Hochschule RheinMain

AKADEMISCH SCHREIBEN UND LERNEN MIT KI – Empfehlungen für eine zukunftsfähige Lehre

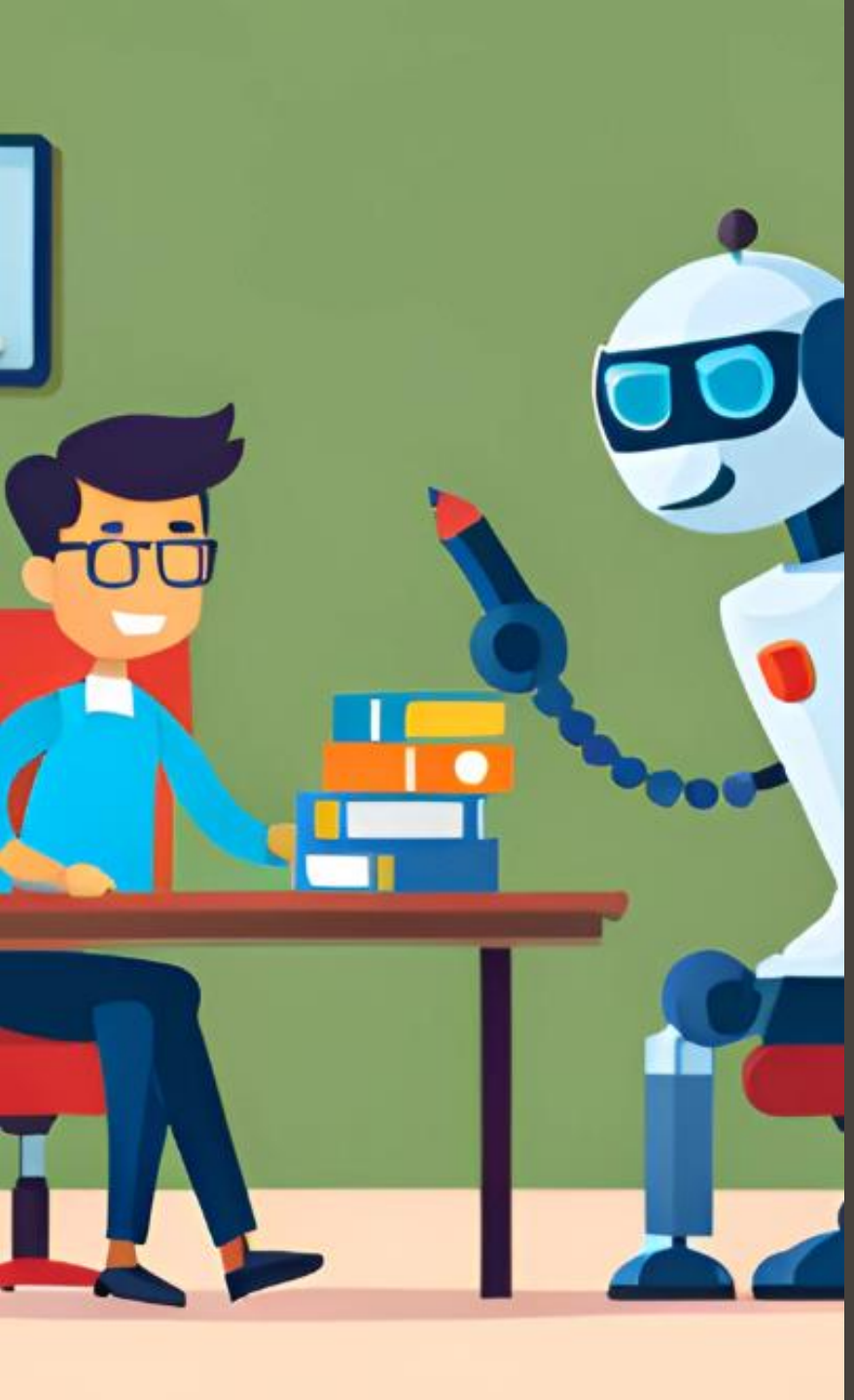
Dr. Anika Limburg
Leiterin des LehrLernZentrums der Hochschule RheinMain

04. Juli 2023

Hochschule RheinMain

AGENDA

- Schreiben und Lernen als Mensch-Maschine Kollaboration
- KI als Innovationstreiber für Wissenschaft
- KI für personalisiertes Lernen und Bildungsgerechtigkeit
- Fazit: Auf zu einem geschärften Bildungsbegriff



Hochschule RheinMain

I. SCHREIBEN UND LERNEN ALS MENSCH-MASCHINE KOLLABORATION

Prämissen

Hochschule RheinMain

PRÄMISSEN

Schreiben und Lernen werden sich fundamental verändern

KI-Generate bleiben nicht detektierbar

Biases bleiben bestehen

Hochschule RheinMain

NEUES AKADEMISCHES BILDUNGSZIEL

Mündigkeit des Menschen über die Maschine = Fähigkeit, KI-Generate kritisch zu beurteilen und verantwortungsbewusst für eigene Zwecke zu nutzen

Hochschule RheinMain

II. KI ALS INNOVATIONSTREIBER FÜR WISSENSCHAFT

KI-Schreibprozesse und didaktische Empfehlungen

Hochschule RheinMain

Teilprozesse beim akademischen Schreiben

Das leere Blatt

- Thema finden
- Einlesen / erste Recherche
- Thema eingrenzen
- Fragestellung / Ziel festlegen
- Methode festlegen
- Anforderungen klären

Exposé

- Systematisch recherchieren
- Lesen, übersetzen & exzerpieren
- Material sammeln / Daten erheben
- Daten verarbeiten

Rohtext

- Gliederung festlegen
- Feedback einholen
- Inhaltlich überarbeiten
- Sprachlich überarbeiten
- Layout gestalten

Manuskript -fassung

- Korrigieren
- Formatieren / Editieren
- Abgabe
- Begutachtung / Benotung
- Rückmeldung

Abb. in Anlehnung an Kruse 2007. S. 112.

KI-TOOLS BEIM WISSENSCHAFTLICHEN SCHREIBEN

Hochschule RheinMain

Lernen vermeiden | **Entlastung** | **bessere Ergebnisse**

KI-Ergebnisse ungeprüft und ohne Iteration übernehmen

- (Literatur, Textpassagen, Prompts, Fragestellungen)

Disguised plagiarism

- (fremde Texte KI-gestützt paraphrasieren lassen)

An der Textoberfläche

- Sprachlich-stilistische Überarbeitung
- Formatierung inkl. korrekte Zitation

Im Schreibprozess

- Entwürfe/Versionen zur Orientierung oder Iteration
- Texterklärungen
- Textzusammenfassungen
- etc.

Biases berücksichtigend:

- Vergleich der Ergebnisse funktionsgleicher Tools
- KI-generierte Texte als Korrektive
- KI-Feedback
- Epistemisch-heuristisches Nutzen von KI
- KI-Datenerhebung und -auswertung
- etc.

Zunehmende Eigenständigkeit i.S. einer verantwortungsbewussten Nutzung

KI-TOOLS BEIM WISSENSCHAFTLICHEN SCHREIBEN

Hochschule RheinMain

Lernen vermeiden — **Entlastung** — **bessere Ergebnisse**

KI-Ergebnisse ungeprüft und ohne Iteration übernehmen

- (Literatur, Textpassagen, Prompts, Fragestellungen)

Disguised plagiarism

- (fremde Texte KI-gestützt paraphrasieren lassen)

Täuschung oder Plagiat?

An der Textoberfläche

- Sprachlich-stilistische Überarbeitung
- Formatierung inkl. korrekte Zitation

Im Schreibprozess

- Entwürfe/Versionen zur Orientierung oder Iteration
- Texterklär
-
-

Bildungs-gerechtigkeit?

Biases berücksichtigend:

- Vergleich der Ergebnisse funktionsgleicher Tools
- KI-generierte Texte als Korrektive
- KI-Feedback
- Epistemisch-heuristisches Nutzen von KI
- KI-Datenerhebung und -auswertun
-

Professionelle Praxis?

KI-TOOLS BEIM WISSENSCHAFTLICHEN SCHREIBEN

Hochschule RheinMain

Lernen vermeiden — **Entlastung** — **bessere Ergebnisse**

verhindern

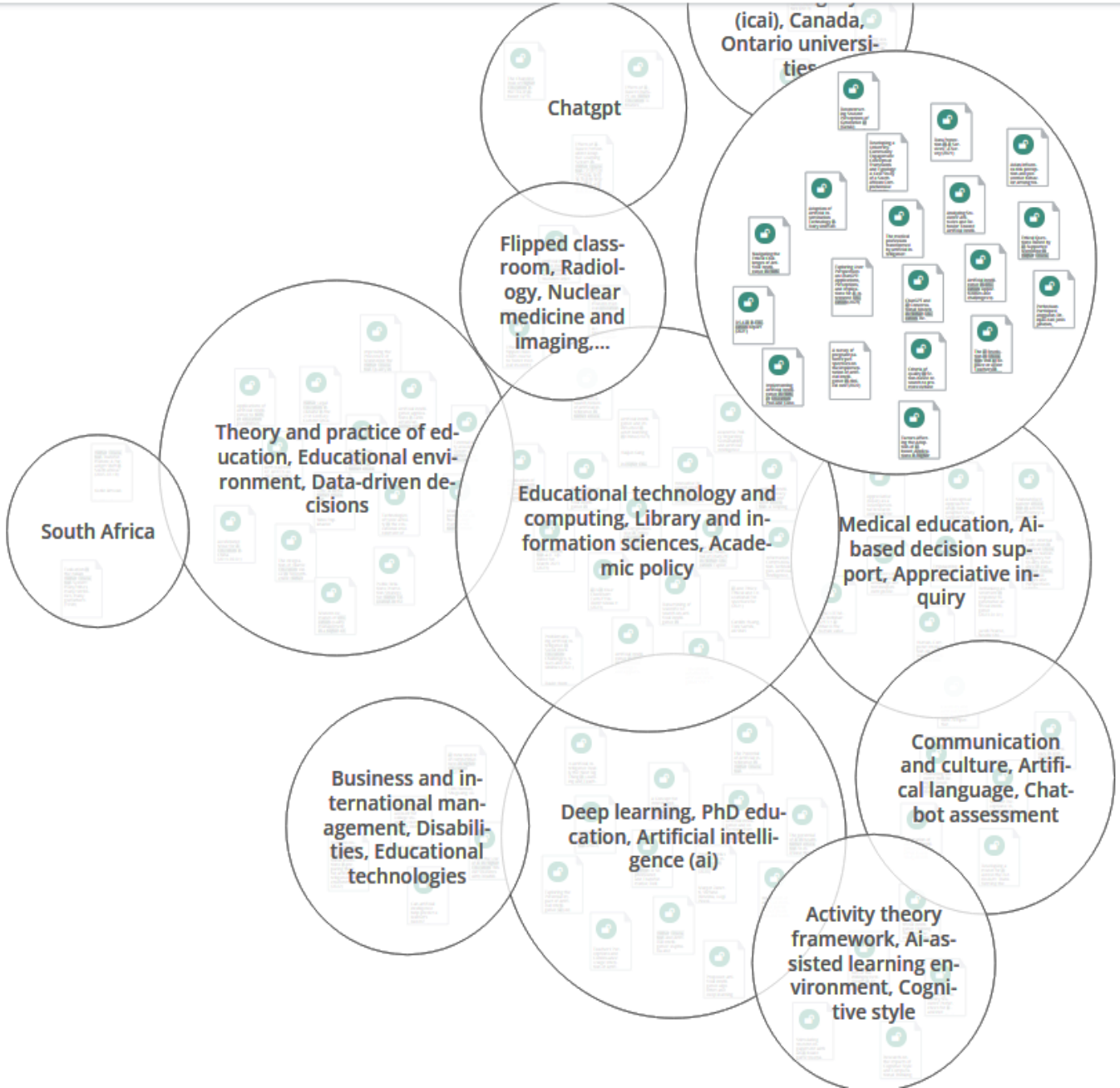
Täuschung oder Plagiat?

ermöglichen

Bildungs-gerechtigkeit?

vermitteln

Professionelle Praxis?



Artificial intelligence (AI) in Higher Education (2022)

Dr Yashpal Netragaonkar

[doi]: https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7096457

The present conceptual research focused on the study is to discuss the Artificial Intelligence (AI) in Higher Education. Artificial intelligence (AI) is gaining significance in all the sectors of the economy and hence in higher education too. From last few years, this concept of "Artificial...

PDF | Export

Area: Deep learning, PhD education, Artificial intelligence (ai)

open access | journal/newspaper article

The potential of AI in health higher education to increase the students' learning outcomes (2021-06-08)

M. Sousa, F. Dal Mas, A. Pesqueira, C. Lemos, J. M. Verde, L. Cobianchi

[link]: http://hdl.handle.net/10071/22693

The main goal of this article is to understand the potential learning applications based on AI technologies for health higher education students. We employed a Systematic Literature Review, contributing to explore to what extent AI technologies are currently influencing the...

PDF | Cite as | Export

Area: Deep learning, PhD education, Artificial intelligence (ai)

journal/newspaper article

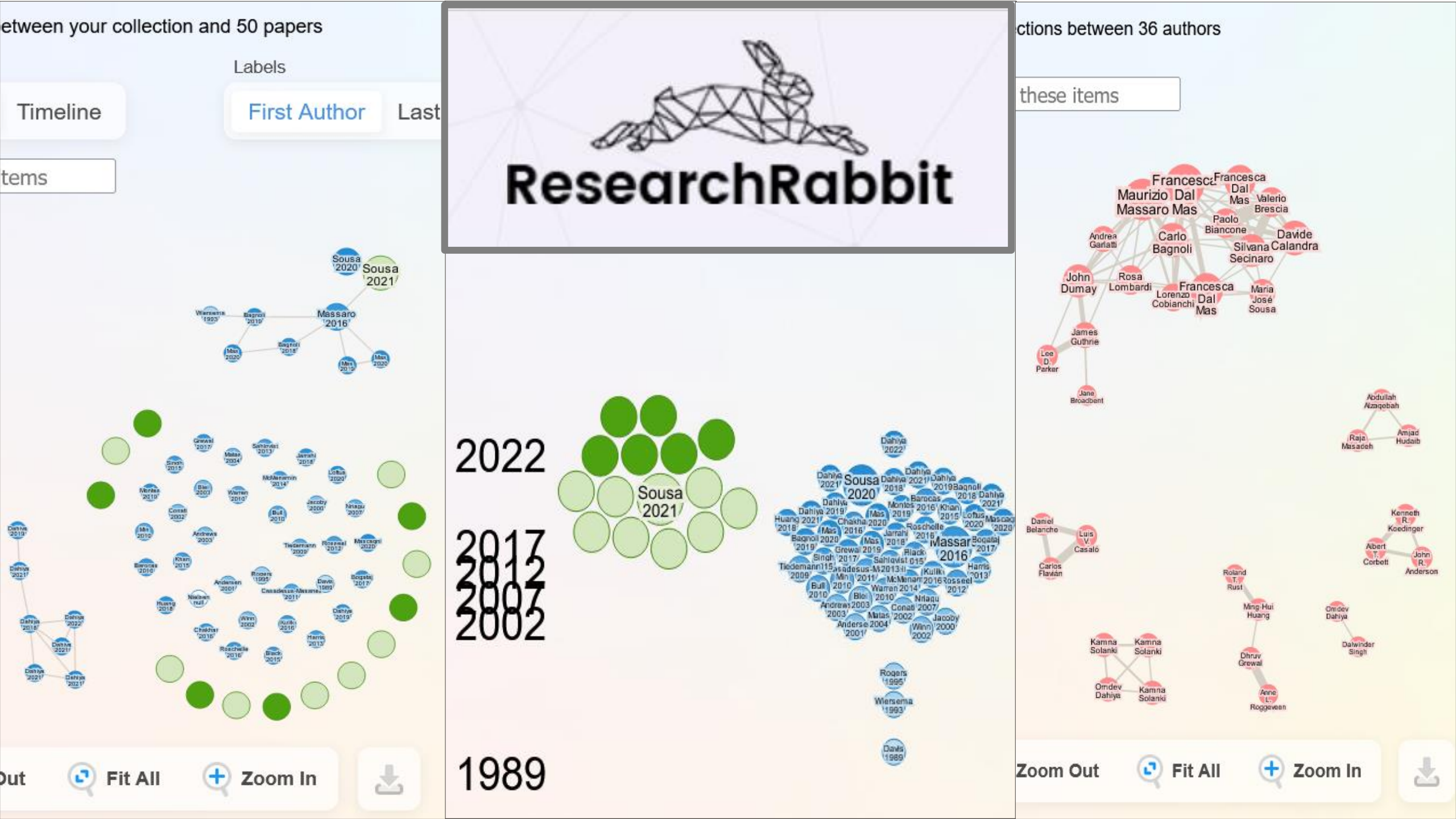
The Good, The Bad and The Ugly: AI in the higher education (2021-11-18)

Nino Popkhadze

Hallinnon Tutkimus; Vol. 40 No. 4 (2021): Hallinnon Tutkimus; 254-263 ; Hallinnon Tutkimus; Vol 40 Nro 4 (202...

[link]: https://journal.fi/hallinnontutkimus/article/view/107896

Higher education institutions face the Janus dilemma, on the one hand, universities are asked to be more open, transparent, and easily accessible, so they can be better scrutinized by the public. On the other, they need to limit transparency and guard privacy. The article explores...


etween your collection and 50 papers
Labels
Timeline
First Author
Last
tems
Sousa 2020
Sousa 2021
Massaro 2016
Out
Fit All
Zoom In
ResearchRabbit
2022
2017
2012
2007
2002
1989
Sousa 2021
Sousa 2020
Massar 2016
ctions between 36 authors
these items
Francesca Dal Mas
Maurizio Dal Massaro Mas
Valerio Brescia
Paolo Biancone
Andrea Garlatti
Carlo Bagnoli
Davide Calandra
Silvana Secinaro
John Dumay
Rosa Lombardi
Lorenzo Cobianchi
Maria José Sousa
James Guthrie
Lee D. Parker
Jane Broadbent
Abdullah Alzaqebah
Raja Masadeh
Amjad Hudaib
Daniel Belancho
Luis V. Casalo
Carlos Flavian
Kenneth R. Koedinger
Albert T. Corbett
John R. Anderson
Roland T. Rust
Ming-Hui Huang
Dhruv Grewal
Anne L. Roggeveen
Omdev Dahiya
Dalwinder Singh
Kamna Solanki
Zoom Out
Fit All
Zoom In

RECHERCHETOOLS IN DER LEHRE

- Ergebnisse vergleichen: Datenbankrecherche vs. KI-Recherche
- Diskurse versprachlichen
  - Analyse der Beziehungen
  - Üben alltäglicher Wissenschaftssprache
    - „Frühe Studien gehen noch davon aus, dass…“
    - „Im Diskurs finden sich zwei einander ausschließende Perspektiven auf das Thema, …
- Biases reflektieren

Hochschule RheinMain

III. KI FÜR PERSONALISIERTES LERNEN UND BILDUNGSGERECHTIGKEIT

Möglichkeiten und didaktische Prinzipien

Chat with any PDF

Join Discord | Post to Twitter | Share on Facebook

Drop PDF here

Browse my Computer

From URL Find a PDF

My Chats

Sign in to save your chat history

SpriB_2023-1_XXX-XXX_Wiese.pdf

Es geht um die Förderung der
Schreibflüssigkeit von jungen Erwachsenen

SpriB_2023-1_XXX-XXX_Wiese.pdf 1 / 9

PRAXISBEITRÄGE

SPRACHE IM BERUF 6, 2023/1, XXX–XXX
DOI 10.25162/SPRIB-2023-XXXX

NADINE WIESE / AMIR KAYAL

Förderung der Schreibflüssigkeit von jungen Erwachsenen im beruflichen Übergangssystem (im KOFISCH-Projekt)

Promoting Writing Fluency of Young Adults in the Vocational Transition System (in the KOFISCH Project)

KURZFASSUNG: Teilnehmende Beobachtungen im Rahmen des vom BMBF-geförderten sprachdidaktisch-sozialwissenschaftlichen Projekts KOFISCH (Kompetenzförderung im Schreiben) ließen erkennen, dass ein bemerkenswerter Anteil junger Erwachsener im beruflichen Übergangssystem bei der Textproduktion bereits an den hierarchieniedrigen Anforderungen des Schreibens scheitern und ihren Schreibprozess frühzeitig abbrechen. In dem vorliegenden Beitrag werden Materialien des KOFISCH-Projekts zur Förderung der basalen Schreibfähigkeiten (Schreibflüssigkeit) von Teilnehmenden der Maßnahmen des Übergangssystems vorgestellt. Anschließend an das einleitende Kapitel, in dem die Bedeutung des Schreibens für den Beruf behandelt wird, werden im zweiten Kapitel die Determinanten der Schreibflüssigkeit theoretisch ausgeführt. Diese bilden als Teilaspekte der Schreibkompetenz die Förderbereiche der Schreibflüssigkeit, deren didaktische Ansätze im dritten Kapitel erläutert werden.
Schlüsselwörter: Schreibflüssigkeit, basale Schreibfähigkeiten, Schreibkompetenz, flüssiges Formulieren, Förderkonzept, berufliches Schreiben

ABSTRACT: A remarkable proportion of young adults in the vocational transition system fail to meet even hierarchy-low requirements of professional writing. As a consequence, these young adults break off their writing process at an early stage, as participant observation undertaken in the BMBF-funded language-didactical and social-scientific project KOFISCH (Kompetenzförderung im Schreiben) have shown. This chapter presents materials from the KOFISCH project on the promotion of basic writing skills (writing fluency) of participants in measures of the transitional system. After an introductory part in which the importance of writing for the profession is discussed, the determinants of writing fluency are theoretically explained. As partial aspects of writing competence, these form the support areas (and concepts) of writing fluency, whose didactical approaches are explained in the third part.
Keywords: Writing fluency, basal writing skills, writing competence, fluency, support concept, professional writing

Franz Steiner Verlag

Chat

Ihnen viel Erfolg beim Schreiben!

Fragen:
- Was sind die Determinanten der Schreibflüssigkeit und wie werden sie theoretisch ausgeführt?
- Welche didaktischen Ansätze werden im KOFISCH-Projekt zur Förderung der Schreibflüssigkeit verwendet?
- Wie wichtig ist Schreiben für den Beruf und warum scheitern junge Erwachsene im beruflichen Übergangssystem oft an den hierarchieniedrigen Anforderungen des Schreibens?

worum geht es?

Es geht um die Förderung der Schreibflüssigkeit von jungen Erwachsenen im beruflichen Übergangssystem im Rahmen des KOFISCH-Projekts. Es werden Materialien vorgestellt, die den Teilnehmenden helfen sollen, ihre Schreibfähigkeiten zu verbessern. Es wird auch darauf hingewiesen, dass Schreiben im Beruf wichtig ist und junge Erwachsene im beruflichen Übergangssystem oft an den hierarchieniedrigen Anforderungen des Schreibens scheitern.

Ask any question...

SCISPACE
Get insights from top papers directly
TRY NEW AI SEARCH
Upload P

Explain math & table
99%

computation [26], while also improving model performance in case of the latter. The fundamental constraint of sequential computation, however, remains.

Attention mechanisms have become an integral part of compelling sequence modeling and transduction models in various tasks, allowing modeling of dependencies without regard to their distance in the input or output sequences [2, 16]. In all but a few cases [22], however, such attention mechanisms are used in conjunction with a recurrent network.

In this work we propose the Transformer, a model architecture eschewing recurrence and instead relying entirely on an attention mechanism to draw global dependencies between input and output. The Transformer allows for significantly more parallelization and can reach a new state of the art in translation quality after being trained for as little as twelve hours on eight P100 GPUs.

2 Background

The goal of reducing sequential computation also forms the foundation of the Extended Neural GPU [20], ByteNet [15] and ConvS2S [8], all of which use convolutional neural networks as basic building block, computing hidden representations in parallel for all input and output positions. In these models, the number of operations required to relate signals from two arbitrary input or output positions grows in the distance between positions, linearly for ConvS2S and logarithmically for ByteNet. This makes it more difficult to learn dependencies between distant positions [11]. In the Transformer this is reduced to a constant number of operations, albeit at the cost of reduced effective resolution due to averaging attention-weighted positions, an effect we counteract with Multi-Head Attention as described in section 3.2.

Self-attention, sometimes called intra-attention is an attention mechanism relating different positions of a single sequence in order to compute a representation of the sequence. Self-attention has been used successfully in a variety of tasks including reading comprehension, abstractive summarization, textual entailment and learning task-independent sentence representations [4, 22, 23, 19].

End-to-end memory networks are based on a recurrent attention mechanism instead of sequence-aligned recurrence and have been shown to perform well on simple-language question answering and language modeling tasks [28].

To the best of our knowledge, however, the Transformer is the first transduction model relying entirely on self-attention to compute representations of its input and output without using sequence-aligned RNNs or convolution. In the following sections, we will describe the Transformer, motivate self-attention and discuss its advantages over models such as [14, 15] and [8].

3 Model Architecture

Copilot

- Sequential computati
computing hidden sta
the symbol positions
sequences.
- It generates a sequen
of the previous hidde
position.
- This inherently seque
parallelization within t
becomes critical at lo

Explain Abstract of this pap

Write your question...

Help?

Quazel

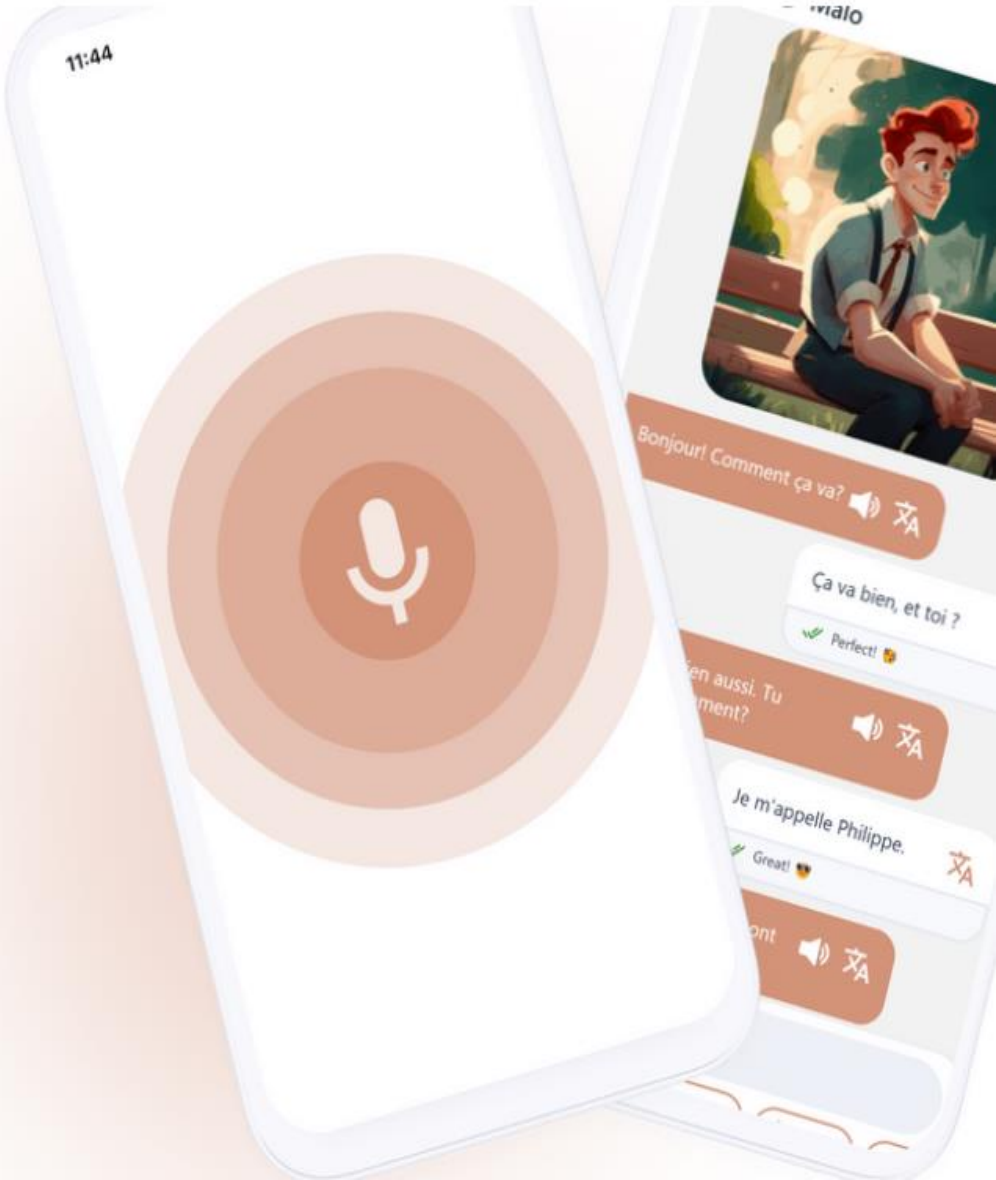
Login Contact Tr

YOUR PERSONAL AI TUTOR

Learn a language through natural conversation.

Try for free!

Download the App



Smarte Anfragen an ChatGPT Prompt Engineering

Um bestmögliche Antworten zu erhalten, sollten Anfragen an ChatGPT (sog. Prompts) folgende sechs Elemente umfassen.

Persona

Spezifiziere, in welcher Rolle und aus welcher Perspektive heraus ChatGPT antworten soll, z.B. „Du bist ein Trainer".

Aufgabe

Formuliere eine klare Aufgabenstellung, z.B. „Schreibe einen Einführungstext über künstliche Intelligenz".

Kriterien

Nenne ggf. weitere Kriterien, z.B. Aspekte und Bezüge, die berücksichtigt werden sollten, z.B. „Gehe auf den Unterschied zwischen menschlicher u. künstlicher Intelligenz ein".

Ziel

Mache klar, welches übergreifende Ziel erreicht werden soll, z.B. „Es soll ein allererstes Grundverständnis geschaffen werden".

Format

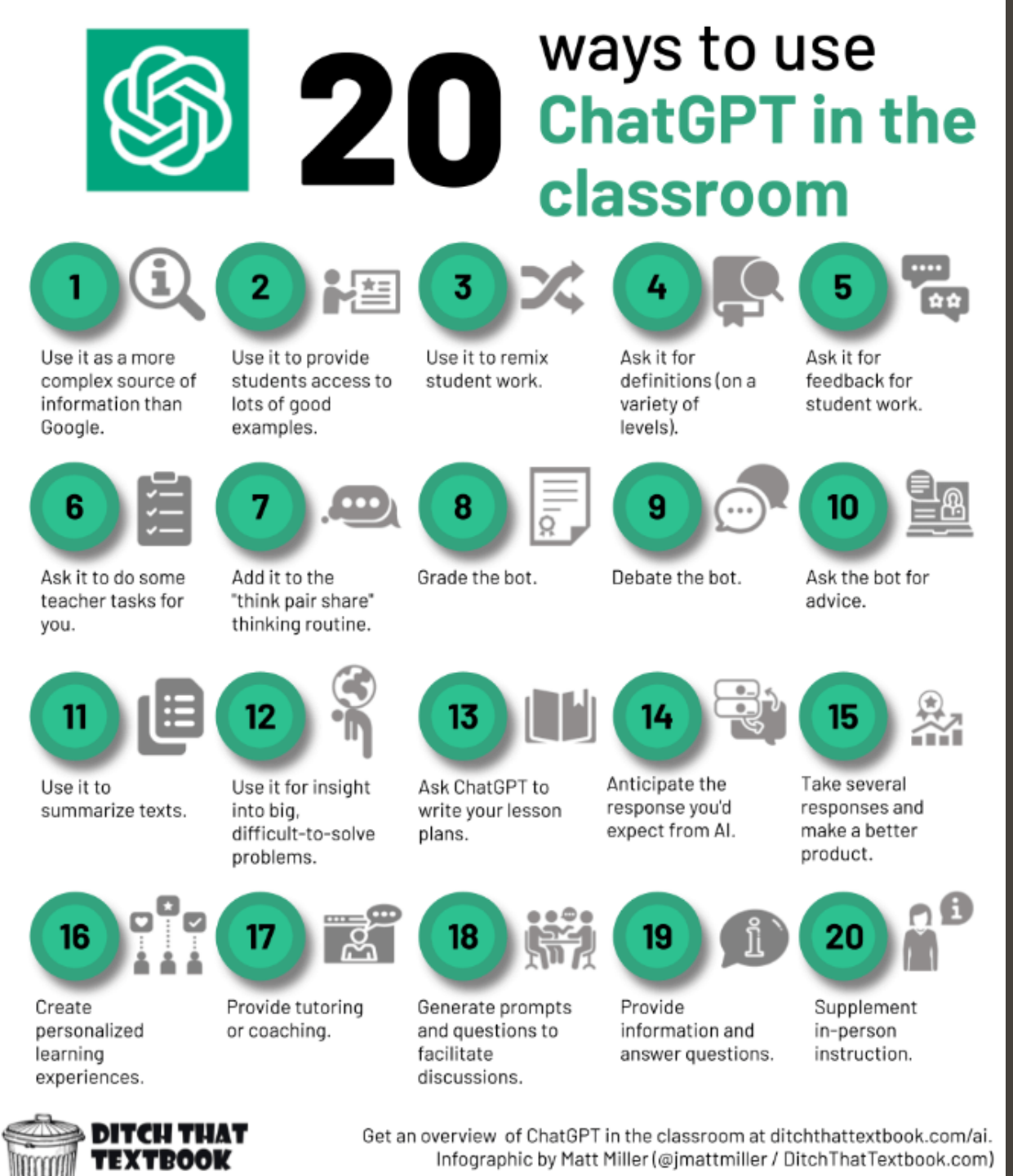
Spezifiziere das Format, den Tonfalls und Duktus des Endproduktes, z.B. „Der Text soll unterhaltsam sein und zwischen 20 und 30 Sätze umfassen."

Refinement

Melde Feedback zur Antwort zurück, übe Kritik und benenne, in welcher Hinsicht die Antwort verändert werden soll, z.B. „Formuliere knapper".

Thomas Tillmann auf LinkedIn, CC-BY, gefunden bei Isabella Buck

lernhacks



Hochschule RheinMain

Didaktische Prinzipien im Umgang mit KI-Tools

- gemeinsam alle Ergebnisse kritisch hinterfragen
  - inhaltlich korrekt?
  - kontextuell passend?
  - von welchen Biases geprägt?
- Vergleichen der Ergebnisse verschiedener Tools
- Systematisch überarbeiten/verarbeiten von KI-Ergebnissen üben

➢ ***<u>Metakognition anregen als Metaprinzip</u>***

IV. FAZIT:
AUF ZU EINEM GESCHÄRFTEN BILDUNGSBEGRIFF

Hochschule RheinMain

Chancen

Mensch-Maschine-Kollaboration zum Besten der Menschheit

- Innovationen zur Lösung gesellschaftlicher Probleme
- Mündigkeit des Menschen gegenüber der KI
- Freiräume für Persönlichkeitsentwicklung und Sozialität
- Bildungsgerechtigkeit und Demokratisierung der Weltbevölkerung

Gefahren

Maschinen dominieren Menschen

- Arbeitslosigkeit
- globale Armut
  - Verlust von Lernmotivation
    - Keine zuverlässigen Informationen
  - Keine glaubwürdigen Institutionen
- Weitergehende Zersplitterung der Gesellschaft

Bildungsinstitutionen als Wegweiser

Chancen

Mensch-Maschine-Kollaboration zum Besten der Menschheit

- Innovationen zur Lösung gesell-schaftlicher Probleme
- Mündigkeit des Menschen gegenüber der KI
- Freiräume für Persönlichkeits-entwicklung und Sozialität
- Bildungsgerechtigkeit und Demokratisierung der Weltbevölkerung

- W de Zersplitterung
  c haft

Hochschule RheinMain

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Hochschule RheinMain

DR. ANIKA LIMBURG

Leiterin des LehrLernZentrums
der Hochschule RheinMain

anika.limburg@hs-rm.de

+49 (0)160-980 79 217