



Künstliche Intelligenz im Publishing

Diese Folien wurden mit Hilfe von KI erstellt.
Die Bilder wurden vollständig von KI erstellt, die Texte teilweise verbessert.

Dieses Werk ist lizenziert unter einer
[Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](#)
Ausgenommen von dieser Lizenz sind Abbildungen, Screenshots und Logos



MMag. Karin Lackner

Dr. Lisa Schilhan

UB Graz | Publikationsservices

18.11.2025

Hinweis



- Diese **Lehrveranstaltung wird aufgezeichnet** und im Anschluss den angemeldeten Teilnehmer:innen zur Verfügung gestellt. Die Aufzeichnung wird auf der UB-Webseite veröffentlicht.

Aufgrund des Datenschutzrechts informieren wir Sie darüber, dass Ihre Stimme mitaufgezeichnet wird, wenn Sie sich zu Wort melden. Meldungen im Chat werden aufgezeichnet.

Inhalt



- Veränderungen durch KI im Publikationswesen
- Verlagsrichtlinien
- Rechtliche und ethische Aspekte beim Einsatz von KI
- KI-Tools für Autor:innen
- KI im Peer-Review-Prozess
- Praktische Umsetzung

Was ist KI?



- In dem Zusammenhang der heutigen Veranstaltung:
 - Hauptsächlich generative Künstliche Intelligenz (gen KI) in Form von LLM
 - Anwendungen, die darauf aufbauen
- Keine code- und bildgenerierenden Tools
- Für die Literaturrecherche mit Hilfe von KI gibt es eine eigene Fortbildung an der UB

Veränderungen für Autor:innen



- Richtlinien von Journals und Verlagen müssen beachtet werden
- Verlagsvertrag nach Klauseln zu KI lesen
- Chancenausgleich Non-Native-English Speaker
- KI Tools für die Generierung von Keywords, Abstracts, Bias-Überprüfung, Zusammenfassungen in einfacher Sprache
- Zukünftig: wird der wiss. Artikel weniger „wert“ weil es viel leichter ist einen zu erstellen?
- Verschärfung der Replication Crisis: massenhaft generierte Studien ohne replizierbare Methodik gefährden wiss. Glaubwürdigkeit

Veränderungen für Herausgeber:innen



- Die Verwendung von generativer KI wird von **Autor:innen** zunehmend eingesetzt
- Massive Schwemme an submissions, die ein peer review benötigen (oder reviewed die AI?)
- Richtlinien für die Verwendung von KI muss in den Redaktionen erarbeitet werden
 - Für Autor:innen
 - Für Gutachter:innen
 - Für die redaktionelle Arbeit
- Einsatz von Tools die die Arbeit erleichtern (z.B.: Reviewer finden, Manuscript checking – Penelope AI)

Richtlinien von Verlagen und Zeitschriften



KI Regelungen in Verlagsverträgen



- Zukünftig auf derartige Regelungen achten!
- Sogar Übersetzungen sind davon betroffen

(5) Die Autorin versichert, dass es sich bei dem Werk um ihre persönliche geistige Schöpfung handelt. Die Autorin versichert, dass sie über alle im Verlagsvertrag genannten Rechte an diesem Werk allein und uneingeschränkt Verfügungsberechtigt ist und dass sie keine diesem Vertrag entgegenstehende Verfügung getroffen hat. Die Autorin verpflichtet sich insbesondere, das Werk selbst nicht ganz oder teilweise durch eine auf Künstlicher Intelligenz basierenden Anwendung zu erstellen oder verarbeiten zu lassen (z. B. durch Bearbeitungen, Übersetzungen und Zusammenfassungen).

Kernelemente von KI-Richtlinien



○ Transparenz & Verantwortung

- Offensichtliche Kennzeichnung von KI-generiertem Text, z.B. durch Fußnoten oder Metadaten.
- Angabe des verwendeten KI-Tools und seiner spezifischen Konfiguration.
- Beschreibung der Rolle von KI im Entstehungsprozess des Textes (z.B. Ideengenerierung, Textformulierung, Übersetzung)
- Autor:innen und Forschende tragen die Verantwortung für den gesamten Inhalt

○ Qualitätssicherung

- Einhaltung der wissenschaftlichen Standards und Best Practices.
- Sorgfältige Prüfung des KI-generierten Textes auf Plagiate, Falschinformationen und sachliche Fehler.
- Sicherstellen der Kohärenz und Verständlichkeit des Textes.

Wie setzen Verlage KI bereits ein?



- Springer: Gepetto und SnappShot (AI text and AI images detection tools)
- Taylor and Francis
 - Cactus PaperPal to support language editing
 - Journal Suggester to match authors and manuscripts to the most appropriate journals
 - CrossRef Similarity Check to check for plagiarism
 - Reviewer Locator to find reviewers
 - Imagetwin to check images for plagiarism, duplication and manipulation

AI-Bildgenerierung in fake science

GENERATING BOGUS SCIENCE

In each case below, the images in the final columns were generated by an artificial-intelligence tool using the real images in the preceding columns. Each set took about 30 seconds to produce.

Western blot

AI-generated

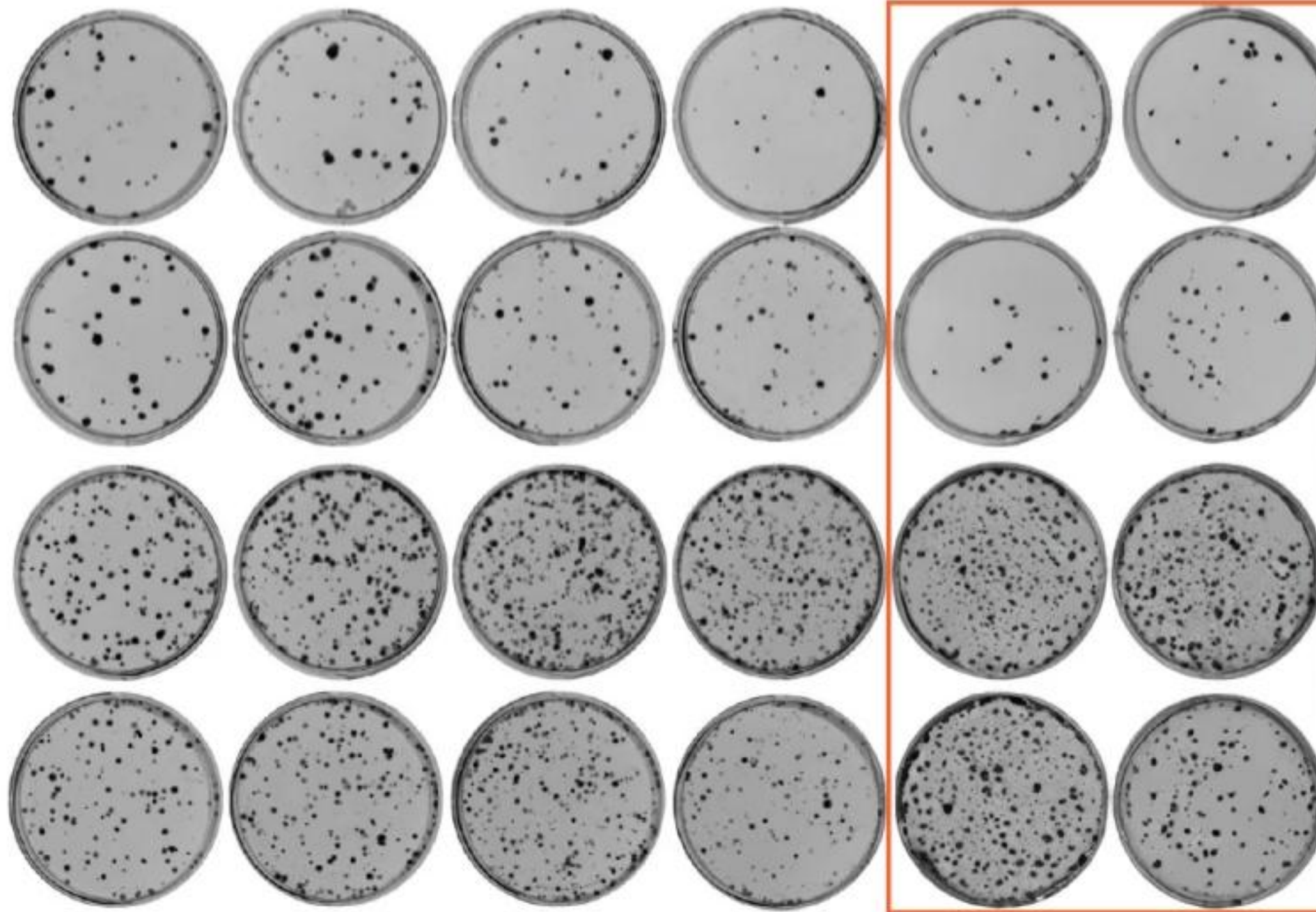


Tumour samples



<https://doi.org/10.1038/d41586-024-03542-8>

Cell culture

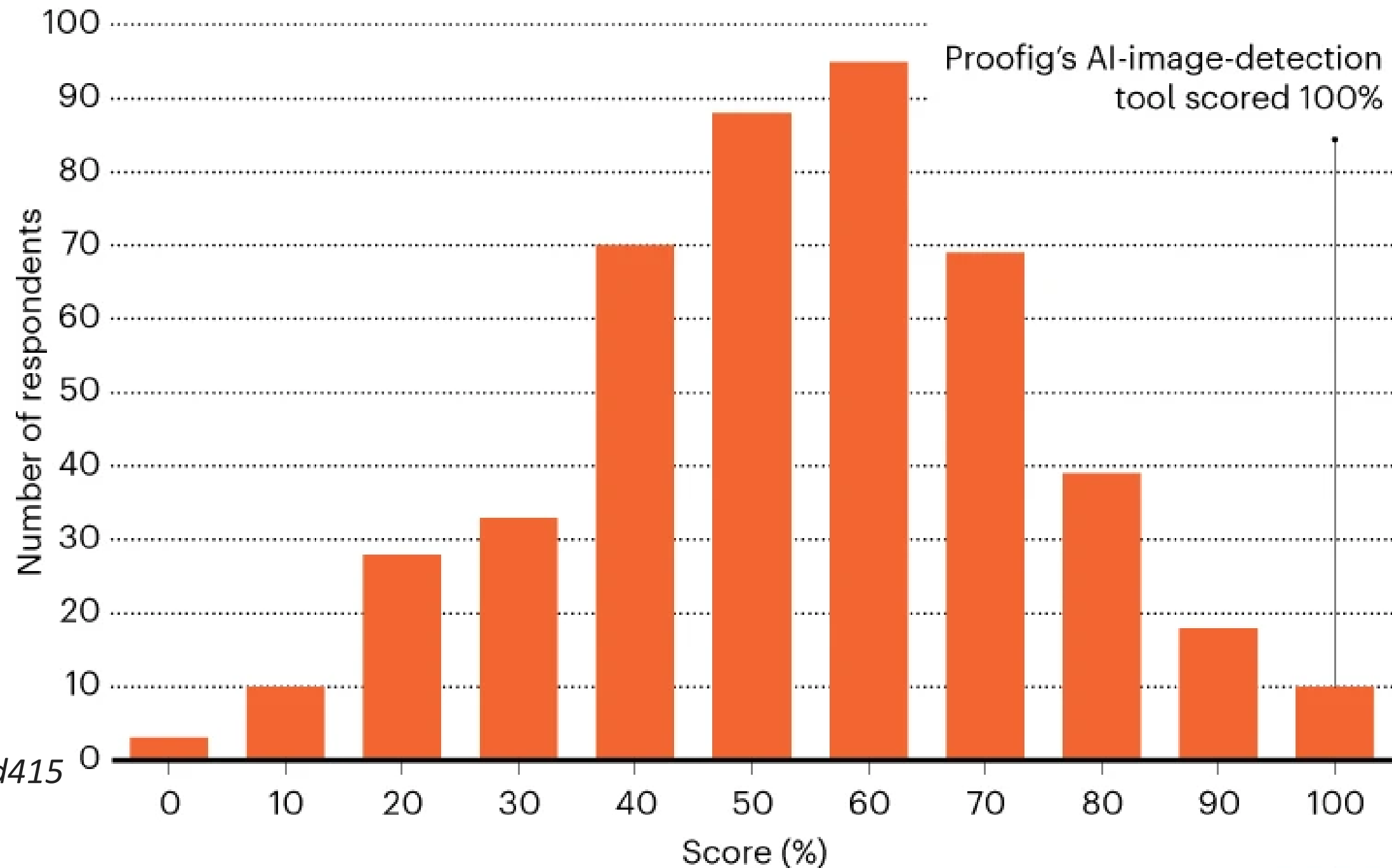


©nature

<https://doi.org/10.1038/d41586-024-03542-8>

AI IMAGES ARE HARD TO SPOT

A quiz run by the firm Proofig tested more than 450 researchers on whether they could differentiate between real microscopy images and those generated by artificial-intelligence tools. The median success rate of 50% shows how difficult it is to detect faked images.



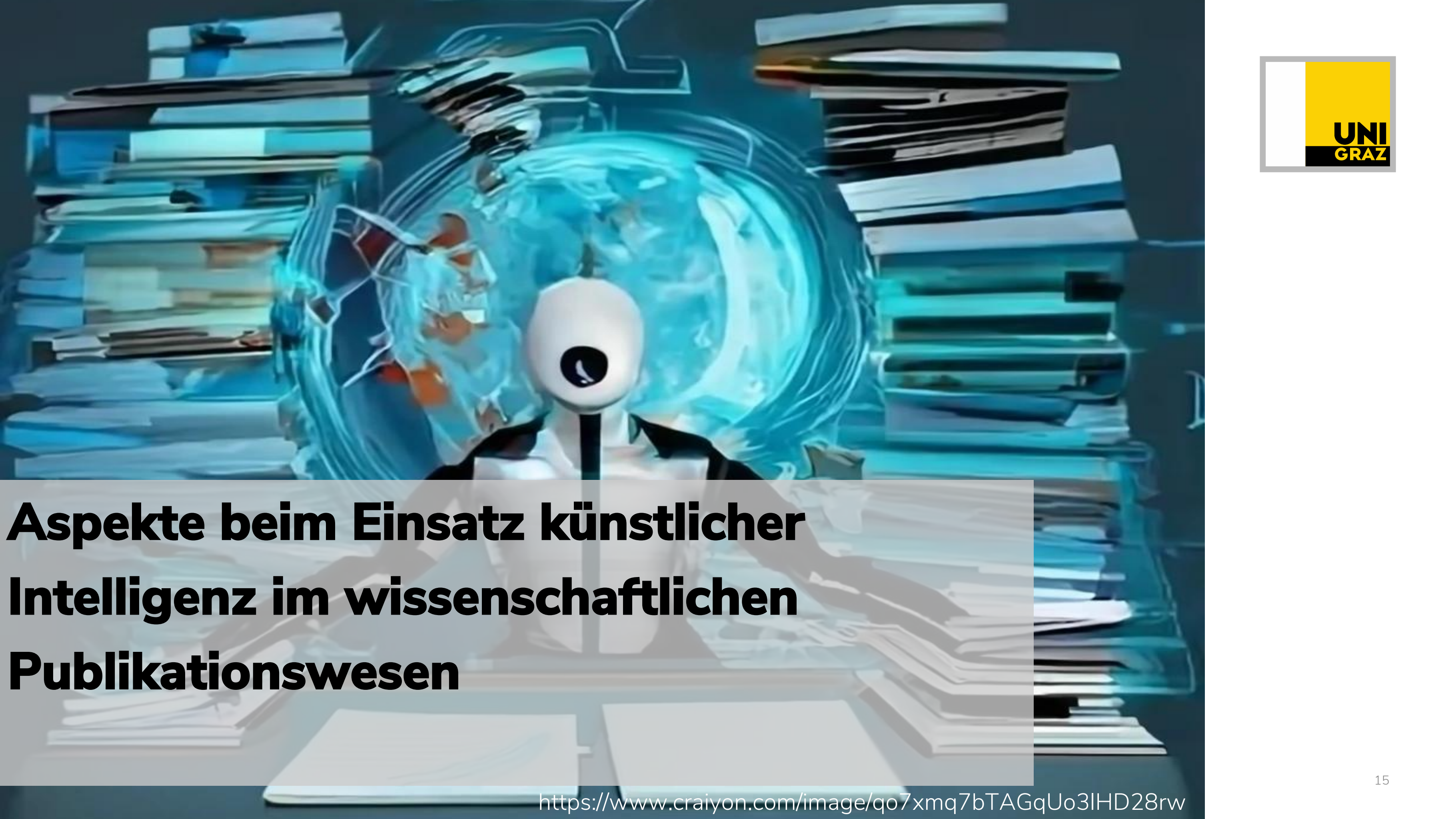
<https://doi.org/10.1038/d41586-024-03542-8>

©nature

Derzeitige und zukünftige Anwendungsmöglichkeiten von KI im publishing



- Predictive analyses:
 - Zitationsimpact: welche Paper werden viele Zitierungen erlangen?
 - Erfolgchancen von Drittmittelanträgen
 - Karriere-Entwicklung anhand von Publikationen, Zitationen, Kollaborationen, Affiliationen.
- Editorial board Tätigkeiten
 - Screening von Submissions nach bias, Plagiate, ähnliche Publikationen in der eigenen Zeitschrift
 - Ranking von Submissions nach: Scope, Zitationswahrscheinlichkeit, mediales Interesse
 - Bias Vermeidung: Reviewers haben auch einen bias der über trainierte Tools erkannt werden kann.

The background of the slide is a digital illustration. It depicts a large, glowing blue brain with a white eye-like center, surrounded by a complex network of white lines. The brain is positioned in the center, appearing to be part of a larger, ethereal structure. In the background, there are stacks of books and papers, suggesting a library or a place of knowledge. The overall color palette is dominated by blues, teals, and greys, with a touch of yellow from the brain's glow and the UNI GRAZ logo.

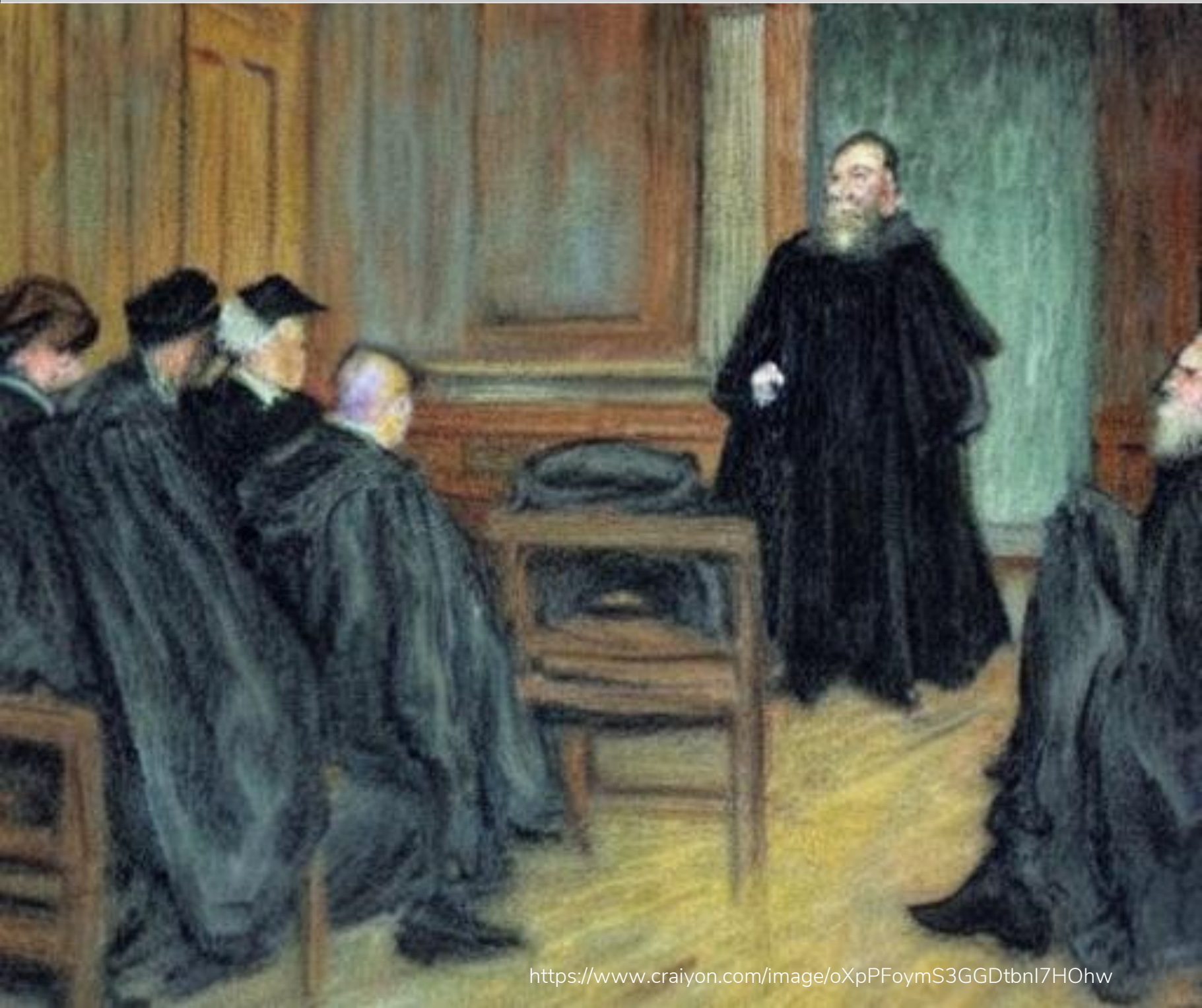
Aspekte beim Einsatz künstlicher Intelligenz im wissenschaftlichen Publikationswesen

Autorschaft und Verantwortlichkeit



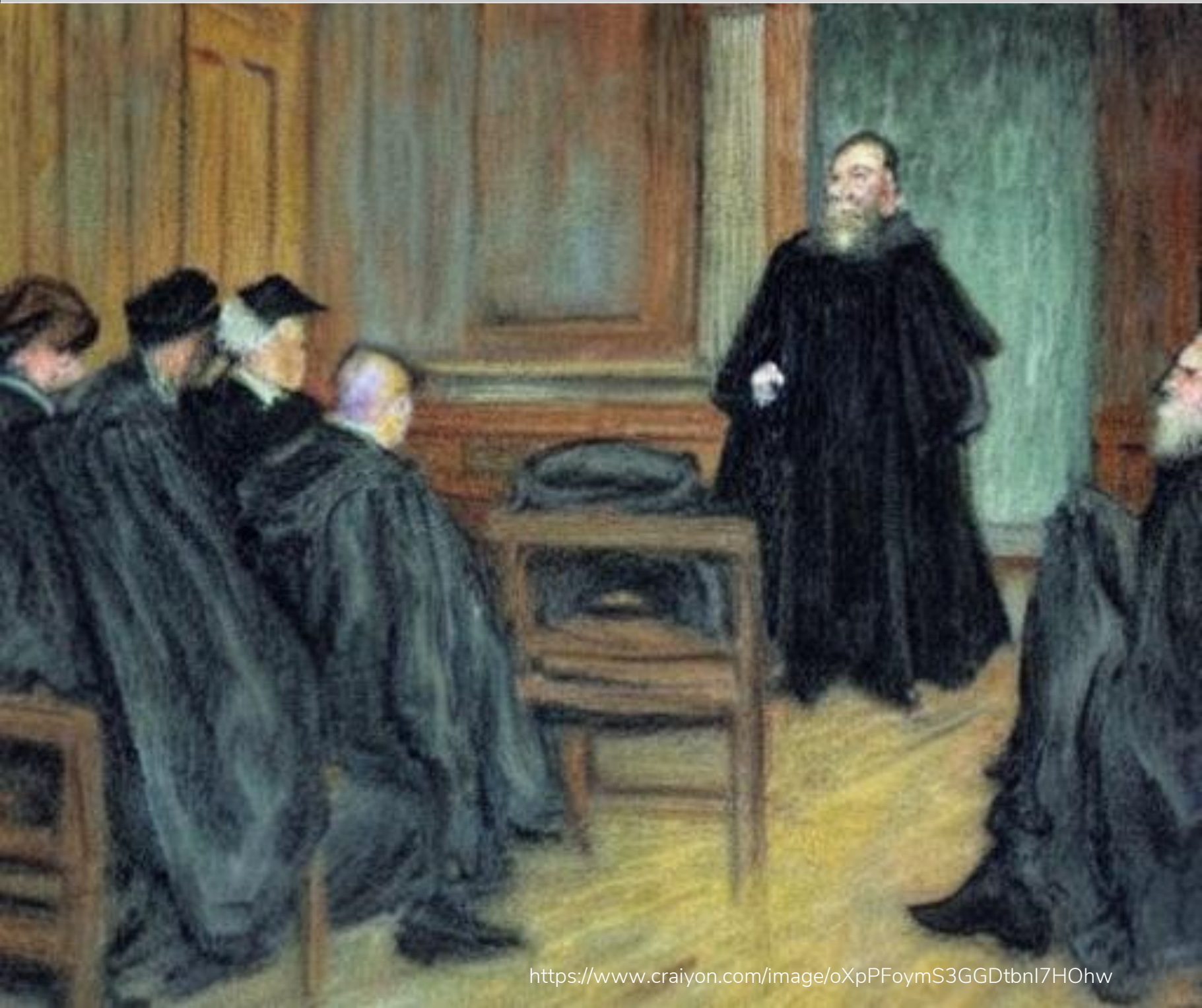
- KI erfüllt nicht die Kriterien für Autorschaft
- Autor:innen müssen die Verantwortung für den gesamten Inhalt, auch den der KI übernehmen
- Quellenprüfung: KI-Tools können Referenzen halluzinieren – eine Überprüfung ist unerlässlich
- Beiträge von KI Tools müssen transparent und nachvollziehbar dokumentiert werden
- Bias-Bewusstsein
- Ergebnisse von KI-gestützten Studien sollten ebenso reproduzierbar sein – Problem!
- KI generiert oft generische Sprache – auf Fachterminologie und präzise Formulierungen achten
- Co-Autor:innen müssen der KI Verwendung zustimmen

Rechtliche Aspekte



- Abgrenzung zwischen problematischem und wenig problematischem Einsatz von KI
 - In welchem Stadium der wiss. Arbeit setze ich KI ein?
 - Idee / Konzept, Literaturrecherche
 - Datenerhebung und -analyse
 - Interpretation der Ergebnisse und Conclusio
 - Verfassen der Texte / Bias Analyse
 - Review / Plagiatserkennung (Achtung, KI kann unabsichtlich Plagiate einbauen!), vor allem Ideen-Plagiate
 - Übersetzung / Sprachliche Verbesserungen
- Ab wann ist es „eine eigentümliche, geistige Schöpfung“ und ab wann hat die KI mehr Anteil an der Arbeit als der/die Autor:in?

Rechtliche Aspekte



- KI-generierte Inhalte genießen keinen Urheberrechtsschutz
- Datenschutz
 - Persönliche oder vertrauliche Informationen nicht in eine cloudbasierte KI eingeben

Ethische Aspekte



- Gute wissenschaftliche Praxis:
 - Abgrenzung zwischen eigenem und fremdem Inhalt – Wo ist die Grenze?
 - Gen KI kann einen Bias haben
 - Jedoch: sind wir bias-free?
 - Gen KI können wir Text generieren lassen aus der Sicht eines anderen als dem/der Autor:in
- Ausgleich sprachlicher Diskriminierung: KI kann Chancengleichheit fördern
- Bei der Datengenerierung: sollten Daten mit KI analysiert werden, sollte dies in den informed consents enthalten sein
- Digital Divide: Teure Lizenzen werden unfaire Bedingungen schaffen

Ethische Aspekte



- Woher stammen die Daten, die für die KI-Modelle verwendet wurden?
- Wie können wir sicherstellen, dass LLMs nicht auf Predatory Inhalten trainiert wurden?
 - Gar nicht! Vorteil von „kleinen“ LLMs wie Scopus AI
- Bei manchen Recherchertools kann man eine Auswahl an papers zur Verfügung stellen, an Hand derer zB. eine Forschungsfrage beantwortet werden soll

KI-Tools für Autor:innen



KI im Peer-Review-Prozess

KI-Tools für Autor:innen

Tools für ...

- ... Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen
 - ... Übersetzung
 - ... Vereinfachung von Texten
 - ... Überprüfung auf Inhalt, Aufbau/Struktur etc.
 - ... das Finden passender Journals (Journal Recommender Systems)
-
- ▶ Meist kostenfreie Registrierung erforderlich
 - ▶ Meist Freemium – in der Gratis-Version nur eingeschränkt nutzbar (z.B. Wort- oder Zeichenbegrenzung)
 - ▶ Nicht alle Textänderungen/-übersetzungen sind fehlerfrei/korrekt!



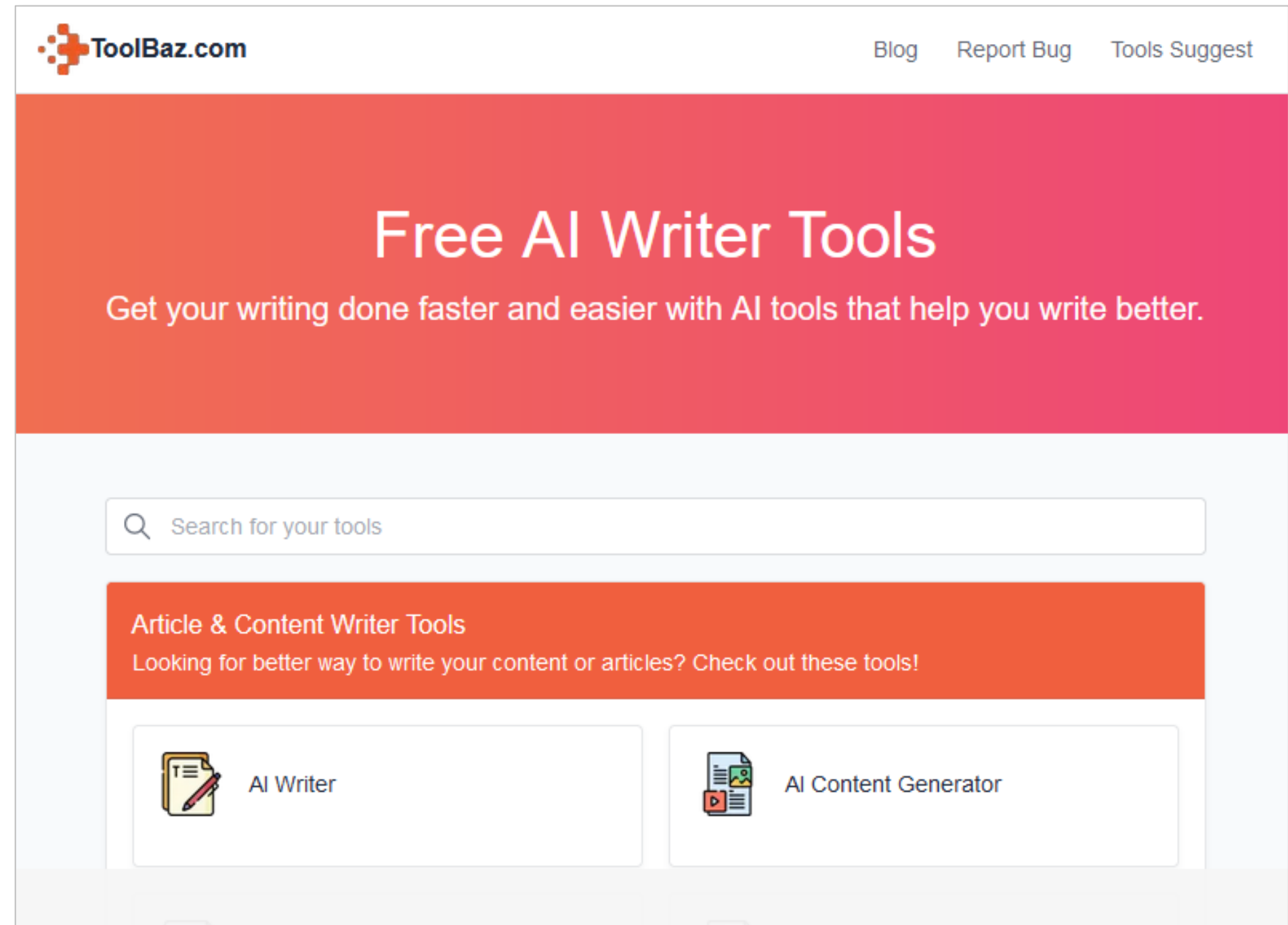
KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



Toolbaz

<https://toolbaz.com/>

- Sammlung von zahlreichen AI-Tools zur Erstellung und Bearbeitung von Texten, sortiert nach Einsatzmöglichkeiten
- Kostenlos
- Keine Registrierung erforderlich



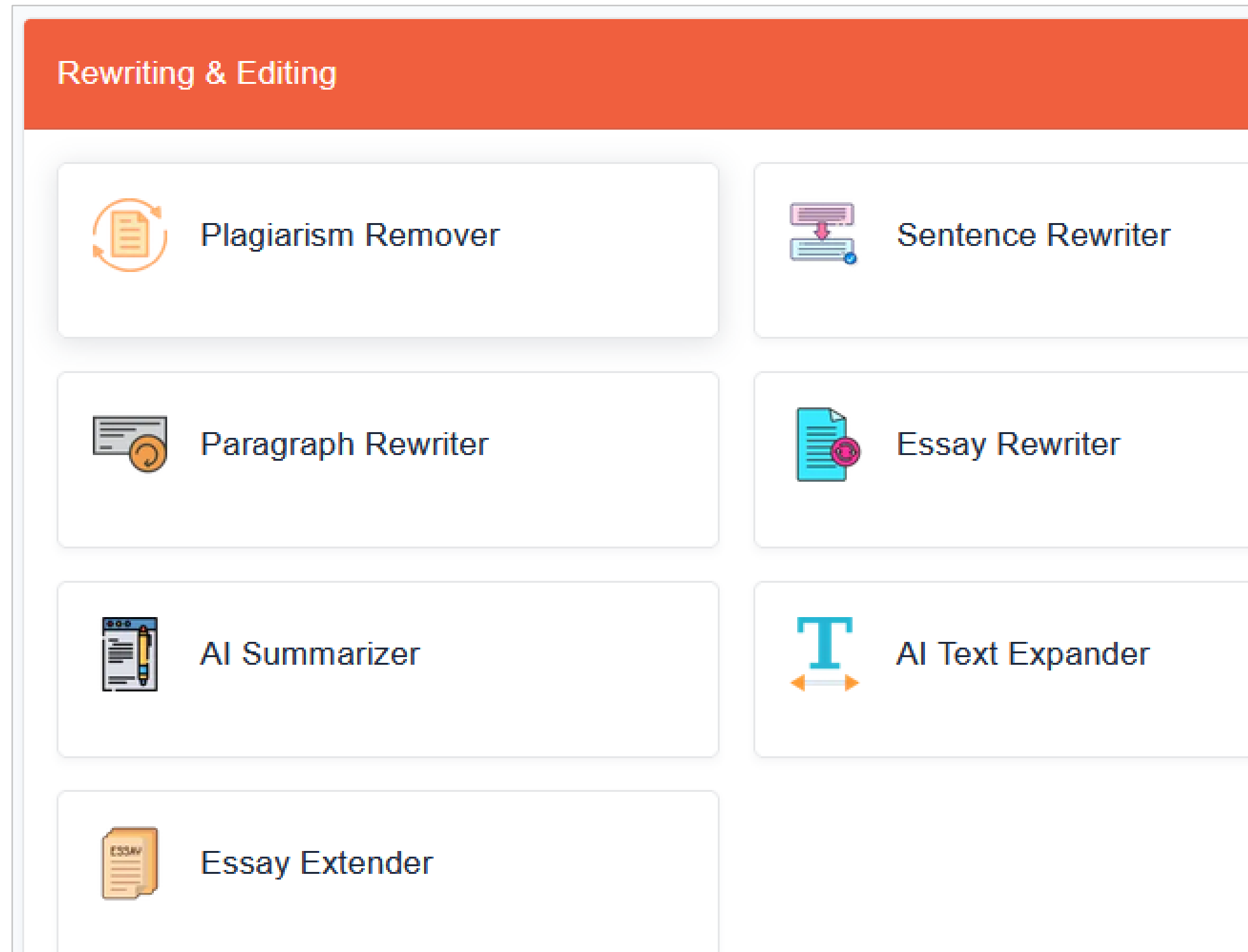
KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



○ Unter der Überschrift „Rewriting & Editing“ finden sich einige kostenlose AI-Tools zum Verbessern und Zusammenfassen von Texten, z.B.:

- Paragraph Rewriter
- AI Summarizer
- Sentence Rewriter

Mehrere LLMS stehen zur Auswahl (Gemini, ChatGPT, Claude, DeepSeek, Grok, Llama, ...)



KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



Paragraph Rewriter

Paste the paragraph you want to rewrite for better clarity and originality...

Choose AI Model:



Gemini-2.5-Flash



Advanced Options



Generate

Beispiel: Paragraph Rewriter

← Absatz einfügen

← Modell auswählen

← weitere Optionen

KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



Beispiel: Paragraph Rewriter



Paragraph Rewriter

Paste the paragraph you want to rewrite for better clarity and originality...

Choose AI Model:

◆ Gemini-2.5-Flash

⚙️ Advanced Options

✂️ Generate

Rewrite Style (Optional):

Academic

Rewrite Depth (Optional):

Moderate Rewrite

Tone / Mood (Optional):

Friendly

Target Audience (Optional):

Students

Word Count Preference (Optional):

Keep Original Length

Grammar Focus (Optional):

Avoid Passive Voice

Additional Instructions (Optional):


Fix Grammar Only, Improve Readability, Avoid Passive Voice, Use Advanced Vocabulary

KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen




AI Summarizer

Paste the text you want summarized into a clear, concise version...

 Choose AI Model:

◆ Gemini-2.5-Flash



 Advanced Options



 Generate

Beispiel: AI Summarizer

← Text einfügen

← Modell auswählen


← weitere Optionen

KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen




AI Summarizer

Paste the text you want summarized into a clear, concise version...

 Choose AI Model:

◆ Gemini-2.5-Flash

 Advanced Options

 Generate

Beispiel: AI Summarizer

Summary Length (Optional):

Short (50–100 words)

Summary Style (Optional):

Academic

Tone / Mood (Optional):

Serious

Target Audience (Optional):

Researchers

Additional Instructions (Optional):

Add extra notes (e.g., keep citations, simplify, include quotes, highlight keywords)



KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



Wordvice

<https://wordvice.ai/>

- Sammlung von Tools, z.B. Proofreader, Paraphraser, Summarizer, Translator
- Registrierung erforderlich
- Basismodell (kostenlos):
 - 500 Wörter/Anfrage und 5000 Wörter/Monat
 - geringere Auswahl an Modi
 - AI Plagiatsprüfung und AI Detektor nicht verfügbar



KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



The screenshot shows the Wordvice AI Proofreader interface. At the top, there's a navigation bar with 'WORDVICE.AI', a language selector set to 'English', a 'Log in' button, and an 'Upgrade to Premium' button. Below this, the 'AI Proofreader' section is active, featuring an 'Add to Chrome - It's Free' button and a 'Get Human Proofreading' button. The main editing area displays a sample text about academic search engines. A yellow callout box on the left points to the left sidebar, which contains icons for various tools: Proofreader, Paraphraser, Summarizer, etc. The right sidebar shows a list of suggested corrections, such as 'can' to 'can be', 'be fou...' to 'discover...', 'adjusti...' to 'optimizi...', 'keywor...' to 'keywor...', and 'Carefull...' to 'Though...'. The bottom of the interface includes a 'Proofread Now' button and a word count of '130 / 500 Words'.

WORDVICE.AI English Log in Upgrade to Premium

AI Proofreader Add to Chrome - It's Free Get Human Proofreading

> < ← Proofreader, Paraphraser, Summarizer etc. auswählbar

Document Type : Academic

publications can more easily be found in academic search engines and databases. Authors can improve the ranking of their publications by adjusting titles, keywords and abstracts. Carefully considered wording makes publications easier to find and, ideally, cited more often. This article is meant to support authors in making their scholarly publications more visible. It provides basic information on ranking mechanisms as well as tips and tricks on how to improve the findability of scholarly publications while also pointing out the limits of

130 / 500 Words

Proofread Now

- can → can be Clarity issue
- be fou... → discover... Clarity issue
- adjusti... → optimizi... Clarity issue
- keywor... → keywor... Punctuation
- Carefull... → Though... Clarity issue

KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



WORDVICE.AI English Log in Upgrade to Premium

AI Proofreader Add to Chrome - It's Free Get Human Proofreading

English(US) | Modes: Light Standard Intensive Concise | Document Type: Academic

With the help of academic search engine optimization (ASEO), publications can more easily be found in academic search engines and databases. Authors can improve the ranking of their publications by adjusting titles, keywords and abstracts. Carefully considered wording makes publications easier to find and, ideally, cited more often. This article is meant to support authors in making their scholarly publications more visible. It provides basic information on ranking mechanisms as well as tips and tricks on how to improve the findability of scholarly publications while also pointing out the limits of

130 / 500 Words

Proofread Now

- can → **can be** Clarity issue
- be fou... → **discover...** Clarity issue
- adjusti... → **optimizi...** Clarity issue
- keywor... → **keywor...** Punctuation
- Carefull... → **Though...** Clarity issue

Beispiel: AI Proofreader

← Sprache, Änderungsmodus und Dokumenttyp einstellbar

KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



Beispiel: AI Proofreader

WORDVICE.AI English Log in Upgrade to Premium

AI Proofreader Add to Chrome - It's Free Get Human Proofreading

English(US) | Modes: Light Standard Intensive Concise | Document Type: Academic

With the help of academic search engine optimization (ASEO), publications can more easily be found in academic search engines and databases. Authors can improve the ranking of their publications by adjusting titles, keywords and abstracts. Carefully considered wording makes publications easier to find and, ideally, cited more often. This article is meant to support authors in making their scholarly publications more visible. It provides basic information on ranking mechanisms as well as tips and tricks on how to improve the findability of scholarly publications while also pointing out the limits of

130 / 500 Words

Proofread Now

- can → **can be** Clarity issue
- adjusti... → **optimizi...** Clarity issue
- keywor... → **keywor...** Punctuation
- Carefull... → **Though...** Clarity issue

< ✓ ✓ ✓ >

← Änderungen werden im Text gekennzeichnet

KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



Beispiel: AI Proofreader

WORDVICE.AI English Log in Upgrade to Premium

AI Proofreader Add to Chrome - It's Free Get Human Proofreading

English(US) | Modes: Light Standard Intensive Concise | Document Type: Academic

With the help of academic search engine optimization (ASEO), publications can more easily be found in academic search engines and databases. Authors can improve the ranking of their publications by adjusting titles, keywords and abstracts. Carefully considered wording makes publications easier to find and, ideally, cited more often. This article is meant to support authors in making their scholarly publications more visible. It provides basic information on ranking mechanisms as well as tips and tricks on how to improve the findability of scholarly publications while also pointing out the limits of

130 / 500 Words

Proofread Now

- can → **can be** Clarity issue
- be fou... → **discover...** Clarity issue
- adjusti... → **optimizi...** Clarity issue
- keywor... → **keywor...** Punctuation
- Carefull... → **Though...** Clarity issue

← Rechts werden die Verbesserungen angezeigt

KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



Beispiel: AI Proofreader

WORDVICE.AI English Log in Upgrade to Premium

AI Proofreader Add to Chrome - It's Free Get Human Proofreading

English(US) | Modes: Light Standard Intensive Concise | Document Type: Academic

With the help of academic search engine optimization (ASEO), publications can more easily be found in academic search engines and databases. Authors can improve the ranking of their adjusting titles, keywords and abstracts. Carefully co makes publications easier to find and, ideally, cited r article is meant to support authors in making their s publications more visible. It provides basic informati mechanisms as well as tips and tricks on how to imp of scholarly publications while also pointing out the limits of

130 / 500 Words

Proofread Now

Bei Klick auf eine Korrektur →
öffnen sich Detailinformationen.
Verbesserung kann angenommen
oder verworfen werden.

Clarity issue

~~can~~ → **can be**

This word or phrase makes the meaning unclear. Consider removing or changing for clarity.

✓ Accept

✗ Ignore



KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



Beispiel: AI Paraphraser

WORDVICE.AI English Log in Upgrade to Premium

AI Paraphraser - Paraphrasing Tool

Add to Chrome - It's Free

English | Modes: Fluent Academic Professional - formal Professional - friendly Creative

article is meant to support authors in making their scholarly publications more visible. It provides basic information on ranking mechanisms as well as tips and tricks on how to improve the findability of scholarly publications while also pointing out the limits of optimization. This article, authored by three scholarly communications librarians, draws on their experience of hosting journals, providing workshops for researchers and individual publication support, as well as on their investigations of the ranking algorithms of search engines and databases.

130 / 500 Words

Paraphrase

- Korrekturen & Umformulierungen
- Änderungen werden farblich gekennzeichnet
- Gratis-Version: Wahl des Stils zwischen Fluent und Academic

KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



WORDVICE.AI English Log in Upd

AI Summarizer

Summarize in : English Modes : Paragraph Document Type : Research p Length : Short Long

and, ideally, cited more often. This article is meant to support authors in making their scholarly publications more visible. It provides basic information on ranking mechanisms as well as tips and tricks on how to improve the findability of scholarly publications while also pointing out the limits of optimization. This article, authored by three scholarly communications librarians, draws on their experience of hosting journals, providing workshops for researchers and individual publication support, as well as on their investigations of the ranking algorithms of search engines and databases.

130 / 500 words

Summarize

↑ Sprache, Modus, Dokumenttyp und Textlänge einstellbar

Beispiel: AI Summarizer

KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen

Wordvice, Toolbaz:

- Generierter Text kann nicht bearbeitet werden
- Keine Option, alternative Formulierungsvorschläge oder Synonyme anzeigen zu lassen

→ Bei DeepLWrite und Quillbot ist das möglich



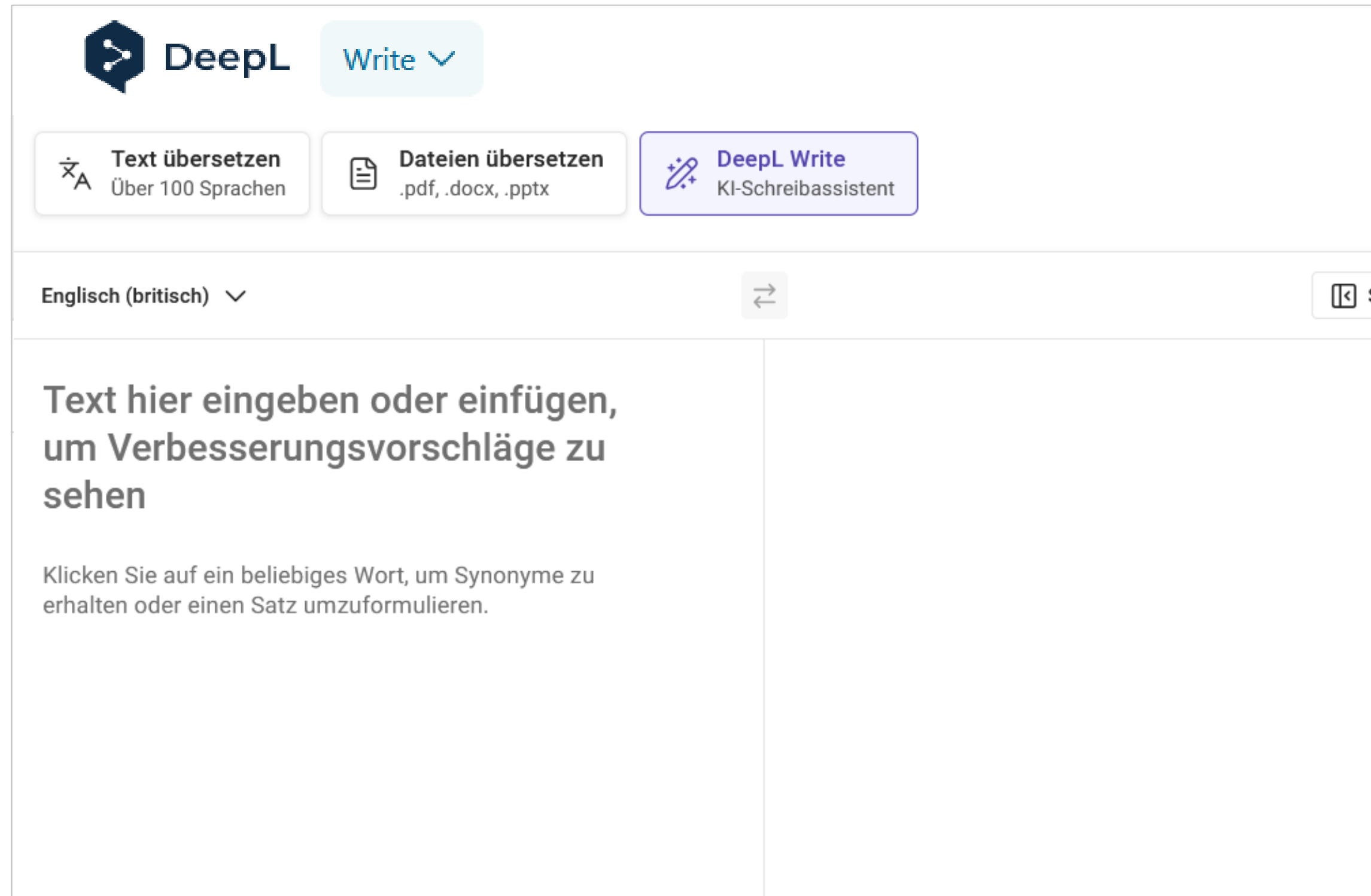
KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



DeepLWrite

<https://www.deepl.com/write>

- Kostenlose Basis-Version derzeit ohne Registrierung nutzbar



KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



The screenshot shows the DeepL website interface. At the top, there is a navigation bar with the DeepL logo, a 'Write' button with a dropdown arrow, and three main service buttons: 'Text übersetzen' (Text translation), 'Dateien übersetzen' (File translation), and 'DeepL Write' (AI writing assistant). Below these, there is a language selection dropdown menu labeled 'Sprache auswählen'. The dropdown menu is open, showing a list of languages: Chinesisch (vereinfacht), Deutsch, Englisch (amerikanisch), Englisch (britisch) (selected), Französisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Portugiesisch (brasilianisch), and Spanisch. A yellow callout box with a left-pointing arrow is overlaid on the dropdown menu, containing the text: '← Wahl zwischen mehreren Sprachen (Auswahl wird laufend erweitert)'. To the right of the language selection, there is a 'Symbolleiste' (Symbol bar) button.

DeepL Write
KI-Schreibassistent

Text übersetzen
Über 100 Sprachen

Dateien übersetzen
.pdf, .docx, .pptx

Sprache auswählen

Chinesisch (vereinfacht) Neu

Deutsch

Englisch (amerikanisch)

✓ Englisch (britisch)

Französisch

Italienisch

Japanisch Neu

Koreanisch Neu

Portugiesisch

Portugiesisch (brasilianisch)


Spanisch


← Wahl zwischen mehreren Sprachen (Auswahl wird laufend erweitert)


Symbolleiste


KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen




 **DeepL** Write ▾

Anmelden 

 **Text übersetzen**
Über 100 Sprachen


 **Dateien übersetzen**
.pdf, .docx, .pptx


 **DeepL Write**
KI-Schreibassistent

Englisch (britisch) ▾


With the help of academic search engine optimization (ASEO), publications can more easily be found in academic search engines and databases. Authors can improve the ranking of their publications by adjusting titles, keywords and abstracts. Carefully considered wording makes publications easier to find and, ideally, cited more often. This article is meant to support authors in making their scholarly publications more visible. It provides basic information on ranking mechanisms as well as tips and tricks on how to improve the findability of scholarly publications while also pointing out the limits of optimization. This article, authored by three scholarly communications librarians, draws on their experience of hosting journals, providing workshops for researchers and individual publication support, as well as on

Academic search engine optimisation (ASEO) makes publications more easily findable in academic search engines and databases. Authors can improve the ranking of their publications by adjusting their titles, keywords, and abstracts. Carefully chosen wording makes publications easier to find and, ideally, more likely to be cited. This article aims to support authors make their scholarly publications more visible. It provides basic information on ranking mechanisms as well as tips on how to improve the discoverability of scholarly publications, while also highlighting the limitations of optimisation. Written by three scholarly communications librarians, the article draws on their experience of hosting journals, delivering workshops to researchers, providing individual publication support and investigating the ranking


 **Symbolleiste**




Bearbeitungstools

 Nur korrigieren

☐


 Stil

Akademisch ▾


 Änderungen anzeigen

☐

Anpassung

 Stilregeln

Pro

 Begriffe

KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



DeepL Write Anmelden

Text übersetzen
Über 100 Sprachen

Dateien übersetzen
.pdf, .docx, .pptx

DeepL Write
KI-Schreibassistent

Englisch (britisch) ↔ Symbolleiste

With the help of academic search engine optimization (ASEO), publications can more easily be found in academic search engines and databases. Authors can improve the ranking of their publications by adjusting titles, keywords and abstracts. Carefully considered wording makes publications easier to find and, ideally, cited more often. This article is meant to support authors in making their scholarly publications more visible. It provides basic information on ranking mechanisms as well as tips and tricks on how to improve the findability of scholarly publications while also pointing out the limits of optimization. This article, authored by three scholarly communications librarians, draws on their experience of hosting journals, providing workshops for researchers and individual publication support, as well as on

~~With the help~~ → **The utilisation** of academic search engine optimization (ASEO); ~~publications can more easily be found in~~ → **facilitates the increased visibility of publications in** academic search engines and databases. ~~Authors can improve~~ → **It is possible for authors to enhance** the ranking of their publications by **making adjustments to** titles, keywords and abstracts. ~~Carefully considered~~ → **consideration of the** wording ~~makes~~ → **facilitates** their discoverability. ~~easier to find~~ → **facilitates their discoverability**. ~~cited more often. This~~ → **increased citation** ~~purpose of this~~ article is ~~meant to~~ → **support** authors in ~~making~~ → **enhancing the visibility of** their scholarly ~~publications more visible. It~~ → **publication** ~~text~~ provides basic, fundamental information on

Bearbeitungstools

Nur korrigieren ☐

Stil Akademisch ▼

Änderungen anzeigen ☒

„Änderungen anzeigen“: ↑ blendet die korrigierten Textstellen zusätzlich ein

KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



Umformulieren Wort austauschen X nization

(ASEU) facilitates the increased visibility of publications within academic search engines and databases. It is possible for authors to enhance the ranking of their publications by making adjustments to titles, keywords and abstracts.

It is possible for authors to enhance the ranking of their publications by making adjustments to titles, keywords and abstracts.

The adjustment of titles, keywords and abstracts has been shown to be an effective strategy for authors looking to improve the ranking of their publications (Smith, 2020).

highlights the limitations of optimization. The present article, authored by three librarians specialising in scholarly communications, draws on their experience of hosting journals, providing workshops for researchers and individual

- korrigierte Wörter und Sätze sind anklickbar
- Synonyme und andere Satzformulierungen werden vorgeschlagen

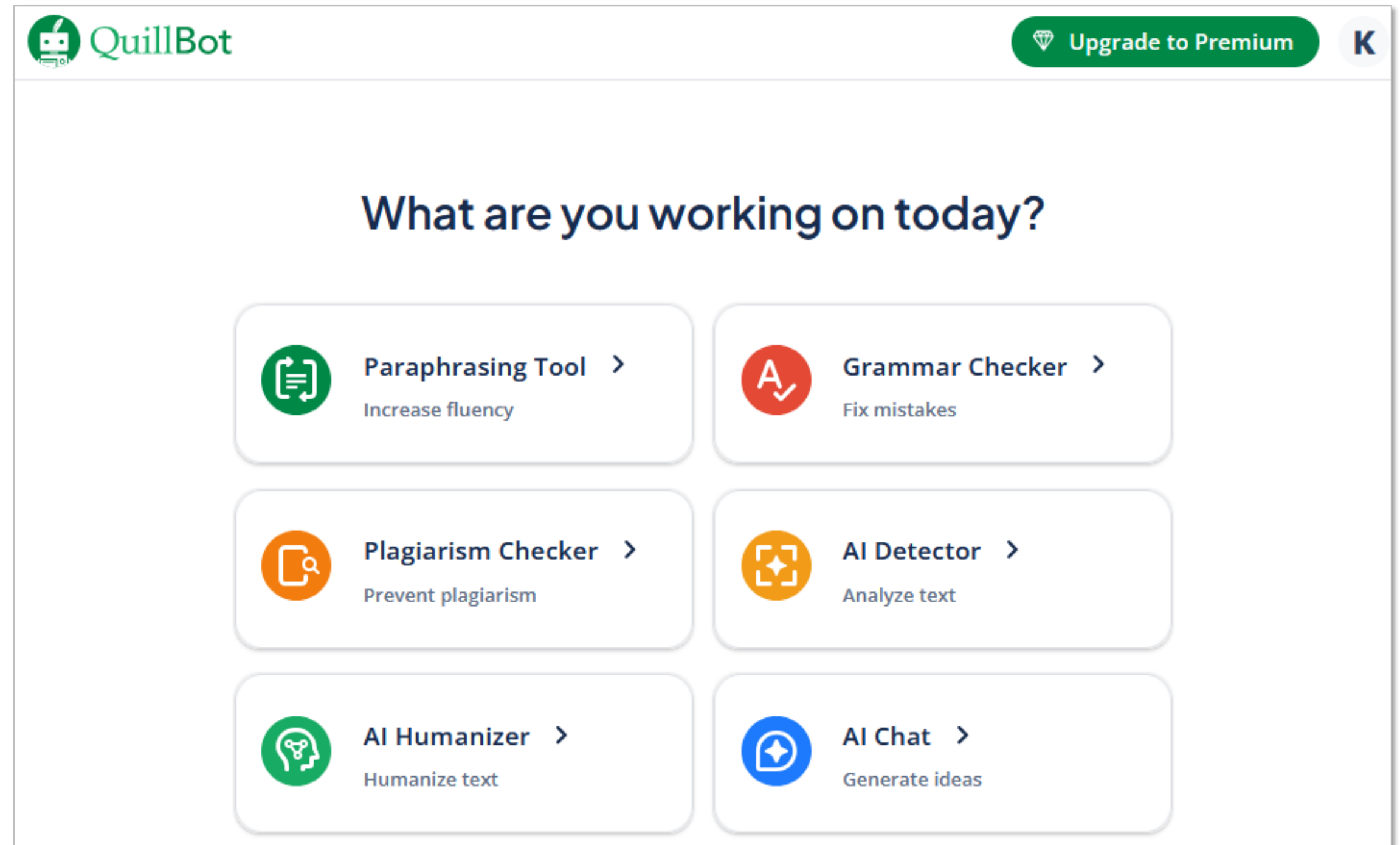
KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



Quillbot

<https://quillbot.com/>

- Registrierung erforderlich
- Sammlung von Tools, z.B.:
 - Paraphraser
 - Grammar Checker
 - Plagiarism Checker
 - AI Detector
 - Humanizer
 - Summarizer



KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen

The image shows the QuillBot Paraphrasing Tool interface. On the left is a sidebar with icons for Paraphraser, Grammar Checker, AI Detector, Plagiarism Checker, AI Humanizer, and AI Chat. The main area is titled "Paraphrasing Tool" and includes a "Upgrade to Premium" button. A yellow callout box points to the Paraphraser icon. The tool shows a text input area on the left and a paraphrased output area on the right. The input text is "With the help of academic search engine optimization (ASEO), publications can more easily be found in academic search engines and databases. Authors can improve the ranking of their publications by adjusting titles, keywords and abstracts. Carefully considered wording makes". The output text is "Academic search engine optimization (ASEO) makes it easier to find publications in academic databases and search engines. By making changes to their titles, keywords, and abstracts, authors can raise the rating of their publications. Publications with well-considered terminology are easier to locate and, ideally, are".

QuillBot Paraphrasing Tool

Upgrade to Premium


← Paraphraser, Grammar Checker, Summarizer etc. auswählbar

With the help of academic search engine optimization (ASEO), publications can more easily be found in academic search engines and databases. Authors can improve the ranking of their publications by adjusting titles, keywords and abstracts. Carefully considered wording makes

Academic search engine optimization (ASEO) makes it easier to find publications in academic databases and search engines. By making changes to their titles, keywords, and abstracts, authors can raise the rating of their publications. Publications with well-considered terminology are easier to locate and, ideally, are

KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen





Paraphrasing Tool

← Sprache, Modus und Ausmaß der Verwendung von Synonymen einstellbar

← Änderungen sind farbcodiert; Mit Klick auf ein Wort werden Synonyme angezeigt.

← Mit Klick auf eine Phrase kann man andere Formulierungen wählen

English (US) French Spanish German All ▾

Modes: **Standard** ▾ Synonyms:

With the help of academic search engine optimization (ASEO), publications can more easily be

Academic search engine optimization (ASEO) makes it easier to find publications in academic databases and search engines.

Academic search engine optimization (ASEO) makes it easier to locate publications in academic databases and search engines.

Publications can be more readily located in academic search engines and databases with the aid of academic search engine optimization (ASEO).

Paraphraser

Grammar Checker


AI Detector

Plagiarism Checker

AI Humanizer

AI Chat

KI-Tools für Textüberarbeitung, Grammatik-Check, stilistische Verbesserungen



Summarizer

Beispiel: Summarizer

Paraphraser

Grammar Checker

AI Detector

Plagiarism Checker

AI Humanizer

More

Modes: **Paragraph** Bullet Points Custom

Summary Length: Short Long

With the help of academic search engine optimization (ASEO), publications can more easily be found in academic search engines and databases. Authors can improve the ranking of their publications by adjusting titles, keywords and abstracts. Carefully considered wording makes publications easier to find and, ideally, cited more often. This article is meant to support authors in making their scholarly publications

Academic search engine optimization (ASEO) enhances the visibility of publications in academic search engines and databases. By

citation potential. This article aids authors in optimizing their scholarly works by outlining ranking mechanisms and offering practical

↑ Modus und Länge der Zusammenfassung einstellbar

← Unverändert in die Zusammenfassung übernommene Passagen werden im Ausgangstext blau gekennzeichnet

KI-Tools für Übersetzungen

Einige der genannten Tools zur Textbearbeitung bieten auch ein Übersetzungstool:

- DeepL
- Wordvice AI Translator
- Quillbot Translator



KI-Tools für Übersetzungen



DeepL Übersetzer DeepL Pro Kostenloses Probeabo starten

Englisch (erkannt) Deutsch

With the help of academic search engine optimization (ASEO), publications can more easily be found in academic search engines and databases. Authors can improve the ranking of their publications by adjusting titles, keywords and abstracts. Carefully considered wording makes publications easier to find and, ideally, cited more often. This article is meant to support authors in making their scholarly publications more visible.

Mit Hilfe der akademischen Suchmaschinenoptimierung (ASEO) können Publikationen in wissenschaftlichen Suchmaschinen und Datenbanken leichter gefunden werden und das Ranking ihrer Publikationen verbessern, indem sie Titel, Schlüsselwörter und Zusammenfassungen anpassen.

Alternativ... Wörterbuch

- Datenbanken ...
- Suchdiensten ...
- Suchsystemen ...
- Forschungsmaschinen ...
- Suchmaschinen ...
- Suchmotoren ...
- Suchmaschinen ...
- Suchmaschine ...

Wörterbuch

← Zahlreiche Sprachen zur Auswahl über Drop-Down-Menüs

Mit Klick auf ein Wort → ist die Auswahl von Synonymen möglich

KI-Tools für Übersetzungen



WORDVICE.AI

English Log in Upgrade to Premium

AI Translator Add to Chrome - It's Free

English German

With the help of academic search engine optimization (ASEO), publications can more easily be found in academic search engines and databases. Authors can improve the ranking of their publications by adjusting titles, keywords and abstracts. Carefully considered wording makes publications easier to find and, ideally, cited more often. This article is meant to support authors in making their scholarly publications more visible.

428 / 500 Characters

Translate

Mit Hilfe von akademischer Suchmaschinenoptimierung (ASEO) können Publikationen in akademischen Suchmaschinen und Datenbanken leichter gefunden werden. Autoren können das Ranking ihrer Publikationen verbessern, indem sie Titel, Schlüsselwörter und Abstracts anpassen. Sorgfältig überlegte Formulierungen machen Publikationen leichter auffindbar und idealerweise häufiger zitiert. Dieser Artikel soll Autoren dabei unterstützen, ihre wissenschaftlichen Veröffentlichungen sichtbarer zu machen.

← Zahlreiche Sprachen zur Auswahl über Drop-Down-Menüs

← Keine Anzeige/Auswahl von Synonymen möglich

KI-Tools für Übersetzungen



QuillBot

Translate

Apps and Extensions

Upgrade to Premium

Paraphraser

Grammar Checker

AI Detector

Plagiarism Checker

AI Humanizer

More

QuillBot Premium

English (US) (detected)

German

With the help of academic search engine optimization (ASEO), publications can more easily be found in academic search engines and databases. Authors can improve the ranking of their publications by adjusting titles, keywords and abstracts. Carefully considered wording makes publications easier to find and, ideally, cited more often. This article is meant to support

Mit Hilfe der akademischen Suchmaschinenoptimierung (ASEO) können Publikationen

Synonyms

Werke

Artikel

Bücher

Dokumente

und Abstracts anpassen. Sorgfältig überlegte Formulierungen machen Publikationen leichter auffindbar

902 / 5,000

Translate

← Zahlreiche Sprachen zur Auswahl über Drop-Down-Menüs

← Mit Klick auf ein Wort werden Synonyme angezeigt

KI-Tools zur Überprüfung eines Manuskripts auf inhaltliche Schwächen

- AcademicGPT
- Enago AuthorOne (sehr ausführlich, aber \$29/paper)
- ResearchReviewer (Voraussetzung: ChatGPT Plus)

Für einzelne Fachgebiete:

- SciScore (Lebenswissenschaften)
- RobotReviewer (Medizin, klinische Studien)



KI-Tools zur Überprüfung eines Manuskripts auf inhaltliche Schwächen



Beispiel: AcademicGPT, <https://academicgpt.net/>

- Paper hochladen
- Auswahl zwischen „Write“, „Feedback“ und „Explain“ und Drop-Down-Menü mit weiteren Auswahlmöglichkeiten:

AcademicGPT

Drop research paper here or click to select

☒ Write ☐ Feedback ☐ Explain

Select what type of section the AI should write

Abstract

Abstract

Conclusion

Summary

Future work section

Ethical considerations section

Presentation outline

AcademicGPT

Drop research paper here or click to select

☐ Write ☒ Feedback ☐ Explain

Select what type of feedback you want from the AI

Argument strength

Argument strength

Language

Coherency

Originality

Citation

AcademicGPT

Drop research paper here or click to select

☐ Write ☐ Feedback ☒ Explain

Select how complicated the AI's explanation should be

Simple and Short

Simple and Short

Simple and Long

Complex and Short

Complex and Long

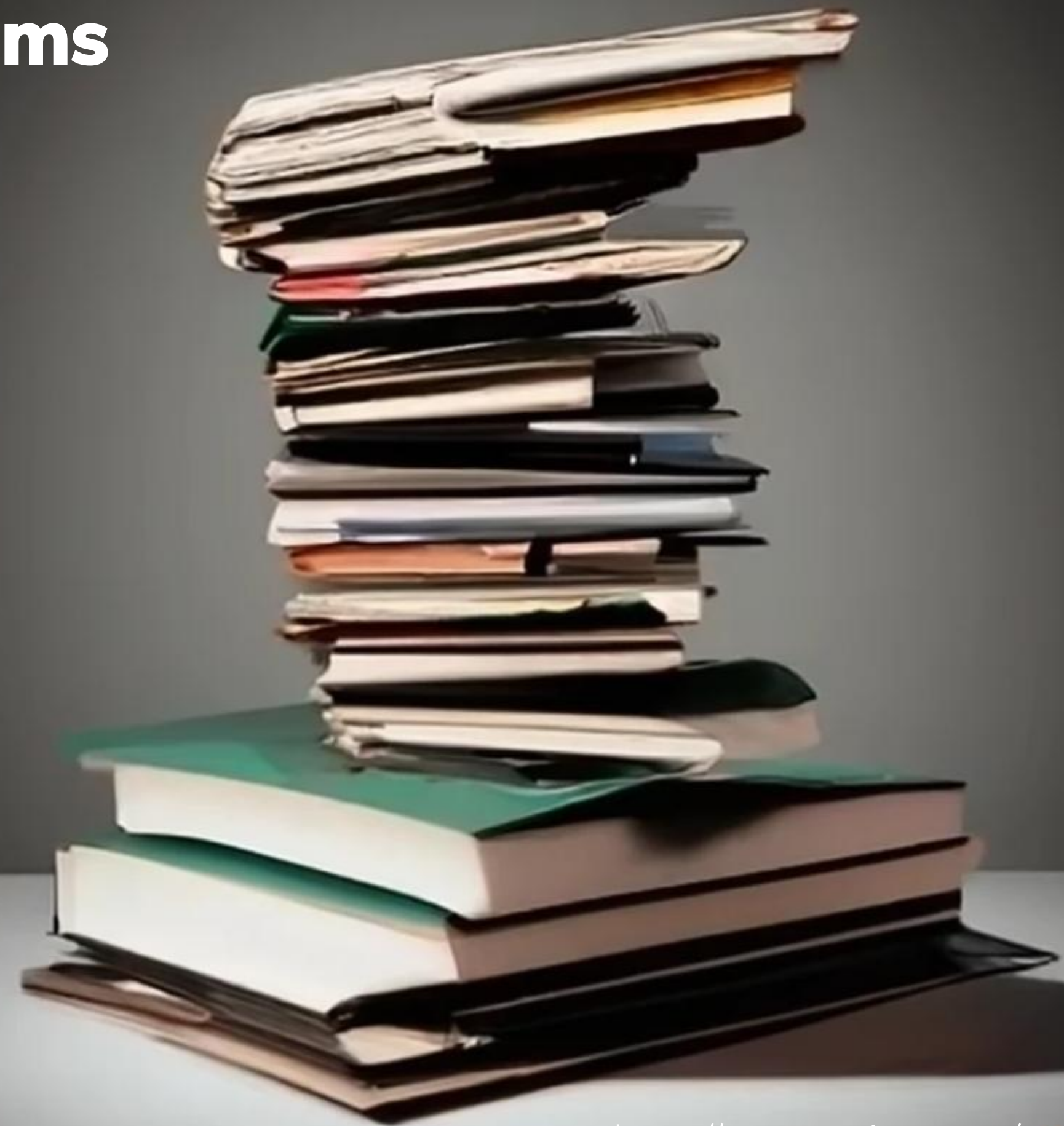
Journal Recommender Systems

Systeme von Verlagen

- In der Regel ohne Registrierung nutzbar
- Man gibt meist Titel und/oder Abstract und/oder Keywords ein
- Ergebnisliste meist absteigend nach Relevanz sortiert

Beispiele:

- Wiley Journal Finder
- IEEE Publication Recommender
- Elsevier's JournalFinder
- Taylor & Francis' Journal Suggester
- Sage Journal Recommender



Journal Recommender Systems

Verlagsunabhängige Systeme

Beispiele:

- The Journal/Author Name Estimator (JANE)
-> nur PubMed/MEDLINE, d.h. nur für
Medizin und Lebenswissenschaften geeignet
- EndNote Manuscript Matcher -> nur nutzbar
mit Endnote-Lizenz



Journal Recommender Systems



Journal/Author Name Estimator (JANE):

The interface for the Jane Journal/Author Name Estimator. It features a blue header with the Jane logo and a background of blue neural network lines. Below the header is a large text input area with a placeholder text. To the right of the input area is a sidebar with a welcome message and instructions. At the bottom of the input area are buttons for "Scramble", "Clear", "Show extra options", "Find journals", "Find authors", and "Find articles".

Jane
Journal/Author Name Estimator

Insert your title and/or abstract here: (or, click [here](#) to search using keywords)

Assessing honeybee and wasp thermoregulation and energetics - New insights by combination of flow-through respirometry with infrared thermography

[Scramble](#) [Clear](#) [Show extra options](#)

[Find journals](#) [Find authors](#) [Find articles](#)

Welcome to Jane

Have you recently written a paper, but you're not sure to which journal you should submit it? Or maybe you want to find relevant articles to cite in your paper? Or are you an editor, and do you need to find reviewers for a particular paper? Jane can help!

Just enter the title and/or abstract of the paper in the box, and click on 'Find journals', 'Find authors' or 'Find Articles'. Jane will then compare your document to millions of documents in *PubMed* to find the best matching journals, authors or articles.

Keyword search

Instead of using a title or abstract, you can also search using a keyword search, similar to popular web search engines. Click [here](#) to search using keywords.

Beware of predatory journals

JANE relies on the data in PubMed, which can contain papers from predatory journals, and therefore these journals can appear in JANE's results. To help identify high-quality journals, JANE now tags journals that are currently indexed in MEDLINE, and open access journals

Journal Recommender Systems

Journal/Author
Name Estimator
(JANE):



These journals have articles most similar to your input:
"Assessing honeybee and wasp thermoregulation and energetics - New insights by combination of flow-th..."

Confidence	Journal	Article	Articles
	Sensors (Basel, Switzerland) High-quality open access Medline-indexed PMC		Show articles
	PloS one High-quality open access Medline-indexed PMC		Show articles
	The Journal of experimental biology Medline-indexed PMC		Show articles
	Journal of thermal biology Medline-indexed	0.5	Show articles
	Scientific reports High-quality open access Medline-indexed PMC	1.9	Show articles
	Animals : an open access journal from MDPI High-quality open access PMC		Show articles
	Journal of insect physiology Medline-indexed	0.7	Show articles
	The Review of scientific instruments Medline-indexed PMC	0.5	Show articles
	J Comp Physiol B Medline-indexed	0.7	Show articles
	ACS chemical biology Medline-indexed	2.0	Show articles
	Proceedings. Biological sciences Medline-indexed PMC	2.3	Show articles
	Pediatrics international : official journal of the Japan Pediatric Society Medline-indexed	0.3	Show articles
	Applied sciences (Basel, Switzerland) High-quality open access	0.4	Show articles
	Adipocyte High-quality open access Medline-indexed PMC		Show articles
	Diabetes technology & therapeutics Medline-indexed PMC	0.7	Show articles
	J Comp Physiol A Neuroethol Sens Neural Behav Physiol Medline-indexed	0.7	Show articles
	International wound journal High-quality open access Medline-indexed PMC	0.6	Show articles
	Biology letters Medline-indexed PMC	1.4	Show articles
	Pharmaceutics High-quality open access PMC		Show articles

Show articles: Literaturzitate
ähnlicher Artikel im Journal →

KI im Peer-Review-Prozess



- Zukünftig werden noch mehr Reviewer gebraucht werden
- Reviewer dürfen nicht die Texte von submissions in cloud-basierte KI Tools hochladen
 - Manche Verlage schließen auch lokale KI Systeme aus
- Verlagsrichtlinien beachten!

KI im Peer Review Prozess



Vorteile

- Automatisierung von zeitintensiven Tätigkeiten
- KI als unterstützendes Werkzeug für Redakteure und Gutachter
- Nutzung von KI für Entscheidungsschreiben und Gutachterkommentare
- Referenzprüfung möglich
- Methode und Struktur überprüfen (penelope.ai)

Nachteile

- Gefahr unzuverlässiger und inhaltlich falscher Ergebnisse
- Diskriminierung aufgrund der biases von LLMs
- mangelnde Vertraulichkeit wertvoller Forschungsdaten und geschützter Informationen durch cloud upload
- Mögliche Plagiate im Gutachten
- Kontextverständnis fehlt: Nuancen, Fachtraditionen, Disziplin-Standards

Quelle: <https://blog.cabells.com/2023/09/13/the-role-of-generative-artificial-intelligence-in-peer-review/>

KI im Peer Review Prozess



- Manche großen Förderorganisationen haben den Einsatz von KI im Peer Review Prozess von Grant Proposals bereits verboten:
 - z.B.: NIH, Australian Research Council
- Verlage gehen unterschiedliche Wege:
 - Bewusster Einsatz von KI Tools um Review-Zeitspannen zu kürzen
 - Bewusster Ausschluss von KI Tools, u.a. aus Gründen der Verschwiegenheit (Elsevier)

When a subject matter expert is invited to participate in the review process, the material/**manuscript must be treated as confidential**. Reviewers should **not upload the** material/manuscript or any part thereof **into a generative AI tool** as this may violate Elsevier's and/or the authors' confidentiality and proprietary rights and, where the material/manuscript contains personally identifiable information, may breach data privacy rights.

Wie gut ist das derzeitige Peer Review überhaupt?

- Peer Reviewed
- Zeitschrift indexiert in Web of Science, IF 5.8
- „Regenerate response“ stammt aus ChatGPT
- Reviewer?
- Editor?
- Type setting?

<https://pubpeer.com/publications/83DCF77815DC61C4ED6DCD88847EC4>

poverty, making it a social and economic issue (Chen et al. 2022a, b, c).

Methodology

Research data

The study utilized annual time series data from secondary sources. The revised data from 1990 to 2020 was used to examine renewable power. Due to a lack of information, the energy consumption dataset covered from 1984 to 2015. The study includes detailed information about the data sources, connections, variables, and descriptions. Previous research has used various greenhouse gas (GHG) indicators of environmental contamination. However, CO₂ is widely regarded as the most harmful greenhouse contaminant and thus was chosen as the benchmark for this study. Green finance is expected to significantly impact long-term economic development, mainly through its support for renewable energy usage. Therefore, renewable energy consumption was chosen as an indicator of the level of green finance. The Chinese Statistical Yearbook provided GDP (constant 1990 RMB¥), power usage, and power production data, while the World Bank Database provided CO₂ emission, renewable energy consumption, and value-added agricultural data. To simplify the analysis, all values were transformed into a uniform format. **Regenerate response.**

Wie gut ist das derzeitige Peer Review überhaupt?



- Peer Reviewed
- „Certainly, here is“ ist ein typischer Anfang einer Prompt Antwort
- stammt aus ChatGPT

in for the products and provide their owners the right to request delivery of the items from the carrier. The ability to sell products while they are in route is a crucial feature of transport papers in international trade.

REVIEW OF LITERATURE

Certainly! Here is a review of the literature on the carriage of goods under international commercial law:

"Carriage of Goods by Sea" by John Wilson: This book provides a comprehensive overview of the legal principles governing the carriage of goods by sea. It covers the Hague-Visby Rules, the Rotterdam Rules, and other relevant international conventions. The author explores topics

Wie gut ist das derzeitige Peer Review überhaupt?



- Peer Reviewed
- „Certainly, here is“ ist ein typischer Anfang einer Prompt Antwort
- stammt aus ChatGPT

1. Introduction

Certainly, here is a possible introduction for your topic: Lithium-metal batteries are promising candidates for high-energy-density rechargeable batteries due to their low electrode potentials and high theoretical capacities [1], [2]. However, during the cycle, dendrites forming on the lithium metal anode can cause a short circuit, which can affect the safety and life of the battery [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9]. Therefore, researchers are

„Tortured phrases“



- Durch automatische Übersetzungen die darauf bedacht sind keine Plagiate zu erstellen wurden aus Fachbegriffen sog. „tortured phrases“
- Hunderte Papers mit derartigen Phrasen wurden bereits gefunden
- Wo war das Peer Review in diesen Fällen?

Tortured phrases found in computer-science papers

Scientific term	Tortured phrase
Big data	Colossal information
Artificial intelligence	Counterfeit consciousness
Deep neural network	Profound neural organization
Remaining energy	Leftover vitality

<https://doi.org/10.1038/d41586-021-02134-0>

KI-Tools für Peer Review



Research Reviewer

- Basiert auf ChatGPT
- ChatGPT Plus notwendig
- Für die Überprüfung eigener Manuskripte geeignet
- Sample prompts:
 - Give me a rating of this paper
 - List strenghts and weaknesses
 - Write a short summary to editor
 - Show me detailed review
- <https://theresanaiforthat.com/gpt/research-reviewer/>



Reviewer finden mit KI



- Manche Verlage bieten ihren Editors Reviewer Finder Tools, z.B. Springer (hat einen eigenen Reviewer Finder) und Wiley (kooperiert mit Web of Science Reviewer Recognition Service)
- Manche Softwares zur Verwaltung von Zeitschriften haben ein Feature zum Finden von Reviewers eingebunden, z.B. den Web of Science Reviewer Locator (ScholarOne Manuscripts, Editorial Manager)

AI detection tools & Tipps zum praktischen Umgang mit KI

AI detection tools



- KI durch KI aufspüren lassen
- Oft false positives
- Das hauseigene detection tool „AI classifier“ von ChatGPT wurde wieder eingestellt, weil es nicht verlässlich genug war (9% false positives)
- UndetectableAI, HideMyAI, und QuillBot sind die Antwort auf AI detection tools. Sie machen die Sprache wieder „menschlicher“
- Kostspieliges Katz-und-Maus-Spiel
- Turnitin hat einen eigenen AI detector mit 1% false positive rate
- Universitäten in den USA haben das AI detection tool von Turnitin wieder abgestellt

Vanderbilt submitted 75,000 papers to Turnitin in 2022. If this AI detection tool was available then, around 3,000 student papers would have been incorrectly labeled as having some of it written by AI.

Tipps zum Schreiben mit gen KI



- Checkliste: Einsatz von genKI beim wiss. Schreiben (von Franziska Gürtl, Schreibzentrum Graz)
 - Zielgruppe Studierende aber auch für Forschende interessant!
 - Weiterführende Materialien zum Schreiben mit genKI
 - Angebote des Schreibzentrums für Lehrende
- Tipps zur Gestaltung von Titel, Keywords und Abstracts
 - Informativ schreiben, Synonyme verwenden, keinen Platz „verschwenden“

Artificial neural networks for quantitative online NMR spectroscopy

By: Kern, S (Kern, Simon) ^{1, 2}; Liehr, S (Liehr, Sascha) ³; Wander, L (Wander, Lukas) ¹; Bornemann-Pfeiffer, M (Bornemann-Pfeiffer, Martin) ¹; Muller, S (Mueller, Simon) ⁴; Maiwald, M (Maiwald, Michael) ¹; Kowarik, S (Kowarik, Stefan) ^{3, 5}

[View Web of Science ResearcherID and ORCID](#) (provided by Clarivate)

ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY

Volume: 412 Issue: 18 Page: 4447-4459 Special Issue: SI

DOI: 10.1007/s00216-020-02687-5

Published: JUL 2020

Early Access: MAY 2020

Document Type: Article

Abstract

Industry 4.0 is all about interconnectivity, sensor-enhanced process control, and data-driven systems. Process analytical technology (PAT) such as online nuclear magnetic resonance (NMR) spectroscopy is gaining in importance, as it increasingly contributes to automation and digitalization in production. In many cases up to now, however, a classical evaluation of process data and their transformation into knowledge is not possible or not economical due to the insufficiently large datasets available. When developing an automated method applicable in process control, sometimes only the basic data of a limited number of batch tests from typical product and process development campaigns are available. However, these datasets are not large enough for training machine-supported procedures. In this work, to overcome this limitation, a new procedure was developed, which allows physically motivated multiplication of the available reference data in order to obtain a sufficiently large dataset for training machine learning algorithms. The underlying example chemical synthesis was measured and analyzed with both application-relevant low-field NMR and high-field NMR spectroscopy as reference method. Artificial neural networks (ANNs) have the potential to infer valuable process information already from relatively limited input data. However, in order to predict the concentration at complex conditions (many reactants and wide concentration ranges), larger ANNs and, therefore, a larger training dataset are required. We demonstrate that a moderately complex problem with four reactants can be addressed using ANNs in combination with the presented PAT method (low-field NMR) and with the proposed approach to generate meaningful training data.

Artificial neural networks for quantitative online NMR spectroscopy

By: Kern, S (Kern, Simon)^{1, 2}; Liehr, S (Liehr, Sascha)³; Wander, L (Wander, Lukas)¹; Bornemann-Pfeiffer, M (Bornemann-Pfeiffer, Martin)¹; Muller, S (Mueller, Simon)⁴; Maiwald, M (Maiwald, Michael)¹; Kowarik, S (Kowarik, Stefan)^{3, 5}

[View Web of Science ResearcherID and ORCID](#) (provided by Clarivate)

ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY

Volume: 412 Issue: 18 Page: 4447-4459 Special Issue: SI

DOI: 10.1007/s00216-020-02687-5

Published: JUL 2020

Early Access: MAY 2020

Document Type: Article

Abstract

Industry 4.0 is all about interconnectivity, sensor-enhanced process control, and data-driven systems. Process analytical technology (PAT) such as online nuclear magnetic resonance (NMR) spectroscopy is gaining in importance, as it increasingly contributes to automation and digitalization in production. In many cases up to now, however, a classical evaluation of process data and their transformation into knowledge is not possible or not economical due to the insufficiently large datasets available. When developing an automated method applicable in process control, sometimes only the basic data of a limited number of batch tests from typical product and process development campaigns are available. However, these datasets are not large enough for training machine-supported procedures. In this work, to overcome this limitation, a new procedure was developed, which allows physically motivated multiplication of the available reference data in order to obtain a sufficiently large dataset for training machine learning algorithms. The underlying example chemical synthesis was measured and analyzed with both application-relevant low-field NMR and high-field NMR spectroscopy as reference method. Artificial neural networks (ANNs) have the potential to infer valuable process information already from relatively limited input data. However, in order to predict the concentration at complex conditions (many reactants and wide concentration ranges), larger ANNs and, therefore, a larger training dataset are required. We demonstrate that a moderately complex problem with four reactants can be addressed using ANNs in combination with the presented PAT method (low-field NMR) and with the proposed approach to generate meaningful training data.

[\[HTML\]](#) [Artificial neural networks for quantitative online NMR spectroscopy](#)

[S Kern](#), [S Liehr](#), [L Wander...](#) - [Analytical and ...](#), 2020 - Springer

Industry 4.0 is all about interconnectivity, sensor-enhanced process control, and data-driven systems. Process analytical technology (PAT) such as online nuclear magnetic resonance (NMR) spectroscopy is gaining in importance, as it increasingly contributes to automation and digitalization in production. In many cases up to now, however, a classical evaluation of process data and their transformation into knowledge is not possible or not economical due to the insufficiently large datasets available. When developing an automated method ...

☆  Zitiert von: 11 [Ähnliche Artikel](#) [Alle 10 Versionen](#) [Web of Science: 6](#)

Bestes Ergebnis für diese Suche [Alle Ergebnisse](#)

„Lost“ chances



2

On the relationships between bibliographic characteristics of scientific documents and citation and Mendeley readership counts: A large-scale analysis of Web of Science publications

[Zahedi, Z](#) and [Haustein, S](#)

Feb 2018 | [JOURNAL OF INFORMETRICS](#) 12 (1) , pp.191-202

In this paper we present a first large-scale analysis of the relationship between Mendeley readership and citation counts with particular documents' bibliographic characteristics. A data set of 1.3 million publications from different fields published in journals covered by the Web of Science (WoS) has been analyzed. This work reveals that document ty ... [Show more](#)



[Free Submitted Article From Repository](#) [Full Text at Publisher](#) ...

19

Citations

69

References

[Related records](#)

Prompt zur Optimierung eines Abstracts



„Bitte optimiere den folgenden wissenschaftlichen Abstract gemäß den Richtlinien für die Gestaltung von Abstracts aus dem Dokument ‘Schilhan et al - Increasing visibility.pdf’. Achte dabei auf folgende Punkte:

- 1. Klarheit und Präzision:** Formuliere den Abstract so, dass er leicht verständlich ist und die wesentlichen Inhalte des Artikels prägnant zusammenfasst.
- 2. Relevante Keywords:** Integriere die wichtigsten Begriffe und Synonyme, die den Inhalt des Artikels am besten beschreiben, insbesondere zu Beginn des Abstracts.
- 3. Struktur:** Der Abstract sollte die folgenden Elemente enthalten:
 1. Ziel der Studie oder des Artikels.
 2. Methodik oder Ansatz.
 3. Hauptresultate und Erkenntnisse.
 4. Bedeutung der Ergebnisse
- 5. Vermeidung von Abkürzungen und Sonderzeichen:** Schreibe Fachbegriffe aus und vermeide unnötige Abkürzungen oder Sonderzeichen, die die Auffindbarkeit beeinträchtigen könnten.
- 6. Zeichenzahl:** Der optimierte Abstract darf maximal **1000 Zeichen inklusive Leerzeichen** umfassen.

Praktische Umsetzung



- Schulung zu Prompt Engineering besuchen
 - Weiterbildungsangebote der Uni Graz zu Künstlicher Intelligenz
- CVs und Publikationslisten aktuell halten (z.B. mit ORCID) da KI für recruiting eingesetzt wird
- Vorgaben von Verlagen für KI-Kennzeichnung/Abgrenzung recherchieren.
- KI für Presstexte nutzen: nicht nur open access, sondern accessible!
- Prompts speichern

Marketing-Evaluation



- Wie haben Sie von diesem Vortrag erfahren?
 - Bitte um kurze Angabe im Chat

Veranstaltungen in diesem Wintersemester



Online-Veranstaltungen

Künstliche Intelligenz im Publishing

Di., 18.11.2025, 10:30–12:00

Publishing in Nature Journals and Editorial Insights

Dr. Efi Rousi (Springer Nature)
Do., 27.11.2025, 16:00–17:00

Gast-
vortrag

Publikationsförderung & Open-Access-Abkommen

Fr., 16.01.2026, 11:00–12:00

Publizieren in den Rechts- wissenschaften – Einblicke aus dem Manz Verlag

Mag. Heinz Korntner (Manz Verlag)
Mo., 19.01.2026, 16:00–17:30

Gast-
vortrag



Anmeldung für Online-Veranstaltungen

Präsenz-Veranstaltungen

Publish or Perish? Challenges and Regulations of Scientific Publishing Practice

Mi., 14.01.2026, 09:00–13:00
im Rahmen von UNISTART WISS
offen für alle Interessierten

Aspekte des wissenschaft- lichen Publizierens

Di., 20.01.2026, 09:00–13:00
im Rahmen von UNISTART WISS
offen für alle Interessierten

Kontaktieren Sie
uns gerne für
maßgeschneiderte
Veranstaltungen
an Ihrem Institut!



Anmeldung für Präsenz-Veranstaltungen

Quellen und Links



- ERC: Foresight: Use and impact of Artificial Intelligence in the scientific process https://erc.europa.eu/sites/default/files/2023-12/AI_in_science.pdf
- Elsevier Policy on AI
<https://www.elsevier.com/about/policies-and-standards/responsible-ai-principles>
- COPE guidelines <https://publicationethics.org/cope-position-statements/ai-author>
- Best practices or reporting the use of Gen AI in Research: <https://midas.umich.edu/generative-ai-reporting-guidelines/>
- Best practices for using AI when writing scientific manuscripts: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsnano.3c01544>
- KI im Peer Review: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37198671/>
- AI in academia: An overview of selected tools and their areas of application: <https://doi.org/10.53880/2744-2373.2023.4.37>
- AI images in fake science: <https://doi.org/10.1038/d41586-025-01488-z>
- AI and plagiarism: <https://www.nature.com/articles/d41586-025-02616-5>
- Zitationsimpact : <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-020-03421-9>



We work for
tomorrow



2023 © Universität Graz

Bilder: Uni Graz/Kanizaj.