

# EMPFEHLUNGEN FÜR DEN UMGANG MIT KI-ANWENDUNGEN AM BEISPIEL VON CHATGPT

Senatsverwaltung  
für Bildung, Jugend  
und Familie

**BERLIN**



# EINLEITUNG

Künstliche Intelligenz sollte aktiv im Schulunterricht behandelt werden, um Schülerinnen und Schüler zu einem verantwortungsvollen Umgang mit dieser neuen Technologie zu befähigen. Besonders ChatGPT ist in aller Munde und hat ohnehin längst Einzug in die Schule gehalten. Schülerinnen und Schüler fertigen Schulaufgaben und Aufsätze zunehmend mithilfe textgenerierender KI an. Hierbei bieten KI-Anwendungen berechnete Vorteile, jedoch auch eine Reihe von Risiken.

Aufgrund der aktuellen Bedeutung für Schulen beziehen sich die Empfehlungen nur auf den Umgang mit textgenerierenden KI-Anwendungen. Die Entwicklungen in anderen Bereichen Künstlicher Intelligenz (z. B. Bild- oder Videoanwendungen) werden aufmerksam verfolgt, gegebenenfalls können Ergänzungen erfolgen.

# GLIEDERUNG

1. Funktionsumfang textgenerierender KI-Anwendungen (z. B. ChatGPT)
2. Rechtliche Rahmenbedingungen der Nutzung
  - 2.1. Leistungsbewertung
  - 2.2. Prüfungsrecht
  - 2.3. Datenschutz und Einsatz im Unterricht
  - 2.4. Chat GPT und Urheberrecht
  - 2.5. ChatGPT als Lehr- oder Lernmittel und Frage der Chancengleichheit
3. Chancen der KI: Wie der Lernprozess unterstützt werden kann
4. Problemfelder der KI
  - 4.1. Fehlinformationen bei KI-Anwendungen
  - 4.2. Vorurteilsbehaftete Antworten und ethisch-moralische Konflikte
5. Konzeption von Aufgaben, die nicht ausschließlich von KI-Anwendungen gelöst werden können

## 1. FUNKTIONSUMFANG TEXTGENERIERENDER KI-ANWENDUNGEN (Z. B. CHATGPT)

Textgenerierende KI-Anwendungen besitzen die Fähigkeit, auf die Fragen ihrer Nutzerinnen und Nutzer in natürlicher Sprache zu antworten. Insbesondere das frei zugängliche textbasierte Dialogsystem ChatGPT, das im November 2022 veröffentlicht wurde und mittlerweile schon mehrere Updates erhielt, steht im Mittelpunkt der öffentlichen Wahrnehmung. ChatGPT ist ein Chatbot, der Antworten auf Fragen oder Texteingaben generiert. Diese Antworten variieren bei jeder Eingabe und können z. B. durch Nachfragen oder Anweisungen stilistisch und sprachlich immer wieder überarbeitet werden. Bei aufeinanderfolgenden Texteingaben entsteht der Eindruck eines Dialogs mit der KI, da ChatGPT inhaltliche Kohärenzen erzeugt.

Der Funktionsumfang von textgenerierenden KI-Anwendungen ist vielfältig. So ist speziell ChatGPT z. B. in der Lage:

- Texte zusammenzufassen
- Kernargumente zu Urteilsfragen (pro/contra) zu nennen und Erörterungen zu verfassen
- natur- und geisteswissenschaftliche Fragen auf Schulniveau zu beantworten und entsprechende Texte (etwa für Hausaufgaben) zu verfassen
- kreative Texte wie Gedichte zu verfassen
- Textprodukte nach dem Einspeisen von inhaltlichen Kriterien zu bewerten
- Texte zu bearbeiten, indem es Struktur- oder Formulierungshilfen bietet

- in verschiedenen Sprachen zu antworten
- Texte zu übersetzen
- Programmcodes zu analysieren und zu generieren
- Tests (z. B. Multiple-Choice) zu erstellen
- mathematische Gleichungen zu lösen
- Bilder zu interpretieren

## 2. RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN DER NUTZUNG

### 2.1. Leistungsbewertung

Leistungen müssen bewertet werden zu können durch die Schülerinnen und Schüler selbst, d.h. eigenständig erbracht werden, sie müssen individuell der jeweiligen Schülerin oder dem jeweiligen Schüler zugerechnet werden können. Diese Frage ist bei der Nutzung von KI differenziert zu betrachten, wobei in der Folge drei generalisierende Fallgruppen gebildet werden, von denen zwei unproblematisch sind.

- **Verwendung von Chat GPT, um den Umgang mit dem Programm zu erlernen**  
 Einer Leistungsbewertung zugänglich ist der Umgang bzw. die Nutzung des Programms durch die Schülerinnen und Schüler, wenn genau dies die Leistungsanforderung darstellt. Dann kann die Nutzung des Programms eine den Schülerinnen und Schülern zurechenbare und eigenständige Leistung darstellen. Leistung ist dabei die Eingabe von Schlagworten und Bearbeitungsbefehlen in das Programm.
- **Eigene Leistung durch Analyse eines von ChatGPT erstellten Outputs**  
 Die fachlich-inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Output ist ohne weiteres als eigene Leistung bewertbar.
- **Verwendung eines von ChatGPT erzeugten Textes**  
 Eine eigenständige und zurechenbare Leistung ist dann zu verneinen, wenn der von ChatGPT erzeugte Text übernommen wird und als eigene Leistung ausgegeben wird. Vielmehr liegt eine Täuschungshandlung vor, die mit ungenügend zu bewerten ist.

Schwieriger ist zu beurteilen, inwieweit von einer eigenständigen Leistung ausgegangen werden kann, wenn teilweise von ChatGPT generierte Textpassagen in das Ergebnis eingeflossen sind. Das Erbringen von Leistungen erfordert eine eigenständige Bearbeitung, eine eigenständige geistige Durchdringung sowie eine eigenständige sprachliche Darstellung. Inwieweit diese gegeben sind, bedarf einer pädagogischen Beurteilung im Einzelfall.

Die pädagogische Perspektive kann hier beibehalten werden, indem unter Umständen die Möglichkeit geboten wird, dass die Lernprodukte ggf. noch einmal angefertigt werden.

### 2.2. Prüfungsrecht

Die oben dargelegten Grundsätze gelten auch im Prüfungsrecht als hoch formalisiertem Recht der Leistungsbewertung.

Aus dem Gebot der persönlich zu erbringenden Leistung und dem Zweck der Prüfung, die wahre Leistungsfähigkeit des Prüflings zu ermitteln, folgt, dass vorgetäuschte oder sonst wie erschlichene Leistungen nicht dazu beitragen können, den Prüfungserfolg zu rechtfertigen.

Hat der Prüfling Teile oder auch die gesamte Prüfungsleistung nicht selbständig erbracht hat, verstößt er gegen den prüfungsrechtlichen Grundsatz der eigenständigen Leistungserbringung und damit auch gegen die althergebrachten Grundsätze der Chancengleichheit und der Gleichbehandlung aller Prüflinge und begeht demzufolge eine Täuschungshandlung. Diese wird unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit je nach Schwere und Umfang der Verfehlung und unter Berücksichtigung des Reifegrades des Schülers abgestuft sanktioniert (z. B. gemäß § 37 VO-GO) - in der Regel (als mildestes Mittel)

mindestens mit einer Vergabe von 0 Punkten für die jeweilige – nicht eigenständig erbrachte – Prüfungsleistung. Im konkreten Einzelfall könnte eine schriftliche Ausarbeitung als Teilleistung im Rahmen der 5. Prüfungskomponente mit 0 Punkten bewertet werden und bei der Berechnung des Gesamtprüfungsergebnisses gemäß Gewichtungsvorgaben entsprechend miteinfließen. Im Unterschied zu der Bewertung einzelner Prüfungsteile mit 0 Punkten kann auch die aus mehreren Teilen bestehende Prüfungsleistung insgesamt mit 0 Punkten bewertet werden, wenn zu erkennen ist, dass überwiegend keine eigenständige Leistung des Prüflings in Hinblick auf die gesamte Prüfungsleistung mehr vorliegt.

Rechtlich differenziert ist der Sachverhalt zu betrachten, wenn der Prüfling die Wiedergabe auswendig gelerntes und wortwörtlich reproduziertes Wissen oder die Wiedergabe eines Textes, der von einer dritten Person oder von einer Künstlichen Intelligenz erstellt wurde, konkret als Fremdwissen ausweist (Zitierregeln) oder die Prüfer z. B. vor einer Präsentation darauf hinweist.

Die Trennschärfe, bis zu welchem Punkt diese Leistung noch bewertbar und dem Prüfling zuzurechnen ist, ist schwierig. Nach gängiger Rechtsprechung liegt auch der Reproduktion bzw. der Paraphrasierung fremder Texte stets eine fachlich wertende wissenschaftliche Leistung zu Grunde, die darin besteht, wie die Inhalte erfasst und komprimiert wiedergegeben werden. Die Ausführungen, die nachweislich auf der Wiedergabe von Fremdleistungen beruhen, können in der Regel aber nur als auswendig wiedergegebenes Wissen, also als Reproduktionsleistung (AFB I) inhaltlich bewertet werden.

Eine zentrale Herausforderung dürfte dabei die tatsächliche Feststellung der Nutzung von KI sein. Im Rahmen der im Verwaltungsverfahren grundsätzlich geltenden freien Beweiswürdigung kann die Überzeugung einer Lehrkraft, der Text stamme nicht von einer Schülerin oder einem Schüler, weil er im Duktus, der Wortwahl oder dem Stil erheblich von den sonstigen schriftlichen Leistungen abweicht, für die Erfüllung der Beweislast im Hinblick auf den Nachweis einer Täuschungshandlung genügen. Es ist zu empfehlen, den begründeten Anfangsverdacht durch gezielte Nachfragen beim Prüfling (z. B. während des Prüfungsgesprächs der 5. Prüfungskomponente oder durch eine Befragung im Anschluss an die Präsentationsprüfung) zu erhärten und hierüber schriftlich Nachweis zu führen.

### 2.3. Datenschutz und Einsatz im Unterricht

Lehrkräfte, die freiwillig über einen Zugang zu ChatGPT verfügen, können ihn im Unterricht nutzen. Es dürfen allerdings keine personenbezogenen Daten der Lernenden eingegeben werden. Wenn Schülerinnen und Schüler auf privaten Geräten in eigener Verantwortung eine Software benutzen, kann diese Handlung per se nicht schul(datenschutz)rechtlich bewertet werden. Die rechtliche Situation ist hier die gleiche wie beim sonstigen Einsatz digitaler Werkzeuge im Verantwortungsbereich der Lernenden, etwa beim Einsatz einer Suchmaschine wie Google auf dem privaten Familiencomputer.

#### **Für die durch Lehrkräfte angeordnete Nutzung von ChatGPT durch Schülerinnen und Schüler gilt Folgendes:**

Die Nutzung von ChatGPT ist nach derzeitigem Stand über ein kostenloses Konto sowie über ein kostenpflichtiges Plus-Konto möglich. Bei dem Plus-Konto besteht die Möglichkeit, ChatGPT über eine Schnittstelle (mittels sog. API-Schlüssel) so zu nutzen, dass keine personenbeziehbare Zuordnung von Nutzungsdaten zu einzelnen Schülerinnen und Schülern entsteht („**Schulaccount**“).<sup>1</sup> Bei datenschutzsparsamer Einrichtung würde die Nutzung ohne die Verarbeitung personenbezogener Daten auskommen, abgesehen von etwaigen durch die Nutzenden selbst als Prompts eingegebenen personenbezogenen Daten. Diese Nutzungsvariante erscheint datenschutzrechtlich die vorzugswürdigste.

Demgegenüber begegnet die durch Lehrkräfte angeordnete Nutzung von ChatGPT auf einem privaten Account datenschutzrechtlichen Bedenken. Eine etwaige von Lernenden bzw. Erziehungsberechtigten erteilte Einwilligung hinsichtlich der Datenverarbeitung müsste freiwillig sein, d.h. es dürfte bei Nicht-Nutzung kein Nachteil, etwa im Hinblick auf die Leistungsbewertung zu erwarten sein. Dies ist nicht der Fall, wenn die Lehrkraft die Nutzung von ChatGPT verbindlich anordnet.

<sup>1</sup> Vgl. Ausführungen im Aufsatz „ChatGPT und der Datenschutz – eine aktuelle Einschätzung (März 2023)“ von Dirk Thiede: <https://unterrichten.digital/2023/01/23/chatgpt-datenschutz-unterricht-schule/>

Im Ergebnis scheint die Anordnung der Nutzung von ChatGPT im Rahmen von schulischen Aufgabenstellungen aus datenschutzrechtlicher Sicht dann zulässig, wenn es sich um eine Nutzung über ein von der Schule angelegtes Plus-Konto bei datenschutzfreundlicher Einrichtung und dementsprechendem fehlenden Personenbezug handelt.

## 2.4. Chat GPT und Urheberrecht

Die Textprodukte aus ChatGPT haben nach herrschender Meinung keine Werkeigenschaft und sind deshalb nicht als Werk urheberrechtlich schutzfähig, denn aufgrund der anthropozentrischen Konzeption des deutschen Urheberrechts kann nur ein Mensch Schöpfer eines Werkes sein. Es liegt keine persönlich-geistige Schöpfung vor; es fehlt an der freien kreativen Entscheidung des Verwenders. Andererseits kann es sein, dass Schülerinnen und Schüler bei Verwendung des von ChatGPT erzeugten Textes Urheberrechtsverletzungen begehen, wenn der erzeugte Text urheberrechtlich geschützten Werken ähnlich oder mit ihnen identisch ist und sie diesen Text öffentlich zugänglich machen.

## 2.5. ChatGPT als Lehr- oder Lernmittel und Frage der Chancengleichheit

Benutzen Schülerinnen und Schüler ChatGPT während des Unterrichts über einen Schulzugang (Schulaccount, s.o.), handelt es sich bei ChatGPT um ein Lehrmittel. Lehrmittel werden für die Gestaltung des Unterrichts genutzt. Es sind Unterrichtsmittel, die zur Ausstattung der Schule gehören und von der Schule gekauft werden, z. B. die im Unterricht von Schülern und Lehrkräften genutzten technischen Geräte wie Computer und die dazugehörige Software, Kameras, Rekorder, Projektoren, geographische Karten, Sammlungen für den naturwissenschaftlichen Unterricht.

Benutzen die Lernenden ChatGPT jedoch freiwillig in ihrer Freizeit von zu Hause aus (nicht angeordnet), handelt es sich nach unserer Einschätzung um ein Arbeitsmittel. Arbeitsmittel dienen auch dem privaten Zweck und müssen deshalb von den Lernenden selbst bezahlt werden.

Lernmittel dagegen müssen einem schulischen Zweck dienen (siehe § 50 SchulG, LernmittelVO). Derzeit dürfte es schwierig sein, ChatGPT als Lernmittel anzusehen, da es nicht unter den Wortlaut der LernmittelVO (§ 2) „im Handel zu erwerbende Verlagsprodukte“ subsumiert werden kann; zudem ist es nicht zu schulischen Zwecken hergestellt worden, sondern dürfte eher als allgemeines Werkzeug wie Google oder ein Taschenrechner zu betrachten sein. Lernmittel werden überwiegend individuell und eigenverantwortlich von den Schülerinnen und Schülern im Unterricht verwendet, sie kommen auch bei der Vor- und Nachbereitung des Unterrichts zu Hause zum Einsatz. Hierzu gehören Schulbücher, ergänzende Druckschriften wie beispielsweise Arbeitshefte, Lektüren, Wörterbücher, Atlanten und Notenblätter sowie andere Unterrichtsmedien und Arbeitsmittel wie beispielsweise Lernkarteien und digitale Datenträger mit Lern- oder Unterrichtssoftware, die Schulbücher ergänzen oder ersetzen. Zwar zählen auch digitale Lehrwerke zu den Schulbüchern, jedoch sind diese im Gegensatz zu ChatGPT zu schulischen Zwecken hergestellt worden. Entsprechend ist ChatGPT als webbasierte Anwendung auch nicht digitales Lehrmittel iSv § 7 Abs. 2a SchulG.

Ein privater Zugang zu ChatGPT muss deshalb nicht durch das Land bezahlt werden, solange es nicht als Lernmittel eingestuft wird – dies ist derzeit auch nicht nötig, da es nach Mitteilung von Open AI immer eine kostenfreie Version geben wird (dann jedoch mit Uhrzeiteinschränkungen); deshalb dürfte sich auch die Frage der Chancengleichheit nicht vordergründig stellen.

Der Staat hat aus Art. 7 I GG die Aufgabe, mindestens eine bildungsmäßige und erzieherische „Grundversorgung“ und die Chancengleichheit beim Zugang zu Bildung zu gewährleisten. Diese Aufgabe wird jedoch bereits durch die Festlegung und weitere Konkretisierung der grundlegenden Bildungs- und Erziehungsziele sowie durch die Errichtung und Unterhaltung eines hinreichend differenzierten und durchlässigen Schulsystems erfüllt. Der Staat muss jedoch nicht die Chancengleichheit in Bezug auf die privat genutzten Hilfsmittel garantieren. Die Informationen aus ChatGPT sind zudem nicht exklusiv, sondern auch über andere Medien ermittelbar. Die Aufgabenstellungen sollten jedoch so gestaltet werden, dass die Leistungen unabhängig von den finanziellen Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler gleich gut erbracht werden können.

## 3. CHANCEN DER KI: WIE DER LERNPROZESS UNTERSTÜTZT WERDEN KANN

Umfrageergebnisse aus dem März 2023 zeigen auf, dass jeder vierte Mensch in Deutschland im Alter zwischen 18 und 60 Jahren schon eine KI-Anwendung wie ChatGPT ausprobiert hat. Mit dem Konzept dieser KI-Werkzeuge seien sogar bereits gut zwei Drittel (69 Prozent) vertraut.<sup>2</sup>

Es ist demnach davon auszugehen, dass ein Teil der Schülerinnen und Schüler bereits Erfahrungen mit dem Chatbot gesammelt hat. Schulen sollten daher die Verantwortung übernehmen, Lernende zu einem reflektierten Umgang mit der KI zu befähigen und damit sowohl fachliche als auch überfachliche Kompetenzen (z. B. in den Bereichen Sprachbildung und Medienbildung) zu entwickeln. Die von KI-Anwendungen erstellten Texte können auf vielfältige Weise in allen Phasen des Lernprozesses eingebunden werden. Dabei sollte allerdings nicht aus dem Blick geraten, die Entstehung des jeweiligen Inhalts zu reflektieren, da die fachliche Korrektheit der Texte nicht immer gewährleistet ist. Eine Kompetenz, die besonders wichtig für den Umgang mit KI-generierten Texten ist, ist die Beurteilung der sachlichen Richtigkeit, indem Lernende Inhalte zunehmend selbstständig z. B. mit Hilfe ihres Vorwissens überprüfen.

Folgende beispielhafte Unterstützungsmöglichkeiten bietet ChatGPT für das Lernen:

- individuelle Hilfestellungen beim Verfassen von Texten (Scaffolding), durch z. B. Formulierungshilfen und Strukturvorschläge
- Texte übersetzen (z. B. für die Internetrecherche)
- Erläuterung komplexer Sachverhalte durch Beispiele, Analogien oder Nachfragen
- Selbsttests zum Überprüfen des eigenen Lernfortschritts
- kriteriengeleitetes und formatives Feedback zu eigenen Textprodukten

Ein Vorteil, der auch für die Lernenden deutlich wird, ist hierbei, dass es sich um eine Rückmeldung mit dem Ziel der Steuerung des Lernprozesses und nicht um eine Leistungsbewertung handelt, weil die Lehrperson nicht unmittelbar an der Rückmeldung beteiligt ist.

## 4. PROBLEMFELDER DER KI

### 4.1. Fehlinformationen bei KI-Anwendungen

Auch wenn KI-generierte Texte überwiegend sachlich richtige Informationen enthalten, beinhalten sie auch Fehlinformationen. Dies liegt im Wesentlichen an der Aktualität der der KI-Anwendung zur Verfügung stehenden Daten und an der Verknüpfung dieser Informationen auf Grundlage mathematischer Wahrscheinlichkeiten. Textgenerierende KI-Anwendungen werden mittels sehr großer Datenmengen aus verschiedenen Quellen trainiert, darunter Bücher, Webseiten, Fach- und Nachrichtenartikel. Im Falle von ChatGPT sind die Daten gegenwärtig auf dem Stand von 2021. Aktuellere Informationen oder Ereignisse sind der Anwendung noch nicht bekannt.

Es ist zu erwarten, dass die Wahrscheinlichkeit für Fehlinformationen mit weiteren Generationen von KI-Anwendungen abnimmt. Dennoch sollte eine unterrichtliche Auseinandersetzung mit dem Wahrheitsgehalt der generierten Texte stattfinden, um bei den Lernenden ein Bewusstsein dafür zu schaffen und Beurteilungskompetenzen zu stärken. Herausfordernd ist, dass es ein zum Teil hohes Maß an Fachwissen erfordert, Falschaussagen überhaupt zu identifizieren. Lernende sollten die Qualität und sachliche Richtigkeit der Textprodukte regelmäßig überprüfen. Dies ist auch in einem größeren Zusammenhang zu sehen, da es im Bereich der Medienbildung einen zunehmenden Stellenwert einnimmt, Fakten von Fake News zu unterscheiden.

<sup>2</sup> dpa-infocom, dpa:230304-99-824712/3.

## 4.2. Vorurteilsbehaftete Antworten und ethisch-moralische Konflikte

Die Trainingsdaten von KI-Anwendungen lassen sich nicht nur auf die darin enthaltenen Fakten beschränken. Bestehende Werturteile fließen ebenso in die Datengrundlage ein wie damit verbundene Weltanschauungen und Vorurteile. Auch wenn es Bemühungen gibt, anstößige oder ethisch fragwürdige Inhalte herauszufiltern, mit denen die KI gespeist wurde, können diese nicht komplett entfernt werden. Ein waches Bewusstsein und Unterrichtssettings, die dazu auffordern, dass ethisch fragwürdige Inhalte mit den Lernenden kontextualisiert und problematisiert werden, sind daher vonnöten.

## 5. KONZEPTION VON AUFGABEN, DIE NICHT AUSSCHLIESSLICH VON KI-ANWENDUNGEN GELÖST WERDEN KÖNNEN

Um Situationen mit fehlender Angabe einer KI-Nutzung im Vorhinein, so gut es geht, zu vermeiden, sollte den Lernenden vermittelt werden, wie wichtig es für den eigenen Kompetenzerwerb ist, Lernaufgaben selbst zu bearbeiten und entsprechende Hilfsmittel korrekt anzugeben. Zentrale schriftliche Abschlussprüfungen werden bis auf Weiteres analog und ohne digitale Hilfsmittel zu bewältigen sein, worauf die unterrichtlichen Aufgaben vorbereiten sollen. Eine weitere Möglichkeit ist es, Lernaufgaben so zu konzipieren, dass sie sich nicht ausschließlich mit KI-Anwendungen bearbeiten lassen.

Aufgabenformate, die zur Leistungsüberprüfung eingesetzt werden, sollten neben den fachlichen Kompetenzen auch die in der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ definierten Kompetenzen (Kreativität, Kollaboration, kritisches Denken und Kommunikation) miteinbeziehen.<sup>3</sup> Die folgenden Beispiele für Aufgabenformate verringern die Wahrscheinlichkeit der ausschließlichen Nutzung einer KI-Anwendung:

- Über die Reflexion des eigenen Lernprozesses, z. B. durch begründete Darstellung oder Diskussion von Lösungswegen, durch die Beurteilung der verwendeten Informationen, durch die selbstständige Bezugnahme zum eigenen Lernweg und durch Beschreibung der Organisation des Lösungsprozesses können metakognitive Fähigkeiten gefördert werden.<sup>4</sup>
- Ergänzende (Prüfungs-)Gespräche über den Lern- und Arbeitsprozess und die Ergebnisse selbst können Aufgabenformate und Leistungsbewertung weiterentwickeln und über die Fokussierung auf das Lernprodukt hinausgehen.
- Für spezifische Lern- oder Projektaufgaben, z. B. mit einer eigenen, individuellen Forschungsfrage mit Bezug auf eine konkrete Unterrichtssituation, bieten KI-Anwendungen nach aktuellem Stand ein geringes Unterstützungsangebot. Die Aufgaben können auch mit den Lernenden gemeinsam entwickelt werden.
- Durch die Umsetzung eines Flipped Classroom-Konzepts, sodass die inhaltliche Erarbeitung selbstständig durch die Lernenden außerhalb des Unterrichts z. B. anhand eines Skripts als Orientierung stattfindet. Die Unterrichtszeit kann so zur Übung, zur Vertiefung oder zum Transfer der erbrachten Leistungen sowie für den Schreibprozess genutzt werden. Dieses Konzept ist weniger anfällig dafür, allein durch den gezielten Einsatz von KI-Anwendungen bearbeitet zu werden.
- Bei einem in der Aufgabenstellung geforderten Medienwechsel können KI-Anwendungen zwar für die Ideensammlung genutzt werden, die Umsetzung muss jedoch eigenständig und kreativ erfolgen. Beispielhaft kann hier der Wechsel zu Video- oder Audiomaterial sowie das Erstellen von Grafiken, z. B. Fließschemata, Skizzen zu Versuchsanordnungen oder Maps auf der Basis von Textinformationen, angeführt werden.
- Handlungspraktische Aufgabenstellungen, z. B. zur Planung (kann ChatGPT), Durchführung und Auswertung von Experimenten, können nicht umfänglich von KI-Anwendungen umgesetzt werden.

<sup>3</sup> Ergänzung zum Strategiepaper der KMK: Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Eine ergänzende Empfehlung zur Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ (09.12.2021), S. 15.

<sup>4</sup> ebd., in der Ergänzung zum Strategiepaper der KMK wird auf die stärkere Einbindung von Reflexionsleistung in Prüfungen verwiesen (vgl. S. 14).



Die Empfehlungen sind in Anlehnung an den Handlungsleitfaden „Umgang mit textgenerierenden KI-Systemen“ vom Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen entstanden.

**Verantwortlich:**

Regina Ultze, II B, Fächer der Berliner Schule, Rahmenlehrpläne  
Dirk Krämer, II B 8, Referent für Medienbildung

April 2023