

WID-PERSPEKTIVEN

MÄRZ 2025

Wissenschaftskommunikation mit generativer KI

Perspektiven für Einsatz und Governance

WID-PERSPEKTIVEN

Wissenschaftskommunikation mit generativer KI

Perspektiven für Einsatz und Governance

DOI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15095188>

ABSTRACT

Generative Künstliche Intelligenz (KI) hat das Potenzial, das Verhältnis zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit grundlegend zu verändern. Wie lässt sich ein souveräner Umgang mit KI in der Wissenschaftskommunikation gestalten, um Chancen zu nutzen und Ängsten zu begegnen? Auf Basis des Wissenschaftsbarmeters, einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung, und eines Multistakeholder-Dialogs mit Expert*innen aus Wissenschaft, Kommunikationspraxis, Politik und Zivilgesellschaft hat *Wissenschaft im Dialog* (WiD) Handlungsperspektiven für den verantwortungsvollen Umgang mit generativer KI in der Wissenschaftskommunikation entwickelt. Wir befürworten einen mutigen, experimentellen Einsatz generativer KI-Tools, der die Prinzipien guter Wissenschaftskommunikation wahrt. Gleichzeitig macht das Beispiel KI deutlich, dass sich die Wissenschaftspolitik dringend mit dem souveränen Umgang mit kommerziellen Informationsinfrastrukturen befassen muss.

EINLEITUNG

Wissenschaftskommunikation im Wandel: Der Einfluss generativer KI

Als das Unternehmen OpenAI Ende 2022 ChatGPT vorstellte, verbreitete sich der Chatbot rasant und fand innerhalb weniger Monate Anwendung in verschiedensten Bereichen – von Schreibassistenzen bis hin zu kreativen Werkzeugen. Nach nur zwei Monaten nutzten mehr als 100 Millionen Menschen ChatGPT für unterschiedlichste Zwecke (Hu, 2023; Leiter et al., 2023; OpenAI, 2022). In der medialen Berichterstattung erlebt das Thema Künstliche Intelligenz seither einen Aufschwung – der Meinungsmonitor Künstliche Intelligenz des Center for Advanced Internet Studies (CAIS) (2023) verzeichnet seit Januar 2023 einen deutlichen Anstieg der Berichterstattung über KI. Auch in der Wissenschaft fand generative KI rasch Anklang: Bis Ende 2023 setzte bereits ein Drittel der Forschenden generative KI für wissenschaftliche Arbeiten ein (Elsevier, 2023). In einer ähnlich gelagerten Umfrage von Oxford University Press (2024) waren es im April 2024 bereits 76 %. Kaum eine technologische Entwicklung hat in so kurzer Zeit eine derart breite Anwendung erfahren.

Generative KI eröffnet weitreichende Möglichkeiten für die Wissenschaftskommunikation – sie kann Wissen entgrenzen, Komplexität entwirren und neue Zugänge schaffen (Fecher et al., 2023). Sie tritt sowohl als eigenständiger Akteur in der Wissenschaftskommunikation auf als auch als Ressource, die Wissenschaftskommunikator*innen in ihrer Arbeit unterstützt (Klein-Avraham, 2024; Schäfer, 2023). Doch mit der Euphorie über diese Entwicklung wachsen auch die Zweifel: Welche Rolle spielen Werte wie Transparenz und Vertrauen bei KI-Anwendungen, deren Trainingsdaten und Funktionsweisen weitestgehend unbekannt sind? Wie trennscharf bleiben Wissen und Halluzination, wenn zunehmend generative KI genutzt wird, um sich über Wissenschaft zu informieren?

Vor dem Hintergrund einer weit verbreiteten Nutzung und gleichzeitig großer Bedenken zu diesem Thema in der Bevölkerung hat *WiD* 2023 mit dem Wissenschaftsbarometer erstmals bevölkerungsrepräsentative Daten zur Nutzung generativer KI für wissenschaftliche Inhalte erhoben. Die Ergebnisse bildeten 2024 die Grundlage für einen Multistakeholder-Dialog mit Expert*innen aus Wissenschaft, Kommunikationspraxis, Politik und Zivilgesellschaft. Ziel war es, die Chancen und Risiken von generativer KI in der Wissenschaftskommunikation aus diversen Perspektiven zu beleuchten und Handlungsperspektiven für die Kommunikation mit und über wissenschaftliches Wissen zu entwickeln. Der Konsens aus dem Dialog ist eindeutig: Generative KI bietet weitreichende Möglichkeiten, erfordert jedoch einen verantwortungsvollen und reflektierten Einsatz – im Allgemeinen, aber ganz besonders in der Wissenschaftskommunikation.

HINTERGRUND

Aktueller Forschungsstand zur Rolle generativer KI in der Wissenschaftskommunikation

Generative KI-Anwendungen, die Texte und visuelle Inhalte in menschlicher Qualität erzeugen können, besitzen das Potenzial, den Zugang zu wissenschaftlichem Wissen und die Vermittlung von Wissenschaft an die Öffentlichkeit tiefgreifend zu verändern (Fecher et al., 2023; Schäfer, 2023; Schäfer et al., 2024). Eine prominente Form solcher generativer KI-Systeme sind sogenannte Large Language Models (LLMs), wie etwa ChatGPT. Sie generieren textbasierte Inhalte, indem sie auf Grundlage großer Datenmengen Wahrscheinlichkeiten für Wortfolgen berechnen und daraus neue Texte erstellen. Solche LLMs werden in zunehmendem Maße genutzt, um sich über wissenschaftsbezogene Themen wie Klimawandel oder Gesundheit zu informieren (Biswas, 2023; Chen et al., 2024). Insbesondere in westlichen Ländern ist ChatGPT einer breiten Bevölkerung bekannt (z. B. Vogels, 2023), und eine wachsende Anzahl von Personen verwendet diesen Chatbot zur Suche nach Inhalten, auch im wissenschaftlichen Kontext (Greussing et al., 2024). In Deutschland nutzt bereits die Mehrheit der Studierenden ChatGPT für wissenschaftsbezogene Anfragen (von Garrel & Mayer, 2023). In einer Umfrage der Oxford University Press (2024) im Frühjahr 2024 gaben außerdem 76 % der befragten Forschenden an, ein KI-Tool für ihre Arbeit zu nutzen. Am häufigsten kommen dabei maschinelle Übersetzung (49 %) und Chatbot-Tools (43 %) zum Einsatz, gefolgt von KI-gestützten Such- oder Recherchetools (25 %). Zwei von drei Forschenden sehen in der Nutzung von KI-Tools Vorteile für ihre Arbeit.

Generative KI erleichtert den Zugang zu wissenschaftlichem Wissen und kann komplexe Inhalte verständlicher vermitteln.

Gleichzeitig ermöglicht generative KI, den Zugang zu wissenschaftlichem Wissen zu erleichtern und komplexe Inhalte verständlicher zu vermitteln. Angesichts der rapiden Zunahme wissenschaftlicher Publikationen (Bornmann et al., 2021) könnten generative KI-basierte Anwendungen künftig helfen, Forschungsergebnisse gezielt aufzubereiten und miteinander zu verknüpfen. So ließe sich nicht nur der Wissenstransfer verbessern, sondern auch das öffentliche Verständnis für wissenschaftliche Zusammenhänge vertiefen (Dowling & Lucey, 2023; Fecher et al., 2023; Grimaldi & Ehrler, 2023; Schäfer, 2023). Darüber hinaus ermöglichen generative KI-Anwendungen personalisierte und skalierbare Interaktionen, die eine breitere und inklusivere Teilnahme am wissenschaftlichen Diskurs fördern können (Fecher et al., 2023; Lund et al., 2023; Perkins, 2023; Schäfer, 2023).

Der Einsatz generativer KI birgt jedoch auch erhebliche Risiken. Verzerrungen und Ungenauigkeiten in der Wiedergabe, aber auch Misinformationen in der Generierung von Inhalten sind bekannte Probleme (Ulken, 2022). LLMs können Biases (dt. Verzerrungen) aus ihren Trainingsdaten übernehmen, was beispielsweise zu diskriminierenden Inhalten oder verstärkten Geschlechterstereotypen führen kann. Das Unternehmen hinter ChatGPT, OpenAI, gibt in seinem Blog offen zu: „ChatGPT schreibt manchmal plausibel klingende, aber falsche oder unsinnige Antworten“ (OpenAI, 2022).

Große Sprachmodelle können das Vertrauen in die Wissenschaft untergraben, warnen Wissenschaftler*innen.

In diesem Kontext stellt zusätzlich die Unterscheidung zwischen KI-generierten und authentischen wissenschaftlichen Beiträgen eine wachsende Herausforderung dar (Else, 2023). Der zunehmende

Einsatz von KI-Anwendungen erschwert daher nicht nur die Transparenz in der Wissenschaftskommunikation, sondern gefährdet auch die Qualitätssicherung innerhalb der Forschung (Grimaldi & Ehrler, 2023; Könneker, 2024). Lund et al. (2023) warnen auch aus diesen Gründen davor, dass LLM-basierte Werkzeuge das Vertrauen in Wissenschaft untergraben könnten.

Darüber hinaus wirft der Umgang mit generativen KI-Tools Fragen des Datenschutzes auf – insbesondere, wenn Nutzendaten an kommerzielle Anbieter übertragen werden. Nur 6 % der Befragten in einer groß angelegten Umfrage unter akademischen Forschenden vertrauen darauf, dass KI-Unternehmen den Datenschutz einhalten (Oxford University Press, 2024). Allerdings liegt dieses Problem weniger in den generativen KI-Anwendungen selbst als vielmehr in der Hosting-Infrastruktur: Werden KI-Modelle intern betrieben, reduzieren sich viele Datenschutzbedenken. Dies bedeutet allerdings einen erheblichen technischen Aufwand und ist daher nicht immer umsetzbar (Homrich, 2025).

METHODE

Datengrundlage und methodisches Vorgehen

Angesichts der maßgeblichen Rolle, die generative KI bereits in der Kommunikation mit und über wissenschaftliches Wissen spielt und künftig weiter spielen wird, hat sich *WiD* der Frage angenommen, wie der Umgang mit entsprechenden Tools in der Wissenschaftskommunikation gestaltet werden sollte. Dazu wurden unterschiedliche Perspektiven beleuchtet: Im Wissenschaftsbarometer 2023 wurden erstmals in Deutschland bevölkerungsrepräsentative Daten zur Nutzung von generativer KI im wissenschaftlichen Kontext erhoben. Darauf bezugnehmend diskutierten im August 2024 Expert*innen aus unterschiedlichen Stakeholdergruppen Chancen und Risiken generativer KI im Kontext von Wissenschaftskommunikation. Aufbauend auf den Diskussionen und Empfehlungen dieser Expert*innen hat *WiD* fünf übergeordnete Handlungsperspektiven für die Wissenschaftskommunikation formuliert.

Wissenschaftsbarometer 2023: Die Perspektive der Bürger*innen

Mit dem Wissenschaftsbarometer werden seit 2014 Daten zu den Einstellungen der Bürger*innen in Deutschland gegenüber Wissenschaft und Forschung erhoben. Für die Erhebung 2023 wurden vom 27. bis 30. Juli 2023 mittels computergestützter Telefoninterviews (80 % Festnetz und 20 % Mobil) 1.005 Personen befragt. Die Grundgesamtheit, auf die die Ergebnisse des Wissenschaftsbarometers verallgemeinert werden können, ist die deutschsprachige Wohnbevölkerung in deutschen Privathaushalten ab 14 Jahren.

Das Wissenschaftsbarometer umfasst neben regelmäßigt erhobenen Fragen auch einen jährlich wechselnden Teil, der aktuelle gesellschaftsrelevante Themen aufgreift. Im Jahr 2023 lag dieser Themenschwerpunkt auf der Nutzung generativer KI im Kontext der Wissenschaftskommunikation, mit einem Fokus auf Anwendungen wie ChatGPT. Ziel dieses Themenschwerpunkts war es, in einem Kontext intensiver öffentlicher Debatten Einblicke in die Einstellungen der Bevölkerung zu generativer KI zu bekommen. Dazu wurden insgesamt zehn Fragen erhoben, die gemeinsam mit dem wissenschaftlichen Beirat des Wissenschaftsbarometers entwickelt wurden: die Bekanntheit von Programmen wie ChatGPT unter den Befragten; das Vertrauen in Programme wie ChatGPT bei der Wiedergabe wissenschaftlicher Inhalte; und jeweils vier Fragen zu möglichen Chancen und potentiellen Risiken hinsichtlich der Nutzung solcher Programme, die sich an der damaligen Einschätzung der Bedeutung von generativer KI für die Wissenschaftskommunikation orientierten (z. B. Schäfer, 2023). Der vollständige Fragebogen sowie methodische Hintergrundinformationen können unter www.wissenschaftsbarometer.de eingesehen werden.

Die Daten des Wissenschaftsbarometers bieten einen ersten wertvollen Einblick in die Einstellungen der Bürger*innen in Deutschland zu generativer KI und die Faktoren, die diese Einstellungen beeinflussen. Die präsentierten Ergebnisse basieren auf einer mehrstufigen empirischen Analyse: Zunächst wurden alle im Schwerpunktthema KI erhobenen Items deskriptiv ausgewertet. Die Antwortmöglichkeiten „weiß nicht“ und „keine Angabe“ wurden dabei als fehlende Werte klassifiziert und von der Analyse ausgeschlossen. Aufbauend auf dieser Grundanalyse wurde im Rahmen einer weiterführenden inferenzstatistischen Analyse (siehe Exkurs, S. 11) das Vertrauen sowie positive und negative Einstellungsdimensionen gegenüber Programmen wie ChatGPT tiefergehend untersucht. Dabei wurde analysiert, inwiefern soziodemografische Faktoren wie Alter, Bildungsgrad und Einkommen, aber auch das generelle Vertrauen in die Wissenschaft diese Variablen beeinflussen. Die Bekanntheit von ChatGPT wurde einerseits als unabhängige Variable, die direkt Einfluss auf die Einstellungen nimmt, betrachtet und andererseits als Moderatorvariable, die den Zusammenhang zwischen anderen Merkmalen (z. B. Alter oder Bildung) und den Einstellungen zu ChatGPT beeinflussen kann.

Die Skripte zu den empirischen Analysen sind zur Nachvollziehbarkeit und weiteren Nutzung online zugänglich unter: <https://github.com/wissenschaftimdialog/KI.git>

Multistakeholder-Dialog: Die Perspektive der Expert*innen

Zur Einordnung der Ergebnisse des Wissenschaftsbarometers sowie einer umfassenden Diskussion zur Nutzung von generativer KI in der Wissenschaftskommunikation organisierte WiD am 28. August 2024 in Kooperation mit dem Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft einen Multistakeholder-Dialog.

Für den Dialog wurden 20 Expert*innen aus Wissenschaft, Kommunikation, Zivilgesellschaft und Politik eingeladen (siehe Anhang: Liste der Expert*innen). Im ersten Teil diskutierten diese Chancen und Risiken von generativer KI in der Wissenschaftskommunikation, die dann in übergreifenden Clustern zusammengefasst wurden. Im zweiten Teil des Multistakeholder-Dialogs erarbeiteten die Expert*innen Empfehlungen für einen zukunftsfähigen Umgang mit generativer KI in der Wissenschaftskommunikation. In der Nachbereitung des Dialogs wurden die Expert*innen gebeten, die Relevanz der gebildeten Cluster zu bewerten sowie eine Kategorisierung der Empfehlungen in übergeordnete Themenbereiche zu validieren.

WiD-Multistakeholder-Dialoge

Vor dem Hintergrund komplexer werdender gesellschaftlicher Herausforderungen, die auch und insbesondere in der Kommunikation mit und über wissenschaftliches Wissen sichtbar werden, organisiert WiD seit 2024 themenspezifische Multistakeholder-Dialoge. Diese bringen Expert*innen aus verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen zusammen, um aus unterschiedlichen Perspektiven zentrale Fragen an den Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit zu diskutieren. Die WiD-Multistakeholder-Dialoge basieren auf den Daten des Wissenschaftsbarometers, setzen auf ein anspruchsvolles Sampling der Expert*innen und folgen einer strukturierten Moderation. Um die Qualität der Ergebnisse zu sichern, überprüfen wir unsere Erkenntnisse in einer nachgelagerten Befragung unter den Expert*innen. Zudem arbeiten wir passend zu den Themenschwerpunkten mit Partner*innen zusammen – in diesem Fall mit dem Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft. Durch diese inter- und transdisziplinären Perspektiven und kooperativen Diskussionen entstehen fundierte Empfehlungen für eine zukunftsweisende Wissenschaftskommunikation.

ERGEBNISSE

Empirische Befunde und Implikationen

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse des Wissenschaftsbarometers 2023 sowie des Multistakeholder-Dialogs zum Thema Generative KI an der Schnittstelle von Wissenschaft und Öffentlichkeit vorgestellt.

Generative KI und Wissenschaftskommunikation aus Perspektive der Bürger*innen

Die Ergebnisse des Wissenschaftsbarometers bieten eine Momentaufnahme der Wahrnehmung und Nutzung generativer KI in der Wissenschaftskommunikation in der Bevölkerung Deutschlands gut sechs Monate nach der Veröffentlichung von ChatGPT. Ein Blick in die Daten zeigt: Bereits zum damaligen Zeitpunkt, im Sommer 2023, hatten 64 % der Befragten von derartigen KI-Anwendungen gehört. Besonders ausgeprägt war diese Bekanntheit unter jüngeren, männlichen und formal höher gebildeten Personen. Die Analysen zeigen aber auch, dass die Bekanntheit von ChatGPT unter den Befragten keinen signifikanten Einfluss auf die Wahrnehmung von Chancen und Risiken oder das Vertrauen in Programme wie ChatGPT bei der Wiedergabe wissenschaftlicher Inhalte hatte.

Viele Bürger*innen sehen Chancen in der Nutzung generativer KI für die Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte (siehe Abbildung 1). Dabei wird deutlich, dass insbesondere die verständliche Darstellung komplexer Sachverhalte (53 %) sowie die Möglichkeit, sich Sachverhalte durch Beispiele und Nachfragen vereinfachen zu lassen (50 %) als positive Aspekte von Programmen wie ChatGPT wahrgenommen werden. Deutlich weniger Befragte bewerten die Nutzung generativer KI für die Erstellung wissenschaftlicher Texte als positiv (33 %) oder die Möglichkeit, mit ChatGPT ein Gespräch zu führen, das ähnlich wie mit einem Menschen stattfindet (34 %). Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass das Nutzungspotenzial von generativer KI seitens der Bürger*innen eher in der niedrigschwellige Vermittlung von Inhalten gesehen wird und weniger in der dialogorientierten Interaktion.

Das Nutzungspotenzial von generativer KI wird von Bürger*innen hauptsächlich in der niedrigschwellige Vermittlung von Inhalten gesehen.

Ein anderes Bild zeigt sich in den Bewertungen unterschiedlicher Risiken bei der Nutzung generativer KI (siehe Abbildung 2). Eine deutliche Mehrheit der Befragten sorgt sich nicht nur darum, dass Programme wie ChatGPT Falschinformationen wiedergeben (65 %), sondern auch aktiv zu deren Verbreitung beitragen (62 %). Ein ähnlich großer Anteil an Befragten hält es außerdem für problematisch, dass es zunehmend schwieriger wird, zwischen von Menschen und von generativer KI erstellten wissenschaftlichen Inhalten zu unterscheiden (63 %). Außerdem bezweifeln viele Befragte, dass entsprechende Programme wissenschaftliche Quellen zuverlässig prüfen können (62 %). Die Bewertung der potentiellen Risiken generativer KI ergibt ein vergleichsweise einheitliches Meinungsbild – deutlich geschlossener als bei der Bewertung der

Es ist positiv, dass man sich mit Programmen wie ChatGPT ...

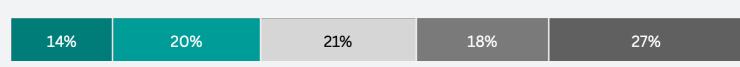
... komplexe Sachverhalte aus Wissenschaft und Forschung stark vereinfacht erklären lassen kann.



... bei Unklarheiten bezüglich wissenschaftlicher Themen Beispiele geben lassen und Nachfragen stellen kann.



... wie mit einem echten Menschen über Wissenschaft und Forschung unterhalten kann.



... in kürzester Zeit Texte im Stil wissenschaftlicher Beiträge verfassen kann.



ZUSTIMMUNG

stimme voll und ganz zu · stimme eher zu · unentschieden · stimme eher nicht zu · stimme nicht zu

ABLEHNUNG

Es ist bedenklich, dass Programme wie ChatGPT ...

... manchmal Falschinformationen zu wissenschaftlichen Themen wiedergeben.



... es schwieriger machen festzustellen, ob wissenschaftliche Inhalte von einem Menschen oder einem Programm verfasst wurden.



... die Verbreitung von Falschinformationen über wissenschaftliche Themen erhöhen könne.



... die Quellen der Informationen zu wissenschaftlichen Themen nicht so gründlich überprüfen können wie ein Mensch.



ZUSTIMMUNG

stimme voll und ganz zu · stimme eher zu · unentschieden · stimme eher nicht zu · stimme nicht zu

ABLEHNUNG

ABBILDUNG 1 & 2

Prozentuale Zustimmung zu positiven und negativen Aspekten von Programmen wie ChatGPT

Quelle: Wissenschaftsbarometer 2023

möglichen Chancen. Dies könnte darauf hindeuten, dass die wahrgenommenen Risiken generativer KI im Kontext von Wissenschaftskommunikation einer allgemeinen Skepsis unterliegen, in der die verschiedenen Bedenken für viele Befragte eng miteinander verknüpft sind.

In einer zunehmend digitalisierten Wissenslandschaft stellt sich neben der Wahrnehmung von Chancen und Risiken generativer KI die Frage, inwieweit Programme wie ChatGPT als verlässliche Quelle wahrgenommen werden und welche Faktoren das Vertrauen in entsprechende Tools beeinflussen. Das Wissenschaftsbarometer 2023 erfasste neben dem generellen Vertrauen in Wissenschaft und Forschung auch spezifisch das Vertrauen in Programme wie ChatGPT bei der Wiedergabe wissenschaftlicher Inhalte. Die Ergebnisse zeigen, dass 47 % der Befragten Programmen wie ChatGPT bei der Wiedergabe wissenschaftlicher Inhalte eher nicht oder gar nicht vertrauen. Über ein Drittel ist diesbezüglich unentschieden und 17 % vertrauen eher oder voll und ganz (siehe Abbildung 3).

Anders sieht es bei der Unterstützung von Forschung und Entwicklung durch KI im Allgemeinen aus, wie die Ergebnisse des Eurobarometers SP557 (Europäische Kommission, 2025) zeigen: 35 % der Befragten in Deutschland geben an, wissenschaftlicher Forschung und Entdeckungen, die mithilfe von KI gemacht werden, (eher oder voll und ganz) zu vertrauen. 36 % sind unentschieden, während 28 % wenig oder gar kein Vertrauen in wissenschaftliche Forschung haben, die durch KI unterstützt wird. Im europäischen Vergleich liegt Deutschland damit im Mittelfeld: Das höchste Vertrauen in wissenschaftliche Forschung, die mithilfe von KI durchgeführt wurde, gibt es in Dänemark (64 %), während Rumänien (25 %) die niedrigsten Vertrauenswerte aufweist.

Wie sehr vertrauen Sie persönlich Programmen wie ChatGPT bei der Wiedergabe wissenschaftlicher Inhalte?

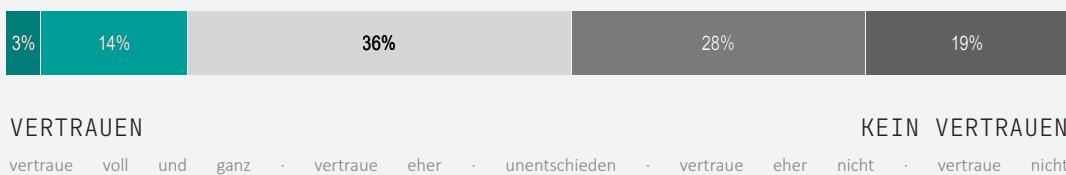


ABBILDUNG 3

Prozentuale Vertrauen in Programme wie ChatGPT bei der Wiedergabe wissenschaftlicher Inhalte

Quelle: Wissenschaftsbarometer 2023

EXKURS: Inferenzstatistische Analyse der Einstellungen gegenüber generativer KI

Eine inferenzstatistische Analyse der Daten des Wissenschaftsbarometers ermöglicht es, Faktoren zu identifizieren, die die Wahrnehmung von Chancen und Risiken generativer KI sowie das Vertrauen in diese Technologien im Kontext von Wissenschaftskommunikation beeinflussen. Um übergeordnete Einstellungsdimensionen der Befragten zu Chancen und Risiken abzubilden, wurden über die Aggregation der Mittelwerte der entsprechenden Items latente Variablen gebildet. Diese latenten Konstrukte wurden anschließend in einem Strukturgleichungsmodell (SEM) mit verschiedenen Prädiktoren in Beziehung gesetzt, um deren Einfluss auf die Einstellungsbildung quantifizierbar zu machen und zentrale Determinanten zu identifizieren.

Die Ergebnisse zeigen, dass eine positive Einstellung gegenüber Programmen wie ChatGPT signifikant mit einem ausgeprägten generellen Vertrauen in Wissenschaft und Forschung zusammenhängt (Effekt: 0.079**). Ebenso ist die Bekanntheit entsprechender Programme ein relevanter Prädiktor in dieser Hinsicht: Befragte, die bereits von ChatGPT gehört haben, neigen eher dazu, dessen Potenziale positiver zu bewerten (Effekt: 0.159**). Darüber hinaus zeigt sich ein signifikanter Einfluss des Alters der Befragten: Jüngere Personen weisen häufiger eine positive Einstellung gegenüber generativer KI auf als ältere Befragte (Effekt: -0.124***).

Während für die positiven Einstellungen gegenüber der Nutzung generativer KI das allgemeine Vertrauen in die Wissenschaft, sowie Bekanntheit der Programme und das Alter der Befragten eine signifikante Rolle spielen, zeigt sich für die negativen Einstellungen ein anderes Bild: Hier sind es vor allem soziodemographische Faktoren, die eine zentrale Rolle spielen. Konkret werden negative Einstellungen gegenüber Programmen wie ChatGPT von einem niedrigen formalen Bildungsgrad (Effekt: 0.143**) sowie einem geringeren Einkommen (Effekt: 0.190***) beeinflusst. Auffällig ist zudem, dass auch bei negativen Einstellungen gegenüber Programmen wie ChatGPT die Bekanntheit der Technologie einen positiven Zusammenhang aufweist (Effekt: 0.247***). Das bedeutet, dass Befragte, die bereits von ChatGPT gehört haben, sowohl eher dazu neigen, dessen Nutzung als besonders positiv als auch als besonders negativ zu bewerten. Dies könnte auf eine Polarisierung der Wahrnehmung von generativer KI in der öffentlichen Debatte hindeuten.

Zur Untersuchung der Einflussfaktoren auf das Vertrauen in Programme wie ChatGPT bei der Wiedergabe wissenschaftlicher Inhalte wurde eine ergänzende ordinal logistische Regression durchgeführt. Die Analyse zeigt, dass das Vertrauen in die Technologie maßgeblich durch die individuelle Bewertung der Chancen und Risiken generativer KI beeinflusst wird. Befragte, die die Potenziale von ChatGPT hoch einschätzen, bringen dem Programm signifikant mehr Vertrauen entgegen (Effekt: 0.494***), während eine stärkere Betonung der Risiken mit geringerem Vertrauen einhergeht (Effekt: -0.47***). Darüber hinaus hat ein höheres allgemeines Vertrauen in Wissenschaft und Forschung einen positiven Effekt auf das Vertrauen in ChatGPT bei der Wiedergabe wissenschaftlicher Inhalte (Effekt: 0.285**). Soziodemografische Merkmale wie Alter, Geschlecht, Bildungsgrad oder Einkommen weisen keine signifikanten Effekte auf das Vertrauen in generative KI im Kontext von Wissenschaftskommunikation auf.

Generative KI und Wissenschaftskommunikation aus Perspektive der Expert*innen

Über die im Wissenschaftsbarometer gezielt erhobenen Einschätzungen der Bevölkerung hinaus bot der Multistakeholder-Dialog die Möglichkeit, in einer offenen Diskussion ein breiteres Spektrum an Chancen und Risiken generativer KI in der Wissenschaftskommunikation zu identifizieren und zu diskutieren. Die Ergebnisse unterstreichen die Vielschichtigkeit der Debatte und verdeutlichen, dass die Nutzung generativer KI an der Schnittstelle von Wissenschaft und Öffentlichkeit weitreichende Implikationen hat. Abbildung 4 illustriert die von den Teilnehmenden diskutierten Potenziale und Herausforderungen von generativer KI in diesem Kontext, geordnet nach thematischen Clustern und ihrer nachträglich durch die Expert*innen bewerteten Relevanz.

Die Diskussionen während des Workshops zeigten deutlich, dass eine differenzierte Betrachtung der Rolle von generativer KI in der Wissenschaftskommunikation erforderlich ist, die verschiedene Anwendungskontexte und Akteursgruppen berücksichtigt. Um die jeweiligen Potenziale und Herausforderungen präziser zu erfassen, unterschieden die Expert*innen gezielt zwischen der Wissenschaft als Senderin von Informationen, der Verwaltung, dem Journalismus, den Kommunikator*innen in der Rolle der Vermittelnden sowie den Bürger*innen als Rezipient*innen.

Als zentrale Chancen wurden von den Expert*innen vor allem der Abbau von Barrieren, ein erleichterter Zugang zu wissenschaftlichen Themen und eine Effizienzsteigerung in der eigenen Arbeit genannt. Beispielsweise könnten komplexe Inhalte durch generative KI vereinfacht vermittelt werden, sodass Rezipient*innen leichter Zugang zu Forschungsergebnissen erhalten. Für Akteur*innen aus der Kommunikation und dem Journalismus eröffnen sich zudem Möglichkeiten, Informationen schneller aufzubereiten oder zielgruppenspezifisch zu gestalten.

Gleichzeitig sahen die Teilnehmenden in diesem breiten Einsatzfeld auch wachsende Risiken für Ungleichheit und Exklusion: Nicht alle Bevölkerungsgruppen verfügen über die notwendigen technischen Ressourcen oder Kompetenzen, um von generativer KI zu profitieren, und könnten somit weiter abgehängt werden. Ebenso wurde betont, dass einseitige Daten und Trainingsgrundlagen zu Verzerrungen und Biases führen und so das Bild wissenschaftlicher Erkenntnisse verfälschen können. Hinzu kommen mögliche Gefahren durch Scheinvereinfachung: Dabei werden komplexe Themen im KI-generierten Text stark heruntergebrochen, was den Eindruck von Verständlichkeit vermittelt. Dabei werden aber teilweise wichtige Details und Zusammenhänge ausgeblendet. Die Teilnehmenden machten deutlich, dass die konkrete Ausgestaltung des Einsatzes generativer KI – beispielsweise durch transparente Dokumentation der Datenquellen oder Qualitätskontrollen – entscheidend ist, um derartige Risiken zu minimieren.

Darüber hinaus äußerten die Expert*innen die Sorge, dass eine zunehmende Abhängigkeit von wenigen großen Anbietern die Monopolbildung begünstigen und den offenen Zugang zu Wissen erschweren könnte. In diesem Zusammenhang wurde auch die Notwendigkeit geeigneter Governance-Strukturen betont, etwa durch Investitionen in nicht-kommerzielle Infrastrukturen und die Entwicklung von Regulierungen, die langfristig einen offenen Zugang zu Wissen sichern sollten. Insgesamt wurde klar, dass die Chancen und Risiken generativer KI nur im Zusammenspiel verschiedener Perspektiven – Wissenschaft, Intermediäre und Öffentlichkeit – umfassend betrachtet werden können.

Chancen generativer KI in der Wissenschaftskommunikation

Die Darstellung zeigt die identifizierten Chancen und Anwendungsmöglichkeiten



KOMPLEXITÄT/ZUGANG

Generative KI kann dabei helfen, komplexe Sachverhalte für unterschiedliche Nutzengruppen zugänglich zu machen



BARRIEREN/HÜRDEN

KI-Tools senken die Barrieren für den Einstieg in wissenschaftliche Themen für Nicht-Wissenschaftler*innen



EFFIZIENZ/SUPPORT/KAPAZITÄT

KI-Tools unterstützen Wissenschaftskommunikation und Wissenschaftsmanagement bei administrativen Routinearbeiten



ORIENTIERUNG

KI-Tools können dabei helfen, Orientierung bei neuen Themen und Sachverhalten zu schaffen



DARSTELLUNG

KI-Tools, z. B. Bildgeneratoren, können dabei helfen, wissenschaftliche Sachverhalte visuell darzustellen



SICHTBARKEIT

KI-Tools können dabei helfen, Forschung sichtbarer zu machen



RÜCKKANAL

Über das Nutzungsverhalten von KI-Tools kann Feedback aus der Öffentlichkeit in die Forschung gelangen

Risiken generativer KI in der Wissenschaftskommunikation

Die Darstellung zeigt die identifizierten Risiken und Grenzen

MONOPOLBILDUNG

Die Abhängigkeit von kommerziellen Anbietern für die Kommunikation mit und über Wissen könnte zunehmen

UNGLEICHHEIT IM ZUGANG

KI kann die Kluft zwischen technologisch versierten und weniger versierten Personen vergrössern (Digital Divide)

VERZERRUNG

KI kann zu verzerrten Darstellungen wissenschaftlicher Informationen führen

MANGELNDE DIVERSITÄT

KI kann bestehende Vorurteile verstärken und zu einseitigen Perspektiven beitragen

EXKLUSION

KI kann Gruppen in der Wissenschaftskommunikation ausschließen, wenn der Zugang zu Werkzeugen kostenpflichtig ist

SCHEINVEREINFACHUNG

KI kann komplexe Themen unangemessen vereinfachen und dadurch das Verständnis verfälschen

ZU WENIG VERSTÄNDNIS VON KI

KI-Werkzeuge können unsachgema in der Wissenschaftskommunikation eingesetzt werden, wenn Kommunikator*innen nicht ausreichend Kenntnis über KI haben

Risiken generativer KI in der Wissenschaftskommunikation

Die Darstellung zeigt die identifizierten Risiken und Grenzen

MISSBRAUCH

KI kann für die Manipulation oder Verbreitung falscher Informationen missbraucht werden

ÜBERHÖHTE ERWARTUNGEN

KI kann unrealistische Erwartungen an die Leistungsfähigkeit von Wissenschaftler*innen wecken

MANGELNDE TIEFE

KI kann dazu führen, dass wissenschaftliche Diskussionen an Tiefe verlieren

ABHÄNGIGKEIT

KI-Tools können dazu führen, dass Kommunikator*innen grundständige Kompetenzen vernachlässigen oder verlernen

FEHLENDES VOKABULAR

KI kann es erschweren, komplexe wissenschaftliche Inhalte präzise zu vermitteln, wenn das nötige Vokabular fehlt

MANGELNDE KREATIVITÄT

KI kann die kreative und innovative Arbeit in der Wissenschaft hemmen, wenn sie zu stark auf Automatisierung setzt

Diskussion der Ergebnisse

Die Ergebnisse des Wissenschaftsbarometers 2023 und des Multistakeholder-Dialogs verdeutlichen die ambivalente Wahrnehmung der Nutzungspotenziale von generativer KI in der Wissenschaftskommunikation. Dabei zeigt sich, dass nicht die bloße Betrachtung der Technologie, sondern vor allem ihre aktive Gestaltung ausschlaggebend für den Erfolg ihres Einsatzes ist.

Während viele Befragte des Wissenschaftsbarometers die Chancen von Programmen wie ChatGPT insbesondere in der verständlichen Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte sehen, hat eine Mehrheit in zentralen Bereichen der Nutzung auch deutliche Bedenken. Die weitgehend einheitliche Risikowahrnehmung deutet darauf hin, dass Ängste und Unsicherheiten gegenüber generativer KI einer übergeordneten Skepsis unterliegen könnten. Die inferenzstatistischen Analysen (siehe Exkurs, S. 11) zeigen, dass sowohl soziodemografische als auch psychologische Faktoren die Einstellungen zu generativer KI beeinflussen. Jüngere Personen sowie Befragte mit höherem Vertrauen in Wissenschaft und Forschung bewerten die Technologie tendenziell positiver. Das könnte darauf hindeuten, dass generelles Vertrauen in die Wissenschaft mit einer größeren Offenheit gegenüber der Nutzung neuer Technologien in der Wissenschaftskommunikation zusammenhängt. In die gleiche Richtung deutet das Ergebnis, dass ein höheres allgemeines Vertrauen in die Wissenschaft mit einem stärkeren Vertrauen in Programme wie ChatGPT bei der Wiedergabe wissenschaftlicher Inhalte einhergeht. Negative Einstellungen gegenüber solchen Programmen zeigen sich dagegen vor allem bei Befragten mit einem niedrigerem formalen Bildungsgrad sowie geringerem Einkommen. Dieses Ergebnis könnte auf Unterschiede in der technologischen Teilhabe hinweisen: Die betreffenden Gruppen haben möglicherweise weniger Zugang zu oder Erfahrung mit KI-Technologien, wodurch Risiken und Sorgen stärker wahrgenommen werden.

Um generative KI als Werkzeug der Wissenschaftskommunikation wirkungsvoll einzusetzen, sind fundierte Strategien für Organisation und Gestaltung des Einsatzes erforderlich.

Ungleichheit, Exklusion und Fragen des Zugangs standen auch im Mittelpunkt der Diskussionen des Multistakeholder-Dialogs. Die Expert*innen betonten, dass generative KI zwar den Zugang zu Wissen erleichtern und die Arbeit in Wissenschaft und Wissenschaftskommunikation effizienter gestalten kann, zugleich jedoch durch verzerrte Darstellungen, fehlende Diversität und scheinbare Vereinfachung die Qualität dieser Arbeit gefährdet. Ein weiteres Risiko sahen sie in der wachsenden Abhängigkeit von kommerziellen Strukturen, die Monopolisierungstendenzen fördern und den offenen Zugang zu Wissen erschweren.

Die Befunde sowohl des Wissenschaftsbarometers als auch des Multistakeholder-Dialogs unterstreichen die Notwendigkeit gezielter Kommunikationsstrategien, die Transparenz in der Nutzung generativer KI mit fundierter Aufklärung über deren Chancen und Risiken verbinden. Um generative KI als Werkzeug der Wissenschaftskommunikation wirkungsvoll einzusetzen, sind fundierte Strategien für Organisation und Gestaltung des Einsatzes erforderlich. Gleichzeitig sollte generative KI selbst Gegenstand wissenschaftlicher Kommunikation sein: Indem die Entstehung, Funktionsweise und Grenzen dieser Technologie offen thematisiert werden, können Unsicherheiten adressiert und verantwortungsvolle Nutzungsmöglichkeiten identifiziert werden. Eine transparente und qualitätsgesicherte Integration generativer KI in die Wissenschaftskommunikation kann somit nicht nur einen verantwortungsvollen Umgang mit dieser Technologie stärken, sondern auch dazu beitragen, das allgemeine Vertrauen in wissenschaftliche Informationen zu fördern.

Handlungsperspektiven

Generative KI verändert die Wissenschaftskommunikation nachhaltig – sie eröffnet neue Chancen, bringt aber auch erhebliche Herausforderungen mit sich. Ein verantwortungsvoller Umgang mit dieser Technologie ist daher unerlässlich. Die folgenden Handlungsperspektiven basieren auf den zentralen Ergebnissen des Wissenschaftsbarometers und des Multistakeholder-Dialogs. Sie greifen die wissenschaftlichen Befunde sowie die Einschätzungen der Expert*innen auf und zeigen Wege für eine zukunftsorientierte Nutzung von KI an der Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft.

HANDLUNGSPERSPEKTIVE 1

Leitlinien für die Nutzung generativer KI in der Wissenschaftskommunikation entwickeln

Ein erster wichtiger Schritt in der reflexiven Auseinandersetzung mit der Thematik und als Orientierungshilfe für unterschiedliche Akteursgruppen ist die Entwicklung praktikabler Leitlinien für den Einsatz KI-gestützter Tools in der Wissenschaftskommunikation. Die Expert*innen betonten diese Notwendigkeit während des Multistakeholder-Dialogs und auch in der Nachbefragung besonders stark. Die Leitlinien sollten sich an bestehenden Qualitätsstandards guter wissenschaftlicher Praxis und Wissenschaftskommunikation orientieren und mit bestehenden Selbstverpflichtungen, wie den Leitlinien zur guten Wissenschaftskommunikation, kompatibel sein. Solche Richtlinien, die beispielsweise transparente Kommunikation im Einsatz generativer KI sicherstellen, können nicht nur Praktiker*innen unterstützen, sondern auch im öffentlichen Diskurs vertrauensbildend wirken, wie die Ergebnisse des Wissenschaftsbarometers unterstreichen.

Die Erarbeitung dieser Leitlinien sollte in einem strukturierten Austausch zwischen Forschung und Praxis erfolgen und relevante Akteur*innen und Netzwerke, darunter den Bundesverband Hochschulkommunikation, das Nationale Institut für Wissenschaftskommunikation, WiD und die #FactoryWisskomm einbinden. Als Grundlage könnten bestehende Leitlinien wie die Good Practice Principles on Science Communication and Artificial Intelligence dienen, die jedoch noch weiterentwickelt werden müssen (CCS-UPF, 2024). Erste wissenschaftliche Arbeiten, darunter Silva Luna et al. (2025), befassen sich mit Normen für die Anwendung von KI in der Wissenschaftskommunikation und liefern wertvolle Impulse für diesen Prozess. Außerdem arbeiten mehrere Expert*innenetzwerke derzeit bereits an der Formulierung entsprechender Leitlinien (u. a. Taskforce „KI in der Wissenschaftskommunikation“ der #FactoryWisskomm, forthcoming; VolkswagenStiftung, 2025). Um Doppelstrukturen zu vermeiden und Synergien zu nutzen, sollten die verschiedenen Ansätze möglichst gut koordiniert und zusammengeführt werden. Die resultierenden Leitlinien sollten Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen als freiwillige Selbstverpflichtung zur Verfügung stehen, um eine qualitätsgesicherte und reflektierte Nutzung generativer KI in der Wissenschaftskommunikation zu gewährleisten.

HANDLUNGSPERSPEKTIVE 2

Generative KI in Aus- und Weiterbildung der Wissenschaftskommunikation integrieren

Sowohl die Einschätzungen der Bevölkerung im Wissenschaftsbarometer als auch die Bewertungen von Expert*innen im Multistakeholder-Dialog machen deutlich: Generative KI beeinflusst die Wissenschaftskommunikation in vielfacher Weise. Um darauf vorbereitet zu sein, sollte generative KI fester Bestandteil der Aus- und Weiterbildung von Kommunikator*innen werden – sowohl im Hinblick auf die kritische Reflexion als auch auf die praktische Anwendung.

Dies gilt für Studiengänge mit einem Fokus auf Wissenschaftskommunikation und die Betreuung des Kommunikationsnachwuchses an wissenschaftlichen Einrichtungen, aber genauso für kommunizierende Wissenschaftler*innen. Der Umgang mit generativer KI sollte von Beginn an in die Ausbildung integriert werden. Ergänzend sollten mehr Fort- und Weiterbildungsangebote für Praktiker*innen geschaffen und gestärkt werden, beispielsweise durch Akteure wie das Nationale Institut für Wissenschaftskommunikation, WiD, die Universität Speyer oder auch private Akteure. Solche Programme sollten neben ethischen und technischen Grundlagen vor allem die verantwortungsbewusste Anwendung generativer KI vermitteln.

HANDLUNGSPERSPEKTIVE 3:

Generative KI als Gegenstand der Wissenschaftskommunikation etablieren

Angesichts der breiten Nutzung generativer KI in Wissenschaft und Gesellschaft sowie ihrer erkennbaren Auswirkungen auf öffentliche Kommunikation ist es unerlässlich, generative KI sowohl als Forschungsgegenstand als auch als zentrales Thema der Wissenschaftskommunikation noch stärker in den Blick zu nehmen. Die Ergebnisse des Wissenschaftsbarometers, des Multistakeholder-Dialogs und anderer Studien verdeutlichen, dass eine verstärkte Kommunikation zum Thema generative KI selbst dazu beitragen könnte, Barrieren und Ängste einer eher skeptischen Zielgruppe abzubauen. Gleichzeitig sollte eine solche verstärkte Kommunikation über generative KI auch zum Ziel haben, zu einem reflektierten und verantwortungsvollen Umgang mit ihr beizutragen. Dabei gilt es jene zu erreichen, die KI-Systeme bereits umfänglich nutzen, sich der damit verbundenen Risiken aber nicht bewusst sind. Wissenschaftskommunikation kann hier gezielt ansetzen, indem sie das Verständnis von generativer KI stärkt und die sogenannte KI-Literacy – also die Fähigkeit, KI-Systeme kompetent und kritisch zu nutzen – fördert (Long & Magerko, 2020). Auf diese Weise können sowohl Ängste reduziert als auch Handlungsspielräume erweitert werden, sodass eine faktenbasierte Auseinandersetzung mit generativer KI ermöglicht wird.

Diese Handlungsperspektive adressiert einerseits das transdisziplinäre Feld der Internet- und Gesellschaftsforschung, das durch praxisorientierte Forschung und fundierte Wissenschaftskommunikation zur informierten Meinungsbildung und Entscheidungsfindung in Öffentlichkeit und Politik

beitragen kann. Andererseits betrifft es die Praxis der Wissenschaftskommunikation, die Angebote und innovative Formate mit und über generative KI entwickeln und umsetzen sollte. Erste Projekte wie RHET AI zeigen bereits, wie KI als Thema erfolgreich in der Wissenschaftskommunikation aufgegriffen werden kann.

Um diese Entwicklungen zu unterstützen, sollten Förderungseinrichtungen gezielt Förderlinien etablieren, die den nachhaltigen Einsatz generativer KI für Wissenschaftskommunikation in Forschung und Praxis vorantreiben. Zudem sollten gezielt Projekte gefördert werden, die KI als Gegenstand der Wissenschaftskommunikation aufgreifen und so dazu beitragen, ein differenzierteres Verständnis von KI in der Öffentlichkeit zu stärken.

HANLUNGSPERSPEKTIVE 4

Regulierung von KI-Infrastrukturen vorantreiben und offene Angebote fördern

Die Ergebnisse des Multistakeholder-Dialogs unterstreichen die Sorge von Expert*innen, dass generative KI die Abhängigkeit der Wissenschaftskommunikation von kommerziellen Informationsinfrastrukturen verstärken könnte. In diesem Zusammenhang wurden insbesondere Datenschutz- und Urheberrechtsaspekte sowie die politische Ökonomie von KI-Anwendungen thematisiert.

Um einen souveränen und wissenschaftsgeleiteten Umgang mit generativer KI in Wissenschaft und Wissenschaftskommunikation zu gewährleisten, sollten nicht-kommerzielle oder zumindest offene Infrastrukturen gezielt gefördert und deren Aufbau und Erhalt nachhaltig unterstützt werden. Transparenz und Qualitätssicherung sind dabei Kernaspekte, die, wie das Wissenschaftsbarometer zeigt, auch aus Bürger*innenperspektive entscheidend sind, wenn es um Vertrauensbildung geht. Ergänzend könnte die Förderung von Public-Private-Partnerships – beispielsweise mit wissenschaftlichen Verlagen – unter Einhaltung wissenschaftlicher Normen und Qualitätsstandards zur Entwicklung innovativer KI-Anwendungen erwogen werden, die auf wissenschaftliche Daten und Texte zugreifen. Erhebliche Investitionen könnten maßgeblich zur Vielfalt und langfristigen Stabilität der KI-Infrastruktur in der Wissenschaft beitragen. Darüber hinaus sollte die Regulierungsebene stärker in den Blick genommen werden: Die kürzlich im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichte Verordnung über künstliche Intelligenz (EU AI Act) adressiert insbesondere Risiken von KI-Systemen und legt Leitlinien für deren sicheren und vertrauenswürdigen Einsatz fest (Official Journal of the European Union, 2024). In diesem Kontext gewinnen gemeinwohlorientierte KI-Anwendungen besonders an Bedeutung, da sie dazu beitragen können, die Wissenschaftskommunikation vor einer Dominanz rein kommerzieller Interessen zu bewahren.

Diese Handlungsperspektive ist als Auftrag an die Wissenschaftspolitik zu verstehen, gezielt die Entwicklung und den Erhalt gemeinwohlorientierter Infrastrukturen zu fördern. Gleichzeitig sind kommerzielle Akteure und Wissenschaftsorganisationen gefordert, sich auf gemeinsame Initiativen zu verständigen, die unter Einhaltung gemeinsamer Qualitätserwartungen eine nachhaltige und

unabhängige Wissenschaftskommunikation mit generativer KI ermöglichen. Eine hilfreiche Grundlage für die Entwicklung gemeinwohlorientierter KI-Anwendungen bieten Züger et al. (2022).

HANDLUNGSPERSPEKTIVE 5

Nachhaltige Governance der Nutzung generativer KI in der Wissenschaftskommunikation stärken

Angesichts der zunehmenden Integration generativer KI in die wissenschaftliche Praxis und Wissenschaftskommunikation sowie ihrer wachsenden Relevanz für den Umgang mit wissenschaftlichem Wissen erscheint eine übergeordnete, systematische und grundsätzliche Auseinandersetzung mit KI in der Wissenschaft und der Wissenschaftskommunikation dringend erforderlich. Diese sollte langfristig angelegt sein.

In diesem Sinne sollte der Umgang mit generativer KI in Wissenschaft und Wissenschaftskommunikation in geeigneten Gremien und Expert*innennetzwerken wie dem Wissenschaftsrat, der Hochschulrektorenkonferenz, der #FactoryWisskomm oder dem Siggener Kreis (siehe auch Siggener Impulse, 2019) weiterhin vertieft diskutiert werden. Zudem sollten aus der Wissenschaft heraus Impulse zu urheber- und datenschutzrechtlichen Fragen im Kontext des Trainings von KI-Modellen sowie zu potenziellen Wertekonflikten erarbeitet werden. In diesem Zusammenhang verstehen wir Governance als einen informierten Prozess zur Festlegung von Regeln, Standards und Prinzipien der Anwendung von generativer KI in der Wissenschaft und der Wissenschaftskommunikation.

Eine verantwortliche und zukunftsorientierte Governance der Wissenschaft kann sich diesen Herausforderungen nicht entziehen. Sie sollte den Rahmen für eine transparente, reflektierte und zugleich innovationsfreundliche Entwicklung setzen, um das Potenzial generativer KI gezielt zu nutzen und gleichzeitig wissenschaftliche Integrität und gesellschaftliches Vertrauen zu wahren.

FAZIT

Der zukünftige Umgang mit generativer KI in der Wissenschaftskommunikation

Generative Künstliche Intelligenz verändert die Wissenschaft und auch die Wissenschaftskommunikation grundlegend. Sie bietet neue Möglichkeiten, komplexe Inhalte verständlicher zu machen, personalisierte Zugänge zu Wissen zu schaffen und die Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu beschleunigen. Gleichzeitig ist zu erwarten, dass sich die Publikationspraxis stark verändern wird. Interdisziplinarität und ein dialogischer Austausch über Fächergrenzen hinweg sowie mit der Zivilbevölkerung werden an Bedeutung gewinnen – nicht zuletzt, um die Werte und Ansprüche an die generative KI-Technologie selbst zu verhandeln. Bei allen Chancen, die solche Entwicklungen bieten, stellen sie auch grundlegende Prinzipien wie Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Qualitätssicherung vor neue Herausforderungen.

Die Ergebnisse des Wissenschaftsbarometers sowie des Multistakeholder-Dialogs unterstreichen einerseits die großen Potenziale der Nutzung generativer KI: Sie kann Wissenschaftskommunikation zugänglicher und auch effizienter machen. Gleichzeitig gibt es sowohl unter Bürger*innen als auch Expert*innen große Sorgen hinsichtlich steigender Intransparenz, der Verbreitung von Falschinformationen sowie der Verstärkung gesellschaftlicher Ungleichheiten. Ein leichtfertiger Umgang mit diesem leistungsstarken Werkzeug kann das Vertrauen der Bürger*innen in Wissenschaft und Wissenschaftskommunikation gefährden und entscheidende Qualitätsstandards der Wissenschaftskommunikation unterminieren.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen und gleichzeitig die Chancen zu nutzen, die generative KI der Wissenschaftskommunikation bieten kann, braucht es klare Leitlinien und verantwortungsvolle Anwendungskonzepte. Ziel sollte ein transparenter sowie reflektierter Umgang mit generativer KI sein. Wir müssen uns die Frage stellen, wie wir KI-gestützte Tools sinnvoll und qualitativ hochwertig in den Kommunikationsprozess integrieren können. Die Wissenschaftskommunikation braucht Standards, die Orientierung bieten und sicherstellen, dass generative KI die Vermittlung von Wissenschaft unterstützt, ohne ihre Glaubwürdigkeit zu untergraben. Das bedeutet unter anderem, dass wir die Ausbildung von Wissenschaftskommunikator*innen anpassen müssen, um sie auf die neuen Anforderungen vorzubereiten. Wir müssen den kritischen Umgang mit KI fördern und gleichzeitig ihre praktischen Einsatzmöglichkeiten nutzen. Notwendig ist auch eine reflektierte wissenschaftspolitische Auseinandersetzung: Wie lässt sich eine übermäßige Abhängigkeit von großen Technologiekonzernen vermeiden? Welche Rolle können nicht-kommerzielle Alternativen spielen?

Wir sollten generative KI nicht als unkontrollierbare Entwicklung betrachten, der wir uns beugen müssen, sondern als vielversprechendes Werkzeug, das aktiv gestaltet werden kann und muss.

Es ist die Verantwortung der Wissenschaft und der Wissenschaftskommunikation, generative KI mit Weitblick und Verantwortung einzusetzen, sodass sie den Dialog mit und über Wissen fördert und nicht gefährdet. Jetzt ist der richtige Zeitpunkt, um die Grundlagen für eine zukunftsfähige Wissenschaftskommunikation zu schaffen, die generative KI verantwortungsvoll nutzt, ohne wissenschaftliche Prinzipien zu untergraben.

Liste der Expert*innen

Unser besonderer Dank gilt den Expert*innen, die sich am Multistakeholder-Dialog beteiligt haben – unter anderem:

Dr. Justus Henke

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Hochschulforschung an der MLU Halle-Wittenberg

Dr. Esther Greussing

Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Institut für Kommunikationswissenschaft der TU Braunschweig

Prof. Karsten Weber

Professor für Technikfolgenabschätzung für KI-gestützte Mobilität, Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg

Dr. Cornelia Sindermann

Unabhängige Forschungsgruppenleitung – Computational Digital Psychology, Universität Stuttgart

Prof. Nils Köbis

Professor for Human Understanding of Algorithms and Machines, Universität Duisburg-Essen und MPIB Mensch-Maschine-Interaktion

Dr. Theresa Züger

Leiterin "AI and Society Lab", Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft

Dr. Jörg Pohle

Forschungsprogrammleiter: Daten, Akteure, Infrastrukturen, Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft

Valerie Vaquet

Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Universität Bielefeld

Lukas-Christian Fischer

Leiter Digitale Kommunikation, Heinrich-Böll-Stiftung

Dr. Steffen Albrecht

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag

Simon Esser

Kommunikationsmanager Onlinedaktion, Wissenschaft im Dialog

Sebastian Grote

Leiter Kommunikation, Helmholtz Gemeinschaft

Julia Wandt

Expertin für Kommunikation, mit dem Schwerpunkt Hochschul- und Wissenschaftskommunikation, sowie Strategieentwicklung für wissenschaftliche Einrichtungen und Scicomm-Support

Dr. Meik Bittkowski

Leiter Forschung und Entwicklung, science media center germany

Dr. Aljoscha Burchardt

Stv. Standortsprecher, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz

Gesine Born

Bilderrinstitut

Dr. Selahattin Danisman

Referent Team Förderung- Wissen über Wissen, VolkswagenStifung

Julia Meisner-Dieffendahl

Referentin Politik & Wissenschaft, Gesellschaft für Informatik

Literaturverzeichnis

- Biswas, S. S. (2023). Role of Chat GPT in Public Health. *Annals of Biomedical Engineering*, 51(5), 868–86 <https://doi.org/10.1007/s10439-023-03172-7>
- Bornmann, L., Haunschmid, R., & Mutz, R. (2021). Growth rates of modern science: A latent piecewise growth curve approach to model publication numbers from established and new literature databases. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 22 <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00903-w>
- Burchardt, A., & Kersting, X. (2024). KI-Systeme halluzinieren nicht. Tagesspiegel Background Digitalisierung & KI. <https://background.tagesspiegel.de/digitalisierung-und-ki/briefing/ki-systeme-halluzinieren-nicht>
- CAIS. (2023). MeMo:KI – Medienanalyse. Center for Advanced Internet Studies (CAIS). <https://www.cais-research.de/forschung/memoki/memoki-medienanalyse/>
- Centro de Estudios de Ciencia, Comunicación y Sociedad - Universitat Pompeu Fabra (CCS-UPF). (2024). *Good practice principles on science communication and artificial intelligence*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.11393656>
- Chen, K., Shao, A., BurapachEEP, J., & Li, Y. (2024). Conversational AI and equity through assessing GPT-3's communication with diverse social groups on contentious topics. *Scientific Reports*, 14(1), 156 <https://doi.org/10.1038/s41598-024-51969-w>
- Dowling, M., & Lucey, B. (2023). ChatGPT for (Finance) research: The Bananarama Conjecture. *Finance Research Letters*, 53, 10366 <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103662>
- Else, H. (2023). Abstracts written by ChatGPT fool scientists. *Nature*, 613(7944), 423–42 <https://doi.org/10.1038/d41586-023-00056-7>
- Elsevier. (2024, Juli 9). *Insights 2024: AI' Report - Researchers and Clinicians Believe AI's Potential but Need Transparency*. <https://www.elsevier.com/about/press-releases/the-insights-2024-attitudes-toward-ai-report-reveals-researchers-and-clinicians-believe-in-ai-potential-but-demand-transparency-in-order-to-trust-tools>
- Fecher, B., Hebing, M., Laufer, M., Pohle, J., & Sofsky, F. (2023). Friend or foe? Exploring the implications of large language models on the science system. *AI & SOCIETY*. <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01791-1>
- Greussing, E., Guenther, L., Baram-Tsabari, A., Dabran-Zivan, S., Jonas, E., Klein-Avraham, I., Taddicken, M., Agergaard, T. E., Beets, B., Brossard, D., Chakraborty, A., Fage-Butler, A., Huang, C.-J., Kankaria, S., Lo, Y.-Y., Nielsen, K. H., Riedlinger, M., & Song, H. (2025). The perception and use of generative AI for science-related information search: Insights from a cross-national study. *Public Understanding of Science*, 09636625241308493. <https://doi.org/10.1177/09636625241308493>
- Grimaldi, G., & Ehrler, B. (2023). AI et al.: Machines Are About to Change Scientific Publishing Forever. *ACS Energy Letters*, 8(1), 878–88 <https://doi.org/10.1021/acsenergylett.2c02828>

- Homrich, R. (2025, Januar 14). DSGVO und generative KI: Passt das zusammen? silicon.de. <https://www.silicon.de/41717614/dsgvo-und-generative-ki-passt-das-zusammen>
- Hu, K. (2023, Februar 2). ChatGPT sets record for fastest-growing user base—Analyst note. *Reuters*. <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/>
- Klein-Avraham, I., Greussing, E., Taddicken, M., Dabran-Zivan, S., Jonas, E., & Baram-Tsabari, A. (2024). How to make sense of generative AI as a science communication researcher? A conceptual framework in the context of critical engagement with scientific information. *Journal of Science Communication*, 23(6), Ao <https://doi.org/10.22323/2.23060205>
- Könneker, C. (2024). *The Challenge of Science Communication in the Age of AI*. <https://doi.org/10.48558/5JNC-WA59>
- Leiter, C., Zhang, R., Chen, Y., Belouadi, J., Larionov, D., Fresen, V., & Eger, S. (2023). *ChatGPT: A Meta-Analysis after 2.5 Months* (No. arXiv:2302.13795). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.13795>
- Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations. Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 1–16. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>
- Lund, B. D., Wang, T., Mannuru, N. R., Nie, B., Shimray, S., & Wang, Z. (2023). ChatGPT and a new academic reality: Artificial Intelligence-written research papers and the ethics of the large language models in scholarly publishing. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 74(5), 570–58 <https://doi.org/10.1002/asi.24750>
- OpenAI. (2022, November 30). *Introducing ChatGPT*. Openai.Com. <https://openai.com/index/chatgpt/>
- Oxford University Press. (2024). *Researchers and AI: Survey Findings / Oxford Academic*. <https://academic.oup.com/pages/ai-survey-findings>
- Perkins, M. (2023). Academic Integrity considerations of AI Large Language Models in the post-pandemic era: ChatGPT and beyond. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 20(2). <https://doi.org/10.53761/1.20.02.07>
- Schäfer, M. S. (2023). The Notorious GPT: Science communication in the age of artificial intelligence. *Journal of Science Communication*, 22(02). <https://doi.org/10.22323/2.22020402>
- Schäfer, M. S., Kremer, B., Mede, N. G., & Fischer, L. (2024). Trust in science, trust in ChatGPT? How Germans think about generative AI as a source in science communication. *Journal of Science Communication*, 23(09). <https://doi.org/10.22323/2.23090204>
- SIGGENER IMPULSE. (2019). KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ALS HERAUSFORDERUNG FÜR DIE WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION. https://www.bundesverband-hochschulkommunikation.de/fileadmin/user_upload/projekte/siggener-kreis/Siggener-Impuls-20196.pdf
- Silva Luna, D., Broer, I., Bilandzic, H., Taddicken, M., Schuller, B., & Bürger, M. (2025). Quality in Science Communication with Communicative Artificial Intelligence: A principle-based framework. *Public Understanding of Science*.

Taskforce „KI in der Wissenschaftskommunikation“ der FactoryWisskomm. (forthcoming). Handlungsempfehlungen für den Einsatz von generativer KI in der Wissenschaftskommunikation.

Thorp, H. H. (2023). ChatGPT is fun, but not an author. *Science*, 379(6630), 313–31 <https://doi.org/10.1126/science.adg7879>

Ulken, E. (2022). Generative AI brings wrongness at scale. *NiemanLab*. <https://www.niemanlab.org/2022/12/generative-ai-brings-wrongness-at-scale/>

Vogels, E. A. (2023, Mai 24). A majority of Americans have heard of ChatGPT, but few have tried it themselves. *Pew Research Center*. <https://www.pewresearch.org/short-reads/2023/05/24/a-majority-of-americans-have-heard-of-chatgpt-but-few-have-tried-it-themselves/>

Von Garrel, J., & Mayer, J. (2023). Artificial Intelligence in studies—Use of ChatGPT and AI-based tools among students in Germany. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 79 <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02304-7>

Züger, T., Katzy-Reinshagen, A., Fassbender, J., Kuper, F., & Kühnlein, I. (2022). *Civic Coding. Empirische Erkenntnisse und Empfehlungen zur Unterstützung gemeinwohlorientierter KI*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.7229517>

Bürgerrat „KI und Freiheit“ legt Empfehlungen vor | VolkswagenStiftung. (2025, März 12). <https://www.volksstiftung.de/de/news/kurz-informiert/buergerat-ki-und-freiheit-legt-empfehlungen-vor>



ZUR SCHRIFTENREIHE

WiD-Perspektiven

Die Schriftenreihe greift aktuelle Fragen an der Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft auf. Sie stützt sich dabei auf das Wissenschaftsbarometer, das jedes Jahr neue, gesellschaftsrelevante Themen in einer repräsentativen Befragung erfasst. Diese Daten fließen in Multistakeholder-Diologe ein, deren Ergebnisse in der Reihe veröffentlicht werden. WiD-Perspektiven liefert fundierte Einblicke, regen Debatten an und bieten Orientierung für alle, die Wissenschaftspolitik, Wissenschaftsmanagement und Wissenschaftskommunikation aktiv mitgestalten.

Die Reihe wird herausgegeben von *Wissenschaft im Dialog (WiD)*, die zentrale Organisation der Wissenschaft für Wissenschaftskommunikation in Deutschland. WiD ist ein Think-and-Do-Tank und unterstützt Forschende mit praxisrelevantem Wissen zu wirkungsvoller Kommunikation. Die WiD-Perspektiven werden gefördert von der Klaus Tschira Stiftung gGmbH.

Impressum

AUTOR*INNEN

Dr. Benedikt Fecher, Maja Kohler, Dr. Anne-Sophie Behm-Bahtat, Liliann Fischer, Bastian Kremer

HERAUSGEBER

Wissenschaft im Dialog gGmbH

Charlottenstraße 80

10117 Berlin

Telefon: 030 20 62 295 0

info@w-i-d.de

wissenschaftimdialog.de

**Klaus Tschira
Stiftung**



Disclaimer: Für die sprachliche Überarbeitung dieses Textes wurde ChatGPT (GPT-4-turbo) genutzt. Die inhaltliche Verantwortung verbleibt bei den Autor*innen.