

# Literaturrecherche mit KI



© Grafik erstellt mit Hilfe von KI (ChatGPT, OpenAI)

# Was gehört zur Literaturrecherche?

# Was gehört zur Literaturrecherche?

1. Suchbegriffe/Schlagwörter entwickeln
2. passende Rechercheinstrumente wählen (Kataloge, Datenbanken etc.)
3. systematische Recherche in den ausgewählten Tools
4. Ergebnisse sichten
5. Literatur verwalten

**➡ Viele dieser Schritte lassen sich mit KI unterstützen und strukturieren  
- aber nicht abkürzen.**

# Was ist überhaupt KI?

Künstliche Intelligenz (KI) ist die Fähigkeit einer Maschine, menschliche Fähigkeiten wie logisches Denken, Lernen, Planen und Kreativität zu imitieren.

**KI erkennt Muster, lernt aus Daten und trifft Entscheidungen.**

# Wie kann KI die Literaturrecherche unterstützen?

KI kann Recherche unterstützen, indem sie (je nach Tool):

- bei der Vorbereitung hilft
- thematisch passende Literatur vorschlägt
- Dokumente analysiert
- Zusammenhänge zwischen Publikationen sichtbar macht
- natürliche Sprache als Einstieg nutzt

Aber:

**Nicht alle Tools arbeiten gleich.  
Nicht alle Tools bieten dasselbe.  
Nicht alle Tools sind für alle Arbeitsschritte geeignet.**

# Drei Möglichkeiten von KI in der Literaturrecherche

Generative KI-Tools – Die „Klassiker“	KI-Tools für die Literaturrecherche	Fachdatenbanken mit KI (RAG)
<ul style="list-style-type: none"><li>• ChatGPT</li><li>• Perplexity</li><li>• Gemini</li><li>• ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Semantic Scholar</li><li>• Elicit</li><li>• ResearchRabbit</li><li>• Connected Papers</li><li>• ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scopus AI</li><li>• EBSCOhost AI Search</li><li>• Statista Research AI</li><li>• ...</li></ul>

# Drei Möglichkeiten von KI in der Literaturrecherche

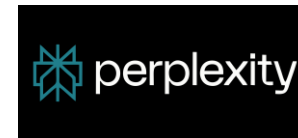
Generative KI-Tools – Die „Klassiker“	KI-Tools für die Literaturrecherche	Fachdatenbanken mit KI (RAG)
<ul style="list-style-type: none"><li>• ChatGPT</li><li>• Perplexity</li><li>• Gemini</li><li>• ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Semantic Scholar</li><li>• Elicit</li><li>• ResearchRabbit</li><li>• Connected Papers</li><li>• ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scopus AI</li><li>• EBSCOhost AI Search</li><li>• Statista Research AI</li><li>• ...</li></ul>

# Was ist generative KI?

## Generative KI

= KI, die aus Daten neue Inhalte erzeugt: Texte, Bilder, Code, Musik usw.

- **ChatGPT** - erklärt, schreibt, beantwortet Fragen
- **DALL·E** - erzeugt Bilder aus Text
- **DeepL Write** - formuliert Texte um
- **GitHub Copilot** - unterstützt beim Programmieren



➡ **Generative KI analysiert nicht nur, sie generiert!**



# Übung

1. Wähle ein generatives KI-Tool aus
2. Führe eine Literaturrecherche durch, z.B.:  
***„Finde Literatur zum Thema xy“ oder***  
***„Erstelle mir eine Literaturliste mit 10 Titeln zum Thema xy“***
3. Schau Dir die Ergebnisse an. Was fällt Dir ggf. auf?

# Grenzen generativer KI-Tools

1. Vergleichsweise wenig Ergebnisse
2. Ergebnis stark abhängig von Qualität des Prompts
3. Datengrundlage: Trainingsdaten, freies Internet, freie Datenbanken  
(wenig wissenschaftliche)
4. Keine Medien hinter der „Bezahlschranke“
5. Nach wie vor Halluzinierungen möglich - trotz verbesserter Funktionen  
wie z.B. „Deep Research“ (ChatGPT)
6. Aktualitäts-Bias: „aktuell“ wird implizit als „relevant“ betrachtet

# Einsatzmöglichkeiten generativer KI-Tools im Rechercheprozess

Hilfe beim Einstieg in den Rechercheprozess

➞ z.B. beim Ermitteln von Suchbegriffen/Schlagwörtern

Suchbegriff	Synonyme	Unterbegriffe	Oberbegriffe
Ernährung	Nahrungsaufnahme, Diätetik	Makronährstoffzufuhr, Mikronährstoffzufuhr, Essverhalten	Lebensstil, Gesundheitsverhalten
Diabetes mellitus Typ 1	Insulinabhängiger Diabetes, Typ-1- Diabetes	Autoimmunbedingter Diabetes, juveniler Diabetes	Stoffwechselerkrankung, Endokrinopathie
Glykämische Kontrolle	Blutzuckereinstellung, Blutzuckerregulation	HbA1c, Blutzuckerspiegel, postprandiale Glukose	Stoffwechselregulation, Diabetestherapie
Insulintherapie	Insulinsubstitution, Insulinbehandlung	Basal-Bolus-Therapie, Insulinpumpe, kontinuierliche	Pharmakotherapie, Diabetesmanagement

# Schlagwörter finden mit KI-Prompt

*Ich recherchiere für eine wissenschaftliche Arbeit zum Thema [dein Thema].*

*Bitte analysiere das Thema und erstelle eine strukturierte Tabelle mit den Spalten:*

*Erste Spalte: 10 verschiedene Suchbegriffe zu dem Thema.*

*Zweite Spalte: Synonyme zum jeweiligen Suchbegriff.*

*Dritte Spalte: Unterbegriffe zum jeweiligen Suchbegriff.*

*Vierte Spalte: Oberbegriffe zum jeweiligen Suchbegriff.*

*Nutze fachlich relevante Begriffe, achte auf Trennschärfe und thematische Passung. Gib die Ausgabe als übersichtliche Tabelle aus.*

*Erstelle anschließend eine weitere Tabelle mit den englischen Übersetzungen.*

**Perfekt als Grundlage für eine Suchstrategie**



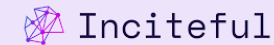
# Übung

1. Überlege Dir ein Thema, zu dem Du Dir durch das KI-Tool Schlagwörter vorschlagen lassen möchtest
2. Gebe in das KI-Tool einen entsprechenden Prompt ein

# Drei Möglichkeiten von KI in der Literaturrecherche

Generative KI-Tools – Die „Klassiker“	KI-Tools für die Literaturrecherche	Fachdatenbanken mit KI (RAG)
<ul style="list-style-type: none"><li>• ChatGPT</li><li>• Perplexity</li><li>• Gemini</li><li>• ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Semantic Scholar</li><li>• Elicit</li><li>• ResearchRabbit</li><li>• Connected Papers</li><li>• ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scopus AI</li><li>• EBSCOhost AI Search</li><li>• Statista Research AI</li><li>• ...</li></ul>

# KI-Tools für die Literaturrecherche



# KI-Tools für die Literaturrecherche



## Je nach Tool:

- Suche mit Stichwörtern, Phrasen, ganzen Sätzen, Metadaten möglich
- Finden von Literatur, Dokumentenanalyse, Sichtbarmachen von Zusammenhängen zwischen Publikationen
- natur- und gesundheitswissenschaftliche sowie geistes- und sozialwissenschaftliche Literatur

**Vorteil:** Datenbasis sind wissenschaftliche Datenbanken

Einen sehr guten Überblick über das Thema sowie über zahlreiche Tools bietet u.a. die Universitätsbibliothek der Uni Tübingen auf ihrer Webseite „Literaturrecherche mit KI“

Labs

PACE

ssistant

Research

ASH  
Berlin

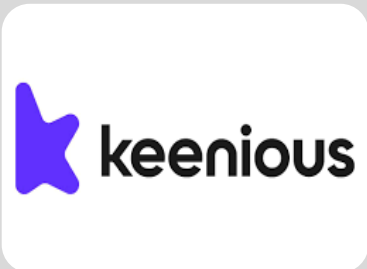
*Stefan Blum*

# KI-Tools für die Literaturrecherche

## (2 Beispiele)



- Kostenloses Tool für die Recherche und Analyse von Publikationen
- v.a. englischsprachige Artikel aus dem Bereich Lebens-/Naturwissenschaften
- Datenbasis: Web-Indizierung, Wissenschaftsverlage
- Einfache Bedienung
- Verschiedene Filtermöglichkeiten



- Kostenloses Tool
- auch viel nicht-englischsprachige Dokumente
- auch Geistes- und Humanwissenschaften
- Datenbasis: OpenAlex
- Verschiedene Filtermöglichkeiten



# Übung

1. Rufe Semantic Scholar und/oder Keenious auf
2. Schau Dir die Tools genauer an und führe eine Literatursuche durch
3. Schau Dir die Ergebnisse und Funktionsmöglichkeiten an
4. Was lässt sich über die Tools sagen (Funktionsweise, Inhalte, Filtermöglichkeiten etc.)

# Grenzen von KI-Tools für die Literaturrecherche

1. Je nach Tool: unterschiedliche Datenbasis
  - unterschiedliche Quellen/Dokumente (keine Vollständigkeit)
  - Nicht jedes Tool für jedes Fachgebiet geeignet
  - Viele Tools: naturwissenschaftlich-/medizinischer Bereich, weniger geistes-/sozialwissenschaftlicher
2. Hauptsächlich englischsprachige Ergebnisse (v.a. Artikel)
3. Je nach Tool: unterschiedlicher Funktionsumfang (mit/ohne Anmeldung; kostenfrei/kostenpflichtig)
4. Teilweise bedenklicher Datenschutz

# Drei Möglichkeiten von KI in der Literaturrecherche

Generative KI-Tools – Die „Klassiker“	KI-Tools für die Literaturrecherche	Fachdatenbanken mit KI (RAG)
<ul style="list-style-type: none"><li>• ChatGPT</li><li>• Perplexity</li><li>• Gemini</li><li>• ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Semantic Scholar</li><li>• Elicit</li><li>• ResearchRabbit</li><li>• Connected Papers</li><li>• ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scopus AI</li><li>• EBSCOhost AI Search</li><li>• Statista Research AI</li><li>• ...</li></ul>

# Was bedeutet RAG konkret?

RAG = **R**etrieval-**A**ugmented **G**eneration  
(Abruf-/Suchgestützte Generierung)

„Retrieve first, then generate.“

## So funktioniert es:

1. Du gibst eine Frage in natürlicher Sprache ein
2. Die KI führt eine Suche in einer verlässlichen, internen Datenbank durch (=Abrufen)
3. Auf Basis der Treffer wird eine generative Antwort erstellt – mit Quellverweisen (=Generieren)

# KI-gestützte Fachdatenbanken (Auswahl)

## Scopus AI und Science Direct AI (Elsevier)

→ Suche, Analyse und Auswertung von wissenschaftlicher Literatur mit Zitatquellen & Fundstellen



ScienceDirect AI

Scopus® AI

Change the way you view knowledge

## EBSCOhost AI Search

→ Freitextfragen mit direkt verknüpfter Literatur  
(z. B. in PsycINFO, CINAHL, ERIC)

EBSCOhost

Generative AI Insights

## Statista Research AI\*

→ KI-Navigation durch Daten, Statistiken,  
visuelle Zusammenfassungen

statista Research AI

\* durch die Bibliothek der ASH lizenziert



# Übung

1. Wähle auf der Rechercheseite der ASH-Bibliothek die Datenbank Statista aus
2. Stelle dort im KI-Assistenten (Resarch AI) folgende Suchanfrage:  
***„Wieviele Studierende beenden erfolgreich ihr Studium?“***
3. Schau Dir die Ergebnisse und Quellen an
4. Stelle dieselbe Suchanfrage erneut
5. Schau Dir wieder die Ergebnisse und Quellen an
6. Fällt Dir ggf. etwas auf?

# Grenzen

1. Datenbasis: die der jeweiligen Datenbank
2. Die Ergebnisse können je nach Formulierung variieren
3. Der Suchstring ist nicht einsehbar
4. Es ist kein reproduzierbarer Suchverlauf sichtbar
5. Nicht dokumentierbar

Wissenschaftliche Arbeiten brauchen aber:

- ☒ Dokumentierte Suchstrategien
- ☒ Nachvollziehbarkeit & Reproduzierbarkeit

# Fazit

„Klassische“ generative KI-Tools eignen sich **nicht für eine systematische Literaturrecherche**

- Vorbereitung der Recherche

**KI-Tools für die Literaturrecherche können unterstützen**

- Wenn man weiß, was sie bieten, welche Datenbasis sie haben und für welchen Bereich sie ausgelegt sind
- Sie schaffen einen ersten Überblick über ein Thema und passende Literatur, zeigen Zusammenhänge zwischen Dokumenten auf, liefern inhaltliche Zusammenfassungen

**KI-gestützte Fachdatenbanken können geeignet sein**

- Da Recherche in lizenzierten Daten möglich ist
- Da Recherche in natürlicher Sprache möglich ist

**Wichtig!** Klärung, ob die Nutzung der Tools in Deinem Fachbereich/bei Deinen Dozent\*innen erlaubt ist

# Fazit

- ➡ Recherche in „Klassischen“ Tools (OPAC, Datenbanken etc.) bleibt momentan noch notwendig
- ➡ Kombination von „Klassischen“ Tools und KI als Ergänzung

Denn:

☑ KI kann...	⊘ KI kann (noch) nicht...
Zeit sparen beim Einstieg	verlässliche Quellen garantieren
Überblick verschaffen	kritisch recherchieren
Zusammenhänge aufzeigen	kritisch denken oder bewerten
„klassische“ Recherche unterstützen	die vollständige Literatuarbeit ersetzen

# Bei Fragen und Problemen...

... helfen wir Euch gerne weiter!

Gerne könnt Ihr uns auch per E-Mail kontaktieren:

[bibliothek@ash-berlin.eu](mailto:bibliothek@ash-berlin.eu)

Bei Fragen rund um unsere Schulungen und Beratungen:

[schulungen.bibliothek@ash-berlin.eu](mailto:schulungen.bibliothek@ash-berlin.eu)

Das Schulungsteam der Bibliothek:

Corinna Rosa,

Nadja Lehmann-Glasenapp,

Daniela Wittke