

KI-Applikationen für das wissenschaftliche Arbeiten

Gesammelt und zusammengestellt von Martina Spitaler

Version 1 (Stand: Mai 2025)



1. KI-Applikationen zur Textgenerierung & -paraphrasierung

| | |
|---|--|
|  | <p>ChatGPT: https://chatgpt.com/</p> <p>KI-basierter Chatbot, der auf der Sprachmodell-Technologie von Open AI basiert. Um alle Funktionen nutzen zu können, muss ein Benutzerkonto angelegt werden. Über den Menüpunkt „GPTs erkunden“ kann man auf verschiedene GPTs zugreifen.</p> <p>Scholar GPT ist eine speziell auf wissenschaftliche Arbeit oder akademische Recherche ausgerichtete Version von GPT. Diese GPT-Version unterstützt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Literaturrecherche• Zitieren & Quellenarbeit• Textproduktion & Überarbeitung• Datenauswertung & Analyse• Formale & inhaltliche Struktur <p>Scholar AI ist ebenfalls eine speziell auf wissenschaftliche Arbeit oder akademische Recherche ausgerichtete Version von GPT. Diese GPT-Version unterstützt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Literaturrecherche• Zitate mit Links• Paper analysieren• Forschungsnetzwerke erkunden• Unterstützung beim Schreiben |
|  | <p>Gemini: https://gemini.google.com</p> <p>Gemini (ehemals Google Bard) ist ein KI-basierter Chatbot, der von Google entwickelt wurde. Für die Nutzung ist ein Google-Konto erforderlich.</p> <p>Das Gemini 2.5 Flash Modell von Google ist ein leistungsfähiges KI-Modell. Es kann verschiedene Arten von Informationen verarbeiten, darunter Texte, Code, Bilder, Audio und Video. Die Ausgabe erfolgt primär als Text. Das Modell kann sehr große Mengen an Informationen gleichzeitig verarbeiten (kann bis zu 1.048.576 Input-Tokens verarbeiten und bis zu 65.536 Output-Tokens generieren). Dies ermöglicht die Bearbeitung umfangreicher Dokumente, Codes oder die Analyse längerer Multimediainhalte.</p> <p>Gemini Deep Research erstellt aus einem Prompt einen personalisierten mehrstufigen Rechercheplan. Deep Research sucht automatisch im Web nach aktuellen Inhalten mit relevanten Informationen, analysiert die Ergebnisse und erstellt umfangreiche Berichte, die als GoogleDoc gespeichert werden können und auch als Audio-Zusammenfassung verfügbar sind.</p> |

| | |
|---|--|
|  | <p>DeepL Write: https://www.deepl.com/write/</p> <p>Der KI-gestützte Schreibassistent ist für die Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Portugiesisch und Spanisch verfügbar.</p> <p>Hauptfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grammatik-, Rechtschreib- und Zeichensetzungsprüfung • Stilistische Verbesserungen • Anpassung von Stil und Ton • Vorschläge für Synonyme und Satzalternativen • Erhöht Klarheit und Lesbarkeit <p>Stärken und Grenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kann ohne Konto genutzt werden • Änderungen und Verbesserungsvorschläge werden angezeigt • Verschiedene Textstile wählbar • In der kostenlosen Version ist die Wortanzahl begrenzt |
|  | <p>HesseAI: https://hesse.ai/</p> <p>Hesse.ai ist ein KI-gestütztes Tool, das beim wissenschaftlichen Arbeiten unterstützt, indem es Funktionen wie Texterstellung, Quellenrecherche und Zitatgenerierung bietet. Zusätzlich ermöglicht es die Umwandlung von Vorlesungsskripten oder PDFs in interaktive Lernkarten und Quizen, um das Lernen effizienter zu gestalten.</p> <p>Hauptfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thema finden • Forschungsfragen formulieren • Literaturrecherche • Gliederung erstellen • Texte verfassen <p>Stärken und Grenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sitz in Deutschland (DSGVO-konform) • Ohne Abo nutzbar • 10.000 Wörter kostenlos – dann EUR 10,00 für 10.000 Wörter |

2. KI-Applikationen zur Literaturrecherche

| | |
|---|--|
|  | <p>Semantic Scholar: https://www.semanticscholar.org/</p> <p>Semantic Scholar ist eine KI-gestützte Suchmaschine für wissenschaftliche Publikationen. Sie eignet sich, um schnell eine erste Grundlage zu schaffen, die Literaturrecherche zu vertiefen oder sich über Alters, das Research Dashborad und den Research Feed über neue Publikationen zu informieren.</p> <p>Stärken und Grenzen:</p> <ul style="list-style-type: none">• sortier- und filterbare Trefferliste mit KI-generierten tl;dr für die Suchergebnisse• Publikationen können über Link aufgerufen werden (wenn diese frei verfügbar sind)• Verweise auf zitierte Quellen und verwandte Papers in der Detailansicht• Vorschläge für weitere Papers im Research Feed• Grundfunktionen auch ohne Account nutzbar |
|  | <p>Research Rabbit: https://researchrabbitapp.com</p> <p>Research Rabbit ermöglicht die Erstellung thematischer Netzwerke aus ausgewählten oder hochgeladenen Publikationen. Auf Basis der sogenannten „Collections“ schlägt das Tool ähnliche Publikationen sowie relevante Autor*innen vor, wobei auch ältere oder neuere Quellen berücksichtigt werden. Collections können geteilt und Alerts eingerichtet werden.</p> <p>Stärken und Grenzen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Automatisierte Erstellung und Visualisierung von thematischen Netzwerken• Vorschläge für thematisch passende Titel und Forschende• Einbinden und Veröffentlichen von Collections möglich• Literatur kann aus Zotero importiert werden (funktioniert nur mit DOIs, nicht mit URLs)• Eingeschränkte Flexibilität bei Quellen ohne DOI• Registrierung notwendig – kostenlos nutzbar |
|  | <p>Open Knowledge Maps: https://openknowledgemaps.org</p> <p>Das Tool erstellt anhand von Schlagwörtern visuelle „Knowledge Maps“, die thematische Überschneidungen aufzeigen und die 100 relevantesten Treffer nach Fachgebieten ordnen. Open-Access-Titel werden angezeigt, bei kostenpflichtigen Inhalten wird über DOI auf die Originalquelle verwiesen. Die Ergebnisse können gefiltert und sortiert werden und es stehen Zitierhilfen für die englische Sprache zur Verfügung.</p> <p>Stärken und Grenzen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Visuelle Darstellung komplexer Themen als „Knowledge Maps“• Sortier- und Filtermöglichkeiten (Relevanz, Jahr, Autor, Titel)• Zitierhilfen für gängige englische Zitierstile• Zusätzliche Suchfunktion innerhalb der Ergebnisse• Kann ohne Account kostenlos genutzt werden• Non-profit Plattform aus Österreich (Open Source) |

| | |
|---|--|
|  | <p>Connected Papers: https://www.connectedpapers.com/</p> <p>Connected Papers ist ein kostenloses KI-Tool, das wissenschaftliche Publikationen in interaktiven Netzwerkdiagrammen visualisiert, um die Zusammenhänge zwischen Forschungsarbeiten aufzuzeigen. Durch die Eingabe eines Artikels kann thematisch verwandte Literatur gefunden werden, um einen schnellen Überblick über ein Forschungsfeld zu erhalten.</p> <p>Stärken und Grenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intuitive visuelle Darstellung von Literaturverbindungen • Zusätzliche Funktionen wie Literatursuche und kollaborative Notizen • Begrenzter Umfang der zugrundeliegenden Datenbank, wodurch relevante Quellen fehlen können • allgemeine Begriffe führen zu überladener Visualisierung • In der Basisversion (5 Graphen pro Monat) kostenlos nutzbar |
|  | <p>Elicit: https://elicit.com</p> <p>Elicit ist ein KI-gestützter Forschungsassistent, der auf Basis von Forschungsfragen systematische Literaturrecherchen durchführt, Daten extrahiert und Zusammenfassungen sowie Forschungsreports erstellt. Zusätzliche Funktionen wie die Integration mit Tools wie Zotero und die Möglichkeit, PDFs hochzuladen, erweitern die Anwendungsmöglichkeiten.</p> <p>Stärken und Grenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatisierte Literaturrecherche mit Zugriff auf über 125 Millionen wissenschaftliche Artikel (eingeschränkter Zugriff auf Volltexte hinter Paywalls) • Extraktion von quantitativen und qualitativen Daten • Erstellung von Entwürfen für systematische Reviews auf Basis von Forschungsfragen • Integration von Literaturverwaltungsprogrammen wie Zotero und Exportmöglichkeiten • In der kostenlosen Version ist die Datenextraktion auf 50 Artikel pro Monat beschränkt |

| | |
|---|---|
|  | Perplexity: https://www.perplexity.ai |
| | <p>Perplexity ist eine KI-gestützte Suchmaschine, die Echtzeit-Internetsuche mit natürlicher Sprachverarbeitung kombiniert, um präzise, quellenbasierte Antworten zu liefern. Sie funktioniert als eine Mischung aus Chatbot und intelligenter Suchmaschine, die nicht nur direkte Antworten gibt, sondern auch verwandte Themen vorschlägt, Folgefragen ermöglicht und automatisch Quellenangaben integriert.</p> <p>Stärken und Grenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quellenbasierte Antworten durch Kombination von Echtzeit-Internetsuche und natürlicher Sprachverarbeitung • Unterstützung bei der Literaturrecherche und -analyse • Funktionen wie Vorschläge für Folgefragen, Multimedia-Integration, Datei-Upload und Organisation von Inhalten in Sammlungen • Möglichkeit, die Suche auf bestimmte Bereiche wie wissenschaftliche Publikationen, das gesamte Internet oder YouTube zu fokussieren • In der Basisversion kostenlos nutzbar |

3. Prompts für die Recherche in Datenbanken

| | |
|--|---|
|  | Prompt zum Erstellen einer Schlagwortliste |
| | <p>Für eine Literaturrecherche zum Thema [THEMA] möchte ich die Recherchemethode systematische Literatursuche mit Schlagworten einsetzen. Gehe dann nach und nach folgende Schritte durch:</p> <p>#Identifiziere die Schlüsselbegriffe meines Themas</p> <p>#Zerlege das Thema bzw. die Forschungsfrage anhand der Schlüsselbegriffe in Blöcke</p> <p>#Finde Ober- und Unterbegriffe, verwandte Begriffe und Synonyme für jeden Schlüsselbegriff und stelle diese in einer beschrifteten Tabelle dar (eine Spalte für jeden Block, eine Zeile für Oberbegriffe, eine Zeile für Unterbegriffe, eine Zeile für verwandte Begriffe und eine Zeile für Synonyme)</p> <p>#Übersetze alle in Schritt 3 gefundenen Begriffe auf Englisch und erstelle eine Tabelle damit</p> |
|  | Prompt zum Erstellen von Suchstrings |
| <p>Erstelle mehrere Suchstrings mit sinnvoll trunkierten Begriffen:</p> <p>#Verknüpfe die Wörter jeder Zeile mit einem OR, jeder Block hat runde Klammern und zwischen den Klammern wird der boolesche Operator AND eingesetzt. Gib mir dafür einen Suchstring aus, der alles enthält.</p> <p>#Verknüpfe die Begriffe aus der Spalte Block mit AND</p> <p>#Verknüpfe nur die Begriffe aus der Spalte Oberbegriffe mit einem AND</p> <p>#Verknüpfe nur die Begriffe aus der Spalte Verwandte Begriffe mit einem AND</p> | |

Eine Sammlung an nützlichen Prompts findet man auf <https://coda.io/@kic/prompt-katalog>

4. KI-Plugins für Zotero

| | |
|---|---|
|  | ARIA - Intelligente Recherche und Analyse: https://github.com/lifan0127/ai-research-assistant KI-gestützte Such- und Analysemöglichkeiten in der Datenbank und kontextbasierte Antworten |
|  | Zotero-GPT: https://github.com/MuiseDestiny/zotero-gpt direkt in Zotero suchen, Fragen zu ausgewählten Texten oder PDFs stellen und Zusammenfassungen generieren |
|  | PapersGPT - Interaktive PDF-Analyse: https://github.com/papersgpt/papersgpt-for-zotero konversationsbasierte Analyse von PDFs in Zotero |
|  | AskYourPDF: https://askyourpdf.com/zotero Fragen an PDFs stellen |
|  | Scite for Zotero: https://github.com/scitedotai/scite-zotero-plugin/ finden und bewerten von Artikeln via Smart Citations – wie wurde Publikation zitiert? Kontext & Klassifizierung (unterstützend vs kontrastierend) des Zitats |

Hinweis:

Die Zusammenstellung der angeführten KI-Plugins basiert auf einer Internetrecherche sowie der Analyse von Rezensionen; eine eigene praktische Erprobung der Tools fand nicht statt.

5. Text-to-Speech

| | |
|---|---|
|  | Text-to-Speech: https://www.text-to-speech.online/ Mit dieser Text-to-Speech-Anwendung können Texte in Audiodateien umgewandelt werden. Die Audiodateien können heruntergeladen und gespeichert werden. Stärken und Grenzen: <ul style="list-style-type: none">• Kann ohne Account kostenlos genutzt werden |
|  | Diktierfunktion in Microsoft Word Mit der Diktierfunktion von Microsoft Word kann Sprache schnell und einfach in Text umgewandelt werden. |

6. Interviews transkribieren

| | |
|---|---|
|  | <p>noScribe: https://github.com/kaixxx/noScribe/tree/main#readme</p> <p>noScribe ist eine kostenlose Open-Source-Software zur automatischen Transkription von Audioaufnahmen, die vollständig lokal auf dem eigenen Computer läuft. Es unterstützt 99 Sprachen (samt Dialekten) und bietet einen integrierten Editor zur manuellen Nachbearbeitung der Transkripte.</p> <p>Stärken und Grenzen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lokale Verarbeitung ohne Internetverbindung (gewährleistet DSGVO-Konformität)• Open-Source-Software, kostenlos verfügbar• Kompatibilität mit verschiedenen Betriebssystemen (Windows, macOS, Linux)• Ausgabeformat: HTML• Transkriptionsdauer (1- bis 5-fache der Interviewdauer) |
|  | <p>aTrain: https://business-analytics.uni-graz.at/de/forschung/atrain/</p> <p>aTrain ist ein Transkriptionstool, das von Forschern des Business Analytics and Data Science-Centers der Universität Graz entwickelt wurde und KI-Modelle wie OpenAI's Whisper und pyannote.audio nutzt, um Sprachaufnahmen lokal und datenschutzkonform zu transkribieren. Die Software unterstützt 57 Sprachen, bietet Sprechererkennung und erzeugt Ausgaben, die mit qualitativen Analysewerkzeugen wie MAXQDA und ATLAS.ti kompatibel sind. Sie ist über den Microsoft Store verfügbar.</p> <p>Stärken und Grenzen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lokale Verarbeitung ohne Internetverbindung (gewährleistet DSGVO-Konformität)• Kompatibel mit qualitativen Analysewerkzeugen wie MAXQDA und ATLAS.ti• Optionale GPU-Beschleunigung zur Reduzierung der Transkriptionszeit (erfordert eine NVIDIA-Grafikkarte und die Installation des CUDA-Toolkits). |

7. KI-Applikationen für Mathematik

| | |
|--|---|
|  | <p>PhotoMath: https://photomath.com/</p> <p>Eine App, die mathematische Gleichungen scannt und Schritt-für-Schritt-Lösungen anbietet. Ideal für das selbstständige Lernen und die Hausaufgabenunterstützung.</p> <p>Stärken und Grenzen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Für Android & Apple verfügbar• Eingabe über Kamera möglich (auch handschriftlich)• Ohne Account nutzbar |
|  | <p>Microsoft Math Solver: https://math.microsoft.com/de</p> <p>Microsoft Math Solver ist ein Tool zur Lösung mathematischer Probleme. Es bietet verschiedene Funktionen, darunter Schritt-für-Schritt-Erklärungen und grafische Darstellungen.</p> <p>Stärken und Grenzen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Für Android & Apple verfügbar• Eingabe über Kamera möglich (auch handschriftlich)• Ohne Account nutzbar |
|  | <p>Wolfram Alpha: https://www.wolframalpha.com/</p> <p>Wolfram Alpha ist eine Rechen- und Wissensmaschine, die Antworten auf mathematische, naturwissenschaftliche und technische Fragen liefert. Sie analysiert Eingaben semantisch und generiert aus strukturierten Daten Lösungen, Visualisierungen oder Schritt-für-Schritt-Erklärungen.</p> <p>Stärken und Grenzen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Eingeschränkte Nutzung in der kostenlosen Version |