

Forschungsfragen

Fokus KI-Technologie

- Eignung und Integration von sprachverarbeitenden Methoden und Ansätzen
- mögliche Integration externer Datenquellen,
- Gewinnbringende Nutzung für Lernende
- Klärung technischer Rahmenbedingungen

Fokus Hochschullehre und Professionalisierung

- Akzeptanz und Nützlichkeit des KI-Portfolio in Bezug auf professionsbezogene Kompetenzentwicklung
- Analyse der Kompetenzentwicklung durch die Nutzung des KI-Portfolios
- Analyse der Wirksamkeit von Prompts und Feedback-Formaten
- Analyse der Reflexionsqualität
- Identifizierung von Nutzungsgewohnheiten

Fokus informatische Bildung

- Einstellungen, Vorurteile, Unsicherheit und Wissen auf Seiten der Studierenden in Bezug auf KI-Systeme
- Individuelle Bedingungen für erfolgreiche Nutzung der KI-Unterstützungssysteme



Haben Sie Fragen zum Projekt?
Kontaktieren Sie uns!
Wir freuen uns darauf, mit Ihnen
ins Gespräch zu kommen.

Kontakt: BMBF Forschungsprojekt PetraKIP



Hintere Reihe von links:

Sascha Witte, Veronika Solopova, Oana-Iuliana Popescu, Prof. Dr. Ralf Romeike, Prof. Dr. Michaela Gläser-Zikuda, Dr. Florian Hofmann, Jessica Schießl

Vordere Reihe von links:

Prof. Dr. Christoph Benzmüller, Chengming Zhang, Margarita Chikobava, Prof. Dr. Tim Landgraf

Didaktik der Informatik
Königin-Luise-Str. 24-26, 14195 Berlin
Dahlem Center for Machine Learning and Robotics
Arnimallee Str. 7, 14195 Berlin
Freie Universität Berlin

Lehrstuhl für Schulpädagogik m.d.S.
empirische Unterrichtsforschung
Regensburger Str. 160, 90478 Nürnberg
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Persönliches transparentes KI-basiertes Portfolio für die LehrerInnenbildung (PetraKIP)

*BMBF-Förderprogramm: Forschung zur
digitalen Hochschulbildung - Innovationen
in der Hochschulbildung durch Künstliche
Intelligenz und Big Data*

Ausgangssituation

Durch die zunehmende Anwendung von Künstlicher Intelligenz (KI) im Bildungsbereich (Marr, 2018) verändern sich auch digitale Hochschullehre und digitaler Unterricht. Dies führt zu einem



Dilemma von umfangreichen Chancen auf der einen Seite und oft auch einer Abwehrhaltung aufgrund von Unsicherheiten auf der anderen Seite.

Für die LehrerInnenbildung stellt sich hiermit eine besondere Herausforderung, denn KI-Technologien ermöglichen eine individualisierte Lernunterstützung, wodurch u.a. ein Beitrag zur Lösung des Lehrkräftemangels geleistet werden könnte. Mit KI können Lernprozesse in der LehrerInnenbildung personalisiert werden, indem individualisierte Rückmeldungen und komplexe Lerndialoge durch die KI (Satow, 2017) erfolgen. Durch positive Effekte von KI-generiertem Feedback kann auch die Reflexionsfähigkeit und die Lernmotivation gefördert (Gibson et al., 2017) sowie das Vertrauen in das gewählte Studium gesteigert (Klebanov et al., 2017) werden. Allerdings besteht bei Lehramtsstudierenden im Vergleich zu anderen Studierenden eine größere Skepsis gegenüber KI-Technologien.

Diese Herausforderungen werden im PetraKIP-Projekt adressiert und bearbeitet.

Theoretischer Hintergrund

Portfolioarbeit in der LehrerInnenbildung

- Portfolioarbeit setzt selbstreguliertes Lernen voraus (Gläser-Zikuda et al., 2010) und für die Portfolio-Anwendung sind mediale Kompetenzen günstig → Förderung einer neuen Lernkultur & der Nutzung digitaler Medien in Lehr-Lernkontexten
- Etablierung von Entwicklungs-, Präsentations- und Professionalisierungsportfolios in der LehrerInnenbildung
- Studierende akzeptieren Portfolios eher nicht (Ziegelbauer & Gläser-Zikuda, 2013) und erkennen kaum den möglichen Nutzen (Brouër, 2007; Fütterer, 2017).

Reflexion mit Hilfe von Portfolio in der LehrerInnenbildung

- Reflexion als „mentaler Prozess der Strukturierung oder Restrukturierung einer Erfahrung, eines Problems oder bereits existierenden Wissens oder Erkenntnisse“ (Korthagen, 1999, S. 193)
- Förderung von Reflexionsfähigkeit ist ein wesentlicher Beitrag zur Professionalisierung (Hofmann et al., 2016).

Weiterentwicklung eines digitalen Portfolios – metapholio

- Bislang nur Einsatz in Praxisphasen der LehrerInnenbildung
- App für Smartphone, Tablet oder Notebook (offen zugänglich; Download über Google & App Store)
- Verknüpfungen mit Blogs und Social-Media-Plattformen möglich
- Austausch mit und Rückmeldung von anderen Studierenden (Peer-Feedback) oder Dozierenden (Beteiligten)
- Vorgefertigte Musterseiten zur Orientierung
- Vereinzelt automatische Rückmeldungen (z.B. hinsichtlich formaler Aspekte, wie Vollständigkeit, Länge der Einträge usw.)

