

„Whitepaper KI“ im Studienseminar

Leitlinie zum KI-Einsatz im Studienseminar für das Lehramt an Gymnasien und Gemeinschaftsschulen in der Abteilung Ausbildung des Bildungscampus Saarland

Stand: 03.02.2025

Präambel

Die Integration von Künstlicher Intelligenz (KI) in die Lehrkräftebildung eröffnet neue Möglichkeiten zur Unterstützung und Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen.¹ Das disruptive Potential von KI gibt Anlass zum Prüfen möglicher Auswirkungen auf Kompetenzen, die angehende Lehrkräfte erwerben müssen.

Es ist das Ziel dieser Leitlinie, die Haltung des Studienseminars zur Wirkung von Machine-Learning-Systemen (zur besseren Lesbarkeit mit „KI“ abgekürzt) auf die zweite Phase der Lehrer*innen-Ausbildung zu klären und anhand der Kompetenzbereiche der Standards Lehrerbildung der KMK² transparent zu machen, wie KI in Prozesse im Studienseminar strukturiert verankert werden soll. Die Systematik (Vorbereitung – Durchführung – Reflexion) baut auf dem eingeführten E-Portfolio auf; jeweils werden exemplarische Betrachtungen den grundsätzlichen Rahmenbedingungen innerhalb der Kompetenzbereiche hinzugefügt.³

Aufgrund der dynamischen Entwicklung von und durch KI stellt diese Leitlinie eine Momentaufnahme dar und wird anlassbezogen aktualisiert. Daher werden zudem keine einzelnen Tools fokussiert, sondern konzeptuelle Überlegungen.

Bei der Nutzung von KI-Systemen ist der Schutz personenbezogener Daten von herausgehobener Bedeutung und daher besonders im Kontext Schule und Unterricht stets genauestens zu beachten.

1. Kompetenzbereich: Unterrichten

KI darf und soll als unterstützendes Werkzeug zur Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht genutzt werden. Die Verbesserung der Unterrichtsqualität steht dabei stets im Mittelpunkt. KI kann bei der Erstellung von Materialien, der Differenzierung von Aufgaben und der individuellen Lernförderung unterstützen, birgt aber auch die Gefahr fachlicher, fachdidaktischer und fachmethodischer Fehler oder Ungenauigkeiten. Daher müssen Ergebnisse generativer KI geprüft bzw. in der Interaktion mit dem Modell weiterentwickelt werden. Als Basis für eine intensive Weiterarbeit kann die KI-Assistenz ein funktionaler Bestandteil der Profession sein. Zur professionellen Nutzung von KI gehört der Aufbau von Wissen und Fähigkeiten im Umgang mit KI. Die Verantwortung für die unterrichtlichen Entscheidungen tragen die Lehrkräfte. Die Übernahme von KI-Generaten ist stets transparent zu machen. Dazu sind beigefügte Vorgaben zur Bibliographie einzuhalten (siehe Anlage 1). In Prüfungssituationen ist zudem die eidesstattliche Versicherung abzugeben.

Vorbereitung:

- Unterstützung bei der Planung von Unterrichtssequenzen und -materialien sowie von Seminarsitzungen z.B. Erschließen von Lerngegenständen; Eruiieren von Facetten; Vorüberlegungen oder Diversifizieren von Ideen zur Profilierung, Rekonstruktion und zum Zugang; Transkription; Gestaltung von Schaubildern und Vorstrukturierungen für den intendierten Output.

¹ Handlungsempfehlung für die Bildungsverwaltung zum Umgang mit Künstlicher Intelligenz in schulischen Bildungsprozessen. KMK 2024, S. 8f.

² Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der KMK 2004.

³ Handreichung E-Portfolio, Studienseminar für die Sekundarstufe I und II, 2023.

- Differenzierung von Aufgabenstellungen für heterogene Lerngruppen, z.B. Anpassung des Textniveaus, Enrichment-Angebote.

Durchführung:

- Individualisierung, z.B. durch Feedbacksysteme.
- Reflexion des Unterrichtsgeschehens mit Unterstützung von KI-Analysetools (in Verbindung mit Videografie).

Reflexion:

- Beobachtungsschwerpunkte erkennen, Beratungsschwerpunkte zusammenfassen.
 - Alternative Vorgehensweisen reflektieren und Herausforderungen analysieren, z.B. durch KI-Assistenz bei der Auswertung von Feedback-Schule-Evaluationen.
-

2. Kompetenzbereich: Erziehen

Der Einsatz von KI im Bereich Erziehen sollte in engen Grenzen erfolgen, weil die besondere, persönliche Verantwortung der Lehrkraft für Erziehungs- und Beratungssituationen im Mittelpunkt steht. Datenschutz und ethische Standards sind strikt einzuhalten.⁴ Für medienpädagogische Themen kann KI in doppelter Funktion als Reflexionsgegenstand und für die Materialproduktion Anwendung finden.

Vorbereitung:

- Simulation von Beratungsgesprächen.
- Analyse von Erziehungssituationen.
- Generieren von Beispielen für die Themen Desinformation/Fakenews.

Durchführung:

- Unterstützung bei der individuellen Entwicklungsplanung von Schülerinnen und Schülern, insbesondere bei pädagogischen Maßnahmen und Feedbacksituationen.
- Einsatz im Kontext des Querschnittsthema Demokratiebildung, z.B. Barrierefreiheit, Auseinandersetzung mit Manipulation, Szenario-Analyse

Reflexion:

- Retrospektive Analyse und Reflexion von Erziehungs- und Beratungssituationen.
-

3. Kompetenzbereich: Beurteilen

Die Leistungsbeurteilung erfolgt stets durch die Lehrkraft und darf nicht ganz oder teilweise durch KI erfolgen. KI ist für Beurteilungszusammenhänge insgesamt kein geeignetes Instrument. Personenbezogene Daten dürfen nicht preisgegeben werden. Ohne explizite Genehmigung Sorgeberechtigter bzw. erwachsener Schüler*innen dürfen solche Daten nicht in KI eingegeben werden, das umfasst auch Texte oder andere Produkte von Schüler*innen. Die Genehmigung der Schulleitung ist einzuholen, wenn mit KI-Tools im Unterricht gearbeitet werden soll. Das Detektieren von KI-Einsatz in Leistungserhebungen ist nicht zielführend (und auch nicht zuverlässig)⁵. Im Sinne des aktuellen LBE soll KI in zeitgemäße Aufgabenformate eingebunden werden, die Kompetenzüberprüfung mit dem Einsatz von KI kombinieren.⁶ Eine Einschätzung möglicher Weiterentwicklungen der Leistungsbewertung im Kontext KI kann beispielsweise mithilfe des Reflexionstools des „Instituts für zeitgemäße Prüfungskultur“ erfolgen.⁷

Vorbereitung:

- Unterstützung bei der Erstellung von Diagnosekriterien und zur Selbsteinschätzung.

⁴ Stellungnahme des deutschen Ethikrats: Mensch und Maschine – Herausforderungen durch künstliche Intelligenz. 2023.

Verordnung der Europäischen Union zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz etc., kurz KI-VO, 2024.

⁵ Zur beschränkten Fähigkeit von Lehrer*innen, den KI-Einsatz zu erkennen vgl. Fleckenstein et al., Do teachers spot AI? Evaluating the detectability of AI-generated texts among student essays. 2024.

⁶ Erlass zur Leistungsbewertung in den Schulen des Saarlandes, MBK 2024, insbesondere 2.1.2 und 3.1.1.2.

⁷ Institut für zeitgemäße Prüfungskultur, 2024, <https://pruefungskultur.de/ressource/formatspinne/>. In diesem Kontext weiterführend sind die Überlegungen von Joscha Falck zur Implementierung von KI in Bereiche der „Formatspinne“, vgl. <https://joschafalck.de/pruefen-und-ki/>.

- Anpassung von Beurteilungskriterien unter Berücksichtigung individueller Lernvoraussetzungen.
- Unterstützung bei der Konzeption von Prüfungsformaten, Erwartungshorizonten und Beurteilungsbögen zur Leistungsrückmeldung.

Durchführung:

- Unterstützung bei der Formulierung von personalisiertem Feedback.
- Identifikation von Stärken und Schwächen.
- Konzeption von Prüfungsformaten und Nutzung von KI als Hilfsmittel in der Prüfung

Reflexion:

- Analyse von Beurteilungsprozessen und Weiterentwicklung von Bewertungsformaten.

4. Kompetenzbereich: Innovieren

KI soll als Ideengeber und Reflexionspartner für die Schul-, Seminar- und Unterrichtsentwicklung eingesetzt werden. Die Nutzung von KI-Generaten muss dabei stets kritisch hinterfragt und reflektiert werden. In der kontinuierlichen Weiterentwicklung der eigenen beruflichen Profession sollen Lehrkräfte befähigt werden, KI effektiv in die tägliche Arbeit zu integrieren. Dazu müssen Lehrkräfte Wissen über KI erwerben und dieses anwenden. Der Medienkurs und das verbindliche Medienseminar stellen die Grundlage dafür dar.

Vorbereitung:

- Erlangen eines Überblicks, welche Machine-Learning-Systeme gegenwärtig nutzbar sind.
- Wissen zur Beurteilung einer datenschutzsicheren und schulrechtlich konformen Nutzung.
- Fähigkeiten und Grenzen von KI kennen und darauf aufbauend den Einsatz von KI in verschiedenen schulischen Kontexten beurteilen.
- Einsatz von KI zur Identifikation von Beratungsbedarfen oder Hospitationsschwerpunkte, z.B. im Kontext der Beratungsprotokolle oder der Dokumentation lösungsorientierter Beratungen.
- Entwicklung neuer Unterrichtskonzepte und -projekte durch Analyse von Best-Practice-Beispielen oder Simulation didaktischer Szenarien.
- Unterstützung bei der Planung von Schul- und Seminarentwicklungsprozessen, z.B. Unterstützung der Analyse von Umfrageergebnissen, von Konzepten und didaktischer Modelle, Bewertung von Evaluationen der Seminar-Arbeit.

Durchführung:

- Nutzung von KI zur Umsetzung und Evaluation innovativer Lehr- und Lernmethoden.
- Einsatz von KI zur Identifikation von Optimierungspotenzialen im Unterricht.
- Nutzung von KI als Reflexionspartner für berufliche Herausforderungen, z.B. zur Vorbereitung der Fortbildungs-Planung, von Beratungsgesprächen oder der mündlichen Examensprüfung.

Reflexion:

- Reflexion innovativer Konzepte mithilfe von KI-gestützten Analysetools.
- Multiperspektivische Betrachtung der Professionalisierung, z.B. als Ergänzung von Tandempartnerschaften

Anlage 1

Vorgaben zum Bibliographieren der Nutzung von KI-Generaten

Name der genutzten generativen KI, Version, Datum des Generierens, URL zum Prompt-Ergebnis-Verlauf (Exportieren/Teilen-Funktion). Sollte die verwendete KI keinen automatisierten Export erlauben, ist der Prompt-Ergebnis-Verlauf von Hand zu kopieren und über die dienstliche Nextcloud in OSS als Datei zu speichern und analog zur Vorgabe als Link zur Verfügung zu stellen.
z.B.

ChatGPT, 4o, 17.1.2025, <https://chatgpt.com/share/678ab205AΩ>.

KI-Leitfaden Studienseminar © 2025 by Jan Weißler is licensed under [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/); Herzlichen Dank an Christian Arand für Ergänzungen und kritische Durchsicht.