



HANDREICHUNG

zur Verwendung von Künstlicher Intelligenz (KI)
für Fachreferate und Seminararbeiten
an Beruflichen Oberschulen in Bayern

BERUFLICHE SCHULEN

ISB

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München

Impressum

Erstellt vom Arbeitskreis Digitale Bildung am Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung

Mitglieder des Arbeitskreises:

Maria Bernhard	Berufliche Oberschule Erding, informationstechnische Beraterin digitale Bildung (Ostbayern)
Alfred Fuchs	Berufliche Oberschule Rosenheim
Jörg Herold	Berufliche Oberschule Bamberg, Fachberatung Informatik (Nordbayern)
Thomas Schwarz	Berufliche Oberschule Neusäß, Fachberatung Datenschutz (Westbayern)
Tobias Böh	ISB München

Juni 2024

Herausgeber:

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung

Anschrift:

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung
Abteilung Berufliche Schulen
Schellingstr. 155
80797 München
Tel.: 089 2170-2211
Fax: 089 2170-2215
Internet: www.isb.bayern.de
E-Mail: berufliche.schulen@isb.bayern.de

Titelbild:

© ClipDealer.com

Inhaltsverzeichnis

1. Grundsätzliches.....	4
2. Themenformulierung	5
3. Prozessorientierung.....	6
4. Wissenschaftliche Arbeitstechniken und Zitation	7
5. Bewertung	9
6. Weiterführende Informationen	9
7. Quellen.....	10
8. Anlagen	11
8.1 Checkliste	11
8.2 Abgrenzung: KI im Seminar und im Fachreferat.....	12
8.3 Dokumentation des KI-Einsatzes in den einzelnen Meilensteinen im Seminar	13

1. Grundsätzliches

KI-Anwendungen werden bereits von vielen Schülerinnen und Schülern im Alltag genutzt. Mit den Lernenden einen sinnvollen, reflektierten und rechtlich korrekten Umgang einzuüben, ist Teil der begleitenden Förderung und Entwicklung von Medienkompetenzen. Wenn also KI-Werkzeuge eingesetzt werden, ist es Aufgabe der Schule, die Lernenden in die Lage zu versetzen, ein für die Problemlösung geeignetes KI-Werkzeug auszuwählen. Dazu gehört, dass die Lernenden die notwendigen Kompetenzen erwerben, um zielführende Prompts (Eingaben) zu formulieren und die Grenzen von KI-Anwendung zu kennen. Aufbau und Vertiefung von Fachwissen bei den Lernenden sind demzufolge weiterhin von zentraler Bedeutung, um Prompts richtig formulieren und die von einer KI erzeugten Ergebnisse kritisch beurteilen zu können. Zur Vermittlung eines kompetenten und sicheren Umgangs mit einem KI-Werkzeug gehört auch, die Schülerinnen und Schüler über die Grenzen und Risiken der KI-Nutzung zu informieren.

In der Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus über das Seminar an der Fachoberschule und Berufsoberschule vom 18. Dezember 2018 (BayMBl. 2019 Nr. 5) [„Seminar an der Fachoberschule und Berufsoberschule“](#) [1] wird der Gesamtrahmen für die Arbeit im Seminarfach abgesteckt. Zusätzlich ist auch im Kontext des Seminarfaches und des Fachreferats der vom Bayerischen Kultusministerium online veröffentlichte [Orientierungsrahmen zum Umgang mit KI](#) [2] zu berücksichtigen.

Unter der Überschrift *Künstliche Intelligenz und Bewertung von Lernprozessen bzw. Arbeitsergebnissen* werden dort verschiedene Fragen zum Umgang mit KI in der Schule behandelt. Dieser Orientierungsrahmen stellt sehr deutlich heraus, dass es an den Schulen darum gehen muss, einen **offenen und verantwortungsvollen Umgang mit den neuen KI-Technologien** zu fördern. Für das Seminarfach und das Fachreferat bedeutet das, dass im Rahmen der Vermittlung wissenschaftspropädeutischer Arbeitstechniken auch eine **Einführung in die Arbeit mit KI-Tools** sicherzustellen ist.

2. Themenformulierung

Eine präzise Themenstellung ist grundsätzlich bei jeder Seminararbeit bzw. bei jedem Fachreferat die Basis einer angemessenen fachwissenschaftlichen Ausarbeitung. In Zeiten von KI ist es nun noch wichtiger geworden, die Einzelthemen nicht zu allgemein zu stellen, sondern z. B. durch aktuelle oder regionale Fragestellungen mit Praxisbezug und andere Formen der Differenzierung angemessen anspruchsvoll zu formulieren. Auch experimentelle und empirische Anteile sind zielführend, soweit es zum Themenprofil passt.

Für Seminararbeiten eignen sich Fragestellungen mit konkretem Problembezug sowie klar abgegrenztem Forschungsschwerpunkt, bei denen die Schülerinnen und Schüler - anhand wissenschaftlicher Kriterien - beispielsweise selbst Experimente durchführen, Daten erheben, Interviews führen, Erkundungen einholen, Tests auswerten, Denkansätze entwickeln, Lösungsstrategien erarbeiten, Anwendungen erproben oder Prozesse bzw. Produkte evaluieren.

Dabei sollte die Themenstellung handlungsleitend formuliert sein (i. d. R. von den Lehrkräften für das Fachreferat und von den Schülerinnen und Schülern für das Seminar), etwa durch die Verwendung von Operatoren wie Analysieren, Beurteilen, Diskutieren, Interpretieren, Entwickeln, Prüfen oder Vergleichen, sodass die Schülerinnen und Schüler nicht nur auf vorhandene Informationen und Ressourcen zurückgreifen, sondern von vornherein deutlich wird, worin der eigene und unverfälschte Beitrag der Seminararbeit bzw. des Fachreferates besteht.

Die Informationen zum Fachreferat der Ministerialbeauftragten empfehlen die Formulierung einer geeigneten Arbeitshypothese, einer Problemstellung bzw. einer operationalisierten Aufgabe, welche von den Schülerinnen und Schülern eine wissenschaftliche Eigenleistung einfordert.

Ausführliche Hinweise zum Anforderungsprofil wissenschaftlichen Arbeitens finden sich außerdem in der vom Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung herausgegebenen Handreichung [„Das Seminar an der Beruflichen Oberschule. Theoretische und organisatorische Grundlagen, Best-practice-Beispiele“](#) [3]. Weitere zahlreiche fachspezifische Positivbeispiele von Themenstellungen, die für die Berufliche Oberschule adaptierbar sind finden Sie in der ISB-Handreichung [„Künstliche Intelligenz \(KI\) im Wissenschafts-propädeutischen Seminar \(W-Seminar\)“](#) [4] für das Gymnasium. Selbst Best-practice-Beispiele für Themenstellungen müssen jedoch aktuell und fortlaufend unter der Prämisse geprüft werden, ob diese – unter Beachtung der Weiterentwicklung künstlicher Intelligenz – eine hinreichende Eigentätigkeit der Schülerinnen und Schüler sicherstellen, die den Anforderungen einer Seminararbeit bzw. eines Fachreferates genügt.

Die Veränderungen, die Hilfsmittel der generativen KI in das wissenschaftliche Arbeiten im Allgemeinen und in den Prozess der Themenfindung im Besonderen gebracht haben und noch bringen werden, sind insbesondere auch Bestandteil der Qualitätsentwicklung an der jeweiligen Schule. Hier bieten sich insbesondere auch regionale und überregionale Fortbildungen zur schul- und fächerübergreifenden, konstruktiven Weiterentwicklung an. Als Beispiel sei die Fortbildung „KI und wissenschaftliches Arbeiten“ an der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung (ALP) Dillingen genannt [5].

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass in Zeiten von niederschwellig verfügbaren, textgenerierenden KI-Anwendungen bisher eher deskriptiv angelegte Themenstellungen durch eine Verlagerung des Untersuchungsschwerpunktes zu einer abgegrenzten Forschungsfrage, die auf eine eigenständige Untersuchung und Schlussfolgerung hin angelegt ist, weiterentwickelt werden müssen.

3. Prozessorientierung

Die konsequente **Begleitung der Erstellung** durch die betreuende Lehrkraft ist unerlässlich. Die Lehrkraft muss kontinuierlich feststellen, inwieweit sich die Schülerin oder der Schüler selbstständig und kritisch mit dem Thema auseinandersetzt und wie die inhaltlichen Ergebnisse zustande kommen.

Dem höheren Stellenwert der Prozessorientierung wird insbesondere bei der Anfertigung der **Seminararbeit** Rechnung getragen, indem die Seminaristen dazu angehalten werden, den Entstehungsprozess ihrer Arbeit zu dokumentieren. Die Aufzeichnungen der Lernenden umfassen dabei auch eine Reflexion und ein kritisches Hinterfragen der Vorgehensweise sowie des Arbeitsstandes.

Gelegenheit dazu besteht hier in der fortlaufenden und diskursiven gemeinsamen Arbeit am Rahmenthema, die auch in der individuellen Arbeit am eigenen Seminararbeitsthema unverzichtbar ist, um

- wissenschaftliche Methoden einzuüben und zu vertiefen,
- Gütekriterien wissenschaftlicher Praxis zu entwickeln und anzuwenden,
- inhaltliche Positionen zu diskutieren und zu vergleichen,
- methodische Vorgehensweisen zu hinterfragen und zu begründen,
- die gewählte Untersuchungsstrategie zu reflektieren und zu vertreten,
- sich über den Arbeitsprozess und den Arbeitsstand auszutauschen,
- sich gegenseitig Fragen zu stellen und Hilfestellungen zu geben,
- Zwischenergebnisse diskursiv in das Rahmenthema einzuordnen,
- im Rahmen von Arbeitstreffen weiterzuarbeiten sowie Chancen und Grenzen von KI-Anwendungen zu reflektieren und zu diskutieren.

Für die Dokumentation bietet sich die Portfolio-Arbeit an:

- In den Portfolios sammeln die Lernenden ausgewählte Handlungsprodukte (beispielsweise Probeseiten, Interviewbögen, Auszüge aus dem Programmiercode, Dokumentation der KI-Anwendungen etc.).
- Sie führen in Form eines Self-Assessment die oben erwähnten Reflexionen durch und halten diese im Portfolio fest.

Der Einsatz digitaler Werkzeuge zur Erstellung von ePortfolios erlaubt zudem, die leichtere Möglichkeit zeit- und ortsunabhängig Feedback der Rahmenthemengruppe (Peer-Assessment) einzuholen. Mit der BayernCloud Schule und insbesondere der mebis Lernplattform steht hier ein Werkzeug zur Erstellung von ePortfolios zur Verfügung.

Durch die Offenlegung und die Reflexion des Entstehungsprozesses hat die Lehrkraft die Möglichkeit, wichtige Lern- und Produktionsschritte der Lernenden nachzuvollziehen und den individuellen Kompetenzerwerb kontinuierlich zu unterstützen. Auf diese Weise kann die Eigenständigkeit der individuellen Schülerleistung nachvollzogen und bewertet werden. Den Lern-, Reflexions- und Diskussionsprozessen ist daher in der Blockphase sowie im Seminarfach ab September mehr Raum zu geben.

Eine abgeschwächte Form der Prozessorientierung kann für das **Fachreferat** realisiert werden, indem Lernende im Rahmen von Gesprächen mit der Lehrkraft den Fortgang ihrer Arbeit begründen und darstellen.

Ebenso sollte bei der Erstellung von Fachreferaten sowie Seminararbeiten eine **kritische Reflexion des KI-Einsatzes** vorgesehen werden, um aufzuzeigen, wie der KI-Einsatz bei der Ausfertigung unterstützen kann bzw. unterstützt hat. Die in Tabelle 1 im folgenden Kapitel dargestellte Dokumentation der KI-Werkzeuge kann als Grundlage für die Reflexion dienen.

4. Wissenschaftliche Arbeitstechniken und Zitation

Die Erstellung von Fachreferaten und Seminararbeiten muss den Grundsätzen wissenschaftlichen Arbeitens entsprechen, die sich auch durch die Präsenz von generativer KI nicht geändert haben. Daher ist es erforderlich, dass der **Einsatz von KI auf der Basis wissenschaftlicher Quellen** erfolgt. **KI-generierte Texte selbst sind keine Quellen**, die in wissenschaftlichen oder wissenschaftspropädeutischen Arbeiten als hinreichender Beleg für eine These anerkannt werden können. KI-generierte Texte entstehen im Rahmen von Large-Language-Models (LLM), die im Wesentlichen auf der Basis eines Korpus von Quellen nach Wahrscheinlichkeiten neue Texte erstellen. Demzufolge handelt es sich dabei im Grunde um Umformulierungen und/oder Zusammenfassungen von Quellen, es können aber auch völlig neue Texte generiert werden. Demzufolge **müssen die Originalquellen recherchiert und gesichtet** und in solchen Fällen mindestens als indirektes Zitat angegeben werden. Da viele KI-Tools keinen Hinweis auf die Originalquellen geben, kann sich diese Recherche als sehr schwierig, teilweise als unmöglich erweisen, worauf die Schülerinnen und Schüler im Vorfeld der Erstellung von Fachreferat und Seminararbeit hinzuweisen sind.

Eine **unreflektierte Übernahme der Formulierungen von Passagen KI-generierter Texte entspricht nicht dem Anspruch an Fachreferat und Seminararbeit**. Ist dies jedoch im Rahmen der Aufgabenerstellung erforderlich (z. B. wenn der KI-generierte Text selbst Gegenstand der Untersuchung ist oder wenn Programm-Code übernommen wird), so **müssen sowohl wörtliche als auch sinngemäße Zitate** aus KI-generierten Texten als solche **gekennzeichnet** werden. Gleiches gilt auch, wenn von KI erzeugte Produkte, wie z. B. Bilder, Präsentationen, Videos etc. in die Arbeiten Eingang finden.

Beispiel für die Zitation übernommener Textteile aus einer KI-Anwendung:

<Name des KI-Tools> | <Anbieter des KI-Tools> | <URL der KI bzw. des Ergebnisses> |
<Aufrufdatum>

Wenn es den Lehrkräften unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten als erforderlich erscheint, ist es **möglich, die Steuerung der KI zusätzlich nachvollziehbar darstellen** zu lassen. Hierzu bietet es sich an, anzugeben, mit welchen **Prompts** (= Anweisungen oder Fragen an die KI) das Tool gelenkt wurde. Dies kann beispielsweise mit folgender Formulierung erfolgen: „Mit folgenden Prompts habe ich die KI gesteuert:“

Diese Dokumentation kann durch **Screenshots mit den Antworten der KI**, ggf. zusätzlich mit einer kritischen Reflexion dieser Antworten (abhängig von Thema und Schwerpunkt) ergänzt werden. Aus Gründen der Lesbarkeit und Übersichtlichkeit sollte diese Dokumentation von **Prompts und Antworten der KI nicht im Fußnotenapparat** erfolgen, sondern in die Anlage ausgelagert werden.

Da es sich bei **KI-Tools** um **Hilfsmittel** handelt, sind diese in der Arbeit beim Verzeichnis für verwendete Hilfsmittel **explizit auszuweisen**. Insbesondere bei der Verwendung mehrerer KI-Tools ist auf eine übersichtliche Darstellung zu achten, wie hier z. B. in Tabellenform:

KI-Tool (Name, Anbieter, Url, letzter Aufruf)	Verwendungszweck bzw. Einsatzszenario	Stellenangabe in der Arbeit (Kapitel- und Seitenangabe bzw. Folienseite)	Ergänzende Hinweise
z. B. ChatGPT, OpenAI, https://chat.openai.com/ , 15.02.2024	z. B. Orientierung zum Thema XY	z. B. Kapitel 1.3, Seite 15	Verwendeter Prompt: „...“, Screenshots s. Anlage 1
z. B. Leonardo AI, https://leonardo.ai/ , 15.02.2024	z. B. Titelbild	z. B. Deckblatt	Verwendeter Prompt: „...“
z. B. SlidesGPT, https://slidesgpt.com/ , 15.02.2024	z. B. Erster Entwurf für Präsentation	z. B. Folien 1-3	Verwendeter Prompt: „...“, Screenshots s. Anlage 1

Tabelle 1: Dokumentation von KI-Werkzeugen

Die Dokumentation der verwendeten KI-Tools sollte bereits **begleitend bei der Erarbeitung der Seminararbeit** geführt und deren Inhalte ggf. in Beratungsgesprächen thematisiert werden.

5. Bewertung

Wie erfolgreich und eigenständig sich Schülerinnen und Schüler mit dem an sie gestellten Thema beschäftigt haben, kann im Rahmen der (Abschluss-)Präsentation abschließend überprüft werden. Dies wird insbesondere darin deutlich, inwieweit es den Lernenden gelingt, einen Diskurs über Chancen und Grenzen einer bestimmten Methode oder Quelle zu führen, Teilaspekte ihres (Rahmen-)Themas auf eine bestimmte Frage- oder Problemstellung anzuwenden, eine auf eigener Forschung basierende Vertiefung in das Thema durch beispielsweise Experimente, Interviews, Umfragen zu erreichen oder die erarbeiteten Inhalte in größere bzw. benachbarte Zusammenhänge einzuordnen. Einen weiteren Aspekt stellt die kritische Auseinandersetzung und Reflexion mit KI-generierten Ergebnissen dar.

Diese Punkte sind von Lernenden bei Zwischen- und Abschlusspräsentationen im Rahmen der **Seminararbeit** zu erfüllen. Hier wird der Vortrag um ergänzende Fragen der Zuhörer und der Lehrkraft erweitert, durch welche der Arbeitsprozess sowie das Verständnis überprüft werden können.

Zur abschließenden Bewertung des Fachreferats sind der Schülerin bzw. dem Schüler im Anschluss an die Präsentation des **Fachvortrags** ebenfalls ergänzende Fragen zu stellen. Da hier der Entstehungsprozess des Fachvortrags weniger intensiv begleitet wurde, sollten sich die Fragen auf eine kritische Reflexion des Entstehungsprozesses und der dabei verwendeten Quellen und Werkzeuge (inkl. KI-Anwendungen) beziehen. Ebenso muss durch fachliche Fragestellungen überprüft werden, ob das Thema von den Lernenden durchdrungen wurde. Die Qualität der Beantwortung der Fragen wird in die Bewertung der Abschlusspräsentation bzw. des Fachvortrags einbezogen.

Für die **Seminararbeit** ist die Bewertung in § 17 Abs. 2 FOBOSO geregelt. Für das **Fachreferat** gibt das Schreiben „Informationen zum Fachreferat“ (Stand: 31.01.2020) der Dienststellen der Ministerialbeauftragten eine Orientierungshilfe zur Bewertung von Handout und Fachreferat.

Die schulischen Erfahrungen bei der Bewertung von Seminararbeiten und Fachreferaten, die mithilfe von KI-Tools erstellt wurden, werden zeigen, ob und ggf. in welcher Weise Modifikationen im Bereich der Bewertung notwendig sind.

6. Weiterführende Informationen

Weitere Informationen, auch zu den Aspekten Recht und Datenschutz, finden Sie im „Orientierungsrahmen Künstliche Intelligenz und Schule“ auf den Seiten des StMUK unter [„Arbeiten mit KI“](#). [6]

7. Quellen

- [1] https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayVV_2236_7_1_K_10015
- [2] <https://www.km.bayern.de/gestalten/digitalisierung/kuenstliche-intelligenz>
- [3] <https://www.isb.bayern.de/schularten/berufliche-schulen/berufliche-oberschule/materialien/handreicherung-seminar/>
- [4] <https://www.isb.bayern.de/schularten/gymnasium/oberstufe/w-seminar/ki/>
- [5] https://fibs.alp.dillingen.de/lehrgangssuche/pdf?container_id=352806
- [6] <https://www.km.bayern.de/gestalten/digitalisierung/kuenstliche-intelligenz/arbeiten-mit-ki>

8. Anlagen

8.1 Checkliste

Mach den Check! Künstliche Intelligenz Seminararbeit/Fachreferat



KI-generiert mit BING-Copilot

Themenformulierung		
<i>Ich (Fachreferat) bzw. die SuS (Seminarfach) habe(n) die Themenstellung...</i>		
1	aktuell, regional, empirisch, experimentell oder auf eine andere Art und Weise spezifiziert.	<input type="checkbox"/>
2	so gestellt, dass eine Problemstellung, eine operationalisierte Aufgabenstellung bzw. eine abgegrenzte Forschungsfrage vorliegt.	<input type="checkbox"/>
3	so formuliert, dass Schülerinnen und Schüler sich aktiv mit der Thematik auseinandersetzen und eigene Schlussfolgerungen ziehen müssen.	<input type="checkbox"/>
Prozessorientierung		
<i>Ich habe die SuS darauf hingewiesen, dass...</i>		
1	sie den Entstehungsprozess ihrer Arbeit dokumentieren und reflektieren.	<input type="checkbox"/>
2	sie den Einsatz von KI-Anwendungen kritisch reflektieren.	<input type="checkbox"/>
Wissenschaftliche Arbeitstechniken und Zitation		
<i>Ich habe die SuS darauf hingewiesen, ...</i>		
1	dass KI-generierte Texte keine Quellen sind.	<input type="checkbox"/>
2	dass Originalquellen verwendet werden müssen.	<input type="checkbox"/>
3	wie Formulierungen aus KI-generierten Texten bzw. Bildquellen zitiert werden müssen, wenn dies notwendig ist (z. B. bei Programm-Code).	<input type="checkbox"/>
4	wie die Entstehung der Produkte eines KI-Tools dokumentiert wird.	<input type="checkbox"/>
5	wie KI-Tools bei den bibliographischen Angaben auszuweisen sind.	<input type="checkbox"/>
Bewertung		
<i>Ich habe die SuS darauf hingewiesen, dass...</i>		
1	im Anschluss an die Abschlusspräsentation im Seminarfach bewertungsrelevante Fragen zum Inhalt und zum zurückliegenden Arbeitsprozess erfolgen.	<input type="checkbox"/>
2	im Anschluss an den Fachvortrag im Rahmen des Fachreferats ergänzende Fragen an sie gerichtet werden.	<input type="checkbox"/>
Recht und Datenschutz		
<i>Ich habe die SuS darauf hingewiesen, dass...</i>		
1	KI-generierte Bilder/Texte auf urheberrechtlich Belange zu prüfen sind.	<input type="checkbox"/>
2	Eingaben in KI-Tools auf datenschutzrechtlich relevante Aspekte zu prüfen sind.	<input type="checkbox"/>

8.2 Abgrenzung: KI im Seminar und im Fachreferat

Abgrenzung zum Einsatz von KI im Seminar und im Fachreferat

Die untenstehende Tabelle gibt Auskunft über die Bedeutung von Künstlicher Intelligenz bei den jeweiligen Meilensteinen zum Fachreferat und zum Seminar. Diese umfasst die Meilensteine aus Sicht der Lehrenden und der Lernenden. Die Einschätzung gründet auf den in der Handreichung gegebenen Hinweisen zum Umgang mit KI im Fachreferat und im Seminar. Die weiteren Tabellen kombinieren die Tabelle 1 (Dokumentation der verwendeten Werkzeuge) und Tabelle 2. Diese greifen die notwendigen Meilensteine aus Sicht der Schülerinnen und Schüler auf.

Meilenstein		Bedeutung von KI im	
		Fachreferat	Seminar
Themenformulierung	Festlegung bzw. Ausformulierung des Rahmenthemas		+++
	Formulierung einer handlungsleitenden Themenstellung (Arbeitshypothese, Problemstellung bzw. operationalisierte Aufgabe) zum Fachreferat durch die Lehrkraft	+++	
	Lernende verschaffen sich einen Überblick über das an sie gestellte Thema	+++	+++
	Formulierung einer handlungsleitenden Themenstellung (Arbeitshypothese, Problemstellung bzw. operationalisierten Aufgabe) zur Seminararbeit durch die Schülerinnen und Schüler		++
Ausarbeitung	Informationen sichtbar sammeln und strukturieren	+	+
	Erstellung von Grobgliederungen	++	++
	Erstellung von Feingliederungen	+	+
	Konzeption des Methodenteils (z. B. Erstellung von Interviewbögen)	+	++
	Formulierungs- und Schreibprozesse zur Erstellung der wissenschaftlichen Arbeit		+++
	Wissenschaftliche Arbeitstechniken und Zitation	+	+++
Präsentation und Bewertung	Zwischen- und Abschlusspräsentation der Seminararbeit		+
	Präsentation zum Fachreferat	+	
	Anschließende Fragen an die Zwischen- bzw. Abschlusspräsentation der Seminararbeit zum Inhalt sowie zum Arbeitsprozess (inkl. Reflexion des KI-Einsatzes)		+++
	Anschließende Fragen an den Fachvortrag im Rahmen des Fachreferats, inkl. Reflexion des KI-Einsatzes	+++	
	Dokumentation und Sichtbarmachung des Arbeitsfortschritts und Lernprozesses sowie Reflexion in einem Portfolio (Prozessorientierung)	+ ¹	+++

Tabelle 2: Legende: + bis +++ = Bedeutung von KI-Anwendungen (Sicht der Lehrkraft)

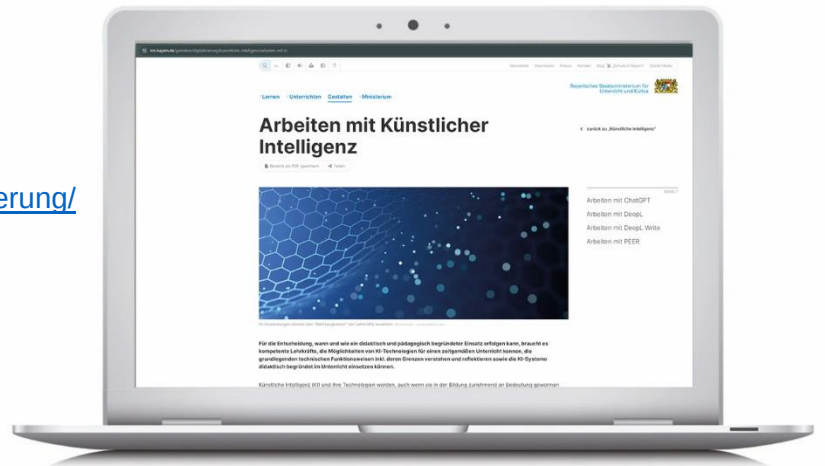
¹ Eine abgeschwächte Form der Prozessbegleitung ist im Rahmen der Anfertigung zum Fachreferat empfehlenswert.

Für einen kompetenten und reflektierten Umgang mit KI-Anwendungen sind für die entsprechenden Meilensteine Workshopangebote (z. B. im Rahmen der Blockphase des Seminars oder im Rahmen von Einheiten aus dem Mediencurriculum) für Schülerinnen und Schüler vorzusehen. Auf Seiten der Lehrkräfte sollten die regionalen und zentralen Fortbildungsangebote (z. B. Selbstlernkurse der ALP oder eSessions der Stabsstelle) besucht sowie schulinterne Fortbildungsangebote im Fortbildungsplan der Schule bereitgestellt werden.

8.3 Dokumentation des KI-Einsatzes in den einzelnen Meilensteinen im Seminar

Vorschlag (aus Schülersicht) siehe separate Datei

<https://www.km.bayern.de/gestalten/digitalisierung/kuenstliche-intelligenz/arbeiten-mit-ki>



https://www.isb.bayern.de/fileadmin/user_upload/Berufliche_Schulen/FOS_BOS/Material/HR_Seminar_FOSBOS_2018.pdf



https://www.isb.bayern.de/fileadmin/user_upload/Gymnasium/Oberstufe/W-Seminar_G9/ISB_W-Seminar_KI-Handreichung.pdf



https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayVV_2236_7_1_K_10015