



Lernen mit KI

KI-Tools können, wenn sie richtig eingesetzt werden, das Lernen für Prüfungen unterstützen. Dieses Handout gibt Ihnen einige Hinweise darauf, wie Sie sich mithilfe von KI-Tools auf Prüfungen an der Universität vorbereiten können.

Wann kann der Einsatz von KI-Tools sinnvoll/nützlich sein?

Sie können KI-Tools dazu einsetzen:

- das eigene Zeitmanagement zu reflektieren.
- Vorschläge zur Lernorganisation zu machen.
- sich dazu zu bringen, Prioritäten zu setzen.
- sich spielerisch zum Lernen zu motivieren.
- sich bei der Erstellung von Lernplänen zu unterstützen.
- sich beim Wiederholen zu unterstützen, z.B. indem Sie sie einsetzen, um einen Wiederholungsplan inklusive Themen zu erstellen.
- um einen ersten Überblick über Themen, Begriffe oder Konzepte zu bekommen.
- Ihnen Fragen zu einem bestimmten Thema zu stellen.
- Ihre Antworten zu einer Frage oder einem Thema zu überprüfen.
- Beispielfragen zu einem Thema zu generieren und die Komplexität der Fragen nach Schwierigkeitsgrad zu erhöhen.

Wie kann ich KI-Tools zum Lernen konkret einsetzen?

Die folgenden Einsatzbeispiele sollen Ihnen einen Überblick geben, wie Sie KI-Tools sinnvoll zum Lernen einsetzen können.

- **Personalisierte Lernplattformen:** Plattformen wie z.B. Duolingo fürs Sprachenlernen oder Khan Academy für Mathematik nutzen KI, um individuelle Lernprozesse zu unterstützen und die Aufgaben dem jeweiligen Lernfortschritt anzupassen. Lernapps wie Anki können beim Erstellen von Lernkarten helfen und basierend auf dem individuellen Lernfortschritt die sinnvollsten Karten präsentieren.
- **Aktives Feedback:** KI-Tools wie ChatGPT kann als aktiver Feedback-Partner beim Lernen genutzt werden. Das KI-Tool kann Lernstrategien vorschlagen, Lernziele beurteilen, formulierte Antworten überprüfen, ein sokratisches Gegenüber simulieren, Verbesserungsvorschläge geben oder Verständnisfragen stellen.
- **Intelligente KI-Assistenz:** Apps wie Socratic können beim Lösen von unterschiedlichen Aufgaben helfen, indem sie Schritte erklären und zusätzliche Ressourcen bereitstellen. KI-Tools wie GEMINI können genutzt werden, um eine erste Recherche über ein Thema durchzuführen. Apps wie ChatGPT können komplexe Inhalte reduzieren und in einfacher Sprache formulieren. Dazu können Sie eigene Prompts erstellen. Je präziser diese sind, desto sinnvoller werden die Antworten sein.

- **Beachten Sie: Prompts (einem KI-Tool Befehle geben) muss geübt werden!**

Die Fähigkeit, effektive Prompts zu formulieren, ist entscheidend für die Interaktion mit KI. Es erfordert Übung und Verständnis, wie man klare und präzise Anfragen stellt, um relevante und hilfreiche Antworten zu erhalten.

Zwei **Beispiele** für einen ersten Prompt:

1. "Hey, ich studiere an der Universität und benötige Unterstützung beim Lernen von [Thema]. Ich suche nach klaren Erklärungen für die Konzepte und Beispiele, um sie anzuwenden. Kannst du mir helfen, mein Verständnis für [Thema] zu vertiefen?"
 2. „Stelle mir eine Reihe von Fragen zum [Thema], um mein Verständnis zu testen und mein Langzeitgedächtnis zu verbessern“.
- **Kombinieren Sie digitale und analoge Methoden:** Neben digitalen Lernplattformen sollten auch andere Medien wie Lehrbücher, Videos oder Arbeitsblätter genutzt werden, um ein



ganzheitliches Verständnis des Stoffes zu fördern. Wenn zum Beispiel ChatGTP gefragt wird, was „Robustheit von Systemen“ ist, kann man die generierte Antwort mit dem, was in Lehrbüchern steht, vergleichen.

Was muss ich bedenken und welche Entscheidungen muss ich treffen?

- **Funktionsweise:** Generierende KI sind Sprachmodelle ohne Verständnis; sie werden auf Sprache trainiert und simulieren menschliches Sprechen. So kann KI verzerrte, unklare und fehlerhafte Informationen generieren, welche trotzdem plausibel klingen. Als Teil ihres Lernprozesses sollten Sie immer anhand mehrerer Quellen die generierten Inhalte überprüfen und die Antworten vergleichen. Wenn eine automatische Übersetzung z.B. keinen Sinn ergibt, versuchen Sie den Kontext zu verstehen und die Übersetzung kritisch zu hinterfragen.
- **Fachbegriffe:** In unterschiedlichen Fächern werden verschiedene Begriffe unterschiedlich verwendet (z.B. Wahrheit, Diskurs, System, etc.). Wenn eine KI nach einer Definition gefragt wird, dann wird Sie jene generieren, die in ihrem Trainingsdatensatz am häufigsten vorgekommen ist. Diese Definition kann von jener in Ihrem Fach oder einem Teilgebiet Ihres Faches abweichen oder schlicht nicht korrekt sein. Übernehmen Sie keine Definitionen oder Begriffe, ohne diese durch mehrere Quellen zu überprüfen.
- **Begrenzte Kontrolle über den Lernprozess:** KI-basierte Lernplattformen können den Lernprozess stark strukturieren und steuern, was zu einer Verringerung der Flexibilität und individuellen Gestaltungsmöglichkeiten führen kann. Denken Sie daran, dass nicht jede Person gleich lernt und dass die Empfehlungen der KI am Anfang sehr generisch sind – es benötigt längere Trainingsinstanzen bis sich eine KI (idealerweise) an Ihre Bedürfnisse anpasst.
- **Abhängigkeit von Technologie:** Wenn man sich zu stark auf KI-gestützte Lernmethoden verlässt, kann es dazu kommen, dass möglicherweise die Fähigkeit gehemmt wird, unabhängig zu denken und Probleme ohne technologische Unterstützung zu lösen. Am Anfang des Studiums sollte man sparsam auf KI zurückgreifen.
- **Sie eignen sich eine neue Kompetenz an:** Die Fähigkeit, KI zu verstehen und zu nutzen, ist selbst eine Kompetenz, die erlernt werden muss. Daher ist ein kontinuierlicher Lernprozess erforderlich, um die bestmögliche Nutzung dieser Technologie zu gewährleisten.
- **Sie treffen die Entscheidungen:** Sie müssen die Entscheidung treffen, ob Sie generative Tools einsetzen wollen oder nicht. Letztendlich sind Sie für Ihr eigenes Lernen verantwortlich.