

## **Entwicklung eines Interviewleitfadens zur Befragung von Lehramtsstudierenden bezüglich der Nutzung von KI zur Planung adaptiven, diversitätssensiblen naturwissenschaftlichen Unterrichts**

(2 Zulassungsarbeiten; Studierende aller Schularten; Betreuerinnen: Reichelt & Weirauch)

Die zunehmende Diversität in Klassenräumen (BMBF, 2021) stellt (angehende) Lehrkräfte vor vielfältige Herausforderungen bei der Planung von Unterricht. Viele Lehrkräfte fühlen sich in der Praxis im Umgang mit Heterogenität überfordert. Hochschulen tragen daher die Verantwortung, zukünftige Lehrkräfte auf diese Anforderungen vorzubereiten und den sogenannten „Praxisschock“ abzumildern (Greiten et al., 2017). Dennoch bestehen nach wie vor deutliche Defizite in der universitären Professionalisierung für einen diversitätssensiblen Unterricht (Fränkel et al., 2023).

Das *Chemie-all-inclusive (Chai)*-Konzept bietet ein sowohl empirisch (Weirauch et al., 2021a; Weirauch & Reuter, 2022) als auch praktisch erprobtes (Weirauch et al., 2021b) Konzept zur Planung inklusiven naturwissenschaftlichen Unterrichts. Im Rahmen einer Dissertation soll dieses Konzept um den Einsatz von KI erweitert werden. Erste Studien deuten darauf hin, dass KI-gestützte Chatbots eine wertvolle Unterstützung bei der Unterrichtsplanung darstellen können (Herz et al., 2025).

Um den Einfluss von KI auf die Adaptivität von Unterricht untersuchen zu können, soll mithilfe von Interviews das KI-Nutzungsverhalten der Studierenden im Seminarkontext erfasst werden. Zunächst ist die literaturbasierte Entwicklung eines Interviewleitfadens vorgesehen, der zunächst mit einzelnen Studierenden erprobt wird. Des Weiteren sollen die transkribierten Interviews mithilfe des Programms MAXQDA im Hinblick auf die Aussagen der Studierenden ausgewertet werden. In enger Absprache mit der Doktorandin soll auf Basis von Vorarbeiten über eine qualitative Inhaltsanalyse ein Kodiersystem entwickelt und als Produkt der Zulassungsarbeit ein Kodierleitfaden entwickelt und erprobt werden.

Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF. (2021). Meilensteine der Lehrkräftebildung. Kontinuität und Weiterentwicklung in der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“.

[https://www.bmft.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/3/31697\\_Meilensteine\\_der\\_Lehrkraeftebildung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.bmft.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/3/31697_Meilensteine_der_Lehrkraeftebildung.pdf?__blob=publicationFile&v=5)

Fränkel, S., Sterken, M., & Stinken-Rösner, L. (2023). From barriers to boosters: Initial teacher education for inclusive science education. *Frontiers in Education*, 8, 1191619. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1191619>

Greiten, S., Geber, G., Gruhn, A. & Königer, M. (2017). *Lehrerbildung für Inklusion. Fragen und Konzepte zur Hochschulentwicklung*. Waxmann. <https://doi:10.31244/9783830997962.01>

Herz, P., Damköhler, J., Lutz, W., & Trefzger, T. (2025). ChatGPT im Lehr-Lern-Labor. Potenziale eines KI-basierten Assistenten bei der Entwicklung von Experimentierumgebungen. In *PhyDid B - Didaktik Der Physik* (S. 285–294).

Weirauch, K., & Reuter, C. (2022). Wann ist eine Experimentierstation „inklusiv“? Erste Ergebnisse der Chai-Videographie-Studie. In *Lernen, Lehren und Forschen in einer digital geprägten Welt*. [https://gdcp-ev.de/wp-content/uploads/securepdfs/2023/07/E20\\_Weirauch.pdf](https://gdcp-ev.de/wp-content/uploads/securepdfs/2023/07/E20_Weirauch.pdf)

Weirauch, K., Schenk, C., & Ratz, C. (2021a). Experimentieren im inklusiven Chemieunterricht: Anleitungen und differenzierte Materialien zum Erkunden von Alltagsphänomenen (1. Auflage). Persen. [https://books.google.de/books?hl=de&lr=&id=UoNqEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA5&dq=weirauch+katja&ots=5sMVSE-ifz&sig=xmno2sRfj4uPRQcVmWrWNE1V1E4&redir\\_esc=y#v=one-page&q=weirauch%20katja&f=false](https://books.google.de/books?hl=de&lr=&id=UoNqEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA5&dq=weirauch+katja&ots=5sMVSE-ifz&sig=xmno2sRfj4uPRQcVmWrWNE1V1E4&redir_esc=y#v=one-page&q=weirauch%20katja&f=false)

Weirauch, K., Schenk, C., Ratz, C., & Reuter, C. (2021b). Experimente gestalten für inklusiven Chemieunterricht. Erkenntnisse aus dem interdisziplinären Lehr- und Forschungs-Projekt ‚Chemie all-inclusive‘ (Chai) Grundlegende fachliche Diskurse. *Sonderpädagogische Förderung heute*, 1, 101–116. <https://doi.org/10.3262/SZB2101101>