

KLEINE ANFRAGE

der Abgeordneten Sabine Enseleit, Fraktion der FDP

Nutzung von Chatbot Generative Pretrained Transformer und anderen KI-Anwendungen in der Schule

und

ANTWORT

der Landesregierung

Vorbemerkung

Der Bildungs- und Erziehungsauftrag von Schule ist darauf ausgerichtet, Wissen und Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, Einstellungen und Haltungen mit dem Ziel zu vermitteln, die Entfaltung der Persönlichkeit und die Selbstständigkeit der Entscheidungen und Handlungen so zu fördern, dass die Schülerinnen und Schüler befähigt werden, aktiv und verantwortungsvoll am sozialen, wirtschaftlichen, kulturellen und politischen Leben teilzuhaben (vergleiche § 2 Absatz 2 des Schulgesetzes – SchulG M-V). Diesem ordnet sich das didaktische Ziel von Aufsätzen oder fachlich zu lösenden Aufgaben unter, indem die Erbringung der individuellen Leistung durch den Lernenden zu fördern ist. Jede Lehrkraft kann somit in Ausübung ihrer pädagogischen Tätigkeit durch gezieltes fachliches Nachfragen den Grad des eigenen Anteils am Arbeitsergebnis einschätzen und grundsätzlich an die Bedeutung des individuellen Lernprozesses appellieren und beispielsweise die gesellschaftliche Relevanz des jeweiligen Lernstoffes thematisieren und kritisch reflektieren.

Künstliche Intelligenz (KI) ist durch Sprachassistenten oder Navigationssysteme längst Teil unseres Alltags geworden. Die anhaltende Diskussion über das textbasierte Dialogsystem Chatbot Generative Pretrained Transformer (ChatGPT) zeigt, dass auch in der Schule und im Unterricht der Umgang mit KI-Anwendungen geklärt werden muss. Schülerinnen und Schüler nutzen bereits ChatGPT, um Aufsätze oder Projektarbeiten zu schreiben und Schulaufgaben zu lösen.

1. Gibt es Anweisungen, Empfehlungen oder einen Handlungsleitfaden vonseiten des Ministeriums für Bildung und Kindertagesförderung zum Umgang mit textbasierten Dialogsystemen wie ChatGPT oder KI-Schreibassistenten wie DeepL Write?

Das Ministerium für Bildung und Kindertagesförderung hält zum Thema KI ein dynamisches Web-Angebot vor. Den Lehrkräften in Mecklenburg-Vorpommern wird außerdem ein itslearning-Kurs zum Thema „KI in der Schule“ angeboten, der in die Nutzung des Web-Angebotes einführt. In dem Kurs sind aktuelle Informationsmaterialien und Handlungsempfehlungen enthalten. Es wurde ein Forum für den fachlichen Austausch eingerichtet.

2. Welchen Einfluss hat ChatGPT auf die Bearbeitung von Hausaufgaben sowie schriftliche Prüfungsformate?

Systeme wie ChatGPT sind in der Lage, insbesondere textbasierte Hausaufgaben zu bearbeiten. Jede Lehrkraft kann somit in Ausübung ihrer pädagogischen Tätigkeit durch gezieltes fachliches Nachfragen den Grad des eigenen Anteils am Arbeitsergebnis einschätzen. Im Kontext der zentralen schriftlichen Prüfungen ist in Mecklenburg-Vorpommern eine Nutzung von nicht zugelassenen Programmen, Funktionen, Daten oder Ähnlichem grundsätzlich ausgeschlossen. Dies umfasst auch den Zugriff auf vernetzte Systeme und Internetangebote.

3. Können Lehrkräfte erkennen, ob Aufsätze oder Mathematikaufgaben von Schülern oder von ChatGPT geschrieben oder gelöst wurden?

Auf die Beantwortung zu Frage 2 wird verwiesen.

4. Können Lehrkräfte erkennen, ob beim Schreiben von Aufsätzen KI-Schreibassistenten wie DeepL Write zum Einsatz gekommen sind?

Auf die Beantwortung zu Frage 2 wird verwiesen.

5. Welchen Einfluss hat ChatGPT auf die Unterrichtsvorbereitung von Lehrerinnen und Lehrern?

Gemäß § 100 Absatz 2 SchulG M-V unterrichten und erziehen Lehrerinnen und Lehrer in eigener pädagogischer Verantwortung und genießen daher im erforderlichen Maß pädagogische Freiheit. Insofern obliegen die Gestaltung des Unterrichts und der Einsatz von Unterrichtsmitteln dafür jeder Lehrkraft selbst. Insbesondere die Chancen und Risiken, die mit der Nutzung von KI einhergehen, werden durch die Lehrkräfte in der Gestaltung ihres Unterrichts selbstständig abgewogen.

ChatGPT-ähnliche Systeme können aktiv genutzt werden, um beispielsweise Übungsaufgaben zu generieren oder um Quelltexte/Textanalysen/Behauptungen zu erstellen, die dann im Unterricht diskutiert werden können. Im Kontext des Übens stellen diese Systeme eine Bereicherung dar. Die individuelle Planung des Unterrichts mit seinen notwendigen, auf die jeweilige Lerngruppe zugeschnittenen Mikromethoden obliegt jedoch der Lehrkraft, da nur diese das Wissen darüber besitzt.

KI-basierte Anwendungen werden auf absehbare Zeit Einfluss auf die Aufgabenkultur und Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse haben. Kompetenzorientierung und damit die Verlagerung von ausschließlicher Wissensvermittlung hin zu einer Kultur nachhaltiger zeitgemäßer Bildung, die auf die Förderung der sogenannten 4K-Kompetenzen (Kollaboration, Kreativität, kritisches Denken, Kommunikation) zielt, wird noch deutlicher im Fokus stehen. Lehrpersonen sind deshalb in ihrer Unterrichtsvorbereitung gefordert, diese neuen Entwicklungen ernst zu nehmen und die „21st century skills“ darin einzubeziehen. Die Schülerinnen und Schüler werden in der sich rasant entwickelnden Welt darauf angewiesen sein, dass Unterrichtsgegenstände auf die vier bestimmenden Gegenwarts-Faktoren Unbeständigkeit (Volatility), Unsicherheit (Uncertainty), Komplexität (Complexity) und Mehrdeutigkeit (Ambiguity) vorbereitet werden, um in dieser Welt sinnerfüllt leben und gestalten zu können.

ChatGPT kann Lehrerinnen und Lehrern bei der Unterrichtsvorbereitung auf verschiedene Weise helfen, zum Beispiel:

1. Informationen sammeln:

Lehrerinnen und Lehrer können ChatGPT verwenden, um schnell und effizient Informationen zu einem bestimmten Thema zu sammeln. ChatGPT kann Fragen zu fast jedem Thema beantworten und so helfen, eine umfassende und genaue Wissensgrundlage zu schaffen.

2. Ideen generieren:

Wenn Lehrerinnen und Lehrer auf der Suche nach Ideen für eine Unterrichtseinheit oder eine bestimmte Lektion sind, kann ChatGPT helfen, indem er Vorschläge und Anregungen gibt. Lehrerinnen und Lehrer können ChatGPT zum Beispiel Fragen stellen wie „Welche kreativen Ideen gibt es, um das Thema Dinosaurier im Unterricht zu behandeln?“

3. Verbesserung des Unterrichts:

Lehrerinnen und Lehrer können ChatGPT auch verwenden, um Feedback zu ihrem Unterricht zu erhalten. ChatGPT kann Fragen beantworten wie „Welche Methoden gibt es, um den Unterricht interaktiver zu gestalten?“ oder „Wie kann ich den Schülern helfen, schwierige Konzepte besser zu verstehen?“. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass ChatGPT kein Ersatz für die Erfahrung und das Fachwissen von Lehrerinnen und Lehrern ist. ChatGPT kann lediglich als zusätzliches Werkzeug zur Unterstützung und Erweiterung des Wissens genutzt werden.

6. Welche Fortbildungsveranstaltungen zum Umgang mit KI-Anwendungen gibt es für Lehrkräfte in Mecklenburg-Vorpommern?

Das Institut für Qualitätsentwicklung Mecklenburg-Vorpommern (IQ M-V) hat den Lehrkräften die Online-Fortbildungsplattform fobizz zur Verfügung gestellt, auf der mehrere Veranstaltungen zu ChatGPT stattgefunden haben. Diese sind auch weiterhin zur Ansicht asynchron abrufbar. Über diese Weiterbildungsplattform können ebenfalls KI-Tools datenschutzkonform ausprobiert und aktiv genutzt werden.

Im Übrigen wird auf die Beantwortung zu Frage 1 verwiesen, das dynamische Web-Angebot wird dabei ständig weiterentwickelt.

7. Werden die Herausforderungen sowie die Chancen und Risiken von KI-Anwendungen durch die Lehrkräfte im Rahmen der Lehrpläne thematisiert?
- a) Ist eine Anpassung der Lehrpläne – insbesondere vor dem Hintergrund der Nutzung von ChatGPT – notwendig?
- b) Wann werden Anpassungen vorgenommen?

Die Fragen 7, a) und b) werden zusammenhängend beantwortet.

Ja, die Herausforderungen sowie Chancen und Risiken von KI-Anwendungen werden durch die Lehrkräfte thematisiert.

Die Rahmenpläne in Mecklenburg-Vorpommern werden kontinuierlich in ausgewählten Fächern im Takt zu der Entwicklung der ländergemeinsamen Bildungsstandards überarbeitet und inkludieren gesellschaftliche Veränderungen jedweder unterrichtsrelevanter Form.

8. Ist der Landesregierung bekannt, ob einzelne Schulen oder Lehrkräfte infolge der zunehmenden Nutzung von ChatGPT die Risiken von KI-Anwendungen wie Deepfakes oder das Generieren von Fake News bereits im Unterricht thematisiert haben?
- a) Ist der Landesregierung bekannt, ob einzelne Schulen oder Lehrkräfte infolge der zunehmenden Nutzung von ChatGPT den Umgang mit dieser KI-Anwendung im Unterricht thematisiert haben?
- b) In welcher Form werden KI-Anwendungen in den Fächern Philosophie, Informatik, Deutsch und Mathematik thematisiert?

Ja, der Landesregierung ist bekannt, dass einzelne Schulen oder Lehrkräfte die Risiken von KI-Anwendungen wie Deepfakes oder das Generieren von Fake News bereits im Unterricht thematisiert haben.

Zu a)

Ja, der Landesregierung ist bekannt, dass einzelne Schulen oder Lehrkräfte den Umgang mit KI-Anwendungen im Unterricht thematisiert haben.

Zu b)

In folgender Form können KI-Anwendungen in den nachgefragten Fächern unter anderem thematisiert werden:

Philosophie

- Der gläserne Mensch? – das Verhältnis von Mensch und Maschine problematisieren,
- Was ist ein Autor? – geistiges Eigentum in digitalen Welten problematisieren (individuell versus kollaborativ),
- die technische Welt unter dem Aspekt der Technikhörigkeit infrage stellen,
- Algorithmen aus philosophischer Sicht hinterfragen.

Mathematik

- interaktive Arbeitsblätter mithilfe dynamischer Geometriesoftware bearbeiten oder weiterentwickeln,
- wechselnde Darstellungsformen (algebraisch, grafisch, tabellarisch) zielgerichtet einsetzen,
- die Fertigkeiten der Schülerinnen und Schüler entwickeln, beginnend beim Arbeiten in vorbereiteten Lernumgebungen bis hin zur selbstständigen Entscheidung darüber, ob der Einsatz eines digitalen Werkzeugs sinnvoll ist und gegebenenfalls die Auswahl eines solchen Werkzeugs.

Deutsch

- integraler Bestandteil der domänenspezifischen Kompetenzbereiche „Sich mit Texten und Medien auseinandersetzen“ sowie „Sprache und Sprachgebrauch analysieren,
- unterschiedliche Quellen kennen und einschätzen,
- elementare Werkzeuge zur Erstellung von digitalen Texten nutzen und deren Einsatz reflektieren.

Informatik

- Suchergebnisse in Bezug auf Relevanz bewerten,
- Authentizität und Vertrauenswürdigkeit der Quelle abschätzen,
- Wahrheitsgehalt einer Information untersuchen, kommerzielle Interessen erkennen,
- Urheber- und Persönlichkeitsrechte beachten,
- das Recht auf informationelle Selbstbestimmung wahrnehmen,
- den Begriff „Plagiat“ richtig verwenden,
- eigene Defizite bei der Nutzung digitaler Werkzeuge erkennen und Strategien zur Beseitigung entwickeln,
- eigene Strategien zur Problemlösung mit anderen teilen Funktionsweisen und grundlegende Prinzipien der digitalen Welt kennen und verstehen,
- algorithmische Strukturen in genutzten digitalen Tools erkennen und formulieren,
- eine strukturierte, algorithmische Sequenz zur Lösung eines Problems planen und verwenden, mit Informatiksystemen kritisch-reflektiert umgehen, Herkunft und beabsichtigte Wirkung von Informationen und Daten hinterfragen,
- den Einfluss der Anzeige der Suchergebnisse auf das eigene Verhalten reflektieren,
- den Einfluss der maschinellen Auswertung von Daten und Metadaten auf Individuum und Gesellschaft erkennen und bewerten,
- Medienfälschungen erkennen,
- Risiken der Nutzung von Informatiksystemen sowie die gesellschaftlichen Folgen der Digitalisierung erkennen, beurteilen und bewerten.

9. Kann es für Schülerinnen und Schüler bzw. Lehrerinnen und Lehrer bei der Nutzung von ChatGPT, DeepL Write oder ähnlichen KI-Anwendungen zu Problemen mit dem Datenschutz oder dem Urheberrecht kommen?

Gemäß § 2 Absatz 2 des Urheberrechtsgesetzes (UrhG) ist eine persönliche geistige Schöpfung urheberfähig. Demzufolge wird überwiegend davon ausgegangen, dass an Werken, die von einer KI erzeugt werden, kein Urheberrecht entsteht, da kein menschlich-geistiges Schaffen vorliegt. Es könnte unter bestimmten Umständen zu einer Urheberrechtsverletzung durch die Nutzung von KI-Erzeugnissen kommen, welcher jedoch mit der Nutzung von Plagiatscannern vorgebeugt werden kann. Auch kann es unter Umständen zu einer Verletzung kommen, wenn vorbestehende Texte durch die eingesetzte KI lediglich verändert werden sollen.

Datenschutzrechtliche Bewertungen beziehen sich grundsätzlich auf ein einzelnes anzuwendendes System. Bewertungen, die sich auf mehrere Anwendungen gleichzeitig beziehen, sind aufgrund der Unterschiedlichkeit der Systeme nicht möglich. Es sind dabei nicht nur technische Aspekte, sondern zum Beispiel auch die Herkunft der angebotenen Anwendungen zu berücksichtigen.

Am Beispiel von ChatGPT müssen Nutzerinnen und Nutzer gemäß den Nutzungsbedingungen mit Stand vom 9. März 2023 mindestens 18 Jahre alt sein, um ein Konto erstellen zu können. Damit ist eine Nutzung durch Schülerinnen und Schüler im Unterricht weitestgehend ausgeschlossen. Da die Datenschutzerklärung keinen Hinweis auf die DSGVO enthält, wird in den oben genannten Fortbildungen (vergleiche Frage 6) darauf verwiesen, die inhaltliche Auseinandersetzung mit KI-Anwendungen in der Schule mit den DSGVO-konformen Tools der fobizz-Plattform vorzunehmen.

Zurzeit ist die Anwendung ChatGPT Gegenstand einer in der Datenschutzkonferenz (unabhängige Datenschutzaufsichtsbehörden des Bundes und der Länder) koordinierten datenschutzrechtlichen Prüfung. Es bleibt abzuwarten, zu welcher datenschutzrechtlichen Bewertung die DSK nach Abschluss des Prüfverfahrens kommt und welche Auswirkungen dies im Bildungsbereich entfaltet.

10. Plant die Landesregierung ein generelles Verbot von KI-Anwendungen oder einzelnen Applikationen?
Wie steht die Landesregierung zu einem Verbot von KI-Anwendungen oder speziellen Applikationen wie ChatGPT oder DeepL Write?

Ein Verbot wird derzeit nicht diskutiert. KI-Anwendungen sind Bestandteil des täglichen Lebens. Der sinnvolle Umgang mit KI-Anwendungen beziehungsweise deren effektive Nutzung gilt es, auch in der Schule zu thematisieren. Neben möglichen „Gefahren“ für die klassische Bildung gibt es eine Reihe von Chancen. Die KI-basierte Diagnostik von Anwendungsfehlern schreitet immer weiter voran und den Lernenden können sehr individuelle Rückmeldungen auf Fehler und zielgenaue Übungsaufgaben zur Schließung von Wissenslücken angeboten werden. Hier helfen zum Beispiel entsprechende KI-Systeme, diese individuellen und leistungsdifferenzierten Aufgaben zu erstellen.

Zur Erprobung der Chancen und zur Erschließung neuer KI-basierter Bildungsressourcen beteiligt sich das Land im Rahmen des Digitalpaktes Schule an dem länderübergreifenden Projekt ITS-Intelligente Tutorielle Systeme.