

EduAssist: KI-gestützter Helfer für den Lehralltag

A) Hintergrund:

Derzeit verändern generative KI-Systeme wie ChatGPT die Art und Weise, wie Wissen erstellt, vermittelt und reflektiert wird. Während Studierende KI-basierte Tools zunehmend zur Prüfungsvorbereitung, Aufgabenbearbeitung oder Wissensvertiefung einsetzen, stehen Lehrende vor der Herausforderung, diese Technologien didaktisch sinnvoll in den Lehrkontext zu integrieren. Zugleich steigt der organisatorische und kognitive Aufwand im Lehralltag, da Lehrmaterialien regelmäßig aktualisiert, Feedback individuell erstellt und der Lernfortschritt kontinuierlich überprüft werden müssen. Hier eröffnen generative KI-Systeme neue Möglichkeiten, da die Systeme unter anderem Lehrprozesse optimieren, Lehrende bei Routineaufgaben entlasten und Freiräume für individuelle Betreuung und Reflexion schaffen können. Erste Studien zeigen, dass KI-Systeme die Lehrkräfte beim Erstellen von Prüfungsfragen, beim Strukturieren von Lehrinhalten oder beim Verfassen von Rückmeldungen unterstützen können.

B) Problemstellung:

Bislang existieren weder umfassende Konzepte noch systematisch geprüfte Lösungen dafür, wie generative KI gezielt zur Unterstützung von Lehrenden in unterschiedlichen Lehrphasen, sei es bei der Vorbereitung, Durchführung oder Nachbereitung von Lehrveranstaltungen, eingesetzt werden kann. Bestehende KI-Anwendungen sind meist auf Lernende fokussiert und vernachlässigen die spezifischen didaktischen, ethischen und organisatorischen Anforderungen des Lehralltags. Doch Lehrende benötigen Werkzeuge, die nicht nur inhaltlich korrekte, sondern auch didaktisch konsistente und verantwortungsvolle Unterstützung bieten. Zudem ist unklar, welche Aufgabenbereiche tatsächlich sinnvoll automatisiert oder teilautomatisiert werden können, ohne die pädagogische Qualität, die akademische Integrität oder den individuellen Lehrstil zu beeinträchtigen.

C) Zielsetzung:

Vor diesem Hintergrund hat die vorliegende Projektarbeit das Ziel, im Rahmen einer systematischen Literaturrecherche bestehende Forschungsarbeiten zur Nutzung generativer KI im Lehrkontext zu konsolidieren und kritisch zu bewerten. Darauf aufbauend sollen Gestaltungsprinzipien für die Konzeption eines didaktisch fundierten und verantwortungsvollen Einsatzes generativer KI im Lehralltag abgeleitet werden. Auf dieser Grundlage wird im Rahmen eines DSR-Prozesses nach Hevner (2017) ein Prototyp eines KI-gestützten Werkzeugs entwickelt, das Lehrende in unterschiedlichen Phasen der Lehrveranstaltung individuell unterstützen soll. Der Lehrassistent soll nicht nur flexibel aufbereitete Lehrmaterialien (beispielsweise Vorlesungsunterlagen, Übungsaufgaben oder Prüfungsfragen) bereitstellen, sondern auch durch die Analyse von Lehrzielen und Lernzuwächsen eine gezielte Steuerung des didaktischen Aufbaus ermöglichen. Der Prototyp soll im Rahmen unserer BA-Veranstaltung „Datenbanken“ entwickelt werden. Die prototypische Realisierung wird durch eine Evaluation mittels qualitativer Interviews oder einer quantitativen Umfrage mit Studierenden überprüft, um Chancen, Risiken und Einflussgrößen der Akzeptanz zu erfassen.

Anforderungen an das Projektteam:

Die konkrete Ausgestaltung der Aufgabenstellung obliegt dem Projektteam. Dabei sind die folgenden Anforderungen zu berücksichtigen und umzusetzen: Zunächst erstellt das Team einen umfassenden Projektplan, der eine klare Aufgabenverteilung sowie eine strukturierte Zeit- und Ressourcenplanung umfasst. Anschließend erfolgen die Anforderungserhebung, die Konzeption und die prototypische Entwicklung des virtuellen Assistenten. Dabei ist eine fundierte Auswahl geeigneter generativer KI-Technologien vorzunehmen. Zudem sind relevante Informationen für das Training des KI-Modells auszuwählen und aufzubereiten. Die Realisierung und Evaluation des Prototyps erfolgt unter Anwendung des DSR-Ansatzes. Darüber hinaus ist eine sachgerechte Verwaltung des Quellcodes sicherzustellen. Abschließend präsentiert das Projektteam die erzielten Ergebnisse und dokumentiert den gesamten Entwicklungsprozess in einer abschließenden Projektdokumentation.

D) Voraussetzungen und sonstige Informationen:

Die Bewerbung für Projekte am APP-Lehrstuhl kann mittels eines digitalen Formulars erfolgen, welches ab dem **29.09.25** für Interessierte zur Verfügung steht. Die Veröffentlichung der Themen erfolgt auf dieser [Seite](#) und das [Bewerbungsformular](#) wird parallel dazu zugänglich sein. Die **Bewerbungsfrist** endet am **13.10.25** um **23:59 Uhr**.

Teilnahmeberechtigt sind Studierende (B.Sc.) ab 90 CP oder Studierende (M.Sc.) der angewandten Informatik bzw. Wirtschaftsinformatik. Von den Teilnehmenden wird ein grundlegendes Interesse an der Einarbeitung in ein neues Fachgebiet sowie an der Entwicklung digitaler Anwendungen erwartet. Grundkenntnisse in der Programmierung sind dabei von Vorteil, jedoch keine zwingende Voraussetzung. Die Projektsprache kann wahlweise deutsch oder englisch sein.

Die Projektplätze sind aus Kapazitätsgründen begrenzt, sodass bei einer großen Anzahl von Interessentinnen und Interessenten eine Auswahl nach den Vorkenntnissen und akademischen Leistungen erfolgt.

E) Ablauf:

ID	Beschreibung	Datum	Tag
1	Bekanntgabe der Projektthemen	29.09.25	Montag
2	Bewerbungsfrist bis	13.10.25 bis 23:59	Montag
3	Bekanntgabe der Zulassungsergebnisse	15.10.25	Mittwoch
4	Einführungsveranstaltung: SP-WS25/26	20.10.25	Montag
5	Zwischentermine finden in der Regel im zweiwöchentlichen Rhythmus statt	siehe Foliensatz	Montag

F) Bewertung:

Die endgültige Note setzt sich zu 60 % aus der Dokumentation und zu 40 % aus der Präsentation zusammen.