

## Leitlinien zur Erstellung von Fach- und Projektarbeiten mit und ohne KI



Schülerinnen und Schüler können bei der Erstellung von Fach- und Projektarbeiten grundsätzlich zwischen drei Möglichkeiten wählen, die jeweils andere Bewertungskriterien mit sich bringen. Die Entscheidungsfindung erfolgt in enger Absprache und Begleitung mit und durch die betreuende Lehrkraft. Diese kann beratend – im Sinne der Lernenden und je nach Einzelfall – eine bestimmte Option empfehlen bzw. ausschließen oder davon abraten, sofern Einwände bestehen.

Im Vergleich zu den bisher zu verfassenden Facharbeiten erfordern Projektarbeiten künftig (Perspektive 5. Abiturfach) eine längere Vorlauf- /Planungszeit sowie eine intensivere als auch längerfristige Betreuung.

Folgende Möglichkeiten stehen prinzipiell zur Auswahl:

- 1. Verfassen einer Arbeit ohne Nutzung von KI**
- 2. Reproduktive Bestandteile werden mit der KI generiert, Vergleiche, Auswertungen und Beurteilungen erfolgen selbstständig ohne den Einsatz von KI**
- 3. Die gesamte Arbeit wird mithilfe der KI generiert und der Arbeitsprozess mittels eines Portfolios begleitet**

➔ **Eine vertiefte mündliche Prüfung (Auswertungsgespräch/Kolloquium) ergänzt die Bewertung bei allen Formen der gewählten Facharbeit.**

➔ *Für alle Formen gilt: Der verantwortungsvolle, reflektierte Umgang mit digitalen Werkzeugen ist zentraler Bestandteil des schulischen Medienkonzepts und wird als Kompetenzziel der gymnasialen Oberstufe verstanden.*

## Zu 1.: Verfassen einer Arbeit ohne Nutzung von KI

### Kurzdarstellung der Grundgestaltung

|   |   |
|---|---|
| <b>Grundsatz:</b>   | Die Facharbeit wird grundsätzlich unter Verzicht von KI-Nutzung angefertigt.  |
| <b>Vorgehen:</b>  | Die Einreichung der Arbeit erfolgt als Volltext-Druckversion und zusätzlich in digitaler Form.  |
| <b>Bewertung:</b>   | Bewertet werden neben den schulweit festgelegten sowie durch die Fachschaften präzisierten Kriterien in jedem Falle: <ul style="list-style-type: none"><li>• Inhaltliche Aspekte</li><li>• Formal-methodische Aspekte (fachspezifische Besonderheiten: Kunstpraktisches, empirisch-experimentelle Ansätze usw.)</li><li>• Sprachliche Aspekte</li><li>• das Auswertungsgespräch, in dem das Vorgehen dargestellt und reflektiert sowie das erworbene Fachwissen überprüft wird.</li></ul> |
| <b>Vorarbeit durch Lernende und Lehrende / notwendige Kompetenzen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Klar umrissene, präzise Themen- bzw. Fragestellung formulieren</li><li>• Geeignete Methodik erfassen</li><li>• Gliederung der Arbeit entwerfen</li><li>• Wissenschaftliche Literatur recherchieren und auswerten (Quellenarbeit)</li><li>• Text planen, verfassen und überarbeiten (prozesshaftes Schreiben)</li></ul>  |

## **Leitfaden für Lernende: eine Schritt-für-Schritt-Anleitung**

**für Einzelheiten siehe:**

### **Methodische Einführung zum Verfassen einer Facharbeit**

1. Themenfindung (Fragestellung formulieren, Erkenntnisinteresse benennen)
2. Planung des Arbeitsvorhabens (Aufbau, Methodik und ggf. praktisch-experimentelle Vorarbeiten, Literaturrecherche usw.)
3. Text verfassen (wissenschaftliches Arbeiten mit Primär- und Sekundärquellen, Zitieren und Bibliographieren etc.)
4. Text überarbeiten (sprachlich-formal, inhaltlich)
5. Fristgerechte Einreichung der Facharbeit
6. Bewertete Präsentation der Arbeitsergebnisse (z. B. in Form eines Kursvortrages oder Prüfungsgespräches)

**Zu 2.: Reproduktive Bestandteile werden mit der KI generiert, Vergleiche, Auswertungen und Beurteilungen erfolgen selbstständig ohne den Einsatz von KI**

**Kurzdarstellung der Grundgestaltung**

|   |  |
|---|--|
| <b>Grundsatz:</b>   | Die Facharbeit wird anteilig unter Zuhilfenahme einer KI (reproduktive Inhalte) und selbstständig (Vergleiche, Beurteilungen) verfasst.  |
| <b>Vorgehen:</b>  | Zu der Fach- oder Projektarbeit wird ein Portfolio erstellt, in dem der Arbeitsprozess begleitet, reflektiert und problematisiert wird.<br>Klare Kennzeichnung der mit KI erstellten Inhalte / Abgrenzung von selbstständig verfassten Inhalten. Bei Missachtung: Bewertung als Täuschungsversuch.   |
| <b>Bewertung:</b>   | Bewertet werden neben den schulweit festgelegten sowie durch die Fachschaften präzisierten Kriterien in jedem Falle: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhaltliche Aspekte</li> <li>• Formal-methodische Aspekte (fachspezifische Besonderheiten: Kunstpraktisches, empirisch-experimentelle Ansätze usw.)</li> <li>• Sprachliche Aspekte</li> <li>• Bezugnahme der eigenständigen Anteile auf die mit KI generierten Anteile der Arbeit, so dass Verständnis und Auseinandersetzung mit den Inhalten ersichtlich werden.</li> <li>• das Auswertungsgespräch, in dem das Vorgehen dargestellt und reflektiert sowie das erworbene Fachwissen überprüft wird.</li> </ul> |
| <b>Vorarbeit durch Lernende und Lehrende / notwendige Kompetenzen</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klar umrissene, präzise Themen-bzw. Fragestellung formulieren</li> <li>• Literaturrecherche</li> <li>• Umgang mit KI</li> <li>• Sich in ein Thema selbstständig und verstehend einarbeiten (auch: praktisch-experimentelle Vorarbeiten)</li> <li>• Darstellung von Fachinhalten kritisch überprüfen und bewerten</li> </ul>   |

## **Leitfaden für Lernende: eine Schritt-für-Schritt-Anleitung**

1. Themenfindung (Fragestellung formulieren, Erkenntnisinteresse benennen)
2. Planung des Arbeitsvorhabens (Aufbau, Methodik, Literaturrecherche, KI-Einsatz usw.). Besonders: Identifizierung rein reproduktiver Anteile.
3. Zielführender, reflektierter KI-Einsatz und Überarbeitung der generierten Texte:
  - a. Bezug auf die Aufgabenstellung und Zusammenfügung zu einem kohärent lesbaren Text.
  - b. Überprüfung des Outputs der KI-Werkzeuge im Hinblick auf Qualität, Relevanz und Genauigkeit
4. Erstellung eines Kurzportfolios zur Reflexion des KI-Einsatzes
  - a. Dokumentation der verwendeten Prompts sowie vorgenommener Veränderungen
  - b. Beispiele für die Überprüfung der Ergebnisse (anhand von Referenzquellen aus der Fachliteratur) sowie vorgenommener Veränderungen am KI-generierten Text.
  - c. Begründete Abschlussreflexion über die Vor- und Nachteile der KI-Verwendung für das konkret gewählte Thema.
5. Eigenständiges Verfassen vergleichender und bewertender Kapitel. Die eigenständigen Anteile sollten Bezug nehmen auf die mit KI generierten Anteile der Arbeit, so dass Verständnis und Auseinandersetzung mit den Inhalten ersichtlich werden.
6. Bewertete Präsentation der Arbeitsergebnisse (z.B. in Form eines Kurzvortrags oder Prüfungsgesprächs)

**Zu 3.: Die gesamte Arbeit wird mithilfe der KI generiert und der Arbeitsprozess mittels eines Portfolios begleitet**

**Kurzdarstellung der Grundgestaltung**

|  |   |
|--|---|
| <b>Grundsatz:</b>  | Die Fach- oder Projektarbeit wird vollständig durch eine KI generiert.  |
| <b>Vorgehen:</b>   | Zu der Fach- oder Projektarbeit wird ein Portfolio erstellt, in dem der Arbeitsprozess begleitet, reflektiert und problematisiert wird.   |
| <b>Bewertung:</b>  | <p>Bewertet werden neben den schulweit festgelegten sowie durch die Fachschaften präzisierten Kriterien in jedem Falle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Aufbau und die Gliederung der Fach- oder Projektarbeit</li> <li>• inhaltliche und sprachliche Aspekte sowie die Durchdringungs- und Problematisierungstiefe im Portfolio</li> <li>• das Auswertungsgespräch, in dem das Vorgehen dargestellt und reflektiert sowie das erworbene Fachwissen überprüft wird.</li> </ul> |
| <b>Vorarbeit durch Lernende und Lehrende/ notwendige Kompetenzen</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Literaturrecherche</li> <li>• Umgang mit KI</li> <li>• Problemfragen entwickeln</li> <li>• Sich in ein Thema selbstständig und verstehend einarbeiten</li> <li>• Darstellung von Fachinhalten kritisch überprüfen und bewerten</li> </ul>  |

## **Leitfaden für Lernende: eine Schritt-für-Schritt-Anleitung**

1. Arbeite dich in das Thema ein. Nutze dafür alle dir zur Verfügung stehenden Quellen und Medien wie Internetseiten, eine KI und vor allem auch Fachliteratur.
2. Formuliere ein konkretes Thema, das du untersuchen möchtest.
3. Formuliere eine prägnante Problemfrage, die für dein Thema leitend sein soll.
4. Gliedere auf, welche Teilaspekte und Kapitel sowie Unterkapitel sich daraus ergeben.
5. Erstelle mit Hilfe einer KI die Teilkapitel und begleite den Prozess mit einem Portfolio, in dem du folgendes dokumentierst:
  - a. Begründe die Auswahl deines Themas, der Problemfrage und die Kapiteleinteilung.
  - b. Erstelle vor der Generierung eines Kapitels durch KI selbst ein Kapitel, so dass deutlich wird, wie du es inhaltlich gestaltet und sprachlich formuliert hättest. Vergleiche dieses Kapitel mit dem späteren Ergebnis der KI und beurteile, was das durch das Nutzen der KI besser oder schlechter gelungen ist.
  - c. Dokumentiere alle Prompts, die du genutzt hast.
  - d. Dokumentiere auch, wie du die Prompts verändert hast, um bessere Ergebnisse zu erzielen.
  - e. Begründe die Veränderung der Prompts an drei konkreten Beispielen, indem du auch die Zwischen- und Endergebnisse angibst. Erkläre daran dein Vorgehen zur Veränderung der Prompts.
  - f. Beurteile an drei Beispielstellen, wie gelungen, zielführend und fundiert die Ergebnisse der KI sind. Begründe deine Beurteilung anhand der Fachliteratur. Liste dazu auch auf, welche Quellen du zur Überprüfung herangezogen hast.
  - g. Führe am Ende eine Reflexion des Gesamtprozesses durch, in der deutlich wird, welche Herausforderungen und Chancen das Erstellen einer Arbeit mit KI bietet.
6. Wiederhole vor dem Prüfungsgespräch/Kolloquium noch einmal die aufgearbeiteten Fachinhalte, da auch überprüft wird, wie sicher du diese beherrschst und verstanden hast.
7. Bereite ein ca. zehnminütiges Statement vor, durch das deutlich wird, wie du deine Arbeit erstellt und reflektiert hast.