

SHADOWSPACE:

Entwicklung und Evaluation eines multidimensionalen Klassifikationsrahmens für studentische Schatten-KI-Konfigurationen



Hintergrund

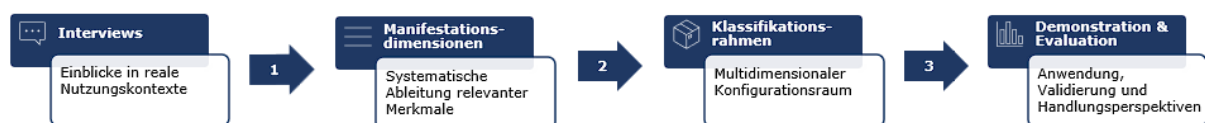
Der Einsatz generativer KI im Studium nimmt stetig zu und umfasst unterschiedliche Formen der Unterstützung, Erweiterung, Delegation und Substitution studienbezogener Aufgaben. Während generative KI in einigen Situationen lediglich punktuell unterstützt, kann die Technologie in anderen Fällen wesentliche Teile der kognitiven oder aufgabenbezogenen Leistung übernehmen. *Inwieweit ist deine tatsächliche KI-Nutzung für die Hochschule sichtbar? Nutzt du ausschließlich autorisierte KI-Systeme und kennzeichnest bzw. dokumentierst du deine KI-Nutzung vollständig, sofern diese Kennzeichnung bzw. Dokumentation institutionell erforderlich ist?* Genau solche Nutzungssituationen gewinnen an Bedeutung, da Hochschulen durch KI-Richtlinien festlegen, welche KI-Systeme und Nutzungsszenarien zulässig sind und unter welchen Bedingungen die tatsächliche KI-Nutzung gekennzeichnet oder dokumentiert werden muss. Dabei kann Schatten-KI auf unterschiedlichen Ebenen auftreten: Einerseits kann ein KI-System außerhalb der institutionellen Autorisierung genutzt werden, andererseits kann auch die konkrete Nutzung eines grundsätzlich zulässigen Systems außerhalb der vorgesehenen Transparenz- und Dokumentationsmechanismen stattfinden. Darüber hinaus unterscheiden sich diese Nutzungsepisoden darin, wie stark generative KI in die eigentliche Aufgabenbearbeitung eingreift, von unterstützend über erweiternd und auslagernd bis hin zu ersetzend. Somit kann sich Schatten-KI in unterschiedlichen Konfigurationen aus institutioneller Einbettung, tatsächlicher KI-Beteiligung sowie dem Verhältnis zwischen erforderlicher und tatsächlicher Offenlegung manifestieren.

Problemstellung

Die Untersuchung der Entstehung von Schatten-KI kann erklären, warum Studierende die Technologie außerhalb institutionell vorgesehener Steuerungs- oder Transparenzmechanismen nutzen. Allerdings gibt dieser Ansatz noch keinen Aufschluss darüber, welche konkrete Form diese Nutzung anschließend annimmt. Eine ausschließlich binäre Unterscheidung zwischen Schatten-KI und institutionell eingebetteter bzw. regelkonformer KI-Nutzung greift hierbei zu kurz, da sich einzelne Episoden der Schatten-KI sowohl hinsichtlich der institutionellen Einbettung als auch der tatsächlichen KI-Beteiligung sowie dem Verhältnis zwischen erforderlicher und tatsächlicher Offenlegung erheblich unterscheiden können. So können sowohl die unterstützende Nutzung eines nicht autorisierten KI-Systems als auch die ersetzende Nutzung eines grundsätzlich zulässigen KI-Systems bei fehlender Offenlegung Formen von Schatten-KI darstellen. Gleichzeitig sind diese Nutzungsformen für sich genommen nicht charakteristisch für Schatten-KI, da es auch innerhalb vollständig regelkonformer und transparenter KI-Nutzung auftreten können. Es fehlt daher an einer empirisch fundierten Systematisierung, welche die institutionelle Einbettung, die tatsächliche KI-Beteiligung und die Offenlegungstransparenz gemeinsam betrachtet und daraus unterschiedliche Schatten-KI-Konfigurationen ableitet.

Zielsetzung

Vor diesem Hintergrund zielt die vorliegende Projektarbeit im Rahmen einer qualitativen Interviewstudie darauf ab, konkrete GenAI-Nutzungsepisoden zu erfassen und unterschiedliche Manifestationsformen von Schatten-KI empirisch zu untersuchen. Die Interviews werden transkribiert und ausgewertet, um daraus empirisch relevante Manifestationsdimensionen und wiederkehrende Nutzungskonfigurationen abzuleiten. Dabei dienen die institutionelle Einbettung bzw. Autorisierung der KI-Nutzung, der Grad der KI-Beteiligung an der Aufgabenbearbeitung sowie das Verhältnis zwischen institutionell erforderlicher und tatsächlich erfolgter Offenlegung als zunächst theoretisch begründete Orientierungspunkte. Auf dieser Grundlage soll untersucht werden, welche Dimensionen sich in den konkreten Nutzungsepisoden bestätigen, wie gegebenenfalls eine Weiterdifferenzierung oder Ergänzung aussehen könnte und welche wiederkehrenden Schatten-KI-Konfigurationen sich daraus ergeben. Basierend auf diesen empirischen Erkenntnissen wird im Rahmen eines DSR-Prozesses nach Peffers et al. (2007) ein multidimensionaler Klassifikationsrahmen für studienbezogene Schatten-KI-Konfigurationen erstellt. Dieses Modell umfasst einen Schatten-KI-Konfigurationsraum, eine Klassifikationsmatrix, Entscheidungsregeln sowie exemplarische Referenzfälle. Mithilfe dieses Artefakts sollen konkrete Nutzungsepisoden systematisch eingeordnet werden. Zum Beispiel sollen werkzeuggestützte, nutzungsbasierte und kombinierte Formen von Schatten-KI unterschieden und zugleich abgebildet werden, in welcher Form generative KI innerhalb der jeweiligen Episode unterstützend, erweiternd, auslagernd oder ersetzend eingesetzt wird. Die prototypische Ausgestaltung des Klassifikationsrahmens wird durch eine fallbasierte Demonstration und anwendungsorientierte Evaluation überprüft. Auf diese Weise sollen Verständlichkeit, Vollständigkeit, Trennschärfe und praktische Anwendbarkeit des Klassifikationsrahmens beurteilt werden.



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. Parallel dazu wird der institutionelle Regelungsrahmen analysiert und ein Interviewleitfaden zur Rekonstruktion konkreter studentischer GenAI-Nutzungsepisoden entwickelt. Im Anschluss erfolgen die qualitative Datenerhebung, Transkription und Auswertung sowie die Konzeption und prototypische Entwicklung des Artefakts. Aus der resultierenden Datenstruktur sind schließlich relevante Dimensionen, Ausprägungen, wiederkehrende Schatten-KI-Konfigurationen, Abgrenzungskriterien und Entscheidungsregeln abzuleiten. Die Realisierung und Evaluation des Prototyps erfolgt unter Anwendung des DSR-Ansatzes. Dazu wird der entwickelte Klassifikationsrahmen zunächst auf neue bzw. zur Entwicklung nicht verwendete Nutzungsepisoden angewendet und anschließend hinsichtlich Verständlichkeit, Vollständigkeit, Trennschärfe und Anwendbarkeit evaluiert. Dabei soll überprüft werden, ob Studierende mithilfe des Artefakts zu nachvollziehbaren und möglichst übereinstimmenden Klassifikationen konkreter Nutzungsepisoden gelangen. Abschließend präsentiert das Projektteam die erzielten Ergebnisse und dokumentiert den gesamten Entwicklungs-, Demonstrations- und Evaluationsprozess in einer abschließenden Projektdokumentation.

Voraussetzungen und sonstige Informationen

Die Bewerbung für Projekte am APP-Lehrstuhl kann mittels eines digitalen Formulars erfolgen, welches ab dem **28.09.26** 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 **11.10.26** 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. 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.

Ablauf

ID	Beschreibung	Datum	Tag
1	Bekanntgabe der Projektthemen	28.09.26	Montag
2	Bewerbungsfrist bis	11.10.26 bis 23:59	Sonntag
3	Bekanntgabe der Zulassungsergebnisse	12.10.26	Montag
4	Einführungsveranstaltung: SP-WS26/27	19.10.26	Montag
5	Zwischentermine finden in der Regel im zweiwöchentlichen Rhythmus statt	siehe Foliensatz	Montag

Bewertung:

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