

# Wissenschaftliches Schreiben, generative KI und Autor:innenschaft

Perspektiven und Ansätze für die Lehre

---

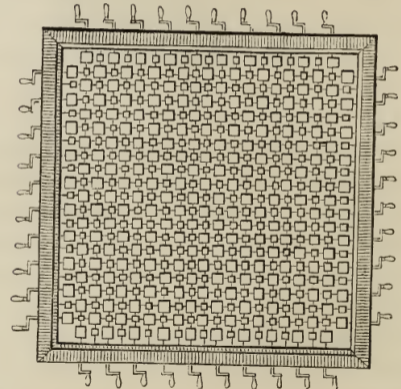
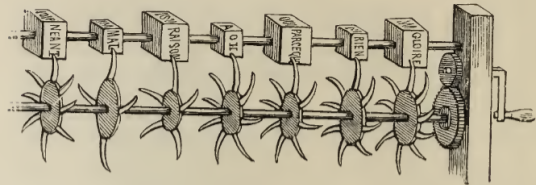
Dr. David Loher

27. März 2024

**ZLLF** - Zentrum für Lernen, Lehren und Forschen  
Hochschule Luzern

## Vorbemerkungen

---



«Perhaps I might wonder to see him employed in a project for improving speculative knowledge, by practical and mechanical operations. But the world would soon be sensible of its usefulness [...] Every one knew how laborious the usual method is of attaining to arts and sciences; whereas, by his contrivance **the most ignorant person, at a reasonable charge, and with a little bodily labor, might write books in philosophy, poetry, politics, laws, mathematics, and theology, without the least assistance from genius or study.**»  
(Swift 1800, 232f)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Illustration J.J. Granville (Swift 1838, 2:64)

```
=====
EEEEEEEE L      IIIIIII ZZZZZZZZ      AAA
E         L      I          Z          A   A
E         L      I          Z          A   A
EEEEEE   L      I          Z          A   A
E         L      I          Z          AAAAAA
E         L      I          Z          A   A
EEEEEEEE LLLLLLLL IIIIIII ZZZZZZZZ      A   A
=====
ELIZA > (PLEASE TYPE IN ALL CAPS) WHAT'S YOUR NAME DEAR ?
AMIT
ELIZA > HI, I'M ELIZA. WHAT DO YOU WANT TO TALK ABOUT ?
AMIT > CAN I TALK ABOUT MY PROBLEM ?
ELIZA > SURE... !
AMIT > DUE TO ON GOING EXAMS IN COLLEGE, I HAVE A LOT OF STRESS.
ELIZA > PLEASE RELAX A LITTLE. SLEEP WELL.
AMIT > THANKS FOR YOUR ADVICE.
ELIZA > NO MENTION.
AMIT > BYE
ELIZA > BYE AND KEEP IN TOUCH...
=====
```

Abbildung 1: <https://uncannyvalues.org/works/eliza>

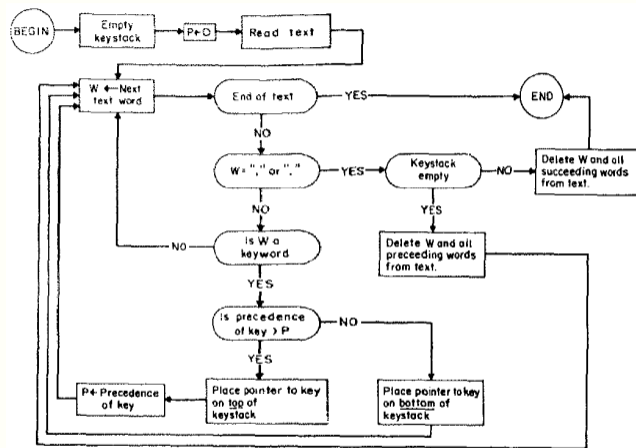
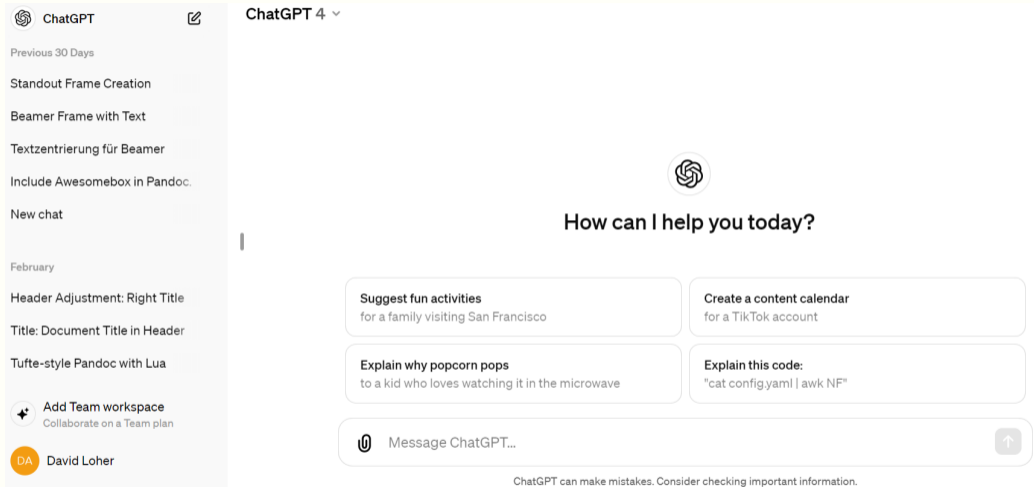



FIG. 2. Basic flow diagram of keyword detection

Abbildung 2: (Weizenbaum 1966, 39)

# Von ELIZA zu ChatGPT



The image shows the ChatGPT web interface. On the left is a sidebar with a 'ChatGPT' header and a list of chat titles. The main area displays the OpenAI logo and the question 'How can I help you today?'. Below this are four suggested prompts in rounded rectangular boxes. At the bottom is a text input field with a microphone icon and an upward arrow button. A disclaimer at the very bottom states: 'ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information.'


**ChatGPT** 


Previous 30 Days

- Standout Frame Creation
- Beamer Frame with Text
- Textzentrierung für Beamer
- Include Awesomebox in Pandoc.
- New chat


February

- Header Adjustment: Right Title
- Title: Document Title in Header
- Tufte-style Pandoc with Lua

 **Add Team workspace**  
Collaborate on a Team plan



 **David Loher**

**ChatGPT 4** ▾



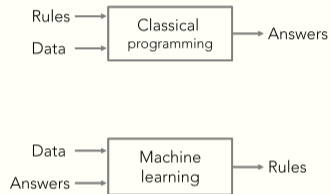
**How can I help you today?**

- Suggest fun activities**  
for a family visiting San Francisco
- Create a content calendar**  
for a TikTok account
- Explain why popcorn pops**  
to a kid who loves watching it in the microwave
- Explain this code:**  
"cat config.yaml | awk NF"

 Message ChatGPT... 

ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information.

**Abbildung 3:** ChatGPT



**Abbildung 4:** Machine learning: ein neues Programmier-Paradigma (vgl. Chollet 2021, 4)



*«Contrary to how it may seem when we observe its output, an LM is a system for haphazardly stitching together sequences of linguistic forms it has observed in its vast training data, according to probabilistic information about how they combine, but without any reference to meaning: a stochastic parrot.»*  
(Bender u. a. 2021, 617)

**Wissenschaftliches Schreiben:  
zwischen studentischem Lernfeld  
und professioneller Praxis**

---

- Schreiben als Problemlösestrategie, um Wissensstrukturen aufzubauen und zu modifizieren (Ortner 2011)
- Schrift als «Technologie des Intellekts» (Goody 1977, 151)
- Gegenseitige Bedingtheit von Form und Inhalt (z.B. Adorno 2003 (1972))

Wissenschaftliches Schreiben als (kunst)handwerkliche Tradition oder wissenschaftliches Schreiben als industrielle Produktion?

(vgl. Gupta 2014, 394f)

## KI und Autor:innenschaft

---

*“AI tools cannot meet the requirements for authorship as they cannot take responsibility for the submitted work. As non-legal entities, they cannot assert the presence or absence of conflicts of interest nor manage copyright and license agreements.*

*Authors who use AI tools in the writing of a manuscript, production of images or graphical elements of the paper, or in the collection and analysis of data, must be transparent in disclosing in the Materials and Methods (or similar section) of the paper how the AI tool was used and which tool was used. Authors are fully responsible for the content of their manuscript, even those parts produced by an AI tool, and are thus liable for any breach of publication ethics.”*

*(COPE Committee on Publication Ethics 2023)*

*“**AI tools cannot meet the requirements for authorship** as they cannot take responsibility for the submitted work. As non-legal entities, they cannot assert the presence or absence of conflicts of interest nor manage copyright and license agreements.*

***Authors** who use AI tools in the writing of a manuscript, production of images or graphical elements of the paper, or in the collection and analysis of data, **must be transparent in disclosing** in the Materials and Methods (or similar section) of the paper how the AI tool was used and which tool was used. **Authors are fully responsible** for the content of their manuscript, even those parts produced by an AI tool, and are thus liable for any breach of publication ethics.”*

*(COPE Committee on Publication Ethics 2023)*



## Lernen vermeiden

- ungeprüfte Übernahme von Output
- disguised plagiarism

## Lernen unterstützend (?)

- sprachlich-stilistische Überarbeitungen (z.B. DeepL Write)
- Übersetzungen (z.B. DeepL Translate)
- Formulierungshilfe: Varianten erstellen
- Speech-to-text transcription (z.B. Whisper)

## Professionelle Praxis

- KI-gestützte Datenauswertung
- Abstracts erstellen
- «massgeschneiderte» LLMs
- ...



## Schreibdidaktische Szenarien

---

- Textvarianten erstellen und vergleichen
- KI als Schreibtutor
- Vergleich von Exzerpten
- Vergleich von kommentierten Bibliografien
- kommentierte KI-Texte
- ...

# KI-Werkzeuge - eine unvollständige Übersicht

---

## Bessere Texte im Handumdrehen

Schreiben Sie klar, präzise und fehlerfrei

Englisch (britisch) ∨



Modus: Umformulieren ∨

Stil ∨




Text hier eingeben oder einfügen, um  
Verbesserungsvorschläge zu sehen

Klicken Sie auf ein beliebiges Wort, um Synonyme zu erhalten oder  
einen Satz umzuformulieren.

**Abbildung 5:** <https://www.deepl.com/write>

Hochschule Luzern


COPILOT NOTIZBUCH

david.loher...  **Geschützt**


Listen Sie einige häufige nicht-einheimische Fischarten in Nordamerika auf

Kennst du lustige Witze über die Relativitätstheorie?


Erzählen Sie mir die neuesten Ergebnisse des Zeugnisses der Nation in fünf Absätzen

 **Analysieren**

Wie können Lehrende den Unterricht ansprechender und effektiver gestalten?

 **Vorlagenerstellen**

Erstellen Sie eine Lehrplanvorlage für einen Kurs auf Hochschulniveau



 **Schreiben**

Schreibe einen Förderantrag, um 10. Klässler zu einer College-Messe zu bringen

Copilot verwendet KI. Suchen Sie nach Fehlern. [Bedingungen](#) | [Datenschutz](#) | [FAQs](#)

Unterhaltungsstil auswählen

Im höheren Maße **Kreativ**    Im höheren Maße **Ausgewogen**    **Im höheren Maße Genau**

 Fragen Sie mich etwas... 



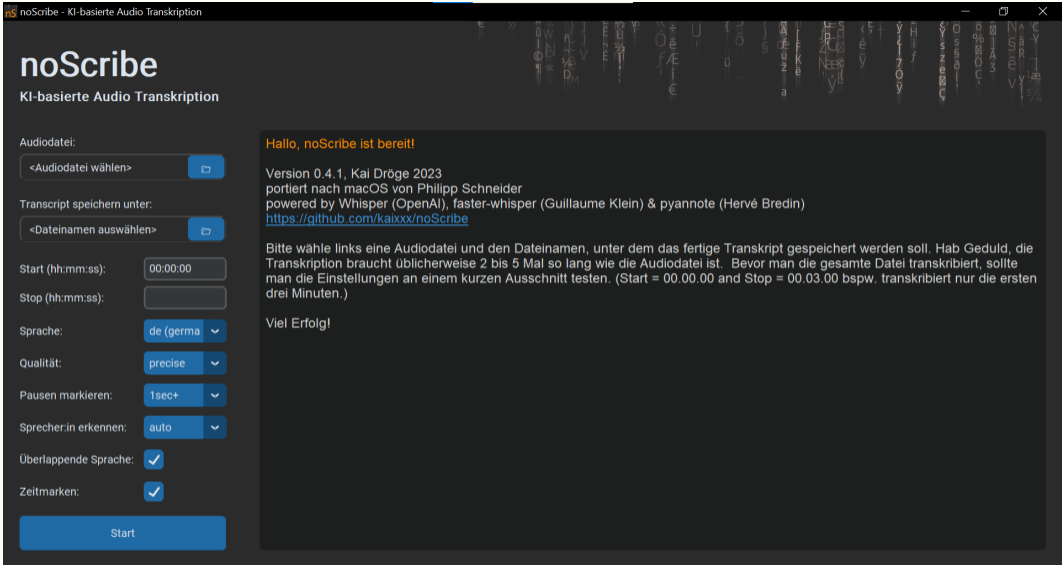
 0/4000 

Abbildung 6: Microsoft Copilot/ Bing



**Abbildung 7:** noScribe, ein auf Whisper basierendes Transkriptions-Tool



## **Fazit - Konsequenzen für die Lehre**

---



1. Die Unterscheidung zwischen «Text mit KI» und «Text ohne KI» wird je länger je schwieriger.
2. An einem finalen schriftlichen Produkt lässt sich die Denk- und Argumentationsfähigkeit einer Student:in nicht (*mehr?*) ablesen.
3. Autor:innenschaft bedeutet, Verantwortung zu übernehmen statt einen Text von A-Z selbst geschrieben zu haben.
4. Schreiben ist *auch* eine epistemische Praxis und kann als solche nicht einfach ersetzt werden.
5. Digital Literacy als überfachliche Kompetenz (aber kein Prompt-Engineering...)
6. Datenschutz und Datensicherheit sind ungelöste Probleme.
7. Metakomptenzen sind wichtig (aber ohne Fachwissen sinnlos...)

## Bibliografie

---

Adorno, Theodor W. 2003 (1972). «Der Essay als Form». In *Noten zur Literatur*, herausgegeben von Theodor W. Adorno, 11:9–33. Gesammelte Schriften. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Bender, Emily M., Timnit Gebru, Angelina McMillan-Major, und Shmargaret Shmitchell. 2021. «On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?» In, 610–23. FAccT '21. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>.

Chollet, François. 2021. *Deep Learning with Python*. Second edition. Shelter Island, NY: Manning.

- COPE Committee on Publication Ethics. 2023. «Authorship and AI Tools». COPE: Committee on Publication Ethics. 13. Februar 2023.  
<https://publicationethics.org/cope-position-statements/ai-author>.
- Goody, Jack. 1977. *The Domestication of the Savage Mind*. Cambridge University Press.
- Gupta, Akhil. 2014. «Authorship, Research Assistants and the Ethnographic Field». *Ethnography* 15 (3): 394–400. <https://doi.org/10.1177/1466138114533460>.
- Ortner, Hanspeter. 2011. *Schreiben und Denken*. Reprint. Reihe Germanistische Linguistik 214. Berlin: De Gruyter.
- Swift, Jonathan. 1800. *Gulliver's Travels*. Philadelphia ; New York : J. Wanamaker.  
<http://archive.org/details/gulliverstravels1800swif>.

———. 1838. *Voyages de Gulliver dans des contrees lointaines*. Bd. 2. Paris: Imprimerie de H. Fournier et Cie.  
<http://archive.org/details/voyagesdegullive02swif>.

Weizenbaum, Joseph. 1966. «ELIZA—a Computer Program for the Study of Natural Language Communication Between Man and Machine». *Communications of the ACM* 9 (1): 36–45. <https://doi.org/10.1145/365153.365168>.