

## **Hinweise zum Einsatz von Generativen Systemen (Text-, Bild-, Codeerstellung etc.) bei der Anfertigung von wissenschaftlichen Arbeiten**

### **1. Grundlegende Zulässigkeit der Verwendung von Generativen Systemen (Text-, Bild-, Codeerstellung etc.) bei der Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten**

Generative Systeme (Text-, Bild-, Codeerstellung etc.) unterliegen einer dynamischen technischen Fortentwicklung. Sie verfügen über einige Fähigkeiten, die bei der Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit von Nutzen sein können (z.B. Ideenfindung für Themenformulierungen oder die Gliederungsstruktur, Umschreiben von Texten usw.).

Die Möglichkeiten und Grenzen der Zulässigkeit der Verwendung solcher Systeme bei der Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten befindet sich bezüglich Art und Umfang derzeit noch innerhalb und außerhalb der DHBW in der Diskussion.

Die Verwendung Generativer Systeme (Text-, Bild-, Codeerstellung etc.) ist in gewissem Umfang möglich, aber keineswegs verpflichtend. Grundsätzlich anerkannt ist die Verwendung solcher Systeme als Ideengeber etwa bei der Themenformulierung oder der Themengliederung. Anerkannt ist ferner auch die Verwendung sogenannter Paraphrasierungs-Tools bzw. -Funktionen (z.B. DeepLWrite, ChatGPT), um Texte, die auf Basis wissenschaftlicher Quellen selbst formuliert wurden, mithilfe von Generativen Systemen sprachlich zu verbessern, ohne den ursprünglichen Inhalt bzw. das Argument zu ändern.

Nach aktuellem Stand anerkannt ist auch, dass die originären Ergebnisse von Nutzerabfragen (sog. „prompts“) bei Generativen Systemen – ähnlich den Inhalten von Wikipedia – nicht zitierwürdig sind. Der Grund dafür liegt in den Merkmalen Generativer KI begründet. So sind Generative Systeme keine Wissensmodelle, sondern Sprachmodelle. Die Antworten auf Anfragen stellen wahrscheinlichkeitsbasierte Aneinanderreihungen von Buchstaben bzw. Worten dar, die auf maschinellem Lernen von Trainingsdaten beruhen. Obgleich die Trainingsdaten große Umfänge annehmen, unterliegen sie dennoch diversen Einschränkungen (z.B. eingeschränkte Aktualität, fehlende Wissenschaftlichkeit der Quellen). Auch sind die Ergebnisse der Abfragen grundsätzlich nicht wiederholbar und das Zustandekommen der Antworten nicht transparent nachvollziehbar. Bezüglich der Abfrageergebnisse besteht bei Generativen Systemen auch keine Gewähr der inhaltlichen Richtigkeit, so dass Antworten falsch sein können (Phänomen der sog. „Halluzination“). Dies betrifft auch falsch generierte Zitate oder Quellen. Ferner können sich urheberrechtliche Problemstellungen ergeben (siehe unter 2.). Von der fehlenden Zitierwürdigkeit unbenommen ist die Zitierpflicht, bei Verwendung solcher Textpassagen (siehe unter 3.).

Insofern ist festzustellen, dass der Einsatz Generativer Systeme (Text-, Bild-, Codeerstellung etc.) grundsätzlich in gewissem Rahmen bei wissenschaftlichen Arbeiten statthaft ist. Jedoch ist es wichtig, sich vor Gebrauch der Programme mit deren Schwächen auseinandersetzen und sich über die Art des zulässigen Einsatzes von KI-Tools bei der Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten bewusst zu werden.

Im Zweifelsfall und bei Unsicherheiten, ob und wie ein Generatives System (Text-, Bild-, Codeerstellung etc.) bei wissenschaftlichen Arbeiten verwendbar ist, sollte unbedingt im Vorfeld eine Rücksprache und Abstimmung mit der/dem jeweiligen wissenschaftlichen Betreuer/in erfolgen.

Außerdem ist die Verwendung Generativer Systeme (Text-, Bild-, Codeerstellung etc.) bei Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten durch die beigefügte Erklärung transparent zu machen.

## 2. Rechtliche Rahmenbedingungen der Nutzung Generativer Systeme (Text-, Bild-, Codeerstellung etc.)

Bei der Verwendung Generativer Systeme (Text-, Bild-, Codeerstellung etc.) bei Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten ist seitens der Studierenden auch eigenverantwortlich der rechtliche Rahmen der Nutzung zu beachten. Wichtige Rechtsbereiche sind die folgenden:

**Lizenz- oder Nutzungsbedingungen:** Lizenz- oder Nutzungsbedingungen der jeweilig verwendeten Software können vorschreiben, dass auf die Verwendung der IT-/KI-generierten Texte hinzuweisen ist und die Nutzer dazu verpflichtet sind, diesen Bedingungen nachzukommen.

**Datenschutz/Sperrvermerk:** Werden eigene Texte oder Fragen in Generative Systeme (Text-, Bild-, Codeerstellung etc.) eingegeben, sind unbedingt Sperrvermerke und der Datenschutz des Ausbildungspartners zu berücksichtigen. Unternehmensdaten des Ausbildungspartners sind ohne Autorisierung durch eine verantwortliche Person beim Ausbildungspartner nicht in ein Generatives System (Text-, Bild-, Codeerstellung etc.) einzugeben.

**Urheberrecht:** Gibt das IT-/KI-Tool Werke anderer Autoren nahezu unverändert im IT-/KI-generierten Text wieder, besteht deren Urheberrecht möglicherweise auch am generierten Text. Für den Nutzer ist nicht erkennbar, dass er durch die Verwendung dieses generierten Textes eine Urheberrechtsverletzung begehen könnte, so dass vor einer blinden Übernahme IT-/KI-generierter Erzeugnisse zu warnen ist.

## 3. Kennzeichnung des Einsatzes Generativer Systeme (Text-, Bild-, Codeerstellung etc.)

Auch wenn die originären Textergebnisse von inhaltlichen Abfragen (sog. „prompts“) bei Generativen Systemen nicht zitierwürdig sind, ist eine wörtliche oder sinngemäße Übernahme solcher durch Abfragen gewonnener inhaltlicher Aussagen zitierpflichtig (beispielsweise bei wörtlicher Übernahme: OpenAI, 2023a.). Eine Aufnahme im Literatur-/Quellenverzeichnis ist für diesen Fall ebenfalls obligatorisch (beispielsweise Open AI 2023a: ChatGPT, Chat.openai.com, abgerufen am ...). Bei übernommenen Abbildungen gilt die Zitier- und Angabepflicht sinngemäß. Textstellen, die mittels ChatGPT verbessert wurden, aber aus eigenen vorab selbst geschriebenen Texten entstanden sind, müssen nicht explizit im Fußnotenverzeichnis dokumentiert werden. Für diese Angaben ist das nachstehende Formular zu nutzen.

Bei einem Verstoß gegen die Zitier- und Angabepflicht ist analog zu anderen nicht gekennzeichneten Übernahmen aus Literaturquellen von einem Täuschungsversuch bzw. einem Plagiat auszugehen.

Demgegenüber ist der Einsatz Generativer Systeme (Text-, Bild-, Codeerstellung etc.) zur sprachlichen Verbesserung vorab selbst geschriebener Texte nicht unmittelbar als Zitat zu kennzeichnen, sondern in der als Anlage beigefügten „Erklärung zur Verwendung von KI-Systemen bei Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit“ zu kennzeichnen und zu präzisieren. Gleiches gilt für andere mögliche Einsatzformen von Generativen Systemen (Text-, Bild-, Codeerstellung etc.) etwa bei Ideenfindung für Themenformulierungen oder die Gliederungsstruktur.