

Wie verlässlich ist ChatGPT?

Unterrichtsbeispiele zu den Themen
Quellenkritik und Informationskompetenz



Unterrichtsbeispiele mit freundlicher Genehmigung von:



ChatGPT – Veränderungen und Herausforderungen durch generative KI

Kinder und Jugendliche kommen im digitalen Alltag regelmäßig mit Künstlicher Intelligenz (KI) in Berührung: Soziale Medien verwenden zum Beispiel KI-Algorithmen, um Inhalte anzuzeigen, die auf den Interessen der Nutzer*innen basieren – seien es passende Profile, Kanäle oder personalisierte Werbeanzeigen. Und auch im Kontext von Online-Spielen wird KI eingesetzt, beispielsweise um das Verhalten computergesteuerter Figuren zu steuern oder den Spielverlauf auf die Spieler*innen und deren Spielverhalten zuzuschneiden.

KI-Algorithmen sind also in vielen Bereichen jugendlicher Lebenswelten schon lange eingebettet. Dennoch ist das Bewusstsein für ihren Einsatz und ihre Funktionsweise bei jungen Nutzer*innen in der Regel nicht (ausreichend) vorhanden. Doch das KI-basierte Chatprogramm „**ChatGPT**“, das **OpenAI** Ende 2022 veröffentlicht hat, scheint hier eine Kehrtwende herbeizuführen. Denn seit seiner Veröffentlichung hat generative KI Einzug in den Nutzungsalltag der Allgemeinheit und damit in das öffentliche Bewusstsein erhalten. Auch bei Schüler*innen ist KI nun ein Gesprächsthema. Vor allem wenn es darum geht, wie mit Hilfe des Chatbots Aufgaben gelöst werden können. Ob nun eine schwierige Mathe-Aufgabe, eine Buchzusammenfassung oder ein Referat in

Geschichte ansteht – ChatGPT ist mithilfe von generativer KI in der Lage, in vielen Bereichen passgenaue Antworten und Lösungen zu liefern. Und das in einer Sprachform, die kaum von echten menschlichen Antworten zu unterscheiden ist.

Wie funktioniert ChatGPT?

Um auf Fragen menschenähnliche Antworten zu generieren, wurde ChatGPT mit Hilfe eines speziellen KI-basierten Sprachmodells trainiert, dem sogenannten **Generative Pre-trained Transformer 3** (kurz: GPT-3). ChatGPT greift für seine Antworten auf eine umfangreiche Datenbank an Texten zurück, die sich aus dem Internet^① und anderen öffentlich zugänglichen Quellen speisen. Damit das Modell „weiß“, ob es einen richtigen bzw. falschen Zusammenhang aus den Daten hergestellt hat, arbeitet es nach dem Prinzip des bestärkenden Lernens. Das heißt es wird durch menschliches Feedback trainiert bzw. es ermittelt, wie Menschen den Output bewerten. Auf Basis dieses antrainierten Wissens kann der Chatbot dann Fragen der Nutzer*innen beantworten oder Aufgaben lösen. Durch jede weitere Eingabe lernt ChatGPT, wie es für eine KI üblich ist, neue Informationen hinzu und verbessert sich stetig weiter. Sprich: Je mehr Fragen dem Chatbot gestellt werden bzw. Sprachbefehle (sogenannte „Prompts“) erfolgen, desto präziser werden seine Antworten.

Algorithmen, maschinelles Lernen, neuronale Netze – was diese Begriffe bedeuten und wie KI funktioniert, können Sie und Ihre Schüler*innen mithilfe eines Quiz des **Zentrums für vertrauenswürdige Künstliche Intelligenz (ZVKI)** erfahren unter www.zvki.de/ki-quiz.





Chatbots können auch unangemessenes Verhalten lernen

Bots oder automatisierte Programme **lernen auf Basis von Informationen, die sie als „Lerngrundlage“** bekommen. Bereits in der Vergangenheit konnte wiederholt Diskriminierung² und Hate Speech bei selbstlernenden Systemen beobachtet werden.

Neben der Forderung, solche Systeme diverser zu programmieren, wird auf internationaler Ebene auch die Forderung lauter, KI-Systeme zu regulieren. Dies kann beispielweise durch den **AI Act³ der Europäischen Union** erfolgen. Das geplante Gesetz soll in Europa den Einsatz und die Entwicklung von Künstlicher Intelligenz über alle Lebensbereiche hinweg regeln und ist das weltweit erste seiner Art. Diskutieren Sie mit Ihren Schüler*innen über die genannten Aspekte, und sammeln Sie gemeinsam Ideen, **wie eine solche Regulierung aussehen könnte** (bspw. durch Kennzeichnungspflicht von KI-generierten Inhalten oder Transparenz zu der Funktionsweise der Modelle).

Inzwischen gibt es mit ChatGPT-4 eine verbesserte Version des Sprachmodells, das zum Beispiel komplexere Probleme noch besser verstehen und lösen können soll. Die wesentliche Änderung ist, dass das Modell sowohl Text- als auch Bildeingaben akzeptiert. Nutzer*innen können dem Chatbot damit auch Fragen stellen wie „Was kann man aus der Statistik auf diesem Bild ablesen?“ oder „Welches Rezept kann ich mit den Zutaten auf dem Foto kochen?“. ChatGPT-4 ist auf der Plattform von OpenAI jedoch nur für Abonnent*innen des kostenpflichtigen Dienstes „ChatGPT plus“ zugänglich. Microsoft hat ChatGPT-4 in die Suchmaschine Bing implementiert. Wer über ein Microsoft-Konto verfügt, kann die Chat-Funktion der Suchmaschine nutzen.

Chat GPT und das Thema „Urheberrecht“

Chat GPT und das Thema „Urheberrecht“
Mit ChatGPT ergeben sich mit Blick auf das Thema **„Schutz des geistigen Eigentums“** einige offene Fragen, die sowohl die Ebene der Entwicklung wie auch die Ebene der Anwendung berühren:

1 „Entwicklung“ der KI-Modelle

Um das Sprachmodell GPT-3 zu trainieren, greift ChatGPT auf Inhalte von Content-Anbietenden und Privatpersonen im Netz zurück (z.B. Nachrichtenartikel, wissenschaftliche Arbeiten, Enzyklopädien, Blogs etc.) und verwertet auch Daten, die die Nutzer*innen durch ihre Eingaben in den Chatbot machen. Dabei kann es sich möglicherweise auch um **urheberrechtlich geschützte Inhalte** handeln. Hier stellt sich die Frage, inwieweit der KI-Anbieter durch das Training der KI-Modelle Eigentumsrechte Dritter verletzt haben könnte.



2 „Anwendung“ der KI

Rechtlich zu klären bleibt, ab wann Nutzer*innen beanspruchen können, dass es sich bei den KI-generierten Outputs um ein eigenes urheberrechtlich geschütztes Werk handelt. Im Sinne des Urheberrechts sind nur solche Werke geschützt, die einer **persönlichen, geistigen Schöpfung entspringen**. Das heißt: **Nur ein Mensch kommt als Urheber*in in Betracht**, nicht die KI oder Anbietende der KI. Verwendet eine Person einen von ChatGPT erzeugten Text, muss sie ihn theoretisch in so einem Maße nachbearbeiten, dass eine hinreichende Schöpfungshöhe im Werk vorhanden ist.

Ein weiteres urheberrechtliches Problem besteht darin, inwiefern Nutzer*innen, die den KI-generierten Output verwenden, mögliche Rechte Dritter verletzen. Und zwar, weil es sich bei den generierten Inhalten um geschützte Inhalte handeln kann, auch wenn dies nicht angegeben wird.

Ebenfalls bleibt zu klären, in welchen Fällen schon mit der Eingabe eines Inhalts im Chatbot selbst eine

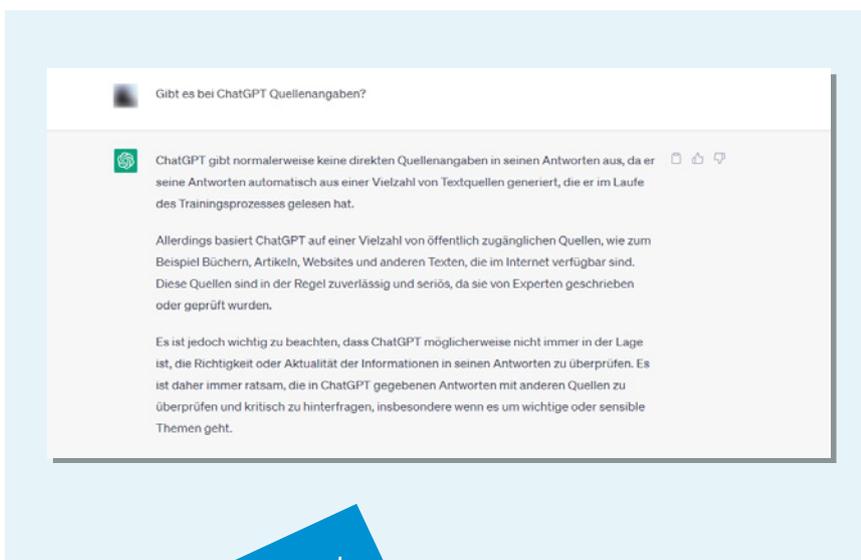
Rechtsverletzung vorliegt. Das bedeutet, Nutzer*innen können zum Beispiel mit ihrer Anfrage an den Chatbot gegen Geschäftsgeheimnisgesetz und Geheimhaltungsvereinbarungen verstoßen, beispielsweise weil arbeitsbezogene Daten eingegeben werden. Das können Kundendaten sein, Arbeitsanweisungen, Rezepturen, Hintergrundinformationen zu Marketingkampagnen o.Ä..⁴

Herausforderungen für Kinder und Jugendliche bei der Nutzung von ChatGPT

Schüler*innen haben ChatGPT als praktischen Helfer im Schulalltag für sich entdeckt. Daraus ergibt sich zum einen die Frage, wie sich Chatbots auf die Motivation der Lernenden auswirkt. Zum anderen besteht die Frage, wie junge Nutzer*innen kompetent mit KI-generierten Informationen umgehen können. Denn die Antworten sind inhaltlich nicht

immer fehlerfrei, da die KI auch auf **nicht kuratierte Texte wie Foren- und Blogbeiträge zurückgreift**. Zudem ist die Datengrundlage bzw. der Wissensstand des Chatbots aktuell sowohl bei ChatGPT-3 als auch ChatGPT-4 nur auf Daten bis zum September 2021 beschränkt.

Quelle: Beispiel-Antwort von ChatGPT „Gibt es bei ChatGPT Quellenangaben?“, chat.openai.com, Abrufdatum: 26.04.2023



Des Weiteren sind in der Regel keine Quellenangaben vorhanden, wenn man den Output über die Plattform www.OpenAI.com generiert. Damit kann der Wahrheitsgehalt der Inhalte erstmal nicht nachvollzogen bzw. die Qualität der Information nicht bewertet werden. Wer den Chatbot in der neuen Version über Bing nutzt, erhält zwar Quellenangaben, jedoch können dabei auch nicht verlässliche oder fehlerhafte Quellen auftauchen.

Gleichzeitig wirken die Antworten sehr menschlich, weshalb sie oft glaubwürdiger erscheinen als zum Beispiel die Ergebnisse einer Google-Suche. Auch das kann ein Grund dafür sein, warum es Schüler*innen schwer fällt, Informationen aus dem Chatbot kritisch zu bewerten und hinsichtlich der tatsächlichen Glaubwürdigkeit einzuordnen. Insbesondere dann, wenn es an Quellen fehlt und die KI-generierten Informationen nicht noch einmal zusätzlich geprüft werden.

Für Pädagogische Fachkräfte wird es künftig noch wichtiger, mit Schüler*innen zu besprechen und zu üben, **wie man Inhalte mit unterschiedlichen Quellen abgleicht, Quellen auf ihre Glaubwürdigkeit**

überprüfen und Desinformation erkennen kann.

Hierbei kann auch der aktive Einsatz von Tools wie ChatGPT hilfreich sein, um die **Informationskompetenz** von Heranwachsenden zu stärken.

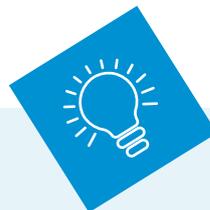
Wie Sie ChatGPT aktiv im Unterricht und außerschulischen Projekten nutzen können

Mit den nachfolgenden fünf Unterrichtsbeispielen von Saferinternet.at erhalten Sie Anregungen, um KI-basierte Chatbots wie ChatGPT aktiv im Unterricht oder im Rahmen außerschulischer Projekte nutzen und mit Kindern und Jugendlichen diskutieren zu können. Der Schwerpunkt liegt insbesondere darauf, wie der Chatbot mit anderen Informationsquellen hinsichtlich der Qualität und Glaubwürdigkeit der gelieferten Texte verglichen und eingeordnet werden kann.

Die Methodenvorschläge wurden klicksafe mit freundlicher Genehmigung von saferinternet.at zur Verfügung gestellt und leicht angepasst.

Datenschutz und Mindestalter bei ChatGPT

Um ChatGPT über die Plattform OpenAI nutzen zu können, ist eine Registrierung erforderlich. Die dabei erhobenen personenbezogenen Daten werden in die USA übermittelt, dort gespeichert und verarbeitet. Das **Mindestalter für die Nutzung beträgt 13 Jahre**, während das **Mindestalter für eine Registrierung bei 18 Jahren** liegt. Weitere Informationen zum Datenschutz, dem Mindestalter und wie Sie ChatGPT im Unterricht datenschutzkonform nutzen können, finden Sie im klicksafe-Artikel [„ChatGPT in der Schule – wie damit umgehen?“](#)^⑤



Weiterführende Informationen

Passende Artikel zum Thema:

- ChatGPT in der Schule – wie damit umgehen?
www.klicksafe.de/news/chatgpt-in-der-schule-wie-damit-umgehen
- Neues Wissensquiz: Was ist KI?
www.klicksafe.de/news/neues-wissensquiz-was-ist-ki
- Was sollten Eltern über künstliche Intelligenz wissen?
www.klicksafe.de/news/was-sollten-eltern-ueber-kuenstliche-intelligenz-wissen
- Was ist eigentlich eine künstliche Intelligenz?
www.saferinternet.at/news-detail/was-ist-eigentlich-eine-kuenstliche-intelligenz

Passende Klicksafe-Themenbereiche:

- Klicksafe-Themenbereich „Desinformation und Meinung“
www.klicksafe.de/desinformation-und-meinung

Passende Materialien zum Thema:

- Klicksafe to go „Wie wir leben wollen. Chancen und Risiken der digitalen Zukunft“
www.klicksafe.de/materialien/wie-wir-leben-wollen-chancen-und-risiken-der-digitalen-zukunft
- Ethik macht klick. Meinungsbildung in der digitalen Welt – Arbeitsmaterial für Schule und Jugendarbeit (Projekte 1 und 10 zum Thema Quellenkritik)
www.klicksafe.de/materialien/ethik-macht-klick-meinungsbildung-in-der-digitalen-welt
- Durchs Jahr mit Klicksafe – Material für die pädagogische Praxis (Projekt 4 „Suchmaschinen kompetent nutzen“)
www.klicksafe.de/materialien/durchs-jahr-mit-klicksafe
- Bundeszentrale für politische Bildung – Bildungshacks: Tipps für KI im Unterricht
www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/werkstatt/505070/bildungshacks-tipps-fuer-ki-im-unterricht
- Unterrichten.Digital – Künstliche Intelligenz (KI)/ ChatGPT in Schule und Unterricht – Überblick, Tools und Fortbildung
unterrichten.digital/2022/12/10/kuenstliche-intelligenz-ki-schule-unterricht
- Medien in die Schule – Unterrichtsmaterial „Machine Learning“
www.medien-in-die-schule.de/unterrichtseinheiten/machine-learning-intelligente-maschinen
- fobizz-Unterrichtsmaterialien zum Thema KI
plattform.fobizz.com/unterrichtsmaterialien?search%5Bquery%5D=K%C3%BCnstliche+Intelligenz&commit=Suchen
Hinweis: Registrierung erforderlich!

„Stimmt’s?“ – KI-generierte Texte überprüfen

Alter	ab 11 Jahren
Schule	Sek I
Fächer	Sprachen, IT, Medienkompetenz
Sie brauchen	Zugang zu entsprechenden digitalen Tools Achtung: Für manche Anwendungen wird ein Account benötigt oder sie sind in einer Gratis-Version nicht ausreichend nutzbar.
Darum geht es	Die Schülerinnen und Schüler (SuS) hinterfragen Inhalte aus ChatGPT oder anderen Tools, die mit Künstlicher Intelligenz arbeiten, auf ihre Richtigkeit.

Themen

Informationskompetenz
Quellenkritik
Informationsbewertung
Künstliche Intelligenz

Ziele

- Informationskompetenz der SuS stärken
- Quellenkritik üben können
- Informationen einschätzen und bewerten können
- Neue Tools im Internet einschätzen und nutzen können

Links

Es kommen ständig neue Tools auf den Markt. Informieren Sie sich, welche im Moment als empfehlenswert erachtet werden, z. B. unter: unterrichten.digital/2022/12/10/kuenstliche-intelligenz-ki-schule-unterricht

Beispiele für KI-Tools zur Erstellung von Texten

- [ChatGPT](#): textbasiertes Dialogsystem auf KI-Basis
- [You.com](#): KI-basierte Suchmaschine mit einem eigenen Reiter zu einem Chatbot
- [Perplexity AI](#): KI-basierte Suchmaschine, welche sowohl Text als auch Quellen ausgibt

Beispiele für Suchmaschinen (neben Google)

- startpage.com
- qwant.com
- duckduckgo.com

Ablauf

Vorbereitung Überlegen Sie sich eine konkrete Fragestellung, die die SuS einem Chatbot stellen können (z. B.: Welche Länder gehören zur NATO? Oder: Welche Gründe gibt es für den Klimawandel?). Wählen Sie ein Thema, mit dem Sie vertraut sind, und bei dem Sie auf den ersten Blick erkennen können, ob eine Quelle vertrauenswürdig ist oder nicht. Dafür eignen sich vor allem jene Fachgebiete, die kein Spezialwissen erfordern, sondern einen breiten Überblick bieten.

Wenn KI-Tools wie ChatGPT einen Text ausgeben, dann gehorchen sie bestimmten Gesetzmäßigkeiten. Sie sind beispielsweise so programmiert, dass die Texte uns Menschen logisch und brauchbar erscheinen – ob die Inhalte stimmen oder nicht, ist dabei sekundär. Auch wenn die Inhalte auf den ersten Blick meist hochwertig erscheinen, so lohnt es sich, genau hinzusehen und ihren Wahrheitsgehalt kritisch zu hinterfragen.



Phase 1 Die SuS suchen allein oder in Gruppen nach Antworten auf die von Ihnen vorgegebene Frage. Sie nutzen dazu einen Chatbot (siehe „Links“). Lassen Sie die SuS genau dokumentieren, welche Anweisungen (=Prompts) sie den Chatbots gegeben haben – so behalten auch Sie als Lehrperson die Kontrolle über die Inhalte.

Phase 2 Nun recherchieren die SuS in Suchmaschinen 2-3 Vergleichsquellen, welche ihnen vertrauenswürdig erscheinen. Diese Quellen werden dann in der Klasse besprochen und bewertet. Ziel ist, dass die SuS lernen, woran sie gute Quellen erkennen können, und so mehr Sicherheit bei der Onlinerecherche gewinnen. **Tipp: Manchmal kann es Sinn machen, die ersten zwei Phasen umzudrehen.**

Phase 3 Abschließend vergleichen die SuS die Inhalte, die der Chatbot ausgegeben hat, mit jenen der gefundenen Vergleichsquellen. Dafür eignen sich folgende Leitfragen:

- Stimmen die Inhalte?
- Sind Quellen angegeben?
- Sind die Ergebnisse des Chatbots ausreichend?
- Warum wählt die KI diese Inhalte aus? Wie könnte das erklärt werden?

Die Erkenntnisse der SuS werden gemeinsam in der Klasse reflektiert. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Nutzung der Tools:

- Wo können diese Tools hilfreich sein?
- Wo sind die Stärken? Wo sind die Schwächen?

„Wieso ist das falsch?“ – Gründe für Fehler in KI-generierten Texten hinterfragen

Alter	ab 13 Jahren
Schule	Sek I Sek II, Erwachsene
Fächer	Geschichte, Politische Bildung
Sie brauchen	Zugang zu entsprechenden digitalen Tools Achtung: Für manche Anwendungen wird ein Account benötigt oder sie sind in einer Gratis-Version nicht ausreichend nutzbar.
Darum geht es	Die Schülerinnen und Schüler (SuS) setzen sich mit den Grenzen von KI-Tools auseinander, indem sie nach falschen Informationen in KI-generierten Texten suchen und die Gründe für solche Fehler hinterfragen.

Themen

Informationskompetenz
Quellenkritik
Informationsbewertung
Künstliche Intelligenz

Ziele

- Grenzen von KI-Tools kennenlernen
- Quellenkritik und Informationsbewertungskompetenz der SuS stärken

Links

Es kommen ständig neue Tools auf den Markt. Informieren Sie sich, welche im Moment als empfehlenswert erachtet werden, z. B. unter: unterrichten.digital/2022/12/10/kuenstliche-intelligenz-ki-schule-unterricht

Beispiele für KI-Tools zur Erstellung von Texten

- [ChatGPT](#): textbasiertes Dialogsystem auf KI-Basis
- [You.com](#): KI-basierte Suchmaschine mit einem eigenen Reiter zu einem Chatbot
- [Perplexity AI](#): KI-basierte Suchmaschine, welche sowohl Text als auch Quellen ausgibt

Beispiele für Suchmaschinen (neben Google)

- startpage.com
- qwant.com
- duckduckgo.com

Einführung

Die SuS machen sich auf die Suche nach Fehlern in KI-generierten Texten. Ziel dieser Übung ist es, nicht nur zu vermitteln, dass Informationen immer anhand mehrerer Quellen überprüft werden müssen, sondern auch zu verstehen, warum eine Künstliche Intelligenz solche Fehler erzeugt (weil ihre Datenbasis lückenhaft ist, da es vor allem darum geht, dass Inhalte menschengeneriert erscheinen, usw.).

Diese Übung lässt sich in zwei Varianten durchführen: In Variante 1 bereiten Sie als Lehrperson einen KI-generierten Text mit Fehlern vor, in Variante 2 machen sich die SuS selbst auf die Suche nach einem fehlerhaften Text.

Ablauf

Vorbereitung Machen Sie sich schlau, welche Fehlerquellen das von Ihnen genutzte Programm haben könnte. Dies können zeitliche Grenzen der Datenbasis sein oder in der Art der Programmierung begründet sein. ChatGPT beispielsweise bedient sich aus Daten und Inhalten, die bis September 2021 reichen. Da KI-Anwendungen aber laufend verbessert werden, ist eine zeitnahe Beschäftigung mit den möglichen Fehlerquellen sinnvoll. Hilfreiche Quellen dazu sind z. B. die Futurezone oder heise online. Bereiten Sie für Variante 1 der Übung einen fehlerhaften KI-generierten Text vor.

Wenn KI Tools wie ChatGPT einen Text ausgeben, folgen sie gewissen Gesetzmäßigkeiten. Sie sind zum Beispiel so programmiert, dass ihre Texte uns Menschen logisch und brauchbar erscheinen sollen. Das heißt jedoch nicht, dass die Inhalte auch immer richtig sind – selbst wenn es auf den ersten Blick so scheint. Es ist daher wichtig, die Inhalte anhand von anderen Quellen zu überprüfen!



Phase 1 Variante 1: Stellen Sie den SuS einen fehlerhaften, KI-generierten Text zur Verfügung und lassen Sie diese zunächst nach den Fehlern suchen. Diese Phase lässt sich auch als Wettbewerb gestalten: Wer findet am schnellsten die meisten Fehler?

Variante 2: Teilen Sie die SuS in Gruppen und lassen Sie diese nach zumindest einem fehlerhaften KI-generierten Text suchen. Die Fundstücke werden dann von den SuS in einer Lernplattform auch den anderen Gruppen zur Verfügung gestellt. Die SuS dokumentieren dabei genau, welche Anweisungen Sie dem Chatbot zum Erstellen der Texte gegeben haben. Lassen Sie sich von den SuS zusätzlich eine kurze Begründung für ihre Auswahl geben.

Phase 2 Die SuS recherchieren nun zu jedem gefundenen Fehler die richtigen Informationen und brauchbare Quellen.

In der Variante 2 bleiben die SuS in den Gruppen, wobei sie den Text einer anderen Gruppe bearbeiten.

In beiden Varianten dokumentieren die SuS ihre Vorgehensweise und Erkenntnisse in einem eigenen Dokument, welches sie abschließend auf die Lernplattform stellen, anhand folgender Fragen:

- Was ist falsch?
- Wie wäre es richtig?
- Welche Quelle kann für die richtige Darstellung angegeben werden?
- Wie könnte dieser Fehler entstanden sein? (Z.B. Quelle der Information vom „Wer-Weis-Was“-Portal oder anderen Plattformen, deren Inhalte keiner redaktionellen Prüfung unterzogen werden)



Verschiedene Sichtweisen einnehmen mit KI-Tools

Alter	ab 12 Jahren
Schule	Sek I, Sek II, Erwachsene
Fächer	Sprachen, Politische Bildung, Geschichte, Sozialkunde
Sie brauchen	Zugang zu entsprechenden digitalen Tools Achtung: Für manche Anwendungen wird ein Account benötigt oder sie sind in einer Gratis-Version nicht ausreichend nutzbar. Anleitungen für sogenannte „Prompts“ (= Anweisung an den Chatbot) können ebenfalls hilfreich sein.
Darum geht es	Die Schülerinnen und Schüler (SuS) erkunden mithilfe von KI-Tools unterschiedliche Sichtweisen zu einem Thema und nutzen Chatbots zur Umsetzung von Rollenspielen.

Themen

Informationskompetenz
Quellenkritik
Informationsbewertung
Künstliche Intelligenz

Ziele

- Sich in andere Personen hineinversetzen können
- Verschiedene Sichtweisen einnehmen und sich ausdrücken können
- Den eigenen Horizont erweitern

Links

Es kommen ständig neue Tools auf den Markt. Informieren Sie sich, welche im Moment als empfehlenswert erachtet werden, z. B. unter:
[unterrichten.digital/2022/12/10/kuenstliche-intelligenz-ki-schule-unterricht](https://www.unterrichten.digital/2022/12/10/kuenstliche-intelligenz-ki-schule-unterricht)

Beispiele für KI-Tools zur Erstellung von Texten

- [ChatGPT](#): textbasiertes Dialogsystem auf KI-Basis
- [You.com](#): KI-basierte Suchmaschine mit einem eigenen Reiter zu einem Chatbot
- [Perplexity AI](#): KI-basierte Suchmaschine, welche sowohl Text als auch Quellen ausgibt

Ablauf

Vorbereitung

Wählen Sie ein Thema und testen Sie zunächst selbst aus, welche Ergebnisse der Bot Ihnen dazu liefert. Versuchen Sie, durch unterschiedliche Anweisungen („Prompts“) verschiedene Perspektiven zu sammeln. So können Sie gleich überprüfen, ob es zum gewählten Thema genügend unterschiedliche Sichtweisen gibt. Besonders erfolgsversprechend sind kontroverse Themen, die auch in der Öffentlichkeit breit diskutiert werden. Themen, über die schon sehr lange gesprochen wird, eignen sich ebenfalls gut.



Beispiele:

- Pro/Contra „Vegetarismus“
- Pro/Contra „Sterbehilfe“
- Pro/Contra „Wahlrecht in Deutschland ab 16 Jahren“
- Pro/Contra „Gefängnisse abschaffen“
- Pro/Contra „Kolonie auf dem Mars aufbauen“

Variante 1

Einzelarbeit

Die SuS suchen sich jeweils ein Thema, das sie interessiert und zu dem sie unterschiedliche Sichtweisen erwarten. Nun geben sie verschiedene Fragen in einen Chatbot ein und sammeln so mehrere Perspektiven zum Thema. Im Anschluss überprüfen sie anhand anderer Quellen aus dem Internet, ob sich diese Sichtweisen bestätigen lassen.

Dabei ist es wichtig, dass die SuS die Anweisungen an den Chatbot und die Quellen, welche sie zur Kontrolle genutzt haben, schriftlich oder mit Screenshots dokumentieren – nur so behalten auch Sie als Lehrperson die Kontrolle über die Inhalte.

Abschließend präsentieren die SuS die unterschiedlichen Perspektiven in einer kurzen Präsentation, einem Podcast oder Kurzvideo.

Variante 2

Gruppenarbeit

Die SuS finden sich zu Gruppen von jeweils 2-3 Personen zusammen. Es werden Themen definiert, wobei ein Thema immer an zwei Gruppen vergeben wird: Eine Gruppe erhält den Auftrag, Argumente für eine bestimmte Perspektive zu finden, die andere Gruppe behandelt die gegenteilige Sichtweise. Dazu nutzen die SuS einen Chatbot, aber auch andere Onlinequellen – wobei sie sowohl die genutzten Quellen als auch Anleitungen an den Bot in einem eigenen Dokument festhalten, sodass Sie als Lehrperson die Kontrolle über die Inhalte bewahren.

Um herauszufinden, welche Sichtweisen es zu einem Thema gibt, kann schon vorab ein Chatbot befragt werden.

Abschließend treffen sich die SuS zu einem Debattierclub. Eine Person aus jeder Gruppe fungiert als Befürworter*in, eine andere als Contra-Geber*in.

Ablauf

Gruppe a: Argumente (Dauer: 3 Min.)

Gruppe b: Argumente (Dauer: 3 Min.)

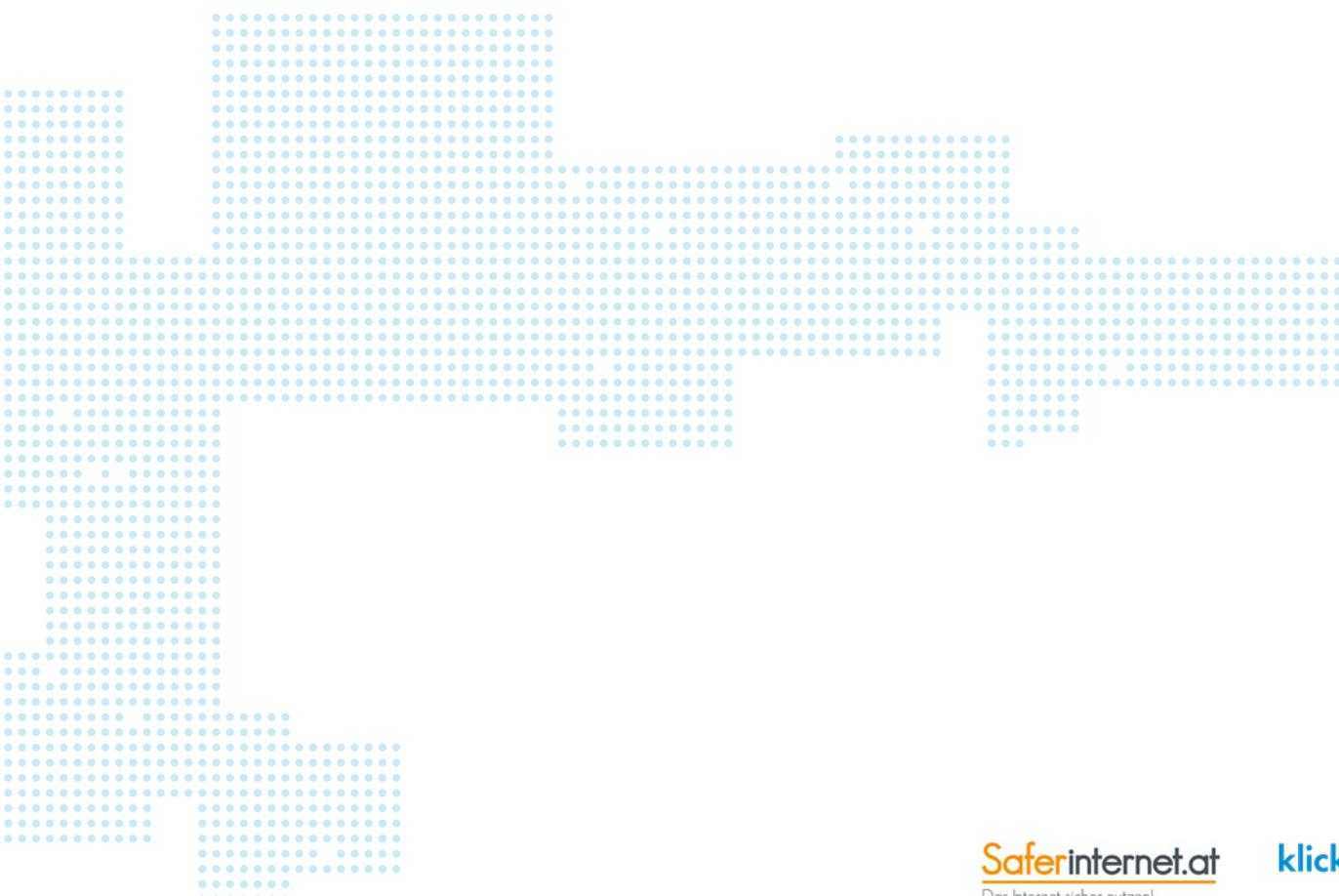
Gruppe a: Contra (Dauer: 1 Min.)

Gruppe b: Contra (Dauer: 1 Min.)

Im Anschluss stimmt die gesamte Klasse darüber ab, welche Gruppe überzeugender war (z. B. mithilfe von Mentimeter).

Reflexionsfragen

- Wofür hat sich die Recherche bewährt?
- Wo war sie eher hinderlich?
- Wo fanden wir irreführende Infos?
- Welche Schlussfolgerungen können wir für künftige Recherchen ziehen?



Meine Meinung zu ChatGPT – Wie verändert es die Schule?

Alter	ab 13 Jahren
Schule	Sek I, Sek II, Erwachsene
Fächer	Sprachen, Politische Bildung, KoKoKo, Soziales Lernen, Persönlichkeitsbildung, Geschichte und Sozialkunde
Sie brauchen	Artikel „ChatGPT – Was ist das? Alle Fragen und Antworten rund um den Hype“: www.mdr.de/brisant/ratgeber/chat-gpt-166.html
Darum geht es	Die Schülerinnen und Schüler (SuS) führen eine Diskussion über technische Veränderungen in der Schule und behandeln deren Vor- und Nachteile

Themen

Politische Bildung
Meinungsbildung
Gesellschaft
Künstliche Intelligenz

Ziele

- inhaltliche Auseinandersetzung mit technologischen und gesellschaftlichen Veränderungen
- Recherche und Meinungsbildung mit KI-Tools

Links

Es kommen ständig neue Tools auf den Markt. Informieren Sie sich, welche im Moment als empfehlenswert erachtet werden, z. B. unter: unterrichten.digital/2022/12/10/kuenstliche-intelligenz-ki-schule-unterricht

Beispiele für KI-Tools zur Erstellung von Texten

- [ChatGPT](#): textbasiertes Dialogsystem auf KI-Basis
- [You.com](#): KI-basierte Suchmaschine mit einem eigenen Reiter zu einem Chatbot
- [Perplexity AI](#): KI-basierte Suchmaschine, welche sowohl Text als auch Quellen ausgibt

Beispiele für Suchmaschinen (neben Google)

- startpage.com
- qwant.com
- duckduckgo.com

Ablauf

Vorbereitung Recherchieren Sie Artikel zu aktuellen Themen als Anregung.

Aufgabe

Lassen Sie die SuS die Aufgabenstellung „Meine Meinung zu ChatGPT – wie verändert es die Schule?“ im Unterricht oder als Hausübung behandeln. In einer Erörterung (oder z. B. einem Leserbrief) sollen die SuS folgende Fragen beantworten:

- Wie werden Chatbots oder andere automatisierte Tools die Schule verändern?
- Wie sollte künstliche Intelligenz in die Schule einfließen? Wo sehen die SuS hier sinnvolle Anwendungen?
- Welche Chancen sehen sie?
- Welche Nachteile sehen sie?

Als Basis können Sie den SuS folgenden Artikel zum Lesen geben:
www.mdr.de/brisant/ratgeber/chat-gpt-166.html

Variante

Alternativ zu einer schriftlichen Aufgabenstellung können die SuS auch eine Debatte zu unterschiedlichen Positionen (z. B. Künstliche Intelligenz als Fluch bzw. Segen) führen. Ziel ist, dass die SuS versuchen, gesellschaftliche Entwicklungen einzuschätzen und entsprechende Argumente dafür bzw. dagegen finden.



Hilfreiche Leitfragen:

- Aus Sicht der SuS: Welche Chancen bieten neue KI-Tools für die Schule? Wo sind sie praktisch, wo hinderlich? Wo können sie in der Schule eingesetzt werden, wo eher nicht? Was können SuS dazu beitragen, dass sich Lehrende mit diesen Entwicklungen leichter tun?
- Aus Sicht der Lehrenden: Wie können KI-Tools das Leben der Lehrenden erleichtern? Wo sind die Herausforderungen? Wie sehen dies die SuS?

Diese Übung lässt sich mit und ohne Chatbots durchführen. Beachten Sie in jedem Fall, dass die von Chatbots gelieferten Inhalte unbedingt mit anderen Quellen ergänzt und überprüft werden müssen.



„It's Quiztime“ – Mit KI-Tools ein Quiz erstellen

Alter	ab 10 Jahren
Schule	Primärstufe, Sek I, Sek II, Erwachsene
Fächer	Sprachen
Sie brauchen	Zugang zu entsprechenden digitalen Tools für KI und Quiz Achtung: Für manche Anwendungen wird ein Account benötigt oder sie sind in einer Gratis-Version nicht ausreichend nutzbar.
Darum geht es	Die Schülerinnen und Schüler (SuS) nutzen KI-Tools, um ein Quiz zu erstellen und überprüfen die KI-generierten Inhalte anhand von vertrauenswürdigen Quellen

Themen

Informationsvermittlung
Informationskompetenz
Quellenkritik
Informationsbewertung
Künstliche Intelligenz

Ziele

- Informationen für unterschiedliche Zielgruppen aufbereiten können
- Inhalte entwickeln und überprüfen
- Quiz und Feedbacktexte erstellen

Links

Es kommen ständig neue Tools auf den Markt. Informieren Sie sich, welche im Moment als empfehlenswert erachtet werden, z. B. unter: unterrichten.digital/2022/12/10/kuenstliche-intelligenz-ki-schule-unterricht

Beispiele für KI-Tools zur Erstellung von Texten

- [ChatGPT](#): textbasiertes Dialogsystem auf KI-Basis
- [You.com](#): KI-basierte Suchmaschine mit einem eigenen Reiter zu einem Chatbot
- [Perplexity AI](#): KI-basierte Suchmaschine, welche sowohl Text als auch Quellen ausgibt

Beispiele für Suchmaschinen (neben Google)

- startpage.com
- qwant.com
- duckduckgo.com

Ablauf

- Vorbereitung** Bereiten Sie eine Quiz-Software (z. B. LearningApps) vor und überlegen Sie sich vorab Themen, zu denen die SuS Quiz erstellen.
- Beispiele für Themen, die sich eignen:
- Wie kann man sich vor Cybergrooming schützen?
 - Miteinander in Sozialen Netzwerken gut umgehen
 - Fake News erkennen
 - Wichtige Einstellungen in Sozialen Netzwerken (Privatsphäreinstellungen)
 - So verhinderst du es, Opfer von Cyber-Crime zu werden
 - Aktuelles fachliches Thema aus dem Unterricht (zur Wissensabfrage)
- Phase 1** Die SuS arbeiten allein oder in Gruppen (2-3 Personen). Im ersten Schritt suchen sie zum vorgegebenen Thema nach möglichst vielen brauchbaren Inhalten. Dafür können die SuS Chatbots nutzen. Dabei ist es wichtig, dass sie die Inhalte im Anschluss anhand von verlässlichen Quellen überprüfen.
- Die SuS dokumentieren in dieser Phase genau, welche Anweisungen (= Prompts) sie den Chatbots gegeben haben und anhand welcher Quellen sie die Inhalte überprüft haben – so behalten auch Sie als Lehrperson die Kontrolle über die Inhalte.
- Phase 2** Haben die SuS gute Inhalte gefunden und diese auf ihre Richtigkeit überprüft, geht es ans Erstellen der Quizfragen. Dazu legen die SuS vorab eine Zielgruppe fest (die eigenen Peers, Eltern, Großeltern etc.) und überlegen sich unterschiedliche Fragestellungen (Multiple Choice, Lückentext etc.). Auch Feedbacktexte für die Spieler:innen sollen erstellt werden. Denn Ziel ist es, dass die Spieler:innen einen guten Überblick über das entsprechende Themengebiet erhalten.
- Auch hier sollten die SuS für Ihre Nachvollziehbarkeit dokumentieren, welche Prompts sie zur Erstellung der Texte genutzt haben.
- Phase 3** Abschließend spielen alle SuS jedes Quiz durch. Daraus kann auch ein Wettbewerb werden. Die im Rahmen der Übung entstandenen Quiz können auch anderen Klassen zur Verfügung gestellt oder für eine Schulveranstaltung verwendet werden.

Fußnoten und Quellen

- ① Dazu zählen zum Beispiel Leitartikel, Inhalte von Webseiten, aber auch Foren- und Blogbeiträge.
- ② www.tagesschau.de/wissen/ki-vorurteile-101.html; www.jetzt.de/aufsteigerinnen/diskriminierende-kuenstliche-intelligenzen-interview-mit-informatikerin, Abruf 25.04.2023
- ③ algorithmwatch.org/de/ai-act-erklaert/, Abruf 25.04.2023
- ④ Mehr Informationen als PDF zum Thema ChatGPT und Urheberrecht:
www.bundestag.de/resource/blob/944148/30b0896f6e49908155fcd01d77f57922/20-18-109-Hintergrundpapier-data.pdf
- ⑤ klicksafe-Artikel „ChatGPT in der Schule – wie damit umgehen?“
www.klicksafe.de/news/chatgpt-in-der-schule-wie-damit-umgehen

Bildquellen:

Original Illustrationen PDF Seiten 1, 4, 11, 16 :
Vecteezy.com; bearbeitet und modifiziert durch
klicksafe.