluation und Weiterentwicklung: Zum Abschluss wird der Fortschritt überprüft – zum Beispiel durch interne Review oder durch Einbindung externer Experten. Feedback kann zur Verfeinerung der Teilfeld-Definitionen und der Analysemethoden führen. Die Roadmap sollte iterativ gepflegt werden, insbesondere wenn neue Forschungsergebnisse hinzukommen.

Zusammenfassung: Dieser Fahrplan kombiniert systematische Methoden (Mapping Reviews, bibliometrische Analysen), strukturierte Klassifikation (Themen-Cluster) und strenge Theorieüberprüfung (falsifizierbare Hypothesen) zu einem wissenschaftlich fundierten Ansatz. Zuerst wird das Feld breit kartiert und Literatur ausgewertet ¹ ², dann werden Teilbereiche identifiziert und gezielt untersucht. Abschließend erfolgt eine integrative Analyse, in der die Theorie auf Basis der Teilfelddaten bestätigt oder widerlegt wird – ganz im Sinne eines kritischen Rationalismus, der auf Falsifizierbarkeit setzt ⁶.

Quellen: Hinweise zu Methoden der Mapping-Reviews und Bibliometrie ¹ ² ⁴ sowie zum kritischen Rationalismus nach Popper ⁶ untermauern diesen Ansatz. Die Strukturierung durch *systematisches Mapping* ist zudem gängiger Praxis (siehe z.B. Stakeholder-Mapping) ³. Alle Schritte orientieren sich an anerkannten wissenschaftlichen Vorgehensweisen, um Nachvollziehbarkeit und Anschlussfähigkeit sicherzustellen.

¹ "Systematic Mapping Study in Information Systems Research" by Toni Taipalus

<https://aisel.aisnet.org/jmwais/vol2023/iss1/2/>

² A systematic exploration of scoping and mapping literature reviews | Universal Access in the Information Society

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10209-024-01120-3>

³ Ein systematisches Mapping von Communities in der Bildung | OERinfo

<https://open-educational-resources.de/ein-systematisches-mapping-von-communities-in-der-bildung/>

⁴ Mapping research landscapes and dynamics: Some basic bibliometric analyses with R | R-bloggers

<https://www.r-bloggers.com/2025/05/mapping-research-landscapes-and-dynamics-some-basic-bibliometric-analyses-with-r/>

⁵ (PDF) How to Map Theory: Reliable Methods Are Fruitless Without Rigorous Theory

[https://www.researchgate.net/publication/](https://www.researchgate.net/publication/312231376_How_to_Map_Theory_Reliable_Methods_Are_Fruitless_Without_Rigorous_Theory)

[312231376_How_to_Map_Theory_Reliable_Methods_Are_Fruitless_Without_Rigorous_Theory](https://www.researchgate.net/publication/312231376_How_to_Map_Theory_Reliable_Methods_Are_Fruitless_Without_Rigorous_Theory)

⁶ Kritischer Rationalismus: Definition, Methodik, Popper

<https://www.studysmarter.de/schule/latein/latein-philosophie/kritischer-rationalismus/>