

Workshop

WiSe 2025/26

Digitale Tools für das wissenschaftliche Schreiben

Anahit Arakelyan | Schreibtutorin

ZENTRUM FÜR SPRACHE UND KOMMUNIKATION

SCHRIFTLICHE KOMMUNIKATION UND SCHREIBBERATUNG



Universität Regensburg

Aufbau des Workshops

Allgemeines zu generativer Künstlicher Intelligenz (KI)

- Kurze Einführung: Was sind LLMs und wie funktionieren sie?
- Grenzen des technischen Verständnisses: Warum KI nicht „denkt“.

Die Anwendung von KI in Schreibprozessen:

- Ideenfindung und Themenabgrenzung
- Strukturierung (Gliederungen, Argumentationsketten)
- Recherche (inkl. Quellenbewertung)
- Sprachliche Verbesserungen und Übersetzungsunterstützung
- Zusammenfassungen und Paraphrasen

Aktuelle Rechtlinien über KI an der Uni Regensburg

Grenzen, Gefahren und Chancen der KI

Verbindungen zwischen verschiedenen Begrifflichkeiten im Bereich der KI



Allgemeines zu generativer KI

Was sind LLMs und wie funktionieren sie?

- LLMs sind KI-Systeme, die Texte verstehen, erzeugen und vervollständigen können
- LLMs werden mit riesigen Mengen an Texten aus Büchern, Webseiten und Artikeln trainiert
- Sie lernen Statistiken darüber, welche Wörter typischerweise zusammen vorkommen
- Alles, was das Modell generiert, basiert auf erlernten Mustern, nicht auf eigenem Denken
- LLMs denken nicht wie Menschen – sie imitieren Sprache statistisch
- Sie können fehlerhafte oder erfundene Informationen liefern („Halluzinationen“)
- Sie sind Werkzeuge, kein Ersatz für eigenes Denken oder kritische Analyse

Metapher "AI-Leadership"

- Die schreibende Person wird als Führungskraft eines Teams von KI-Tools betrachtet
- Die KI-Tools fungieren als Assistenten, die vom AI-Leader geführt werden, um das bestmögliche Endprodukt zu erzielen
- Eine erfolgreiche und effektive Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine beim wissenschaftlichen Schreiben
- Der Mensch behält die volle Kontrolle und Entscheidungsgewalt über den gesamten Arbeitsprozess
- Die übergeordnete Überwachung des Arbeitsprozesses bleibt eine menschliche Aufgabe
- Die volle Verantwortung für die wissenschaftliche Arbeit und ihre Ergebnisse liegt immer bei den menschlichen Autor:innen
- Menschen müssen in der Lage sein, ihre Entscheidungen zu begründen und ihre Ergebnisse zu erklären und zu verteidigen

1. Menschliche vs. KI-Rolle im wissenschaftlichen Schreiben

Aspekt	Menschliche Rolle (AI-Leader)	KI-Tools (Assistenten)
Verständnis und Reflexion	Tiefes inhaltliches Verständnis, kritische Analyse, Selbstreflexion	Kein inhaltliches Verständnis, arbeiten mit Wahrscheinlichkeiten
Denkprozess	Aktive geistige Beteiligung, kritisches und analytisches Denken, Wissensgenerierung, Entwicklung neuer Ideen	Können menschliches Denken nicht ersetzen, keine eigene Erkenntnis
Verantwortung	Volle Verantwortung für den Inhalt, Begründung und Verteidigung der Ergebnisse	Können keine Verantwortung übernehmen
Kreativität und Intuition	Treibende Kraft für Neugier, Entdecken, Kreativität und Intuition	Können Forschergeist nicht ersetzen

2. Menschliche vs. KI-Rolle im wissenschaftlichen Schreiben

Aspekt	Menschliche Rolle (AI-Leader)	KI-Tools (Assistenten)
Projektmanagement	Steuerung und Überwachung des gesamten Schreibprozesses, Zeitplanung, Selbstmanagement	Ausführung von Teilaufgaben, Unterstützung
Kommunikation	Einbettung in den wissenschaftlichen Diskurs, Aufbau auf bestehendem Wissen („They say“ und „I say“)	Formulierungshilfe, Zusammenfassung
Qualitätssicherung	Überprüfung, Korrektur, inhaltliche und sprachliche Verfeinerung	Generierung von Entwürfen, stilistische Vorschläge
Entwicklung	Kompetenzerwerb, fachliche Sozialisation, Erwerb akademischer Fähigkeiten	Werden ständig besser, bleiben aber Werkzeuge

Der Prozess, wie Menschen und KI Zitate finden, unterscheidet sich grundlegend

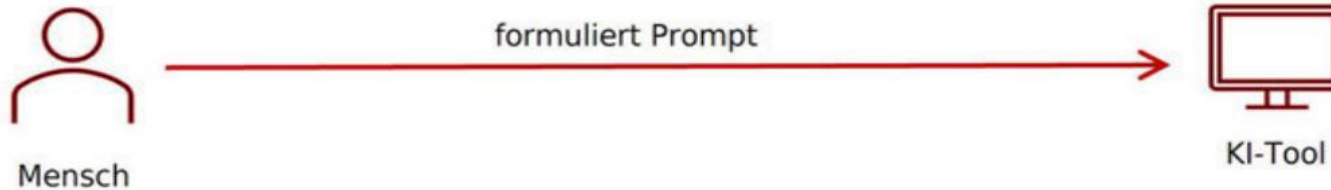
Aspekt	Mensch	KI
Quellenbasis	Bewusste Auswahl von Primär-/Sekundärtexten	Zugriff auf große Textkorpora
Kontextverständnis	Tiefes Verständnis und Interpretation	Begrenztes Kontextverständnis
Flexibilität	Kann kreativ entscheiden, welches Zitat passt	Basiert auf Mustern und Algorithmen
Verlässlichkeit	Sichert Authentizität durch Quellenangabe	Hängt von Datenbasis und Zugriff ab

KI-Einsatz in der Planungsphase

- Unterstützung bei Zeitplanung, Themenfindung und -eingrenzung
- Hilfe bei der Formulierung präziser Forschungsfragen (z.B. durch sokratischen Dialog oder kritische Analyse)
- Vorschläge für passende Methoden und Operationalisierung von Begriffen
- Generierung von Hypothesen und Unterstützung bei der Wahl des Gliederungstyps
- Anbieten alternativer Gliederungsanordnungen und Formulierung von Leitfragen für jedes Kapitel
- Erstellung von Rohtexten für Exposés aus mündlichen oder handschriftlichen Notizen (Achtung: Automation Bias)

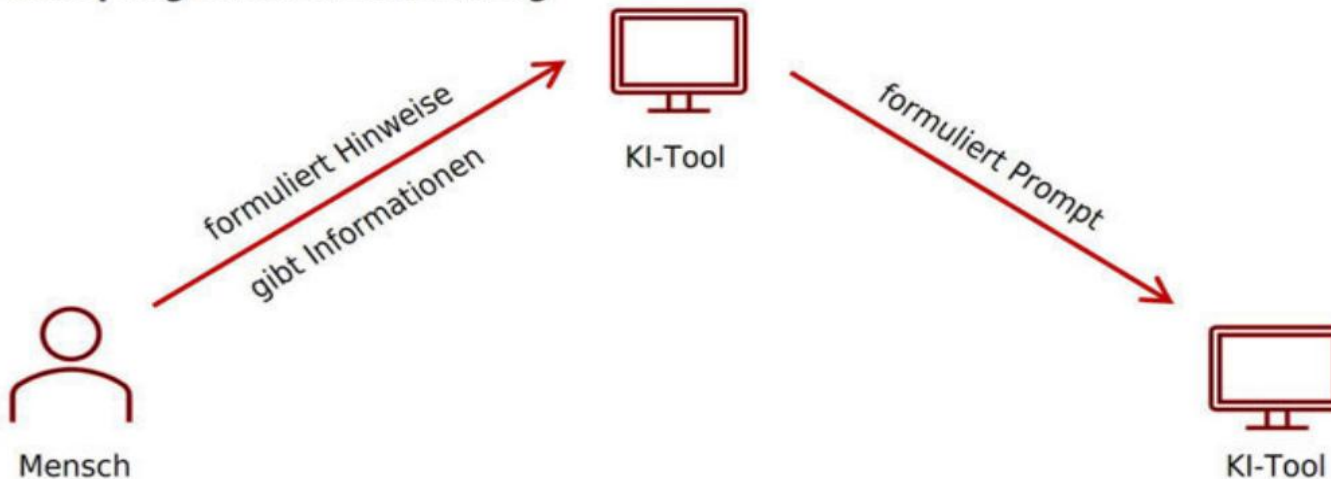
Prompting ohne vs. mit KI-Unterstützung

Prompting ohne KI-Unterstützung



vs.

Prompting mit KI-Unterstützung



Quelle: Buck, Isabella (2025): Wissenschaftliches Schreiben mit KI. Tübingen: UVK Verlag, S. 112.

Prompting

Beispielprompt | „Du bist mein Schreibcoach mit schreibdidaktischer Expertise und sollst mir dabei helfen, das Thema für meine Bachelorarbeit einzugrenzen. Die Bachelorarbeit soll im Fach [FACH] geschrieben werden. Ich möchte die Arbeit gerne zum Thema [THEMA] schreiben. Folgende Ideen habe ich dazu schon: [IDEEN]. Erstelle mir nun eine thematisch sortierte Mind Map, die meine Ideen grafisch strukturiert darstellt. Führe außerdem nicht nur die Facetten des Themas an, die ich aufgezeigt habe, sondern ergänze um weitere Facetten.“

KI-Einsatz bei der Literaturarbeit, Datenerhebung und -aufbereitung

- Unterstützung bei Literaturrecherche (KI-gestützte Tools, Optimierung traditioneller Datenbanken)
- Hilfe beim Lesen wissenschaftlicher Literatur und Paraphrasieren (unter Beachtung rechtlicher Herausforderungen und Grenzen)
- Unterstützung bei der Datenanalyse durch Aufdeckung von Mustern und Zusammenhängen
- Hilfe bei Transkription, Code-Erstellung, Auswahl statistischer Verfahren und Datenvisualisierung
- Kritische Interpretation der Ergebnisse durch Forschende ist unerlässlich

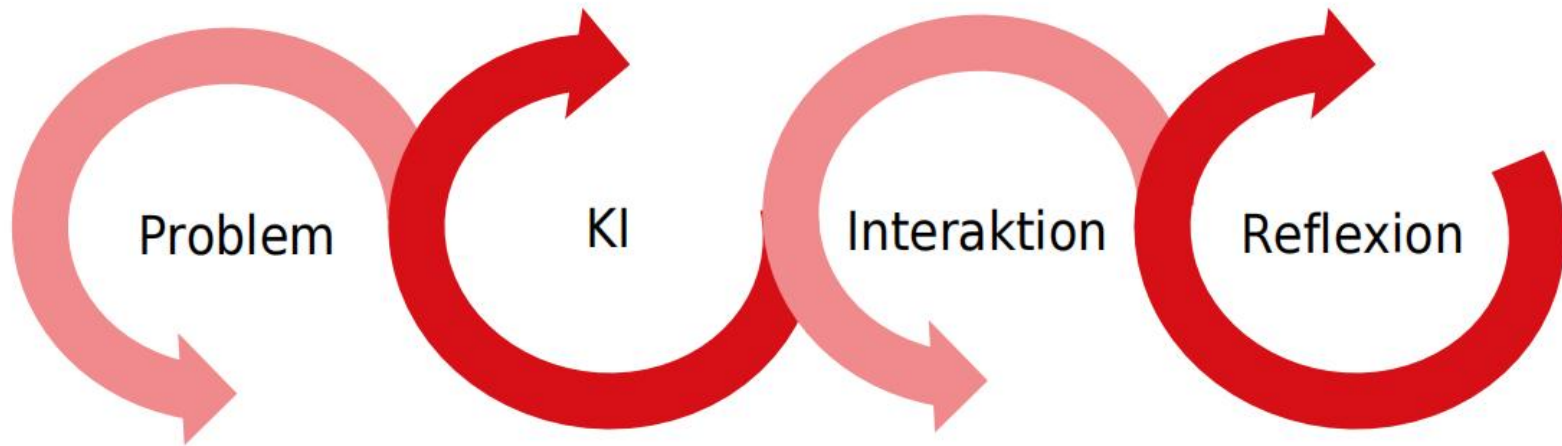
KI-Einsatz beim Erstellen der Rohfassung

- Überwindung von Schreibblockaden und Angst vor dem leeren Blatt
- Ausformulierung von Stichpunkten zu kohärenten Texten
- Strukturierung von gesammelten Materialien, Notizen und Gedanken
(Wichtigkeit von Urheberrecht und Datenschutz beachten)
- Strategien zur Entwicklung neuer Ideen und Schärfung der Gedanken,
oft durch interaktiven Dialog mit dem KI-Tool
- Ziel ist die Erstellung von Ausgangspunkten für die weitere
Überarbeitung, nicht fertiger Texte

KI-Einsatz beim Überarbeiten

- Unterstützung bei der Identifizierung von Redundanzen, Widersprüchen und unwichtigen Stellen
- Simulation der Leserperspektive zur Aufdeckung von Schwachstellen
- Nutzung als Sparringspartner zur Entwicklung von Gegenargumenten
- Überprüfung der Argumentationsstruktur basierend auf fachspezifischem Wissen (Chain-of-Thought-Prompting)
- Identifizierung inhaltlicher Lücken durch Abgleich mit aktuellen Studien (Tools mit Internetzugang oder spezialisierte GPTs)
- Die Kompetenz, die Intention des eigenen Textes zu bestimmen und wissenschaftliche Argumentationen im eigenen Fach zu kennen, ist Voraussetzung für den effektiven KI-Einsatz in dieser Phase

PAIR-Framework





Universität Regensburg

Scinapse

Anahit Arakelyan | Schreibtutorin
ZENTRUM FÜR SPRACHE UND KOMMUNIKATION
SCHRIFTLICHE KOMMUNIKATION UND SCHREIBBERATUNG



https://www.scinapse.io/search/papers?q=using+ai+in+research+and+writing&sort=RELEVANCE&page=0&year=2024&year=2025

scinapse

Paper Search <<

Clear

Keywords ⓘ

using ai in research and writing

Published year ⓘ

2024

2025

Journal or Conference ⓘ

Nature, Science, Cell

Research Field ⓘ

Biogenesis, Bilayer graphene

Article type ⓘ Pro

☒ Original ☒ Review ☒ Other

SCIE Indexed ⓘ Pro

☐ Yes

Affiliation ⓘ Pro

Harvard University, University of Cambridge

7,267 papers



Relevance ▾

Other

Reporting Use of AI in Research and Scholarly Publication—JAMA Network Guidance

Mar 7, 2024 · JAMA 63.10

#1 [Annette Flanagan](#) (ING Direct) 24

#2 [Romain Pirracchio](#) (UCSF: University of California, San Francisco) 37

Last, [Kirsten Bibbins-Domingo](#) 81

[View all 6 authors](#)

Nonhuman "Authors" and Implications for the Integrity of Scientific Publication and Medical Knowledge

Not included: writing

12 Citations

[jamanetwork.com](#)

“ Cite

Save

Original paper

Feedback sources in essay writing: peer-generated or AI-generated feedback?

Apr 11, 2024 · International Journal of Educational Technology in Higher Education 8.60

#1 [Seyyed Kazem Banihashem](#) (OU: Open University of the Netherlands) 14

#2 [Nafiseh Taghizadeh Kerman](#) (FUM: Ferdowsi University of Mashhad) 7

Last, [Hendrik Drachsler](#) (Goethe University Frankfurt) 29

[View all 5 authors](#)

analysiert
wissenschaftliche
Papers, um
Trends und
Schlüsselthemen
zu identifizieren



Universität Regensburg

Anahit Arakelyan | Schreibtutorin
ZENTRUM FÜR SPRACHE UND KOMMUNIKATION
SCHRIFTLICHE KOMMUNIKATION UND SCHREIBBERATUNG

ResearchRabbit

Research, writing research papers using artificial intelligence

Search

Biomedical &
Life Sciences

[All Subject Areas](#)

Choose Papers to Power ResearchRabbit's Recommendations

Results powered by SemanticScholar

Losi Dewi 2024

Using Artificial Intelligence (AI) to Improve EFL Students' Writing Skill

International Journal of English and Applied Linguistics (IJEAL)

When encouraged to write, students struggle to explain the idea in words. Writing skills force EFL students to use their imaginations to tell narratives or express opinions. In order to include modern technology into English language instruction, innovative approaches, materials, tools, frameworks, and procedures must be used. Digital writing tools powered by artificial intelligence (AI) have been shown through empirical studies to enhance students' written English competence. Specific technical instruments that could enhance students' writing are part of the use of AI and technology. This study used a library research methodology. Journals, books, papers, library research, theses, and proceeding journals were the sources of the information. The review claims that students may write academically in English more quickly and accurately by using a range of AI and technological tools. However, it becomes essential to integrate technology tools with the actual written skills of learners in order to effectively communicate the ideas. The purpose of tools is to assist, simplify tasks, and impart new knowledge to enable users write more academic English. In the end, by utilizing AI and technology, students can create academic English writing compositions that could help society as a whole while also developing their self-awareness, self-learning, and self-confidence.

Add to Collection

Quyet Anh 2024

Using Artificial Intelligence Tool in Studying English Skills in Vietnam – An Experimental Research for Vietnamese High School Students

Journal of Ecohumanism

Artificial Intelligence tools such as Grammarly and ChatGPT are used in the learning process, including learning foreign languages for high school students. This paper aims to synthesize the benefits and limitations of using AI in learning foreign languages, and the current situation of using AI tools in studying English for high school students in Vietnam. The authors have systematized theories about the benefits and limitations of using AI tools in learning English in about 30 papers in peer-reviewed journals from 2018 to 2024. The authors developed a survey to collect data from 300 students in high school at Hanoi in Vietnam to see and know the current status of using AI tools in learning English. The results of data analysis from 297



Universität Regensburg

ResearchRabbit

Anahit Arakelyan | Schreibtutorin
ZENTRUM FÜR SPRACHE UND KOMMUNIKATION
SCHRIFTLICHE KOMMUNIKATION UND SCHREIBBERATUNG

Filter

Custom

☐ Abstracts

☒ Comments

Select None

Select All

Artificial Intelligence and Literature Review

Blauth

Zwitter

2022

6

Artificial Intelligence Crime: An Overview of Malicious Use and Abuse of AI

IEEE Access

Yu

Lucia

2022

4

A Review on AI for Smart Manufacturing: Deep Learning Challenges and Solutions

Applied sciences

Lazzeretti

Oliva

2022

5

The emergence of artificial intelligence in the regional sciences: a literature review

European Planning Studies

Zhang

Pan

2022

14

Automation of literature screening using machine learning in medical evidence synthesis: a diagnostic test accuracy systematic review protocol.

Systematic Reviews

Paishal

Zhimomi

2023

0

The future of work: AI, automation, and the changing dynamics of developed economies

World Journal of Advanced Research and Reviews

+ Add Papers

13 Selected Papers

Remove from:

Artificial Intelligence and Literature Review

Add to Other Collection

EXPLORE PAPERS

Similar Work

1133

Earlier Work

73

Later Work

5

EXPLORE PEOPLE

These Authors

114

Suggested Authors

469

EXPLORE OTHER CONTENT

Linked Content

EXPORT PAPERS

BibTeX

RIS

CSV

PUBLIC COLLECTION

SHAREABLE LINK

COLLABORATORS

EMAIL UPDATES

Copy

Edit

Similar Work

Filter

Relevance

☐ Abstracts

☒ Comments

Select All

Guidotti

Pedreschi

2018

2469

A Survey of Methods for Explaining Black Box Models

ACM Computing Surveys

Miller

Miller

2019

2312

Explanation in artificial intelligence: Insights from the social sciences

Artificial Intelligence

Langley

Choi

2017

115

Explainable Agency for Intelligent Autonomous Systems.

Kaptein

Neerincx

2017

45

Personalised self-explanation by robots: The role of goals versus beliefs in robot-action explanation for children and adults

Adadi

Berrada

2018

2572

Peeking Inside the Black-Box: A Survey on Explainable Artificial Intelligence (XAI)

IEEE Access

Broekens

Meyer

2010

65

Do you get it? user-evaluated explainable BDI agents

Ribeiro

Guestrin

2016

8812

Connections between your collection and 50 papers

Graph Type

Labels

Network

Timeline

First Author

Last Author

Filter these items

EXPLORE PEOPLE

These Authors

262

Suggested Authors

820

EXPLORE OTHER CONTENT

Linked Content

41

EXPORT PAPERS

BibTeX

RIS

CSV

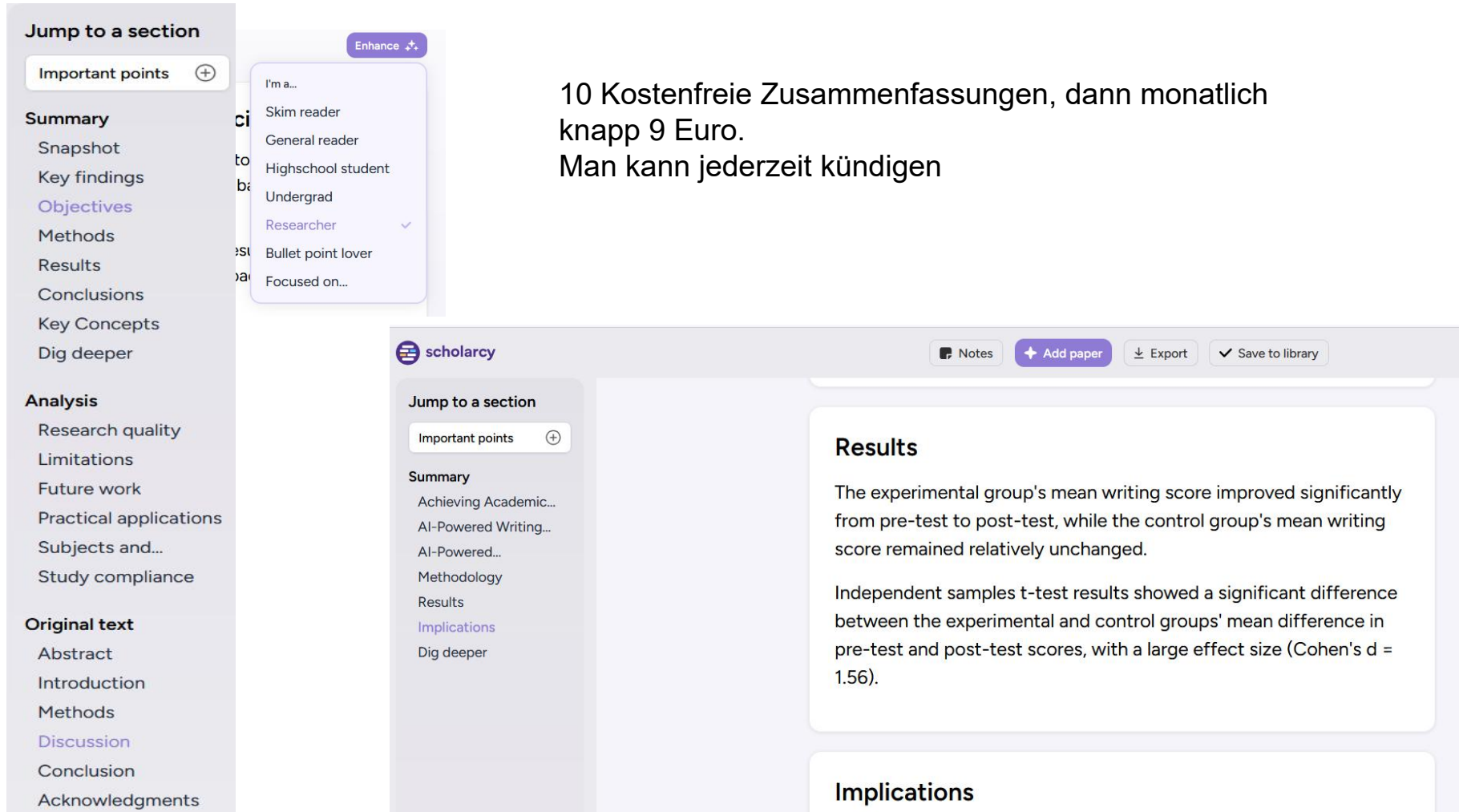
Zoom Out

Fit All

Zoom In

Scholarcy

10 Kostenfreie Zusammenfassungen, dann monatlich knapp 9 Euro.
Man kann jederzeit kündigen



The screenshot displays the Scholarcy web application interface. On the left, a sidebar provides navigation options under 'Jump to a section', including 'Important points', 'Summary' (with sub-items like Snapshot, Key findings, Objectives, Methods, Results, Conclusions, Key Concepts, and Dig deeper), 'Analysis' (with sub-items like Research quality, Limitations, Future work, Practical applications, Subjects and..., and Study compliance), and 'Original text' (with sub-items like Abstract, Introduction, Methods, Discussion, Conclusion, and Acknowledgments). A 'Jump to a section' dropdown menu is open, showing options like 'I'm a...', 'Skim reader', 'General reader', 'Highschool student', 'Undergrad', 'Researcher' (selected), 'Bullet point lover', and 'Focused on...'. The main content area features a top bar with 'Notes', 'Add paper', 'Export', and 'Save to library' buttons. Below this, the 'Results' section is visible, containing text about the experimental group's mean writing score improvement and independent samples t-test results. The 'Implications' section is partially visible at the bottom.

Grenzen von KI aus einem Review

Februar 2024

Quelle: Omiye JA, Gui H, Rezaei SJ, Zou J, Daneshjou R. Large Language Models in Medicine: The Potentials and Pitfalls : A Narrative Review. Ann Intern Med. 2024 Feb;177(2):210-220. doi: 10.7326/M23-2772. Epub 2024 Jan 30. PMID: 38285984.

Probleme mit Datenqualität und Vorhersehbarkeit

- Versteckte Verzerrungen in Datensätzen
- Abhängigkeit von der Genauigkeit und Vollständigkeit der Trainingsdaten
- Manuelle Überprüfung großer Datensätze ist unmöglich, was zu "nebulösen" Datensätzen und geringerem Vertrauen führt
- Veralten von Fakten in Trainingsdaten; erneutes Training ist aufwendig
- Häufige Überschneidungen von Trainings- und Testdatensätzen überbewerten die Modellgenauigkeit
- Gefahr, durch KI-generierte Texte in die Irre geführt zu werden
- Risiko von imaginierten pseudo-wissenschaftlichen Artikeln und Plagiaten
- Nur menschliche Kontrolle und Prüfung können Genauigkeit und Konsistenz gewährleisten

Verstärkung von Vorurteilen (Bias)

Halluzinationen (Fehlerhafte Informationen)

- Modelle verstärken und verfestigen oft Vorurteile aus den Trainingsdatensätzen
- Beispiele: Förderung rassistischer medizinischer Praktiken (z.B. falsche Annahmen über Kreatininwerte bei Schwarzen, schwächere Schmerzmittelempfehlungen für schwarze Patienten)
- Überrepräsentation bestimmter Themen (z.B. Waffengewalt, Obdachlosigkeit bei psychischen Erkrankungen)
- Modelle erzeugen häufig fehlerhafte Informationen, besonders bei unzureichenden Prompts
- Einfügen grob fehlerhafter Inhalte, die nicht in den Originaldokumenten vorhanden waren
- Verwendung einer übermäßig selbstbewussten Sprache kann dazu führen, dass Benutzer falschen LLM-Ausgaben blind vertrauen

Datenschutz und ethische Bedenken

- Vorkommen von personenbezogenen Daten (Telefonnummern, E-Mails) in Datensätzen früherer LLMs
- Mögliche Datenschutzverletzungen durch Rückschlüsse
- Gefahr der Generierung schädlicher Inhalte oder Inhalte, die emotionalen Schaden verursachen können (z.B. schwierige Diagnosen ohne angemessene Unterstützung)
- Zunehmende Schwierigkeit, KI-generierte von menschengeschriebenen Texten zu unterscheiden, was Fehlinformationen, Plagiate und Identitätsbetrug fördern kann
- Forderung nach regelmäßigen Audits, Evaluierungen und Vorschriften für den Einsatz von LLMs in der Medizin
- Vorsicht bei der Auswahl von Trainingsdatensätzen zur Sicherstellung eines angemessenen Umgangs mit sensiblen Daten

Gefahren und Chancen der KI aus einem Artikel von 2023

Quelle: Schaller, Daria et al. (2023) : Künstliche Intelligenz: Chance oder Gefahr? Wie verändert der Einsatz von KI unsere Gesellschaft?, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 76, Iss. 08, pp. 03-28.

Gefahren der KI

- Angst vor der KI als "Jobkiller"
- Komplexität und mangelnde Nachvollziehbarkeit der Technologie könnten dazu führen, dass KI unkontrollierbar wird
- Sorge vor mangelnder Transparenz und Diskriminierung durch Algorithmen
- Datenschutzbedenken, insbesondere bezüglich der Erhebung, Speicherung und Nutzung von persönlichen Daten
- Ermöglichung und Verstärkung von Diskriminierung benachteiligter Gruppen
- Verbreitung von Desinformation und Deepfakes
- Hohe CO2-Ausstöße während des Trainings großer KI-Modelle

Gefahren der KI

- Cybersicherheitsrisiken, da große Sprachmodelle genutzt werden können, um Schwachstellen aufzufinden und Malware zu schreiben
- Ermöglichung staatlicher Massenüberwachung
- Traumatisierende Arbeitsbedingungen für Menschen, die Trainingsdaten erstellen
- Konzentration von Macht in den Händen einiger weniger Unternehmen.
- Das sogenannte "Alignment-Problem": die Herausforderung sicherzustellen, dass eine potenziell autonom agierende und intelligentere KI sich im Einklang mit menschlichen Normen und Werten verhält
- Mögliche unabsichtliche Gefahren, die aus dem kollektiven Handeln vieler Akteure in der Entwicklung von KI entstehen, ohne die Externalitäten ihrer Beiträge zu berücksichtigen (Tragik der Allmende)

Chancen der KI

- Größere Effizienz, Dynamik und neue Geschäftsmodelle
- Ermöglichung ganz neuer Geschäftsmodelle und Geschäftsprozesse, die ein neues Wertschöpfungspotenzial schaffen
- Potenzial zur nachhaltigen Veränderung des Lebens der Menschen und der Gesellschaft
- Produktivitätssteigerung, Fortschritte in der Medizin und im Gesundheitswesen, sowie neue Möglichkeiten in der Unterhaltung

Richtlinien für den Einsatz von KI bei schriftlichen Prüfungsleistungen an der Uni Regensburg

- **KI-Einsatz grundsätzlich erlaubt**
- **Volle Verantwortung** für die Arbeit liegt bei den Studierenden, auch bei KI-Nutzung
- **KI-Ausgaben nicht direkt übernehmen**; müssen selbstständig geprüft und belegt werden, da KI keine wissenschaftliche Quelle ist.

Keine Offenlegung nötig für:

- Rechtschreib-/Grammatikprüfung
- Suchmaschinen, Datenbanken
- Plagiatsoftware
- Zitierprogramme
- Spracherkennung

Offenlegung im Anhang (mit Angabe von Tool und Zweck) nötig für:

- **Paraphrasieren fremder Gedanken** (Originalquelle per Fußnote, KI-Nutzung generalisiert im Anhang)
- **Erstellung von Visualisierungen** (Quellen per Fußnote/Bildbeschriftung, KI-Nutzung generalisiert im Anhang)
- **Optimierung eigener Formulierungen** (generalisiert im Anhang)
- **Struktureller Input** (z.B. Gliederungsvorschläge, generalisiert im Anhang)

Kontakt

Buchen Sie online eine Einzelkonsultation:

<https://go.ur.de/zsk-schreibzentrum>

oder scannen Sie den the QR Code



QR Code: Aktuelle Workshops und Kurse
auf SPUR, Anmeldungsöglichkeit

Herzlichen Dank!

Literatur:

- Buck, Isabella (2025): Wissenschaftliches Schreiben mit KI. Tübingen: UVK Verlag.
- Omiye JA, Gui H, Rezaei SJ, Zou J, Daneshjou R. (2024): Large Language Models in Medicine: The Potentials and Pitfalls : A Narrative Review. Ann Intern Med.;177(2):210-220. doi: 10.7326/M23-2772.Epub. PMID: 38285984.
- Schaller, Daria et al. (2023) : Künstliche Intelligenz: Chance oder Gefahr? Wie verändert der Einsatz von KI unsere Gesellschaft?, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 76, Iss. 08, pp. 03-28.