



2.2.458 – Generative KI in der beruflichen Bildung: Entwicklung, Analyse und Integration

Forschungsprojekt: Abstract

Dr. Oliver Nahm

Laufzeit: II/2025 – II/2027

Bonn, 16.04.2025

Bundesinstitut für Berufsbildung

Friedrich-Ebert-Allee 114 - 116

53113 Bonn

Telefon: 0228 107-2059

E-Mail: Oliver.Nahm@bibb.de

Mehr Informationen unter:

www.bibb.de/

Das Wichtigste in Kürze

Die rasante Entwicklung generativer künstlicher Intelligenz (nachfolgend zur besseren Lesbarkeit als „KI“ bezeichnet) stellt die berufliche Bildung vor erhebliche Herausforderungen. Die besondere Stellung dieser Technologie ergibt sich aus ihrem breiten Einsatzspektrum und ihrer Zugänglichkeit: Sowohl Bildungspersonal als auch Lernende haben niedrigschwelligen Zugang zu kostenlosen und bezahlten Modellen und können selbst gestaltend damit tätig werden.

Generative KI bietet vielfältige Anwendungsmöglichkeiten, die Lehr- und Lernprozesse nachhaltig unterstützen können. Beispiele sind Bots für die individuelle Lernunterstützung, die Anpassung von Sprache für unterschiedliche Zielgruppen, die Generierung und Anpassung von Aufgabenmaterial sowie Simulationen und Rollenspiele, die praxisnahe Szenarien abbilden und so die Kompetenzen der Lernenden stärken. Hierdurch entsteht mehr Zeit für den menschlichen Austausch und die individuelle Begleitung beim ganzheitlichen Lernprozess, was die Ausbildungsqualität nachhaltig verbessert.

Obwohl KI großes Potenzial birgt (vgl. MGI, 2024), besteht eine Forschungslücke hinsichtlich ihrer effektiven Integration in die berufliche Bildung. Diese Entwicklungen stellen nicht nur das Bildungspersonal vor neue pädagogische Herausforderungen, sondern werfen auch drängende struktur- und ordnungspolitische Fragen auf. Daher ist es entscheidend, ein fundiertes Verständnis dafür zu entwickeln, wo und wie KI am wirkungsvollsten eingesetzt werden kann, um den Integrationsprozess gezielt zu fördern und Grundlagen für notwendige Anpassungen im Ordnungssystem der beruflichen Bildung zu schaffen.

Das Forschungsprojekt „Generative KI in der beruflichen Bildung“ zielt darauf ab, diese Lücke zu schließen. Mithilfe eines Mixed-Methods-Ansatzes (Online-Befragungen des Bildungspersonals, halbstrukturierte Interviews) wird der aktuelle Stand der KI-Integration erfasst. Diese initiale Erhebung bildet den Startpunkt eines iterativen Prozesses, der alle neun Monate wiederholt werden soll, um die Entwicklung der KI-Integration, Akzeptanzfaktoren und Auswirkungen auf soziale Interaktionen zu dokumentieren und zu analysieren.

Basierend auf den Bedürfnissen der Kooperationspartner werden nach dem Design-Based Research (DBR)-Ansatz praxisorientierte Materialien entwickelt, die das Bildungspersonal bei der Implementierung von KI unterstützen. Zur besseren Integration und zum Austausch wird nach jeder Bereitstellung von neuem Material ein Webinar angeboten, das auch als Feedbackschleife dient.

Die Teilergebnisse werden bereits während der Projektlaufzeit veröffentlicht, um die Akteure der beruflichen Bildung zu unterstützen. Am Projektende werden die Erkenntnisse abschließend gebündelt und Impulse formuliert, einschließlich konkreter Empfehlungen zur optimalen Nutzung von KI zur Verbesserung der Bildungsqualität sowie Anknüpfungspunkten für weiterführende Forschung.