



Pädagogische Hochschule Tirol

Leitlinien

**Verwendung textgenerativer Künstlicher Intelligenz
an der Pädagogischen Hochschule Tirol**



I Präambel

Der Fortschritt der Künstlichen Intelligenz (KI) beeinflusst wesentlich das Umfeld, in dem wir arbeiten, lehren und lernen. Einhergehend mit dieser technischen und gesellschaftlichen Entwicklung ist es der Pädagogischen Hochschule Tirol ein Anliegen das Potenzial von KI in Lehre und Forschung zu integrieren. In diesem Zusammenhang bedarf es Rahmenbedingungen, welche das Verständnis über KI und innovative Ansätze ihrer Nutzung im pädagogischen Bildungs- und Forschungsprozess unterstützen, sowie eine kritische Auseinandersetzung in der Anwendung von KI fördern. Als Pädagogische Hochschule zielen wir darauf ab, die damit verbundenen Chancen nutzenstiftend und verantwortungsvoll unter Einhaltung ethischer Standards zu verwenden. Die vorliegenden Leitlinien legen die grundlegenden Prinzipien für die Anwendung von KI an der Pädagogischen Hochschule Tirol fest. Diese Leitlinie zur Verwendung textgenerativer KI orientiert sich an den Empfehlungen des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung sowie Best Practices anderer Hochschulen und Universitäten.

Dieses Dokument wendet sich an alle Lehrenden und Studierende im Bereich der Aus-, Fort- und Weiterbildung an der Pädagogischen Hochschule Tirol (PHT). Sein Zweck besteht darin, sicherzustellen, dass der Einsatz von KI im Kontext von Bildungs- und Forschungsprozessen an der PHT in einer verantwortungsbewussten, kritischen und transparenten Weise erfolgt und dabei stets die gesetzlichen, datenschutzrechtlichen sowie ethischen Rahmenbedingungen eingehalten werden.

Im vorliegenden Dokument wird primär auf textgenerierende KI-Technologien Bezug genommen – konkret auf Tools wie ChatGPT, Bard, Copilot von Bing und ähnliche Systeme, die geschriebene Sprache produzieren. Hierbei ist es von Bedeutung zu betonen, dass es sich bei diesen Technologien nicht um sogenannte starke KI handelt, sondern um Algorithmen, die auf der Grundlage einer Eingabeaufforderung (Prompt) versuchen, adäquate Antworten in Form von Text zu generieren, die auf berechneten Wahrscheinlichkeiten beruhen. Es ist essenziell zu verstehen, dass textgenerierende KI-Technologien nicht im menschlichen Sinne denken, lesen oder verstehen können, sondern eine Mensch-Maschine-Interaktion simulieren.

An der PHT existiert die Möglichkeit textgenerierende KI in Lehre und Forschung zu integrieren. Die PHT erkennt die Bedeutung und Notwendigkeit, Studierende im kompetenten Umgang mit KI zu fördern, um sie optimal auf die berufliche Praxis vorzubereiten. Diese Vorbereitung soll in einer kritisch reflektierenden Weise erfolgen, wobei sowohl die Chancen als auch die Risiken und insbesondere die gesetzlichen Rahmenbedingungen Beachtung finden müssen.

Die vorliegenden Leitlinien wurde von folgenden Mitgliedern der Arbeitsgruppe *Künstliche Intelligenz an der Pädagogische Hochschule Tirol* unter der Leitung und Mitarbeit von Margit Raich, Vizerektorin Forschungs- & Entwicklungsangelegenheiten und Gregor Örley, Vizerektor für Studienangelegenheiten erarbeitet (in alphabetischer Reihenfolge):

Sabrina Gerth | Reinhold Madritsch | Gerlinde Schwabl | Christian Vollmer | Ulrike Voß



2 Reflektierter Einsatz von Künstlicher Intelligenz

KI-basierte Werkzeuge können als nützliche Unterstützung in verschiedenen Arbeitsprozessen betrachtet werden. KI ermöglicht beispielsweise die Zusammenfassung komplexer Inhalte, das Erleichtern des Verständnisses, das Übersetzen fremdsprachlicher Texte oder auch die Auswertung umfangreicher Datensätze. Es ist jedoch von entscheidender Bedeutung, die mittels KI gewonnenen Informationen stets kritisch zu hinterfragen. Zudem sollten die von KI generierten Texten nicht in schriftlichen Abschlussarbeiten von Studien- und Hochschullehrgängen (z. B. Bachelor- oder Masterarbeiten) integriert werden. Dies begründet sich darin, dass die Pädagogische Hochschule Tirol textgenerierende KI nicht als eine zitierfähige Quellenangabe in diesen Arbeiten anerkennt.

Die Integration von KI in Bildungs- und Forschungsprozessen unterliegt einer kontinuierlichen Evaluation durch das Ministerium sowie durch das Rektorat. Diese fortlaufende Überprüfung dient dazu, die Implementierung an die jeweils aktuellen Standards und Erkenntnisse der Forschungspraxis anzupassen und sicherzustellen, dass sie diesen entspricht.

3 Leitlinien für Bildungs- und Forschungsbereiche

Der Einsatz von textgenerierender KI ist in Bildungs- und Forschungsprozessen nur dann gestattet, wenn die Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung explizit über die geplante Art und den Umfang der Nutzung zugelassener textgenerierender KI-Tools informiert haben.

3.1 Vor der KI-Verwendung

Sollte die Nutzung von textgenerierender KI möglich sein, ist folgende Fragestellung von Studierenden vorab zu beachten: Wer hat die betreffende KI trainiert und aus welchen Quellen stammt das zugrundeliegende „Wissen“?

Die Nutzung von KI-Tools, die dem eigenen Verständnis dient, ist grundsätzlich akzeptabel, jedoch kann dabei nicht von der Genauigkeit wissenschaftlicher Quellen oder fundiertem Grundlagenwissen ausgegangen werden. Die Limitationen und Fehleranfälligkeiten der KI spielen hierbei eine wesentliche Rolle. Textgenerierende KI-Tools können zwar einen gut formulierten Text produzieren, jedoch sind sie inhaltlich nicht fehlerfrei und neigen dazu, bestehende Sichtweisen zu reproduzieren, da sie nur auf ausgewählte Daten (z. B. aus einer Trainingsdatenbank) zurückgreifen. Die KI-Ergebnisse können falsche Ergebnisse in der Datenqualität in Hinblick auf Aktualität, Genauigkeit und Wahrheitsgehalt darstellen.



Abbildung 1 verdeutlicht, wann eine KI-Verwendung sinnvoll und sicher ist.

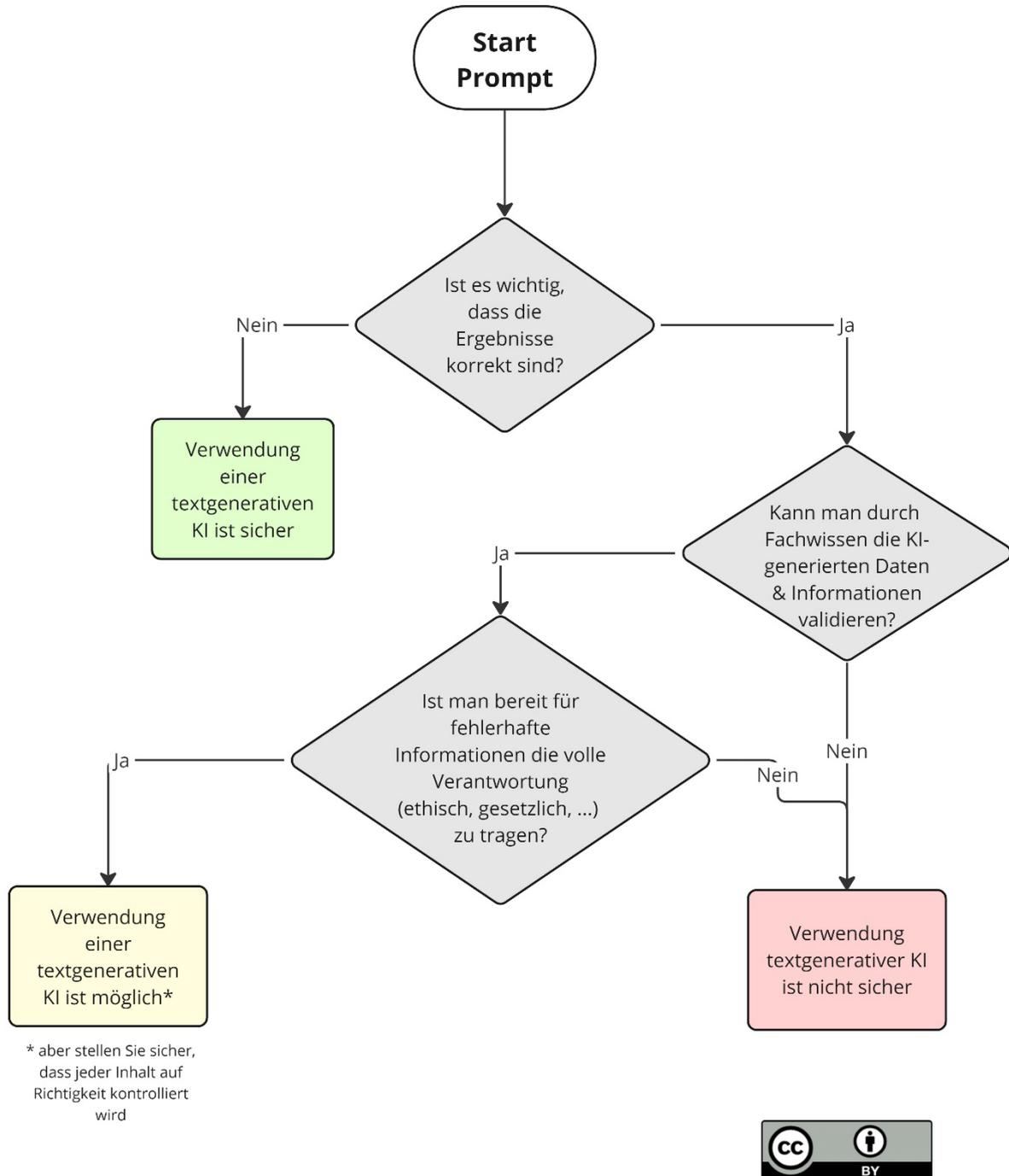


Abbildung 1: Reflektierter KI-Einsatz (in Anlehnung an Aleksandr Tiulkanov | CC-BY „Is it safe to use ChatGPT for your task?“, adaptiert und übersetzt von Ulrike Voß)



3.2 Während der KI-Verwendung

Um Prompts so zu gestalten, dass sie gezielt spezifische und adäquate Antworten hervorbringen, anstatt allgemeingültige Auskünfte zu generieren, ist es essenziell, die Prompts präzise und detailliert zu formulieren. Dies beinhaltet die klare Definition der Fragestellung und eventuell die Einbindung spezifischer Kontextinformationen oder Parameter.

Die Identifikation wissenschaftlicher Quellen, die den von KI-Systemen generierten Antworten zugrunde liegen, kann sich als herausfordernd erweisen. Es empfiehlt sich daher, die durch KI erzeugten Antworten als Ausgangspunkt für eine eigenständige Recherche zu verwenden, um wissenschaftlich fundierte und verifizierte Quellen selbst aufzufinden.

Mögliche Anwendungen umfassen:

- Die Zusammenfassung von Inhalten für den persönlichen Gebrauch.
- Die Vereinfachung komplexer wissenschaftlicher Textpassagen in eine verständlichere Form.
- Die Übersetzung von Texten in andere Sprachen.
- Das Erhalten eines schnellen Überblicks zu einem bestimmten Thema.
- Das Paraphrasieren von Texten (für den Inhalt ist jedoch die jeweilige Person verantwortlich).

In jedem Anwendungsfall ist eine kritische Betrachtung und Überprüfung der von KI generierten Inhalte unerlässlich, um deren Genauigkeit und Relevanz sicherzustellen.

3.3 Nach der KI-Verwendung

- Überprüfung der Ergebnisse: KI kann eine Basis liefern, es ist aber Aufgabe der Studierenden die gewonnenen Erkenntnisse auf ihre Richtigkeit zu überprüfen – hierzu ist es erforderlich, anerkannte wissenschaftliche Quellen heranzuziehen und zu konsultieren.
- Verantwortung für die eigene Arbeit: Studierende tragen die vollständige Verantwortung für die Erstellung ihrer akademischen Arbeiten. Texte, die mithilfe von KI-Tools generiert oder bearbeitet wurden, gelten wie andere Arten von Ghostwriting als unzulässig, da sie nicht der eigenen geistigen Schöpfung entsprechen. Dies steht in direktem Widerspruch zu der in akademischen Arbeiten üblichen Erklärung, in der die Eigenständigkeit der Leistung schriftlich festgehalten und unterzeichnet wird.
- Die PHT erkennt textgenerierende KI nicht als zitierfähige Quelle in Literaturverzeichnissen an. Es ist unabdingbar, die Grundsätze der guten wissenschaftlichen Praxis zu beachten. KI kann nicht als offizielle Quelle fungieren, da ihr die Eigenschaft eines Urhebers bzw. einer Urheberin fehlt. Der durch einen Algorithmus generierte Output stellt keine eigenständige Leistung dar.

Im Falle des Verdachts auf nicht eigenständiges Arbeiten wird gemäß den hochschulrechtlichen Bestimmungen ein studienrechtliches Verfahren wegen des Einsatzes unerlaubter Hilfsmittel eingeleitet. Prüfungsleistungen, die ohne jegliche Hilfsmittel zu erbringen sind, stellen weiterhin einen wesentlichen Bestandteil der Leistungsbeurteilung dar. In diesem Kontext ist es wichtig zu betonen, dass der Einsatz von KI-Tools und anderen Hilfsmitteln bei Prüfungen im Rahmen des Studiums grundsätzlich nicht gestattet ist. Ausnahmen bilden hierbei Fälle, in denen die Lehrenden eine explizite Erlaubnis erteilen.



3.4 Empfehlungen für Lehrende

- Es wird empfohlen, dass die Gestaltung der Aufgabenstellungen kompetenzorientiert und vielfältig erfolgt und dabei persönliche Erfahrungen der Studierenden einbezogen werden. Dies erhöht die Komplexität der Aufgaben, wodurch sie für KI-basierte Lösungsansätze (z. B. reine Wissensabfragen) weniger zugänglich sind.
- Eine Ergänzung oder Substitution schriftlicher Prüfungen durch mündliche Prüfungen kann vorteilhaft sein. Dadurch besteht die Möglichkeit, tiefer in die Materie einzudringen, das Geschriebene kritisch zu hinterfragen und gezielte Fragen zu stellen.
- Schriftliche Prüfungen sollten, sofern möglich, unter kontrollierten Bedingungen in Präsenz abgehalten werden. Dabei sollten sich die Fragestellungen vermehrt auf die kritische Reflexion in Bezug auf ihre beruflichen Erfahrungen, Vorwissen sowie die Haltung der Studierenden zu einem spezifischen Themenbereich und auf den aktuellen Forschungsstand beziehen.
- Prüfungsleistungen, die den Lern- und Arbeitsprozess dokumentieren und sich nicht ausschließlich auf das Endprodukt konzentrieren, werden empfohlen.
- Es kann zudem sinnvoll sein, eigene Prüfungsfragen im Vorhinein durch eine textgenerierende KI bearbeiten zu lassen. Dadurch kann ein Einblick in die Möglichkeiten und Grenzen der KI-Technologie gewonnen werden.

Lehrende, die im Rahmen ihrer Lehrveranstaltungen textgenerierende KI verwenden, sind dazu angehalten, an Fortbildungen in diesem Bereich teilzunehmen. Dies dient dem Zweck, die Tools verantwortungsbewusst und zielgerichtet einzusetzen. Im Rahmen der internen Fort- und Weiterbildung werden hierzu entsprechende Fortbildungsmöglichkeiten angeboten. Den Lehrenden wird empfohlen, sich eigenständig kontinuierlich über die neuesten Entwicklungen und den aktuellen wissenschaftlichen Diskurs in Bezug auf KI-Technologien zu informieren und ihr Wissen diesbezüglich auf dem neuesten Stand zu halten.