



Bearbeitung: Hans Volmary
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Telefon: 0351 463-38670
E-Mail: hans.volmary@tu-dresden.de
Datum: 21.11.2024

Ausschreibung Master- bzw. STEX-Arbeit

An der Juniorprofessur für Nachhaltige Stadtzukünfte des Instituts für Geographie wird Master- bzw. STEX-Arbeit im nachfolgenden Themengebiet ausgeschrieben:

Potenziale und Grenzen einer KI-gestützten Auswertung qualitativer Forschungsdaten in der Stadtgeographie

Die Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Analyse und Auswertung qualitativer Daten hat in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. In der Stadtgeographie werden qualitative Daten, wie Interviews, ethnografische Beobachtungen oder auch offene Textantworten in Umfragen, traditionell durch manuelle Analyseprozesse ausgewertet (z.B. qualitative Inhaltsanalyse). Diese Methoden sind jedoch oft zeitaufwendig. KI-basierte Techniken, wie Natural Language Processing (NLP) oder maschinelles Lernen, bieten gewisse Potenziale und zumindest eine schnellere und scheinbar objektivere Auswertung qualitativer Daten. Die Abschlussarbeit soll daher untersuchen, wie KI im Forschungsfeld der Stadtgeographie eingesetzt werden kann, um qualitative Daten effizienter zu verarbeiten. Ziel ist es, die Potenziale und Grenzen von KI in diesem Kontext zu analysieren und konkrete Anwendungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

Vor diesem Hintergrund kann die ausgeschriebene Abschlussarbeit z. B. folgende Aspekte thematisieren (Auswahl):

- Welche Chancen und Risiken bietet KI in Bezug auf die Auswertung qualitativer Forschungsdaten in der Stadtgeographie?
- Wie entwickelt sich der Stand der Forschung in den letzten Jahren zum Thema?
- Wie kann KI in Analysesoftware wie bspw. MAXQDA eingesetzt werden?
- Welche Unterschiede ergeben sich bei einer klassisch „händischen“ Auswertung von Material im Vergleich zum Einsatz von KI-Algorithmen?

Für Rückfragen steht Herr Hans Volmary gern zur Verfügung. Genauere Hinweise zum Erstellen von Abschlussarbeiten finden Sie auf der Homepage der Juniorprofessur unter <https://tu-dresden.de/bu/umwelt/geo/geographie/urbanfutures/studium/abschlussarbeiten>.

Key Readings

Nguyen-Trung, K. (2024). ChatGPT in Thematic Analysis: Can AI become a research assistant in qualitative research?. *OSF Preprint*.

Paulus, T. M., & Marone, V. (2024). "In Minutes Instead of Weeks": Discursive Constructions of Generative AI and Qualitative Data Analysis. *Qualitative Inquiry*, 10778004241250065.

Rietz, T., & Maedche, A. (2021). Cody: An AI-based system to semi-automate coding for qualitative research. In *Proceedings of the 2021 CHI conference on human factors in computing systems* (pp. 1-14).

Sinha, R., Solola, I., Nguyen, H., Swanson, H., & Lawrence, L. (2024). The Role of Generative AI in Qualitative Research: GPT-4's Contributions to a Grounded Theory Analysis. In *Proceedings of the Symposium on Learning, Design and Technology* (pp. 17-25).