



Handreichung: genKI-Unterstützung bei der IDPA, Maturaarbeit, Abschluss- oder Vertiefungsarbeit (VA)

Der Leitfaden und die hier vorliegende Handreichung mit Empfehlungen sollen die Schulen der Berufsbildung und der Mittelschulen im Prozess der Erstellung von IDPA, SA FMS, Maturitäts- oder Vertiefungsarbeiten unterstützen.

Mit der Entwicklung von generativen KI-Systemen wie ChatGPT stellt sich die Frage, wie die Schulen damit umgehen sollen. Die generative KI kann Texte verfassen, welche nicht als von der Maschine produziert nachweisbar sind. Dies ist eine Herausforderung im Hinblick auf die Bewertung der Eigenleistung der Schülerinnen und Schüler bzw. der Lernenden. Der DLH empfiehlt, die genKI beim ganzen Erstellungsprozess gezielt und verantwortungsvoll zu nutzen, die Verwendung zu dokumentieren und kritisch zu reflektieren. Eine unerlaubte Nutzung von genKI kann technisch nicht bewiesen werden.

Empfehlung für Schulen

- schulinterne Dokumente z. B. zur Bewertung von IDPA, Maturaarbeiten, SA FMS oder VA an die neuen Möglichkeiten anpassen (siehe Leitfaden).
- Arbeitsprozess inkl. Reflexion für die Gesamtnote stärker gewichten, ebenso wie die mündliche Verteidigung der Arbeit im Rahmen eines Prüfungsgesprächs im Anschluss an die Präsentation. Aktuell gilt z. B. gemäss kantonalem Reglement zur Maturitätsarbeit eine Mindestgewichtung der drei Teilbereiche Prozess / Produkt / Präsentation von je 25%.
- im Rahmen der Prozessbegleitung ein Arbeitsprotokoll inkl. Reflexion durch die Lernenden bzw. SuS führen lassen. An den Besprechungsterminen sollen die Lernenden bzw. SuS auf dieser Basis jeweils darlegen, wie sie vorgehen, und wie sie z. B. die KI reflektiert einsetzen oder nicht einsetzen. Diese Gespräche fliessen in die Prozessbewertung ein.
- Anspruch an die sprachliche Korrektheit und den Stil der Arbeit erhöhen, da technische Hilfsmittel hier wirksam eingesetzt werden können. Wichtig: LP und SuS bzw. Lernende dazu befähigen, die Hilfsmittel einsetzen zu können.
- nachfolgende Punkte in den Betreuungsprozess der selbständigen Arbeiten einfliessen lassen.

Empfehlung für LP

Prozess

Kontinuierliche Betreuung: Die betreuende Lehrperson coacht die Lernenden bzw. SuS und begleitet den Fortschritt der selbständigen Arbeit aufmerksam, um sicherzustellen, dass diese das Thema verstehen und aktiv daran arbeiten. Regelmässige Treffen und Diskussionen über den Arbeitsfortschritt sowie die Einreichung von Zwischenberichten können hierbei hilfreich sein.

Schriftliche Reflexionen: Die betreuende LP fordert die Lernenden bzw. SuS auf, ihren Arbeitsprozess, die verwendeten Methoden und die erzielten Ergebnisse im Rahmen eines Arbeitsprotokolls laufend zu dokumentieren und zu reflektieren. In den Arbeitssitzungen wird das jeweils besprochen. Dies kann dazu beitragen, die kritische Auseinandersetzung der Lernenden bzw. SuS mit dem Thema und den verwendeten Ressourcen anzuregen, einschliesslich der Nutzung von KI-Systemen, und liefert gleichzeitig eine Grundlage für die Prozessbewertung.

Untersuchung der Quellen: Die LP achtet – wie bisher – darauf, dass die Lernenden bzw. SuS alle Quellen und Ressourcen, die sie verwenden, einschliesslich KI-generierter Inhalte, korrekt zitieren und dokumentieren und unterstützt sie in diesem Prozess.



Produkt

Deklarationspflicht¹: Grundsätzlich gilt eine Deklarationspflicht für KI-Tools, welche für die *inhaltliche* Qualität eingesetzt wurden, also nicht nur als Formulierungs- oder Rechtschreibhilfe unterstützend wirkten. Grundsätzlich ist aber eine genKI keine zitierfähige oder autorisierte Quelle, so dass weder wörtliche noch sinngemässe Zitate übernommen werden dürfen, es sei denn, dass der Output von genKI selber Untersuchungsgegenstand ist. Die Deklarationspflicht könnte folgendermassen ausgestaltet werden:

- Eine wortwörtliche oder sinngemässe Übernahme von Output aus generativen KI-Systemen muss gekennzeichnet werden. Die Umsetzung folgt den üblichen Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens, d.h. ein wortwörtlich übernommener Text ist analog eines «klassischen Zitats» zu behandeln.²
- Das Ausmass des Mitwirkens von KI an der schöpferischen Leistung einer Arbeit muss für Dritte erkennbar sein.
- Werden generative KI-Systeme zur Bearbeitung eigener Daten oder bereits generiertem Output genutzt, müssen die verwendeten Werkzeuge summarisch in der Arbeit aufgelistet werden, z. B. in einem Verzeichnis im Anhang.
- Wird KI als Suchassistentin für Literatur eingesetzt, wird erwartet, dass die SuS die Referenzen prüfen und inhaltlich kennen. Es gelten die üblichen Anforderungen ans Zitieren von Literaturnachweisen.

Plagiatsprüfung: Die Arbeiten der SuS werden – wie bisher – auf Plagiate überprüft. Die fördert aber nur wirkliche Plagiate zu Tage. Von KI erzeugte Texte können normalerweise nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden. Umso wichtiger ist die enge Begleitung im Prozess und das Hinführen zu einem verantwortungsvollen und ethischen Einsatz der KI beim Erstellen der Arbeit.

Sprachliche Form: Da die sprachliche Form des Produkts heute mit technischen Hilfsmitteln sehr gut überarbeitet werden kann, sowohl orthografisch als auch stilistisch, empfiehlt der DLH, sprachlich ungenügende Produkte entsprechend tief zu bewerten.

Eigenständigkeitserklärung: Die Eigenständigkeitserklärung (z. T. auch Redlichkeitserklärung genannt) hat einen deklaratorischen Charakter und bestätigt, dass sämtliche zitierte Quellen und andere verwendete Hilfsmittel korrekt gekennzeichnet sind. Eine Schule könnte hier auch den KI-Einsatz explizit erwähnen. In jedem Fall übernehmen die SuS bzw. die Lernenden die volle Verantwortung für Inhalt, Form und Sprache ihrer Arbeit.

Beurteiltes Kolloquium (Präsentation mit Fachgespräch)

Eine Präsentation der selbständigen Arbeit sollte möglichst kurzgehalten werden, damit ausreichend Zeit für ein daran anschliessendes Prüfungsgespräch zur Verfügung steht, denn v.a. dieses kann dazu beitragen, die Kenntnisse der Lernenden bzw. SuS über das Thema und ihre Fähigkeit, die Arbeit und die Ergebnisse zu erläutern und zu begründen, zu überprüfen. Bei der Präsentation könnten die Lernenden bzw. SuS auch den Einsatz von KI-Systemen und deren Einfluss auf die Arbeit darlegen.

Der DLH empfiehlt, dass das Prüfungsgespräch 10-15' dauert und von einer LP in Begleitung einer Expertin bzw. eines Experten durchgeführt wird.

Ob das Publikum anwesend ist oder ob dieses nach der kurzen Präsentation den Raum vor dem Prüfungsgespräch verlässt, hält jede Schule in ihren Richtlinien fest.

Empfehlung für SuS

Themenfindung: Die genKI kann den Lernenden bzw. SuS dabei helfen, ein interessantes und relevantes Thema für ihre Arbeit zu finden, basierend auf ihren Interessen und Fachgebieten.

Beispielhafter Prompt: "Ich interessiere mich für Umweltwissenschaften und nachhaltige Entwicklung. Könntest du mir einige Vorschläge für Themen geben, die für eine IDPA in diesen Bereichen relevant sein könnten?"

Gliederung und Struktur: Die genKI kann den Lernenden bzw. SuS Vorschläge für die Gliederung ihrer Arbeit geben, um sicherzustellen, dass sie gut organisiert und logisch aufgebaut ist.

¹ Ein konkretes Beispiel, wie man das in einem Leitfaden für Abschlussarbeiten ausformulieren könnte, findet sich z. B. unter Punkt 2.2 im Leitfaden für Maturaarbeiten der Kantonsschule Reussbühl, einsehbar unter [LapTabNet - ZEM CES](#).

² Nach [APA](#) wird im Moment empfohlen, ChatGPT wie persönliche Kommunikation zu zitieren, also: (ChatGPT, persönliche Kommunikation, 12. Juni 2023). Entsprechend empfehlen wir, den Chat-Verlauf (analog zu einem transkribierten Interview) im Anhang der Arbeit zu dokumentieren. Dies kann über das Einfügen von Screenshots oder über das Kopieren des Prompts inkl. Antwort erfolgen. (Eine einfache Art, Screenshots bei Windows zu erzeugen ist die Tastenkombination Windows-Taste+Shift+S, bei Mac Cmd+Shift+Ctrl+4.)



Beispielhafter Prompt: "Ich schreibe eine Maturaarbeit über die Auswirkungen des Klimawandels auf die Schweizer Landwirtschaft. Könntest du mir helfen, eine Gliederung für diese Arbeit zu erstellen?"

Recherche: Die genKI kann den Lernenden bzw. SuS helfen, wichtige Informationen, Studien oder Artikel zu ihrem Thema zu finden, damit sie gut informiert sind und ihre Arbeit auf solider Grundlage steht.

Beispielhafter Prompt: "Könntest du mir helfen, wichtige wissenschaftliche Artikel und Studien zu finden, die sich mit den Auswirkungen des Klimawandels auf die Landwirtschaft in der Schweiz beschäftigen?"

Schreiben: Die genKI kann den Lernenden bzw. SuS beim Verfassen ihrer Arbeit helfen, indem sie ihnen Tipps und Tricks zum wissenschaftlichen Schreiben gibt sowie Vorschläge für Formulierungen und Stil.³

Beispielhafter Prompt: "Ich habe Schwierigkeiten, den Einleitungsteil meiner Vertiefungsarbeit zu schreiben. Könntest du mir einige Tipps geben, wie ich diesen Abschnitt effektiv schreiben kann?"

Korrekturlesen und Bearbeiten: Die genKI kann die Arbeit der Lernenden bzw. SuS Korrektur lesen und ihnen dabei helfen, Fehler in Grammatik, Rechtschreibung und Zeichensetzung zu finden und zu beheben. Ausserdem kann sie den Lernenden bzw. SuS Vorschläge zur Verbesserung von Ausdruck, Klarheit und Kohärenz machen.⁴

Beispielhafter Prompt: "Ich habe einen Absatz meiner Arbeit, den ich gerne Korrektur lesen lassen würde. Könntest du mir helfen, Fehler zu finden und Vorschläge zur Verbesserung von Ausdruck, Klarheit und Kohärenz machen?"

Literaturverzeichnis: Die genKI kann den Lernenden bzw. SuS dabei helfen, ein korrektes und vollständiges Literaturverzeichnis zu erstellen, indem sie ihnen zeigt, wie sie Quellen zitieren und referenzieren.

Beispielhafter Prompt: "Könntest du mir zeigen, wie ich einen wissenschaftlichen Artikel im APA-Stil in meinem Literaturverzeichnis zitiere?"⁵

Präsentation: Die genKI kann den Lernenden bzw. SuS bei der Erstellung einer ansprechenden Präsentation helfen und ihnen Ratschläge geben, wie sie vor Publikum am besten auftreten.

Beispielhafter Prompt: "Ich muss eine Präsentation meiner Maturarbeit erstellen. Hast du Tipps, wie ich die Präsentation ansprechend gestalten und effektiv vor einem Publikum präsentieren kann?"⁶

Reflexion: Die genKI kann die Lernenden bzw. SuS auch in der Rolle eines Coaches bei der Reflexion am Schluss unterstützen.

Beispielhafter Prompt: "Du hast die Rolle eines Coaches. Ich schildere dir nun am Schluss meiner Maturaarbeit, wie ich vorgegangen bin, was funktioniert hat und wo es Schwierigkeiten gab: [hier konkret ausformulieren]. Sag mir, was ich daraus lernen und das nächste Mal besser machen kann."

³ Empfehlenswert ist hier z. B. [DeepL Write](#)

⁴ Auch hier scheint uns [DeepL Write](#) empfehlenswert

⁵ Vielleicht noch besser ist hier die Word-Funktion «Zitat einfügen» und «Quellen verwalten», vgl. die Videotutorials in der [Playlist](#) zu «Richtig zitieren mit WORD»