



Was ist KI?

Künstliche Intelligenz bezeichnet Computersysteme, die Aufgaben ausführen, für die normalerweise menschliche Intelligenz erforderlich ist.

Für die Literaturrecherche ist es wichtig, zwischen **zwei Arten von KIs** zu unterscheiden:

KI-Recherchertools
Beispiele: Consensus, Elicit, ...
- Suchen nach wissenschaftlicher Literatur - Greifen auf wissenschaftliche Datenbanken zu - Quellen werden direkt verlinkt - Halluzinationen ausgeschlossen

→ Gut geeignet für die Suche nach wissenschaftlicher Literatur

Sprachmodelle (LLMs)
Beispiele: Microsoft Copilot, Lumo, Chatgpt, ...
- Erzeugen neue Inhalte - Erkennen Muster in Sprache - Quellenbasis oft nicht transparent - Gefahr von Halluzinationen, können Informationen oder Quellen erfinden

→ Gut geeignet für Brainstorming und Suchbegriffe finden



Was dürfen wir mit KI?

Merken: KI ist ein **Werkzeug/Hilfsmittel** wie ein Taschenrechner oder ein Wörterbuch

KI darf Lern- & Denkprozess erleichtern, wie Brainstormen, passende Suchbegriffe vorschlagen oder beim Strukturieren von Gedanken helfen. KI darf aber das Denken nicht abnehmen.

→ **Quellen & Informationen müssen selbst geprüft werden!**

→ **Literatur muss selbst gelesen werden, bevor man damit arbeitet!**



Was gibt es für Risiken bei der Nutzung von KI?

Halluzinationen

- Halluzinationen sind ein bekanntes Problem bei Generativer KI
- KI gibt scheinbar korrekte Fakten, Falsche Quellen oder erfundene Autorinnen oder Autoren aus

→ **Ausgaben der KI immer nachprüfen!**

Bias oder auch Voreingenommenheit

- Trainingsdaten der KI sind nicht neutral, sie spiegeln Stereotypen & Ungleichheiten wider
- KI übernimmt diese Muster aus Trainingsdaten und reproduziert & verstärkt diese

→ **Ausgaben können sehr einseitig sein. Ziehen Sie andere Quellen hinzu!**

KI in der Literaturrecherche



Was muss ich bei der Nutzung von KI beachten?

Datenschutz

- Eingebene Informationen werden weiterverarbeitet
- Geben Sie der KI daher...
 - ... **keine** persönlichen oder vertraulichen Daten
 - ... **keine** Daten von anderen Personen ohne deren Erlaubnis
 - ... **keine** Dokumente mit vertraulichen Inhalten
- Datenschutzkonformere Tools: Lumo oder Duck.ai

Urheberrecht

- Texte oder Bilder landen teilweise ohne Erlaubnis in den Trainingsdaten
 - KI kann geschützte Inhalte nachahmen
- **Ganz wichtig: Nicht jedes PDF eines Artikels oder Buches darf an eine KI weitergegeben werden!**

KI findet nicht alles

- **Keine KI** findet die gesamte relevante wissenschaftliche Literatur
- Was wird nicht gefunden?

Graue Literatur

→ alles, was nicht in einem Verlag veröffentlicht wurde

Print-Medien

→ beispielsweise Bestände von Bibliotheken

Literatur hinter Paywalls bzw. Bezahlschranken

Sehr neue oder spezielle Forschung

Nicht englischsprachige Literatur

→ häufig unterrepräsentiert

... manche Inhalte dürfen aus rechtlichen Gründen nicht von KI durchsucht werden

→ Das bedeutet: **Sie bekommen niemals eine vollständige Literaturliste allein durch KI!**



Wann nehme ich welches Tool?

Sprachmodelle (LLMs)

Unterstützung bei Ideen sammeln & der Vorbereitung

KI-Recherchetools

Finden von wissenschaftlicher Literatur

Bibliotheken & Datenbanken

Umfassende Recherche



Wie geht gutes Prompting?

Prompting = ein Arbeitsauftrag an die KI

→ Qualität der Antwort der KI hängt von Qualität der Frage ab!

Weniger hilfreich wäre:

„Gibt mir Literatur zum Klimawandel.“

Problem:

- Generative KI sollte man nicht nach Literatur fragen → Gefahr von Halluzinationen
 - Zu allgemein formuliert → liefert dadurch sehr allgemeine Ergebnisse
 - Anforderung an die Literatur bleibt offen (z.B. Art von Literatur oder Niveau)
- **Führt zu einer zufälligen Quellenliste, mit eventuell erfundenen Quellen**

Prinzipien zur Orientierung:

- **Rolle zuweisen (Optional):**
Anfangs war es hilfreich damit die KI sich an die Rolle orientieren konnte, mittlerweile nicht mehr zwingend notwendig
- **Klarheit & Präzision:**
So präzise wie möglich formulieren, was man von der KI möchte
- **Genug Kontext geben:**
Hintergrundwissen für die KI, welches relevant ist für die Ausgabe
- **Schrittweise Verfeinerung:**
Prompt nochmals anpassen oder bei der KI nachhaken, falls etwas ungenau bei der Ausgabe ist

Prompt Beispiel:

„Du bist ein wissenschaftlicher Rechercheassistent. Ich möchte eine Literaturrecherche zum Thema „Auswirkungen des Klimawandels auf die Arktis“ durchführen und plane, anschließend in Fachdatenbanken, KI-Recherchertools und Bibliothekskatalogen nach wissenschaftlicher Literatur zu suchen.“

Erstelle mir eine Suchbegriffstabelle für folgenden Kernbegriffe: Klimawandel und Arktis. Nenne für jeden Kernbegriff jeweils 4 passende Oberbegriffe, Unterbegriffe, Synonyme, verwandte Begriffe und, falls sinnvoll, gängige Abkürzungen ein. Gib die Begriffe jeweils auf Deutsch und Englisch an.

Formuliere zusätzlich drei präzise Forschungsfragen auf Englisch, die sich für die Recherche in dem Recherchetool Consensus eignen. Die Fragen sollten klar eingegrenzt und beantwortbar sein. Schlage mir außerdem passend für mein Thema eine wissenschaftliche Fachdatenbank vor.“



Wie kann eine Recherche ablaufen?

Schritt 1: Orientierung mit Generativer KI

- Unterstützung beim Brainstorming oder bei der Erstellung einer Suchbegriffstabelle
- Fragen zum Thema durchsprechen
- **Wichtig:** Richtiges Prompting beachten!



Schritt 2: Recherche mit spezialisierten KI-Recherchetools

- Als Einstieg in die Recherche
- Überblick über vorhandene Literatur



Schritt 3: Recherche in Bibliothekskatalogen und Datenbanken

- Für eine umfassende Recherche
- Findet auch für KI versteckte Literatur
- **Vorteil:** Bibliotheken bieten Zugänge zu eigentlich kostenpflichtiger Literatur



Die wichtigsten Punkte nochmal zusammengefasst:

- KI ist ein Hilfsmittel, kein Ersatz für wissenschaftliches Arbeiten.
- Jede Quelle, die von einer KI kommt, muss überprüft werden.
- Generative KI eignet sich wegen der Gefahr zu Halluzinationen nicht für die Recherche nach wissenschaftlicher Literatur.
- Gutes Prompting führt zu guten Ergebnissen.
- Eine gute Recherche kombiniert mehrere Tools:
Das können KI-Recherchetools mit Bibliothekskatalogen und Fachdatenbanken sein.

Bei Fragen können Sie sich gerne an die Info wenden!

Info.ub@ur.de
0941 943 3990