e-Session:
W-Seminar in Zeiten von Künstlicher Intelligenz

Teil 2: Prüfungsgespräch und Seminararbeit

Ablauf

1. Anpassungen im W-Seminar
2. Bewertung der Seminararbeit
3. Prüfungsgespräch
4. Seminarabschluss
5. Weiterführende Informationen/Ihre Fragen

1. Anpassungen im W-Seminar

Generative KI kann heute zum Beispiel…

- Informationen recherchieren
- Texte analysieren und interpretieren
- Texte generieren und korrigieren
- Textpassagen paraphrasieren
- Ideen liefern
- Forschungsdesigns entwerfen
- Daten auswerten und klassifizieren
- Sachverhalte veranschaulichen

Leitfragen

- Wie wird wissenschaftliche Eigenleistung sichtbar?
- Welche sinnvolle Rolle können KI-Tools beim wissenschaftlichen Arbeiten spielen?
- Welche Unterstützung bieten KI-Tools für Lehrende?
- Welche KI-bezogenen Kompetenzen sind Teil der Wissenschaftspropädeutik?

1. Anpassungen im W-Seminar

Auswirkungen auf wissenschaftspropädeutisches Arbeiten im W-Seminar

Status Quo an Universitäten

- weiterhin hohe Verbreitung von schriftlichen Hausarbeiten bei hoher Nutzung von KI-Tools
- Kombination mit anderen Formen der Leistungserhebung
- veränderte Anforderungen an schriftliche Arbeiten: z.B. Forschungsdokumentationen
- Unterscheidung von Prüfungsleistungen unter kontrollierten Bedingungen und offenen schriftlichen Leistungen

Neuerungen im W-Seminar der gymnasialen Oberstufe

- Weiterentwicklung des Prüfungsgesprächs mit Fokus auf Erarbeitungsprozess und Reflexion
- veränderte Gewichtung:
  Seminararbeit : Prüfungsgespräch = 2 : 1
- Ausweisung der einzelnen Leistungen (Seminararbeit, Prüfungsgespräch) im Abiturzeugnis

1. Anpassungen im W-Seminar

Rechtliche Rahmenbedingungen

KMS „Anpassungen im Wissenschaftspropädeutischen Seminar“ (02.02.2026):

Weiterentwicklung des Prüfungsgesprächs zwischen Seminarlehrkraft und Schülerinnen bzw. Schülern mit Fokus auf den Erarbeitungsprozess, die Reflexion und die eigenständige Erstellung der Arbeit und auf die Durchdringung des Seminararbeitsthemas

neue Gewichtung: Seminararbeit : Prüfungsgespräch = 2 : 1

Darstellung der einzelnen Leistungen im Abiturzeugnis

Weiterhin:

- ✓ Information über zulassungsschädliche Leistungen (Gesamtergebnis weniger als 9 Punkte; 0 Punkte in Seminararbeit; 0 Punkte im Prüfungsgespräch gemäß § 44 Abs. 1 GSO) bis spätestens zum Ende des Kurshalbjahres 13/1
- ✓ keine separate Eröffnung der Ergebnisse von Seminararbeit und Prüfungsgespräch

1. Anpassungen im W-Seminar

Rechtliche Rahmenbedingungen

Ausbildungsabschnitt 13/1

- Finalisierung und Abgabe der Seminararbeit
- Prüfungsgespräch
- Gesamtschau auf das Rahmenthema

§ 24 Abs. 2 Satz 1 GSO

neu

Die Schülerin oder der Schüler beantwortet Fragen zur Seminararbeit, erläutert diese und stellt die Ergebnisse zusammenfassend vor (Prüfungsgespräch).

1. Anpassungen im W-Seminar

Berücksichtigung der Änderungen in Unterrichtskonzepten

Prozessorientierung

Peer-Review

Übungen zum Prüfungsgespräch

vorhandene Aufgabe aus dem Serviceteil des LehrplanPLUS

Reflexion nach dem Prüfungsgespräch

1. Anpassungen im W-Seminar

Berücksichtigung der Änderungen in der Begleitung und Beratung

Kommunikation der Anforderungen an Präsentation und Prüfungsgespräch

transparente Darlegung der Bewertungskriterien

Unterstützung bei der Finalisierung der Arbeit

Klärung offener Fragen

Dokumentation und Reflexion zu Einsatz von Hilfsmitteln (insbesondere KI-Tools)

1. Anpassungen im W-Seminar

Mögliche Gestaltung des Ausbildungsabschnittes 13/1 (September-Oktober)

Zeit	Form	Inhalte
KW 38/26	Schuljahresbeginn	je nach Stundenplan (ggf. Wiederholung zum Rahmenthema, Wiederholung zum wiss. Arbeiten)
KW 39/26	Plenumssitzung	Organisatorisches, Austausch zum Arbeitsstand, Zeitplanung
KW 40/26	Plenumssitzung	Wiederholung zum wissenschaftlichen Arbeiten (z.B. Zitieren, Bibliographieren, Textverarbeitung, Möglichkeiten der Veranschaulichung, Angabe von Hilfsmitteln), häufige Fragen
KW 41/26	Beratungsgespräche	individueller Arbeitsstand, offene Fragen, Präzisierung nächste Schritte, individueller Zeitplan
KW 42/26	Beratungsgespräche	individueller Arbeitsstand, offene Fragen, Präzisierung nächste Schritte, individueller Zeitplan
KW 43/26	Plenumssitzung	Einführung zum Prüfungsgespräch (Anforderungen, Ablauf, Bewertungskategorien), Terminvergabe
KW 44/26	Puffer	z.B. Frage- und Austauschrunde zur Endredaktion, offene Sprechstunde zur Klärung individueller Fragen
KW 45/26	Herbstferien	---

1. Anpassungen im W-Seminar

Mögliche Gestaltung des Ausbildungsabschnittes 13/1 (November-Januar)

Zeit	Form	Inhalte
KW 46/26	Seminararbeitsabgabe/ Plenumssitzung	Vorbereitung auf das Prüfungsgespräch: z.B. Gesprächssimulationen
KW 47/26	Beratungsgespräche	z. B. offene Sprechstunde zur Klärung individueller Fragen
KW 48/26	Plenumssitzung	Prüfungsgespräche 1-3, z.B. Blitzlichtrunde zum Rahmenthema
KW 49/26	Plenumssitzung	Prüfungsgespräche 4-6, z.B. Blitzlichtrunde zum Rahmenthema
KW 50/26	Plenumssitzung	Prüfungsgespräche 7-9, z.B. Blitzlichtrunde zum Rahmenthema
KW 51/26	Plenumssitzung	Prüfungsgespräche 10-12, z.B. Blitzlichtrunde zum Rahmenthema
KW 52/26	Puffer/Weihnachtsferien	ggf. weitere Prüfungsgespräche
KW 53/26	Weihnachtsferien	---
KW 01/27	Weihnachtsferien	---
KW 02/27	Plenumssitzung	Prüfungsgespräche 13-15, z.B. Blitzlichtrunde zum Rahmenthema
KW 03/27	Puffer/Seminarabschluss	Puffer Prüfungsgespräche, Abschluss zum Rahmenthema, Evaluation, Rückmeldegespräche
KW 04/27	Ende 13/1	Einsichtnahme, Rückmeldegespräche

Ablauf

1. Anpassungen im W-Seminar
2. Bewertung der Seminararbeit
3. Prüfungsgespräch
4. Seminarabschluss
5. Weiterführende Informationen/Ihre Fragen

2. Bewertung der Seminararbeit

Bewertungskategorien

Empfehlung: gemeinsame Eckpunkte im W-Seminar-Team, z.B. zur Verwendung eines vergleichbaren Bewertungsbogens

Beispiele für Bewertungskategorien

- Allgemeines
- Form
- Sprache
- Methode
- Inhalt

Auszug aus Beispiel-Bewertungsbogen des ISB

Bewertungsbogen für die Seminararbeit (ggf. auch fachspezifisch anpassen)

Allgemein	Bemerkungen:
• Wurde die Arbeit eindeutig selbstständig, nur mithilfe der angegebenen Quellen, verfasst? • Wurde die Arbeit termingerecht abgegeben (Zulassungsvoraussetzung gemäß § 44 Abs. 2 Satz 1 Nr. 6)?	

Form (z. B. 10%)		Einschätzung
• Wurden die formalen Vorgaben eingehalten? • Ist die Arbeit übersichtlich und ansprechend gestaltet? • Entspricht die Arbeit in ihrer Form den üblichen Kriterien für eine wissenschaftliche Arbeit (Seitenzählung, Schriftsatz, usw.)?		++ + - --

ISB-Material:
- *Bewertungsbogen für die Seminararbeit*
- *Checkliste zur Finalisierung der Seminararbeit*

2. Bewertung der Seminararbeit

KI-gestützte Erstellung von Korrekturhilfen

Promptbeispiel:

*Erstelle mir exemplarische Verbalisierungen als **Ausgangspunkt** für meine Formulierung der Wortrückmeldungen zur Seminararbeit im W-Seminar. Bitte formuliere auf Basis der Kategorien und Stichworte des beigefügten Bewertungsbogens.*

Output (Auszug): *Die Verantwortung für die Notengebung liegt weiterhin vollumfänglich bei der Lehrkraft.*

Inhalt – Themenerfassung

- Note 1: Thema vollumfänglich und lückenlos erfasst; präzise Abgrenzung und Einordnung im Forschungszusammenhang.
- Note 2: Thema weitgehend vollständig erfasst; kleinere Unschärfen ohne wesentliche Beeinträchtigung der Zielsetzung.
- Note 3: Thema im Wesentlichen erfasst, jedoch mit einzelnen Auslassungen oder leicht unklarer Schwerpunktsetzung.
- Note 4: Themenverständnis teilweise vorhanden, aber mit deutlichen Lücken oder Fehlinterpretationen.
- Note 5: Thema nur ansatzweise oder oberflächlich bearbeitet; erhebliche inhaltliche Fehlorientierung.
- Note 6: Thema verfehlt oder kaum erkennbar; keine nachvollziehbare Bearbeitung.

Methode – Anwendung fachspezifischer Methoden

- Note 1: Methodenwahl und -einsatz sind fachlich korrekt, reflektiert und dem Thema angemessen.
- Note 2: Methoden überwiegend sachgerecht eingesetzt; kleinere Ungenauigkeiten ohne gravierende Folgen.
- Note 3: Grundsätzlich richtige Methodenwahl, aber teilweise fehlerhafte Anwendung.
- Note 4: Unsicherer oder unvollständiger Methodeneinsatz.
- Note 5: Methodenwahl nicht überzeugend oder fehlerhaft angewandt.
- Note 6: Keine erkennbar sinnvolle oder korrekte Methodenanwendung.

2. Bewertung der Seminararbeit

Verantwortlichkeit für abgegebene Texte

volle Verantwortlichkeit der Schülerinnen und Schüler für die abgegebenen Texte

Pflicht zur Angabe verwendeter Quellen und Hilfsmittel

„In welcher Form und in welchem Umfang der Einsatz von KI-basierten Anwendungen für die Erstellung der Arbeit angemessen und am Ende der Arbeit anzugeben ist (z.B. verwendetes KI-Tool, Anwendungsszenario bzw. Verwendungszweck, Prompt, (digitale) Kopie des generierten Inhaltes), liegt im Ermessen der W-Seminarlehrkraft."
(vgl. auch ISB Handreichung Künstliche Intelligenz (KI) im Wissenschaftspropädeutischen Seminar, S. 50)

Tipps:

- ✓ frühzeitige Vorbesprechung und Übung der geforderten Dokumentationspflichten
- ✓ Zwischenfeedback mit Dokumentation, z.B. bei Rückmeldung zu einem Exposé (z.B. in 12/2)
- ✓ Abstimmung im W-Seminarteam zu gemeinsamem Standard bei Angabe der Nutzung von KI-Anwendungen

2. Bewertung der Seminararbeit

Verantwortlichkeit für abgegebene Texte

Mögliche gemeinsame Eckpunkte des W-Seminarteams zur Dokumentation von Hilfsmitteln (insbesondere KI-Tools):

Erklärung zur Verwendung generativer KI-Tools	Merkblatt zum Einsatz generativer KI-Tools	Erhebung von Zwischenständen zur Dokumentationskompetenz
• zusätzlich zur allgemeinen eidesstattlichen Schlusserklärung • Abstimmung bzgl. Art, Ort und Detailliertheit der Angaben (z.B. Prompts oder nur Verwendungszweck)	• gemeinsame Informationsbasis für gesamten Jahrgang • Informationen z.B. zu Dokumentationspflichten, Zugang zu KI-Tools, Datenschutz, Urheberrecht, Verantwortung für Korrektheit übernommener Informationen	• z.B. Test zu wissenschaftlichen Arbeiten • z.B. Feedback zum Exposé

☞ *ISB-Material: Arbeitsblatt KI-Nutzung*

2. Bewertung der Seminararbeit

Verantwortlichkeit für abgegebene Texte

Beispiel: Eidesstattliche Schlusserklärung zur Seminararbeit

Eidesstattliche Schlusserklärung zur W-Seminararbeit

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende W-Seminararbeit selbstständig und ohne unzulässige fremde Hilfe angefertigt habe. Ich habe nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet.

Alle Stellen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß aus anderen Quellen oder Hilfsmitteln übernommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Ich trage die Verantwortung für die inhaltliche Richtigkeit und die Ergebnisse der Arbeit.

Nutzung von KI-gestützten Werkzeugen:

☐ Bei der Erstellung meiner W-Seminararbeit habe ich keine KI-gestützten Werkzeuge verwendet.

☐ Bei der Erstellung meiner W-Seminararbeit habe ich KI-gestützte Werkzeuge gemäß den seminarspezifischen Vorgaben verwendet.

Ich versichere, dass ich die Ergebnisse KI-gestützter Werkzeuge kritisch geprüft, insbesondere Informationen und Quellen eigenständig verifiziert und deren Verwendung, soweit erforderlich, kenntlich gemacht habe. Mir ist bewusst, dass KI-gestützte Werkzeuge meine eigene wissenschaftliche Leistung nicht ersetzen dürfen.

_____
Ort, Datum

_____ _____
Vor- und Zuname Unterschrift

- *eidesstattliche Schlusserklärung als verbindlicher Bestandteil der W-Seminararbeit*
- *mögliche Vorlage: Schlusserklärung aus dem Materialangebot des ISB*
- *maßgeblich für die tatsächliche Ausgestaltung vor Ort: jeweils vereinbarten schulische, fachspezifische und seminarinterne Vorgaben*
- *idealerweise: Abstimmung im W-Seminarteam*

ISB-Material:
Schlusserklärung zur Seminararbeit
Hinweise zur Schlusserklärung und Dokumentation der KI-Nutzung

2. Bewertung der Seminararbeit

Verantwortlichkeit für abgegebene Texte

Beispiel: Auszüge aus möglichem Merkblatt zur Nutzung generativer KI-Tools

Merkblatt zum Einsatz generativer Künstlicher Intelligenz (KI)

Bei der Verwendung von KI im Kontext der Erstellung der W-Seminararbeit sind folgende Punkte zu beachten:

- Grundsätzliche Erlaubnis: Die Nutzung generativer KI ist grundsätzlich nicht untersagt. Schülerinnen und Schüler können KI-Tools als Hilfsmittel zur Erstellung der W-Seminararbeit nutzen.
- Pflicht zur Dokumentation von Hilfsmitteln: Generative KI ist ein Hilfsmittel für wissenschaftliche Arbeiten, dessen Verwendung gemäß den Richtlinien für Zitation und Kenntlichmachung von Hilfsmitteln zu dokumentieren ist. Hierbei ist insbesondere zu beachten, dass KI keine Quelle darstellt, sondern fremde Inhalte wiedergibt. Die Quellen dieser Inhalte sind ggf. selbstständig zu recherchieren (vgl. auch „Halluzinieren" der KI).
    - Die Nutzung von KI als Hilfsmittel ist im Fließtext der Seminararbeit an den entsprechenden Textstellen anzugeben. Diese Angabe erfolgt entsprechend den im Seminar besprochenen Richtlinien zur Zitation und Angabe von Hilfsmitteln.
    - Eine gesonderte Erklärung zur Nutzung generativer KI-System ist der W-Seminar-Arbeit entsprechend der von der Schule bereitgestellten Vorlage beizufügen.
- Verantwortung für Richtigkeit: Es liegt in der Verantwortung der Schülerinnen und Schüler, den KI-Output auf Korrektheit zu überprüfen. KI ist keine Suchmaschine, d.h. Texte werden lediglich auf Basis von Wahrscheinlichkeiten berechnet. Es kann zu fachlich falschen Aussagen kommen.
- Datenschutz und Urheberrecht: Bei der Verwendung von generativer KI ist auf ausgesprochene Sensibilität im Hinblick auf Aspekte des Datenschutzes sowie des Urherberrechtes zu achten.
- Zugang zu KI-Tools: Wird Unterstützung hinsichtlich eines Zugangs zu geeigneten KI-Tools benötigt, stehen die W-Seminar-Lehrkräfte gerne beratend zur Verfügung.

Empfehlungen:

- frühzeitige Bereitstellung eines gesonderten Merkblattes mit Hinweisen zur KI-Nutzung und deren Dokumentation
- konkrete Ausgestaltung je nach seminar-, fach- und schulspezifischen Gepflogenheiten und Vereinbarungen
- idealerweise: Abstimmung innerhalb des W-Seminarteams

2. Bewertung der Seminararbeit

Verantwortlichkeit für abgegebene Texte

Beispiel: mögliche Dokumentation zur KI-Nutzung in der W-Seminararbeit

KI-Werkzeug, Version	Arbeitsschritt im Forschungsprozess	tatsächliche Berücksichtigung der KI-Ergebnisse in der Arbeit
…	*Entwicklung möglicher Fragestellungen zur Darstellung historischer Ereignisse in Spielfilmen*	*Die Vorschläge dienten zur Eingrenzung des Themas und zur Entwicklung der Forschungsfrage. Die endgültige Fragestellung wurde selbst formuliert.*
…	*Nennung möglicher Kategorien für eine Filmanalyse*	*Die genannten Aspekte dienten als Anregung für die Kategorien der Filmanalyse. Die Definition wurde anhand wissenschaftlicher Literatur überprüft und nicht unverändert übernommen.*
…	*Überprüfung eines selbst formulierten Absatzes hinsichtlich Grammatik, Rechtschreibung und Verständlichkeit*	*Verbesserungsvorschläge wurden teilweise übernommen. Inhalt und Argumentation blieben davon unberührt.*

- z.B. als Teil des Anhangs der Seminararbeit oder eigenständiges prozessbegleitendes Dokument
- Ausgestaltung (Umfang, Grad der Detailliertheit) je nach seminar-, fach- und schulspezifischen Vorgaben
- idealerweise Abstimmung im W-Seminarteam
- pädagogischer Nutzen: Reflexion des Umgangs mit KI-gestützten Werkzeugen
- mögliche Grundlage für Rückfragen bei Betreuung und Prüfungsgespräch

ISB-Material:
Schlusserklärung zur Seminararbeit
Hinweise zur Schlusserklärung und Dokumentation der KI-Nutzung

2. Bewertung der Seminararbeit

Verantwortlichkeit für abgegebene Texte

§ 57 Abs. 1 S. 1 GSO

Bedient sich eine Schülerin oder ein Schüler unerlaubter Hilfe oder macht den Versuch dazu (Unterschleif), so wird die Prüfungsleistung mit 0 Punkten bewertet.

⚠ kein Automatismus bei der Seminararbeit
mögliche Konsequenz: Nichtzulassung zum Abitur

→ **Wahrung der Verhältnismäßigkeit**

2. Bewertung der Seminararbeit

Verantwortlichkeit für abgegebene Texte: schwerer Unterschleif

Klassifikation als „schwerer Fall“ von Unterschleif → **Bewertung mit 0 Punkten** → Nichtzulassung zur Abiturprüfung*

* gem. § 44 Abs. 2 Nr. 6 GSO

durch Nachweis von z.B.

- Abgabe einer komplett nicht eigenständig verfassten Seminararbeit
- Hinwegtäuschen über die geistige Urheberschaft an der eigenen Seminararbeit durch Übernahme umfangreicher Passagen, wortwörtlich oder nur leicht verändert, aus digitalen oder analogen Quellen oder Hilfsmitteln ohne, dass diese entsprechend gekennzeichnet sind.

2. Bewertung der Seminararbeit

Verantwortlichkeit für abgegebene Texte: schwerer Unterschleif

Klassifikation als „schwerer Fall“ von Unterschleif	**Bewertung mit 0 Punkten**	Nichtzulassung zur Abiturprüfung*

* gem. § 44 Abs. 2 Nr. 6 GSO

„Die Lehrkraft muss…

- *durch geeignete objektive Umstände belegen können, wie sie zu der Überzeugung gelangt ist, dass ein Plagiat vorliegt („Überzeugungsgewissheit“ der Lehrkraft). Diese Belege müssen geeignet sein, bei einer etwaigen gerichtlichen Überprüfung auch Richterinnen und Richter zu überzeugen.*
- *Beim Einsatz von KI-basierten Anwendungen ist nach heutigem Stand der Technik ein entsprechender Nachweis schwierig zu führen. KI-Erkennungssoftware liefert nach derzeitigem Stand nur Anhaltspunkte, die von der bewertenden Lehrkraft ihrerseits kritisch geprüft und ggf. ergänzt werden müssen.“*

Quelle: „Unterschleif und Anscheinsbeweis im W-Seminar“, StMUK, 2025

2. Bewertung der Seminararbeit

Verantwortlichkeit für abgegebene Texte: Unterschleif

Klassifikation als Fall Unterschleif → Abwertung der Leistung in der Seminararbeit → Abiturprüfung weiterhin möglich

z. B. durch Nachweis von:

Arbeit weist auf wenigen Seiten einzelne Passagen anderer Urheberschaft ohne entsprechenden Nachweis auf

- Arbeit weist Mängel in der Zitierweise auf
- fehlerhafte Kennzeichnung von Quellen oder frei erfundene Quellen, z.B. in Folge von nicht gewissenhafter Überprüfung von KI-Output

Ablauf

1. Anpassungen im W-Seminar
2. Bewertung der Seminararbeit
3. Prüfungsgespräch
4. Seminarabschluss
5. Weiterführende Informationen/Ihre Fragen

3. Prüfungsgespräch

Rechtliche Eckpunkte

Durchführung in Seminargruppe

Dauer: ca. 25 Minuten

Durchführung durch W-Seminar-Lehrkraft (ohne Beisitzer)

Durchführung in regulären Seminarsitzungen oder Blockveranstaltungen

rechtzeitiger Hinweis auf schwere inhaltliche Fehler in schriftlicher Arbeit

moderne Fremdsprachen: Durchführung in jeweiliger Fremdsprache

- ✓ sachgerechte Darstellung von Entstehungsprozess, Methoden und Ergebnissen
- ✓ kritische Reflexion und Einordnung der Ergebnisse der Seminararbeit in das Rahmenthema des W-Seminars

3. Prüfungsgespräch

Eckpunkte zum Ablauf

max. 5 Minuten

optional: freier Vortrag

- Zusammenfassung und Einordnung zentraler Ergebnisse zur Forschungsfrage
- methodische Reflexion

Tipp: mediale Aufbereitung, sofern überhaupt erforderlich, auf wenige zentrale Veranschaulichungen reduzieren

ca. 20-25 Minuten

obligatorisch: Prüfungsgespräch

- Fragen zur fachlichen Kompetenz und gewonnenen Ergebnissen
- Herstellung von Zusammenhängen zum Rahmenthema
- Fragen zu Arbeitsprozess und wissenschaftlichem Arbeiten
- Fragen zu benutzten Quellen und Hilfsmitteln (auch: KI-Gebrauch)
- Fragen zu konkreten Textpassagen
- Fragen zu Transfer und Ausblick

Tipp: Einbindung des Kurses, z.B. durch Feedbackbögen oder Sammlung von Anschlussfragen (ohne Berücksichtigung in der Bewertung des Prüfungsgesprächs)

3. Prüfungsgespräch

Eckpunkte zum Ablauf

- Darlegung und Reflexion gewählter Methoden, zentraler Entscheidungen im Arbeitsprozess
- Darlegung von Herausforderungen und Lösungsstrategien, Aussagekraft/Grenzen der Erkenntnisse, Perspektiven
- kritische Diskussion der Ergebnisse

Aufgaben zu Arbeitsprozess, Recherche

- Darlegung von Forschungsstand, Quellenlage, theoretischen Grundlagen, zentralen Fachbegriffen, gewählten Definitionen
- Einordnung von Ergebnissen in das Rahmenthema, Diskussion von Gegenpositionen

Aufgaben zur fachlichen Kompetenz

- Darlegung und Reflexion des Einsatzes von KI-Tools (Zweck, Arbeitsschritte, Strategien zur Prüfung des Outputs)
- Gründe für den Verzicht auf Nutzung von (bestimmten) KI-Tools
- Reflexion der Chancen und Grenzen von KI-Tools in Bezug auf Forschungsfrage

Fragen zur Nutzung von Hilfsmitteln

☞ *ISB-Material:*
- *Mögliche Fragen im Prüfungsgespräch*
- *Ablauf Prüfungsgespräch*

3. Prüfungsgespräch

Beispielfragen zur Nutzung von Hilfsmitteln (hier: KI-Tools)

KI-Nutzung, Eigenleistung & Reflexion

- Bei welchen Arbeitsschritten wurden KI-Anwendungen eingesetzt?
- Welches Ziel hatte der KI-Einsatz? Warum waren KI-Anwendungen an dieser Stelle hilfreich?
- Welche Entscheidungen wurden selbst getroffen? Welche Inhalte wurden eigenständig generiert?
- An welchen Stellen wurde KI-generierter Inhalt übernommen, verändert oder verworfen?
- Welche Grenzen oder Risiken des KI-Einsatzes wurden erkannt?

Prompting & Aufgabenverständnis

- Wie wurden Prompts im Arbeitsprozess angepasst?
- Inwiefern hat das Prompting zur Präzisierung der eigenen Fragestellung beigetragen?

Dokumentation des KI-Einsatzes

- Welche KI-Tools und Versionen wurden verwendet?
- Wie ist der KI-Einsatz für Dritte nachvollziehbar dokumentiert?

idealerweise: Reflexionen zur KI-Nutzung auch im Unterricht

3. Prüfungsgespräch

Mögliche Fragen im Prüfungsgespräch

Leitfach Geschichte, Rahmenthema „Geschichte im Film“

Seminararbeitsthema: „Emmeline Pankhurst“ im Film 'Die Suffragetten' – eine idealtypische Darstellung der Leitfigur der britischen Frauenbewegung?

Forschungs-prozess	• Begründen Sie die Auswahl der Filmszenen, die Sie für Ihre Analyse herangezogen haben. • Ihre Arbeit bezieht sich auf Emmeline Pankhurst. Legen Sie dar, wie man die Untersuchung erweitern könnte, um die Darstellung der gesamten Suffragetenbewegung in historischen Spielfilmen zu untersuchen.
fachliche Kompetenz	• Erläutern Sie anhand konkreter Filmszenen zwei Unterschiede zwischen der historischen Figur Emmeline Pankhurst und ihrer Darstellung im Film. • Definieren Sie den Begriff „idealtypische Darstellung“ im Kontext Ihrer Forschungsfrage.
Hilfsmittel	• Beurteilen Sie ausgehend von einem konkreten Beispiel, inwiefern KI-Tools bei der Durchführung der Filmanalyse zu Ihrer Forschungsfrage ein nützliches Hilfsmittel darstellten. • Beschreiben Sie an einem konkreten Beispiel aus Ihrem Forschungsprozess, wie Sie ein KI-generiertes Ergebnis kritisch geprüft haben und inwiefern Sie die KI-generierten Inhalte in Ihre Arbeit übernommen haben.

3. Prüfungsgespräch

Mögliche Fragen im Prüfungsgespräch

Leitfach Physik, Rahmenthema „Physik im Bergsport“

Seminararbeitsthema: Wärmeentwicklung beim Abseilen: Eine thermodynamische Analyse sowie experimentelle Untersuchung zweier verschiedener Abseilgeräte

Forschungs-prozess	• Begründen Sie Ihre Vorgehensweise bei der Planung Ihres Experiments zur Untersuchung der Wärmeentwicklung. • Legen Sie die Herausforderungen dar, die Sie bei der Durchführung der Versuche /den Messungen zu meistern hatten. • Erläutern Sie, welche Messmethode(n) Sie verworfen haben und legen Sie die Gründe dar.
fachliche Kompetenz	• Begründen Sie, inwieweit die Theorie Ihre empirisch gewonnenen Daten stützt. Begründen Sie etwaige Abweichungen. • Ordnen Sie die verschiedenen Arten des Wärmetransports nach ihrer Relevanz für den Abseilvorgang und erläutern Sie ggf. Veränderungen bei der Variation der Abseilgeschwindigkeit.
Hilfsmittel	• Beurteilen Sie, inwiefern KI-Tools bei der Planung Ihres Experiments ein nützliches Hilfsmittel dargestellt haben.

3. Prüfungsgespräch

Mögliche Fragen im Prüfungsgespräch

Leitfach Mathematik, Rahmenthema „Mathematik und Gerechtigkeit“

Seminararbeitsthema: Wahlmanipulation durch "Gerrymandering" - jüngste Beispiele aus den USA und Deutschland

Forschungs-prozess	• Nennen Sie staatliche Stellen, die sich für Ihre Fragestellung am ergiebigsten, am zuverlässigsten sowie am benutzerfreundlichsten erwiesen haben. Begründen Sie Ihre Entscheidung. • Erläutern Sie Ihre Vorgehensweise bei der Ermittlung und die Möglichkeiten der Überprüfung der konkreten Zahlen der Stimmberechtigten in den betroffenen Wahlbezirken eines Ihrer Beispiele.
fachliche Kompetenz	• Erläutern Sie Möglichkeiten, Gerrymandering zu erschweren, und vergleichen Sie diesbezüglich USA und Deutschland. • Ihre Kollegin XY hat in ihrer W-Seminar-Arbeit das „Simpsonsche Paradoxon" behandelt. Nehmen Sie zu der plakativen Aussage „Gerrymandering = Simpsonsches Paradoxon + böser Wille" inhaltlich Stellung!
Hilfsmittel	• Welche digitalen Tools der Datenanalyse und der Datenvisualisierung haben sich für Ihre Fragestellungen als hilfreich erwiesen? Skizzieren Sie knapp die Tools sowie deren Vorteile für die Anwendung in ihrem Forschungsvorhaben. • Für eine möglichst große Auswahl aktueller Beispiele haben Sie die KI herangezogen. Erläutern Sie, wie Sie aus den generierten Vorschlägen Ihre endgültige Auswahl getroffen haben.

3. Prüfungsgespräch

Tipps zur Gestaltung des Prüfungsgesprächs

Wahrung der Prüfungssituation
weder Beratungsgespräch noch gemeinsame Überarbeitung der schriftlichen Arbeit

bewusste Steuerung der Gesprächsanteile „Lehrkraft strukturiert, Schülerin bzw. Schüler argumentiert.“

ggf. Visualisierungen/Kontextualisierungen durch Lehrkraft
z.B. bei Rückfragen zu bestimmten zu konkreten Textpassagen, Grafiken oder Literaturtiteln

Fragebewegung vom Offenen zum Präzisen
z.B. zur Prüfung der Tiefe des Verständnisses

Vergleichbarkeit in der Gesprächsführung
z.B. Dauer, Struktur, Grad der Detailliertheit der Nachfragen

Transparenz von Standards und Bewertungsmaßstäben
z.B. Schülerinformation via Merkblatt

Gewährung einer angemessenen Denkzeit
ggf. explizite Thematisierung bei Vorbereitung des Prüfungsgesprächs im Unterricht

Ergebniseröffnung aus Arbeit und Präsentation
i.d.R. erst nach Abschluss aller Präsentationen und nur gemeinsam mit Ergebnis der Seminararbeit

3. Prüfungsgespräch

Bewertungskategorien

Beispielsweise:

- ✓ Fachkompetenz
- ✓ Argumentationskompetenz
- ✓ Methoden- und Wissenschaftskompetenz
- ✓ Darstellungskompetenz
- ✓ Reflexions- und Transferkompetenz

Häufige Fragen:

- Anpassungsmöglichkeiten des Bewertungsbogens (z.B. Fremdsprachen, Naturwissenschaften)
- Umfang der erforderlichen Dokumentation
- Umfang der erforderlichen Rückmeldung
- Zusammenhang der Bewertung von Arbeit und Prüfungsgespräch

idealerweise: gemeinsame Eckpunkte innerhalb des W-Seminarteams

ISB-Material:

- *Bewertungsbogen Prüfungsgespräch*
- *Bewertungsraster Prüfungsgespräch*
- *Ablauf Prüfungsgespräch*
- *Mögliche Fragen im Prüfungsgespräch*

3. Prüfungsgespräch

Unterrichtsbeispiel zur Vorbereitung des Prüfungsgesprächs

Digital

Vorbereitung Prüfungsgespräch

Lernaufgabe

Diese Aufgabe unterstützt die Schülerinnen und Schüler im W-Seminar dabei mit Hilfe der KI als Dialogpartnerin/Dialogpartner und zur Wissensvermittlung auf das Prüfungsgespräch vorzubereiten.

Überblick

Hausaufgabe	Vorbereitung	Elevator Pitch zur Seminararbeit formulieren (M2); Fragen zu Schwachstellen und Antworten darauf finden (M3); optional: Abstract für die Seminararbeit erstellen (M4)
Doppelstunde	Input [ca. 5 Minuten]	Ziele und grober Ablauf des Prüfungsgesprächs (M5)
	Erarbeitung I [10]	Formulieren von Prüfungsfragen
	Erarbeitung II [10]	Antworten auf Meta-Ebene und Qualitätskriterien finden
	Analyse [5]	Vergleich mit den echten Prüfungskriterien
	Übungsphase [40]	Simulation von Prüfungsgesprächen in Kleingruppen (M6)
	Reflexion [10]	Sammeln wichtigster Erkenntnisse und Strategien

Aufgabe im Serviceteil des LehrplanPLUS *:*

Vorbereitung des Prüfungsgesprächs

3. Prüfungsgespräch

Anknüpfungspunkte zur Vorbereitung des Prüfungsgesprächs (12/1-13/1)

Unterrichtselemente

- regelmäßige Reflexionsimpulse (z.B. Ziehen von Forschungskarten als Gesprächsimpulse: Begründung, Alternative, Kritik, Transfer, Gegenposition)
- z.B. Zwischenstandpräsentationen mit Peer-Prüfungsfragen
- z.B. Methoden-Speeddating zu beispielhaften Forschungsfragen

Beratungsgespräche

- Prüfungsanker für Lehrkräfte
- Reflexionsanstöße für Schülerinnen/Schüler
- Dokumentationsanlass

individuelle Dokumentation/Reflexion

- z.B. Forschungstagebuch mit regelmäßigen „Mini-Reflexionen“ zu einzelnen Arbeitsschritten (Warum eigentlich? Was wäre die Alternative?)
- z.B. Simulation eines Prüfungsgesprächs mit einem KI-Tool

Leistungsnachweise

- Integration diskursiver, argumentativer Formen mit Fokus auf Prozessorientierung, z.B. mündliche Verteidigung des Exposés
- Reflexionsanstöße durch Nachbereitung von Leistungsnachweisen (z.B. Feedback zum Exposé)

Ablauf

1. Einführung
2. Bewertung der Seminararbeit
3. Prüfungsgespräch
4. Seminarabschluss
5. Weiterführende Informationen/Ihre Fragen

4. Seminarabschluss

Abschließender Austausch innerhalb des W-Seminars

- Gesamtschau auf das Rahmenthema und erarbeitete Zusammenhänge
- Evaluation und Reflexion zu inhaltlichen und methodischen Aspekten
- Evaluation zu Organisation, Beratung, Begleitung, Bewertung, Studienerkundung

Anlage 9: Evaluationsbogen zur Qualitätssicherung

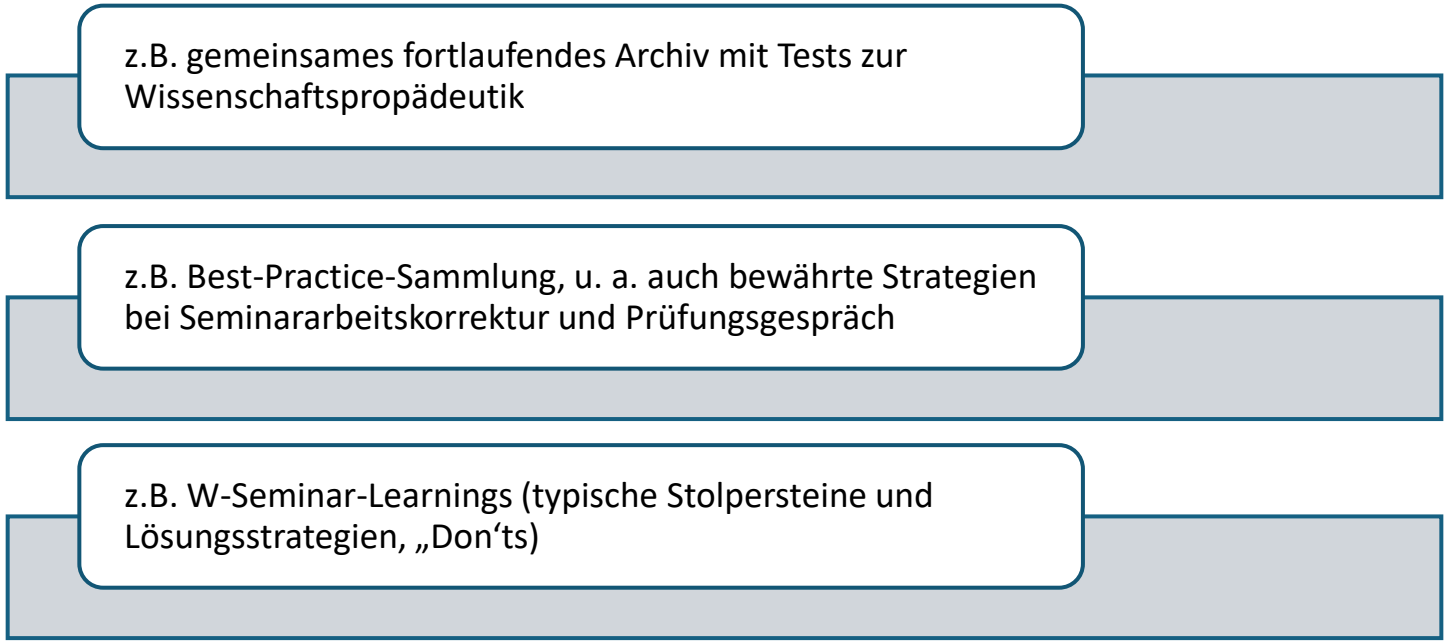
Organisation	++ + - --
• Ich wurde über den Seminarablauf, Termine (z. B. Exkursionen), Arbeitsaufträge und Leistungserwartungen mit einem angemessenen Vorlauf informiert. • Es haben regelmäßige Sitzungen im Plenum zum Austausch mit allen Seminarteilnehmerinnen und -teilnehmern stattgefunden. • In Phasen, in denen Plenumsveranstaltungen zugunsten der individuellen Arbeit an meiner Seminararbeit entfallen sind, konnte ich meine Lehrkraft zu festgelegten Zeiten zuverlässig erreichen. • Ein Zugriff auf wesentliche Unterrichtsmaterialien oder Anforderungen an die Seminararbeit etc. war sichergestellt.	
Inhaltliche Fragestellungen / Rahmenthema	++ + - --
• Die inhaltliche Einführung bildete einen guten Ausgangspunkt für die Wahl bzw. Entwicklung meines Seminararbeitsthemas. • Die Lehrkraft hat mich auch individuell bei der Wahl bzw. Entwicklung meines Seminararbeitsthemas und inhaltlichen Fragestellungen unterstützt.	

Aus: Handreichung „Das Wissenschaftspropädeutische Seminar“, S. 46/47

4. Seminarabschluss

Abschließender Austausch im W-Seminarteam

- Erfahrungswerte zu gemeinsamen Eckpunkten (z.B. Leistungsnachweise, Bewertungsbögen, …)
- Erfahrungswerte zur Durchführung des Prüfungsgesprächs
- Erfahrungswerte zur Korrektur und zur Dokumentation der Nutzung von KI-Tools
- Sammlung von Best-Practice-Beispielen und ggf. Weitergabe an nachfolgende W-Seminar-Teams (z B. Unterrichtskonzepte, Leistungsnachweise, Korrekturhilfen, …)



4. Seminarabschluss

Vorarbeit: Multiperspektivität und Gesamtschau auf das Rahmenthema (12/1)

	Schwerpunkt	Rahmenthema und Multiperspektivität	Umsetzungsbeispiele
12/1	**Orientierung, Grundlagen, Themenfindung**	Was sind die fachlichen Grundlagen zum Rahmenthema? Welche Perspektiven gibt es dazu?	• Ritual: Rahmenthema-Talk, z.B. zu Stundenende • Gruppenpuzzle zu Forschungsbeispielen mit verschiedenen Perspektiven • Entwicklung von Forschungsfragen unter Einbezug von Perspektivwechseln • „Forschungsmosaik“ aus Forschungsfragen des Seminars • übergeordnete Leitfragen zum Rahmenthema
12/2	**Forschungsprozess, Zwischenstände, Reflexionen**	Wie lässt sich Forschungsfrage beantworten? Welcher Blickwinkel wird eingenommen? Wie verändert sich der Blick bei Perspektivwechsel?	• Ritual: „Perspektivfenster“ (z.B. Welche Perspektive dominiert? Welche fehlt? Welche Perspektive würde anderes Vorgehen begründen?) • Ritual: Rahmenthema-Konferenzen, z.B. als Mini-Kolloquien zu Zwischenständen mit Austauschrunde • Weiterführung „Forschungsmosaik“ • Methodenpool: Vorstellung genutzter Methoden • Materialbörse/-pool

4. Seminarabschluss

Multiperspektivität und Gesamtschau auf das Rahmenthema (13/1)

	Schwerpunkt	Rahmenthema und Multiperspektivität	Umsetzungsideen
13/1	**Ergebnisse, Reflexion, Einordnung**	Welche Ergebnisse liefert Untersuchung? Wie fügen sich die Ergebnisse in das Rahmenthema ein? Welche Perspektiven und Teilaspekte des Rahmenthemas eignen sich für weitere Forschung?	• Prüfungsgespräch: Brücken zum Rahmenthema • Blitzlichtrunden nach Prüfungsgesprächen mit Bezug zum Rahmenthema • Peer-Feedback zu Prüfungsgesprächen: Bewertungsbogen + Rahmenthema-Bogen, z.B.:

Thema der Arbeit: _____

- Zentrale Erkenntnis der Arbeit:
  _____
- Querverbindungen zur eigenen Arbeit:
  _____
- Querverbindungen zu anderen Arbeiten:
  _____
- Fragen/Erkenntnisse/Schlussfolgerungen hinsichtlich des Rahmenthemas:
  _____

Ablauf

1. Einführung
2. Bewertung der Seminararbeit
3. Prüfungsgespräch
4. Seminarabschluss
5. Weiterführende Informationen/Ihre Fragen

Weiterführende Informationen zum W-Seminar

Aufgaben im Serviceteil des LehrplanPLUS

Digital

Ethische Risiken beim wissenschaftlichen Arbeiten mit KI

Lernaufgabe

Diese LIS-Aufgabe eignet sich dafür, mit den Schülerinnen und Schülern die ethischen Risiken bei der Arbeit mit KI allgemein und…

Digital

Faktencheck

Lernaufgabe

KI neigt zu Halluzinationen, die von den Lernenden oft nicht als solche erkannt werden. Faktenchecks sind ein wichtiger…

Digital

Formulieren von Prompts

Lernaufgabe

Übung zur Formulierung guter Prompts

Digital

Vom Rahmenthema zum Seminararbeitsthema

Lernaufgabe

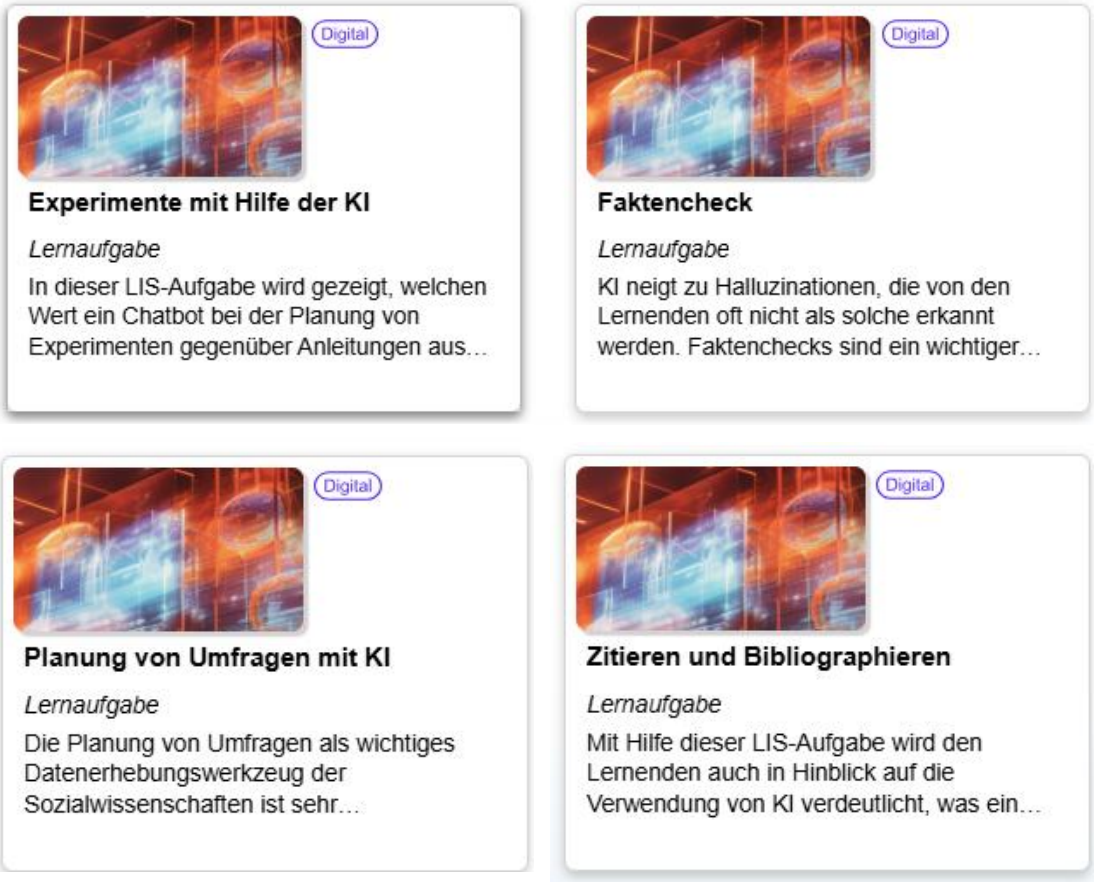
Diese LIS-Aufgabe ist nach dem Flipped Classroom-Prinzip gestaltet und zielt darauf ab, Lernende dabei zu unterstützen, mithilf…

Wissenschaftliche Texte

Lernaufgabe

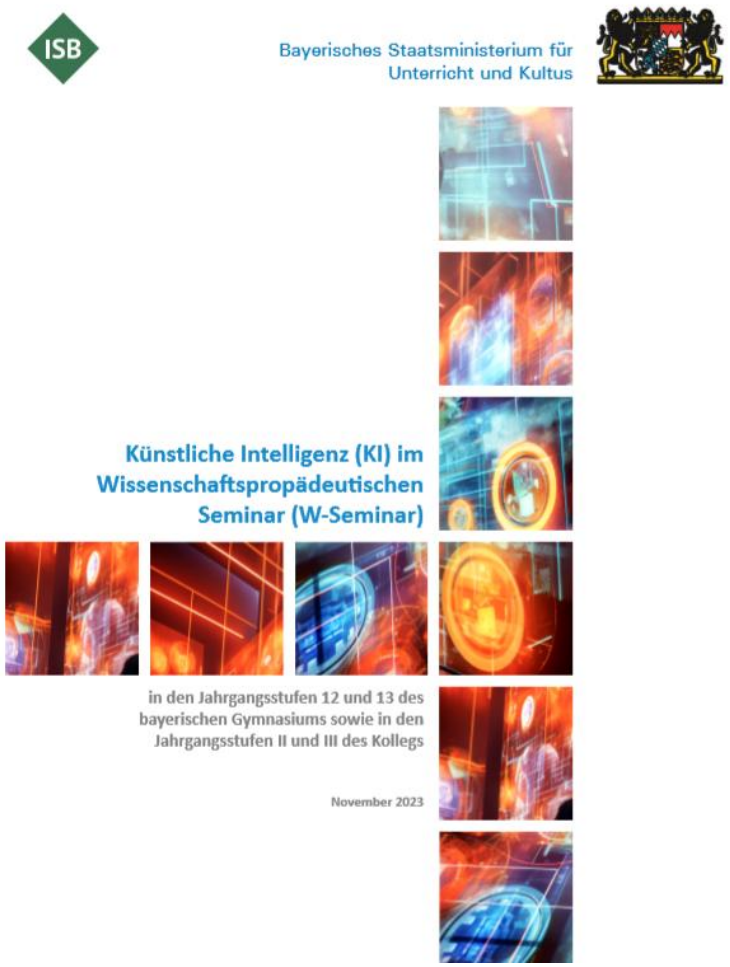
Weiterführende Informationen zum W-Seminar

Aufgaben im Serviceteil des LehrplanPLUS



Weiterführende Informationen zum W-Seminar

Handreichungen auf der Website des ISB



Weiterführende Informationen zum W-Seminar

Materialien auf der Website des ISB

- Formular zur Beantragung eines W-Seminars
- Formular zur Themenvereinbarung
- Deckblatt
- Schlusserklärung
- Dokumentation KI-Nutzung
- Teamtreffen
- Kriterien für Seminararbeitsthemen
- Bewertungsbogen für die Seminararbeit
- Bewertungsbogen Prüfungsgespräch
- Bewertungsraster Prüfungsgespräch
- Ablauf Prüfungsgespräch
- Mögliche Fragen im Prüfungsgespräch
- Beratungsgespräche
- Beratungsgespräch - Feedbackbogen
- Bsp. kl. LN Exposé mit Prüfungsgespräch
- Bsp. kl. LN Methodencheck mit KI-Stresstest
- Bsp. kl. LN Open-media
- Unterrichtsbeispiel Beurteilen von Quellen
- Unterrichtsbeispiel KI-Werkstatt
- Tipps zur Wahl eines Themas
- Wissenschaftliche Arbeitsweisen
- Checkliste zur Finalisierung der Seminararbeit
- Tipps für das Prüfungsgespräch

Weiterführende Informationen zum W-Seminar

Selbstlernkurs (ALP Dillingen)

Mo 31.08.2026 00:00 Uhr –
So 21.02.2027 23:59 Uhr

Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung (A211-1.2.1/26/05715)

Das W-Seminar im KI-Zeitalter

SELBSTLERNKURS Fortbildung

Beschreibung

In diesem Selbstlernkurs gewinnen Sie einen Überblick über die Möglichkeiten und Grenzen von KI-Tools im Rahmen eines W-Seminars. Sie erfahren, wie die Schülerinnen und Schüler Ihres Seminars, aber auch Sie als Lehrkraft KI-Tools effektiv nutzen können und wie die Benutzung in einer Seminararbeit anzugeben ist.

Bemerkung:

Ausführliche Informationen zum Thema finden Sie in der ISB-Handreichung „Künstliche Intelligenz (KI) im Wissenschaftspropädeutischen Seminar (W-Seminar)“.

Zeit für Ihre Fragen!

Referentin für die gymnasiale Oberstufe
christina.ludwig@isb.bayern.de

Ihr Partner in Sachen Bildung.

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung
Schellingstraße 155, 80797 München

089 2170-2101

isb.bayern.de