

# CfP: Generative turn: MINT-Schreib-Kompetenzen & textgenerierende KI

*Sammelband – call for paper*

Die Schreiblehre in den MINT-Fächern als relativ neues Feld der Schreib-Kompetenzentwicklung beginnt sich seit einigen Jahren zu konsolidieren. Diese Entwicklung hat unser Arbeitskreis seit rund 18 Jahren mit vorangetrieben (Graßmann 2016 & 2018 sowie Czapl/Loesch/Seegerer 2021). Weitgehend Einigkeit besteht darin, dass ein belastbares Fundament für die Vermittlung von Textstrukturen sowie Textphänomenen gelegt wurde (Kuhn & Rzehak 2024). Noch bis vor kurzem war daher das herausragende Ziel des *Wissenschaftlichen Arbeitskreis MINT-Schreiben* diesen sich ausdifferenzierenden Prozess forschend zu begleiten. Wir entwickelten Methoden zur systematischen Erfassung hochschulspezifischer Textsortennutzung, um valide Aussagen über eine nahezu vollständige Liste von Textsorten im deutschsprachigen Raum geben zu können. Wir waren also im Begriff jene Grundlagen zu schaffen, die es ermöglichen sollten, die Mint-Schreiblehre als eigenständige Teildisziplin einer Schreibwissenschaft zu etablieren.

Doch mit dem Einzug content-generierender KI stehen wir in gewisser Weise wieder am Anfang unserer Bemühungen. Denn wir beobachten an unterschiedlichen Hochschulstandorten, dass sich gerade in Bezug auf die Schreibausbildung und die akademischen Textsorten in den MINT-Fächern viel verändert und sich unüberschaubare Dynamiken entwickeln. Die Large Language Models (LLM) als Grundlage der KI finden seit 2023 einerseits vielerorts Eingang in die Curricula der Fächer, andererseits werden sie auch von unterschiedlichen Akteur:innen beschränkt bzw. für den Einsatz beim wissenschaftlichen Arbeiten untersagt. Lehrende, Fachgemeinschaften und Hochschulen veröffentlichen wiederum individuelle Richtlinien, die häufig nicht viel weitergehen, als an das Verantwortungsgefühl der Einzelnen zu appellieren, Kriterien wissenschaftlicher Redlichkeit nicht zu verletzen.

Wir sind allerdings der Meinung, dass es mitnichten reicht, Leitplanken zu legen, vielmehr ist es dringend notwendig, den Einsatz von LLM im Studium und insbesondere bei der akademischen Schreibausbildung mit didaktischen Konzepten zu unterlegen. Mehr noch, wir sind davon überzeugt, dass es eigene Methoden und Modelle der Schreibkompetenzentwicklung im Bereich MINT-Schreiben braucht, die das Schreiben mit KI reflektieren, aber auch als spezifischen Kompetenzerwerb würdigen. Es ist wichtiger denn je, dass in der Wissenschaft Texte geschrieben werden, die fundiert, redlich geschaffen und wahrhaftig sind. Gerade weil es sich aber um einen Bereich handelt, in dem Textsorten hochgradig konventionalisiert sind, muss der Einsatz text- bzw. content-generierender KI unseres Erachtens spezifisch und kritisch betrachtet werden. Dies betrifft insbesondere die innovativen und kreativen Spielräume, die angehende Forschende während ihrer Schreibausbildung kennenlernen müssen.

Mit unserem Sammelband möchten wir hierzu einen ersten Beitrag leisten und rufen daher zu Beiträgen (Erfahrungsbericht, Praxisbeispiel, Essay, Befragung etc.) z.B. zu folgenden Themen bzw. Fragestellungen auf:

## **Sektion 1 – Lehre und konzeptuelle Praxisbeispiele aus der Schreibausbildung:**

- KI in der MINT-Schreibausbildung: Braucht es neue Lehr-Lern-Methoden? Wenn ja, welche?
- Wie verändert sich die MINT-Schreiblehre durch den Einsatz von LLM (Chancen und Risiken)?
- Schreibprozesse mit KI anleiten: Chancen und Risiken für den akademischen Schreibflow

- Quellensuche und -auswertung mit KI: Verstärkt oder mindert KI die Desorientierung?
- Ist der Einsatz von KI beim wissenschaftlichen Schreiben mit der guten wissenschaftlichen Praxis vereinbar?
- Muss KI-Nutzung Teil der schreibwissenschaftlichen Hochschuldidaktik (z.B. MINT-Schreibberatung und Schreibtutor:innenausbildung) werden?
- Welche Erfahrungen haben Studierende und Promovierende mit der Verwendung von KI-Tools gemacht?
- Gibt es erste Erkenntnisse, wie Studierende und Promovierende KI bei Abbildungen, Skizzen und Fotos verwenden können?
- Vernichtet KI das epistemische Schreiben? Aspekte der Kreativität im wissenschaftlichen Schreiben
- Dokumentation der Fragen/Prompts, mit denen sich die KI zur Steigerung der Qualität nutzen lässt
- Hilft oder verblödet KI den/die wissenschaftliche Schreiber:in?
- Selbstreflexion der Schreib-Lehrenden als KI-Lernende. Wie wichtig ist der Erfahrungs- und Wissensvorsprung?

## **Sektion 2 - Fachdisziplinen und Hochschulen/akademischer Kontext:**

- Von Protokoll bis Abschlussarbeit: Ändern sich durch LLM die wissenschaftlichen Textsorten der Fächer bzw. der akademischen Schreibausbildung?
- Wie können LLM bei der Abfassung von z. B. Projektanträgen oder CfP sinnvoll unterstützen? Wie verändern sich diese Textsorten durch KI?
- Welche Konventionen und Muster pragmatischer (nicht wissenschaftlicher) Textsorten (z. B. in Gutachten oder Meeting-Dokumentationen) werden durch KI beeinflusst? Welche Veränderungen zeichnen sich hier ab?
- Gibt es Unterschiede bei der KI-Schreibausbildung bezüglich Fachkonvention und Hochschulform? Welche Regelungen sind hier sinnvoll und angemessen? Kann es einen fächerübergreifenden Konsens geben?
- Warum ist die Ausbildung bzw. Bereitstellung in/von KI-Tools Aufgabe der Hochschulen?
- Welche KI-Tools sind für den akademischen Kontext relevant? Welche Aufgaben sollen Sie erfüllen?
- Was bleibt – trotz oder wegen KI in Forschung und Schreiben von MINT-Beiträgen? Ausblick und langfristige Perspektiven
- Die Bedeutung der interdisziplinären Schreibwissenschaften und Hochschuldidaktik sowie Sprach- und Literaturwissenschaften für MINT und die Auseinandersetzung mit KI

## Beitragsvorschläge:

**Einreichung von Abstracts oder Skizzen bis 31. Juli 2025** (Umfang ca. 1 Seite, inkl. Name, Institution und Vorhabenbeschreibung) an Susanne Klug ([susanne.klug@sz.uni-stuttgart.de](mailto:susanne.klug@sz.uni-stuttgart.de)) und Ruth Neubauer-Petzoldt ([rneubauer@hotmail.de](mailto:rneubauer@hotmail.de)). Gerne beantworten wir Rückfragen zur Ausschreibung.

Die Veröffentlichung ist geplant für Oktober 2026 als Buch- und als Open Access Publikation.

Wir planen mit Beiträgen von ca. 15.000 bis 22.500 Zeichen (ohne Literaturverzeichnis). Sprache: Deutsch oder Englisch. Einreichung bis Ende 2025.

*Das Herausgeber-Team (Bornschein, Beate (KIT); Ebersold, Zoran (FOM); Hirsch-Weber, Andreas (KIT); Klug, Susanne (Uni Stuttgart); Neubauer-Petzoldt, Ruth (FAU)) freut sich über Ihre Vorschläge!*

## Literatur:

Publikationen im Umfeld des WAK MINT:

Kuhn, Carmen; Rzehak, Kristina: Textkompetenz in den MINT-Fächern. Textkompetenzentwicklung, Textsorten, Textqualität. Karlsruhe 2024. DOI: 10.5445/KSP/1000165625

Czapla, Cornelia; Loesch, Cristina; Segerer, Christian (Hrsg.): Fachschreibdidaktik MINT. Weinheim 2021.

Wissenschaftliches Schreiben in Natur- und Technikwissenschaften. Neue Herausforderungen der Schreibforschung. Hrsg. v. Stefan Scherer und Andreas Hirsch-Weber. Berlin: Springer Verlag 2016,

Graßmann, Regina (Hrsg.): Die Schreibübung in Natur- und Ingenieurwissenschaften. Göttingen: Cuvillier Verlag 2018.

Graßmann, Regina (Hrsg.): Interdisziplinäre Konzepte: Akademisches Schreiben in den Natur- und Ingenieurwissenschaften. Band 1. Coburg: Edition Aumann 2016.

Literatur zu KI und LLM im Kontext des wissenschaftlichen Schreibens:

Buck, Isabella; Limburg, Anika: KI und Kognition im Schreibprozess: Prototypen und Implikationen. In: Josch - Journal für Schreibwissenschaft Ausgabe 26/2024 (Künstliche Intelligenz in der Schreibzentrumsarbeit: Perspektiven auf die KI-induzierte Transformation).

Fan, Yizhou et al.: Beware of metacognitive laziness: Effects of generative artificial intelligence on learning motivation, processes, and performance. In: British Journal of Educational Technology (BJET) 2024. <https://doi.org/10.1111/bjet.13544>

Oertner, Monika. ChatGPT als Recherchetool?: Fehlertypologie, technische Ursachenanalyse und hochschuldidaktische Implikationen. In: Bibliotheksdienst, vol. 58, no. 5, 2024, pp. 259-297. <https://doi.org/10.1515/bd-2024-0042>

Alier, M., García-Peñalvo, F.-J., & Camba, J. D. (2024). Generative Artificial Intelligence in Education: From Deceptive to Disruptive. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 8(5), 5. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2024.02.011>

Buck, I., & Limburg, A. (2023). Hochschulbildung vor dem Hintergrund von Natural Language Processing (KI-Schreibtools). Ein Framework für eine zukunftsfähige Lehr- und Prüfungspraxis. *die hochschullehre*, 9, S. 70–84.

Cardon, P., Fleischmann, C., Aritz, J., Logemann, M., & Heidewald, J. (2023). The Challenges and Opportunities of AI-Assisted Writing: Developing AI Literacy for the AI Age. *Business and Professional Communication Quarterly*, 86(3), S. 257–295. <https://doi.org/10.1177/23294906231176517>

Farazouli, A., Cerratto-Pargman, T., Bolander-Laksov, K., & McGrath, C. (2023). Hello GPT! Goodbye home examination? An exploratory study of AI chatbots impact on university teachers' assessment practices. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, S. 1–13. <https://doi.org/10.1080/02602938.2023.2241676>

Joshi, I., Budhiraja, R., Tanna, P. D., Jain, L., Deshpande, M., Srivastava, A., Rallapalli, S., Akolekar, H.D., Challa, J. S., & Kumar, D. (2023). „With Great Power Comes Great Responsibility!": Student and Instructor Perspectives on the influence of LLMs on Undergraduate Engineering Education. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2309.10694>

Mishra, P., Warr, M., & Islam, R. (2023). TPACK in the age of ChatGPT and Generative AI. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 39(4), S. 235–251. <https://doi.org/10.1080/21532974.2023.2247480>

Santiago-Ruiz, E. (2023). Writing with ChatGPT in a context of educational inequality and digital divide. *International Journal of Education & Development using Information & Communication Technology*, 19(3), S. 28–38.

Song, N. (2024). Higher education crisis: Academic misconduct with generative AI. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 32(1). <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12532>

Tai, A. M. Y., Meyer, M., Varidel, M., Prodan, A., Vogel, M., Iorfino, F., & Krausz, R. M. (2023). Exploring the potential and limitations of ChatGPT for academic peer-reviewed writing: Addressing linguistic injustice and ethical concerns. *Journal of Academic Language & Learning*, 17(1), T16–T30.

Tobor, J. (2024). Blickpunkt—Leitlinien zum Umgang mit generativer KI. *Hochschulforum Digitalisierung*. <https://hochschulforumdigitalisierung.de/news/blickpunkt-ki-leitlinien/>

Wampfler, P. (2023). Schreiben mit KI-Tools: Digital unterstützte Schreibprozesse gestalten und begleiten. *leseforum.ch*, 3. <https://doi.org/10.58098/LFFL/2023/3/806>