

Stellungnahme des Präsidiums der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zum Einfluss generativer Modelle für die Text- und Bilderstellung auf die Wissenschaften und das Förderhandeln der DFG

September 2023



Die Einsatzmöglichkeiten von „Künstlicher Intelligenz“ (KI) beschäftigen derzeit große Teile der Gesellschaft. Anlass ist insbesondere die Entwicklung generativer Modelle für die Text- und Bilderstellung wie „ChatGPT“ und „DALL-E“, die eine Interaktion zwischen Mensch und technischem System in gesprochener oder Text-/Bildsprache ermöglichen, und ihre Bereitstellung für die Allgemeinheit.

Schon jetzt verändern KI-Technologien den gesamten wissenschaftlichen, erkenntnisgewinnenden und kreativen Arbeitsprozess in vielfältiger Weise und werden in den verschiedenen Wissenschaftsbereichen unterschiedlich eingesetzt. Diese Entwicklung steht bezüglich der generativen Modelle für die Text- und Bilderstellung (im Folgenden als „generative Modelle“ bezeichnet) jedoch erst am Anfang, sodass es einer begleitenden Analyse und Bewertung bedarf, um die entsprechenden Chancen und möglichen Risiken abzuschätzen.

Diese Stellungnahme des Präsidiums der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) dient der Orientierung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in ihrem wissenschaftlichen Forschungshandeln. Auch Antragstellenden bei der DFG sowie den am Begutachtungs-, Bewertungs- und Entscheidungsprozess beteiligten Personen werden Anhaltspunkte für den Umgang insbesondere mit generativen Modellen gegeben.

Der Einsatz generativer Modelle kann sich auf die Bedeutung, die der Erstellung eines Textes zukommt, sowie auf die Visualisierung von Forschungsergebnissen im wissenschaftlichen Alltag unterschiedlich weitreichend auswirken. Da es für Dritte nicht unmittelbar erkennbar ist, ob die ihnen vorliegenden Texte und Abbildungen mithilfe generativer Modelle erstellt oder die jeweils zugrunde liegenden wissenschaftlichen Ideen mithilfe generativer Modelle entwickelt wurden, wird der transparente Umgang mit der Erzeugung von Text- und Bildinhalten ein

wichtiger Aspekt bei der Bewertung dieser Technologien in Bezug auf die Sicherung wissenschaftlicher Qualität sein.

Der Einsatz generativer Modelle im Rahmen des wissenschaftlichen Arbeitens sollte angesichts der erheblichen Chancen und Entwicklungspotenziale keinesfalls ausgeschlossen werden. Ihr Einsatz erfordert jedoch bestimmte verbindliche Rahmenbedingungen, um die gute wissenschaftliche Praxis und die Qualität wissenschaftlicher Ergebnisse zu sichern.

- ▶ Transparenz und Nachvollziehbarkeit des Forschungsprozesses und der gewonnenen Erkenntnisse für Dritte sind wesentliche Grundprinzipien wissenschaftlicher Integrität. Dieses Wertesystem bietet im Hinblick auf den Umgang mit generativen Modellen weiterhin wertvolle Leitlinien.
- ▶ Es entspricht dem Berufsethos von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, dass sie selbst für die Einhaltung der Grundprinzipien wissenschaftlicher Integrität einstehen. Der Einsatz generativer Modelle kann Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von dieser inhaltlichen und formalen Verantwortung nicht entbinden.
- ▶ Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sollten bei der öffentlichen Zugänglichmachung ihrer Ergebnisse im Sinne wissenschaftlicher Integrität offenlegen, ob und welche generativen Modelle sie zu welchem Zweck und in welchem Umfang eingesetzt haben.
- ▶ In wissenschaftlichen Publikationen können nur die verantwortlich handelnden natürlichen Personen als Autorinnen und Autoren in Erscheinung treten. Sie müssen sicherstellen, dass durch die Verwendung generativer Modelle kein fremdes geistiges Eigentum verletzt wird und kein wissenschaftliches Fehlverhalten etwa in Form von Plagiaten entsteht.
- ▶ Daraus folgt nach aktueller Einschätzung, dass der Einsatz von generativen Modellen bei der Antragstellung bei der DFG im Prozess der Begutachtung, Bewertung und Entscheidung als solcher grundsätzlich weder positiv noch negativ zu bewerten ist.
- ▶ Bei der Erstellung von Gutachten ist der Einsatz von generativen Modellen mit Blick auf die Vertraulichkeit des Begutachtungsverfahrens unzulässig. Zur Begutachtung bereitgestellte Unterlagen sind vertraulich und dürfen insbesondere nicht als Eingabe für generative Modelle genutzt werden.

Die DFG hat eine Senatsarbeitsgruppe „Digitaler Wandel“ eingerichtet, die sich unter anderem mit übergreifenden epistemischen und mit fachspezifischen Fragen der Anwendung generativer Modelle fortlaufend befasst. In Ergänzung hierzu wird sich die DFG-Kommission zur Überarbeitung der Verfahrensordnung zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten mit den Auswirkungen der Nutzung generativer Modelle auf Tatbestände wissenschaftlichen Fehlverhaltens beschäftigen.

Der Einfluss generativer Modelle auf die Wissenschaften und das Förderhandeln der DFG kann derzeit erst in Ansätzen erfasst werden. Die Ausleuchtung der Chancen und Herausforderungen erfordert es, Erfahrungen mit dem Einsatz der generativen Modelle zu sammeln und diese zu teilen. Erst dies ermöglicht einen diskursiven und wissenschaftsbasierten Prozess, zu dem die DFG sukzessive in weiteren Stellungnahmen beitragen wird.