

Betreuer: Jacqueline Schmidt & PD Dr. Roland Happ

Themenkomplex: Anwendungen der Künstlichen Intelligenz in der Wirtschaftspädagogik

Anzahl der Masterarbeiten zu diesem Themenbereich: 5

Relevanz der Künstlichen Intelligenz in der Wirtschaftspädagogik

Die Unterstützung durch Systeme von Künstlicher Intelligenz (KI) bringt Potenziale für die Gestaltung von Bildungsprozessen (vgl. Gentilin, 2019). Daher ist es nicht verwunderlich, dass für den allgemeinbildenden Schulbereich eine wachsende Zahl von Studien beobachtet werden kann, die den Möglichkeiten nachgehen, die Systeme der KI bei der Unterstützung von Lehr-Lern-Prozessen liefern und somit einen Mehrwert für die Lernenden generieren. Der berufsbildende Schulbereich in Deutschland weist deutliche Unterschiede zum allgemeinbildenden Schulbereich auf. Markante Unterschiede sind u.a. die Dualität der Lernorte, die in der dualen Berufsausbildung eine zentrale Rolle spielt (vgl. Kutscha, 2010; Rebmann et al., 2011). Klassischerweise wird das Lehrpersonal an kaufmännisch-verwaltenden Berufsschulen von angehenden Lehrkräften besetzt, die ein Studium der Berufs- und Wirtschaftspädagogik absolviert haben. Für den berufsbildenden Schulbereich existieren bis heute kaum Studien, die den Einsatzmöglichkeiten von Systemen der KI nachgehen (vgl. Seufert, Guggemos, Ifenthaler, 2021). Gleichzeitig wird der Einsatz von Methoden und Anwendungen der KI im beruflichen Bereich kontrovers diskutiert. Diese Diskussion wird durch die zahlreichen Schnittstellen von Ausbildungsberufen zur Informationstechnologie mit den Herausforderungen bei dem Einsatz von KI verstärkt (vgl. Wilbers, 2021). Auch im betrieblichen Kontext ist der Einsatz von KI-Anwendungen Inhalt aktueller Diskussionen (vgl. Dahm & Dregger, 2019). Interessant sind in diesem Kontext z. B. die Fragen nach dem Wissen sowie der Einstellungen und Überzeugungen (angehender) Lehrkräfte und betrieblichem Unterweisungspersonal zu Anwendungen der KI. Darüber hinaus stellt sich die Frage nach der Integration von KI-Inhalten in das Studium der Wirtschaftspädagogik.

Folgende Arbeiten beschäftigen sich mit diesem Kontext unter spezifischen Blickwinkeln:

Thema 1: Fachspezifisches Wissen zu Anwendungen der KI

(K11)

Im Zentrum dieser Masterarbeit steht das fachspezifische Wissen (angehender) Lehrkräfte und betrieblichem Unterweisungspersonal zu Anwendungen der KI. Recherchieren Sie Studien und Forschungsberichte und stellen Sie den aktuellen Forschungsstand zu diesem Thema im berufsbildenden Kontext vor. Gehen Sie dabei sowohl auf die Anlage und Durchführung, als auch die Auswertung und die zentralen Ergebnisse der Forschungsprojekte ein. Die Arbeit bedient sich dabei der Methode eines systematischen Literature Reviews.

Thema 2: Einstellungen und Überzeugungen zu KI

(K12)

Diese Masterarbeit beschäftigt sich mit Einstellungen und Überzeugungen von (angehenden) Lehrkräften und betrieblichem Unterweisungspersonal zu Anwendungen der KI. Stellen Sie anhand von Studien oder Forschungsberichten den aktuellen Forschungsstand zu diesem Thema im berufsbildenden Kontext vor. Gehen Sie dabei sowohl auf die Anlage und Durchführung als auch die Auswertung und die zentralen Ergebnisse der Forschungsprojekte ein. Die Arbeit bedient sich dabei der Methode eines systematischen Literature Reviews.

Thema 3: Entwicklung eines Lehrkonzepts zur Integration von Online-Lernangeboten zu KI in die Hochschullehre (K13)

Im Rahmen dieser Masterarbeit entwickeln Sie ein didaktisches Konzept zur Integration des Kurses „AI.VET I Micro Degree zu KI in der beruflichen Bildung“ des KI Campus in die wirtschaftspädagogische Lehre. Erarbeiten Sie dazu eine Übersicht der einzelnen Veranstaltungen sowie die benötigten Lehr-Lern-Materialien. Stützen Sie sich bei der Planung der Entwürfe für die einzelnen Lehreinheiten auf die im bisherigen Studium erworbenen allgemein- und fachdidaktischen Kompetenzen.

Thema 4 & 5: Itemkonstruktion und -validierung zu „AI.VET I Micro Degree zu KI in der beruflichen Bildung“ (K14) (K15)

Diese beiden Masterarbeiten beschäftigen sich jeweils getrennt voneinander mit der Itemkonstruktion und -validierung für einen Wissenstest zum Kurs „AI.VET I Micro Degree zu KI in der beruflichen Bildung“ auf dem KI Campus. Konsumieren Sie dazu Kurs 1 und 2 (Arbeit 1) bzw. Kurs 3 und 4 (Arbeit 2) und entwickeln Sie unter Beachtung der curricularen Validität einen Fachwissenstest im Single Choice Format. Sie können sich dabei sowohl an den Validierungsstandards der AERA, AEA und NCME (2014) orientieren. Auch liegen methodische Grundlagenwerke zur Test- und Fragebogenkonstruktion vor wie bspw. Bühner (2021).

Zur Bearbeitung

Jeder/Jede Studierende verfasst eine eigene Masterarbeit und wird auch individuell betreut. Bei der inhaltlichen Einführung in die Thematik können Überschneidungen auftreten, sodass hier eine Zusammenarbeit zwischen den Studierenden wünschenswert ist.

Für die Bearbeitung dieser Masterarbeitsthemen ist eine vorherige Teilnahme am Modul 07-204-0409 (Bildungswissenschaften VI) wünschenswert.

Literaturverzeichnis/Einstiegsliteratur

American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA) & National Council on Measurement in Education (NCME) (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.

Bühner, M. (2021). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. (4., aktualisierte Auflage). Pearson.

Dahm M. & Dregger, A. (2019). Der Einsatz von künstlicher Intelligenz im HR: Die Wirkung und Förderung der Akzeptanz von KI-basierten Recruiting-Tools bei potenziellen Nutzern. In B. Hermeier, T. Heupel & S. Fichtner-Rosada (Hrsg.), *Arbeitswelten der Zukunft* (S. 249-271). Springer Gabler.

Gentilin, O. (2019). KI in der Schule: Digitale Lehrkonzepte und Anwendungsbeispiele für den Fremdsprachenunterricht. *Information - Wissenschaft & Praxis*, 71(1), 5-16. doi:10.1515/iwp-2019-2056

Kutscha, G. (2010). Berufsbildungssystem und Berufsbildungspolitik. In R. Nickolaus, G. Pätzold, H. Reinisch & T. Tramm (Hrsg.), *Handbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik* (S. 311-323). Klinkhardt.

- Rebmann, K., Tenfelde, W., & Schlömer, T. (2011). *Berufs- und Wirtschaftspädagogik: Eine Einführung in Strukturbegriffe* (4., überarbeitete und erweiterte Auflage). Gabler.
- Seufert, S., Guggemos, J., & Ifenthaler, D. (2021). Zukunft der Arbeit mit intelligenten Maschinen: Implikationen der Künstlichen Intelligenz für die Berufsbildung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 31*, 9–27.
- Wilbers, K. (2021). Kaufmännische Aus- und Weiterbildung in der Industrie im Umbruch. Digitale Transformation im Zuge von Industrie 4.0 und künstlicher Intelligenz. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 31*