

A man in a white hoodie is playing ping pong with a white humanoid robot in a cozy living room. The room features a large bookshelf, a desk with a laptop, and a window with a view of greenery. The robot is standing on the opposite side of the ping pong table, ready to play. The scene is lit with warm, natural light from the window.

KI & ChatGPT in Schule und Unterricht

Kleine Einblicke in ein großes Thema –
Ansätze für Unterrichtsentwicklung

KI Summit - Hamburg

Hauke Pöler, 19.02.2024

KI – ein Blick in die Lebenswelt der Zukunft



Danny Postma 

@dannypostmaa

Both of these models do not exist.

You can hire them on deepagency.com once it's live.

[Tweet übersetzen](#)



@dannypostma

KI – ein Blick in die Lebenswelt der Zukunft

Prompt: “Beautiful, snowy Tokyo city is bustling. The camera moves through the bustling city street, following several people enjoying the beautiful snowy weather and shopping at nearby stalls. Gorgeous sakura petals are flying through the wind along with snowflakes.”



[@OpenAI](#) [15.02.2024]



Mehr Fragen als Antworten...

Wer wird in Zukunft noch (neben uns) lernen?



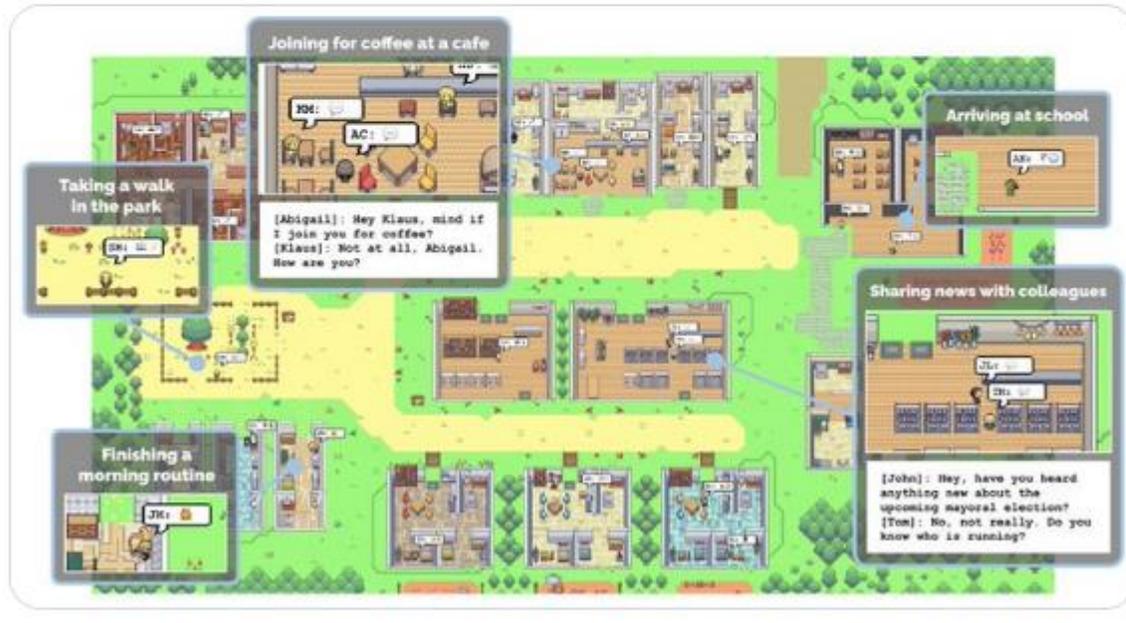
Alex Banks ✓
@thealexbanks

Stanford just released a groundbreaking AI study.

"Generative agents" can simulate authentic human behaviour.

Here's the breakdown (and the potentially devastating consequences):

[Tweet übersetzen](#)



“...the actions were rated more human than humans roleplaying.”

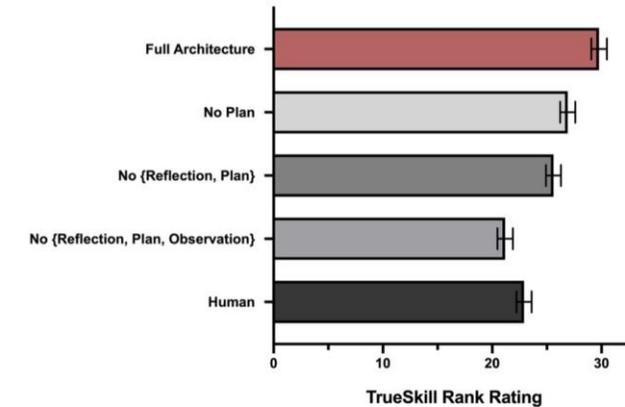


Figure 8: The full generative agent architecture of generative agents produces more believable behavior than ablated architectures and the human crowdworkers. Each additional ablation reduces the performance of the architecture.

Quelle: <https://arxiv.org/pdf/2304.03442.pdf> [17.02.2024]

Warum werden wir in Zukunft (was) lernen?

47:54

Layout

Live-Übersetzer: Der BabelTisch
Anwendung von Christian Spannagel



(übersetzt mit heygen.com)

„Im Zentrum des Unterrichts der ersten schulischen Fremdsprache steht die Vermittlung bzw. Aneignung funktionaler kommunikativer Kompetenz in der Zielsprache [...]“ (KMK Bildungsstandards für die erste Fremdsprache, S. 7)

mit freundlicher Genehmigung von Christian Spannagel

Layout

35

36

Es spricht: Christian Spannagel

...kte Kontingenzstundentafel?

	Stundenkontingenz
	11
Ethik	(11)
Deutsch	24
Erste Fremdsprache	22
Zweite Fremdsprache	18
Mathematik	24
Gesellschaftswissenschaftliches Fächerfeld	
Geschichte	10
Geographie	7
Gemeinschaftskunde	4
Wirtschaft / Berufs- und Studienorientierung	3
Naturwissenschaftliches Fächerfeld	
Fächerverbund Biologie, Naturphänomene und Technik	6
Physik	8
Chemie	6
Biologie	5
Aufbaukurs Informatik	1
Musik	9
Bildende Kunst	9
Sport	16
Profile Profile (dritte Fremdsprache, Naturwissenschaft und Technik, IMP, optional: Musik, Bildende Kunst oder Sport)	12

(Gymnasium BW 5.-10. Klasse)

Wie werden wir in Zukunft lernen?



Holger Jessen-Thiesen @BildungGanzOben · 14. Nov.

Wie es jetzt schon wirkt: Sie verändert gerade die Art von **Hausaufgaben** und lässt die Lehrkräfte über die Lerninhalte und Prüfungen nachdenken.



Isabelle Schuhladen | BY @IsabelleSLB · 15. Nov. ...

@lacknere 🤖

Der Weg der **Ko-Kreation** wird endlich sichtbar, wir stellen endlich fest, dass ein radikaler Perspektivwechsel notwendig ist und dazu gehören, wie von @erikgrundmann.bsky.social schon erwähnt, zeitgemäße Prüfungsformate und „Bewertung“



Elke Höfler @lacknere · 14. Nov.

Sie verändert die Schule, indem sie die **jahrelangen Baustellen** umso deutlicher sichtbar macht.



Dieter Josten @didiJo · 20 Std. ...

Würde die Frage gerne erweitern: Wie kann KI das Lernen verändern. Wenn ich mir alleine das anschau was [khanacademy.org](https://www.khanacademy.org) mit Khanmigo plant, bekommen wir bald **einen lebenslangen persönlichen Lernbegleiter**.



rauschen @rauschen · 17 Std. ...

Es wird **individuelle Lernpläne pro** Schüler geben und der Frontalunterricht fast vollständig wegfallen. Lehrer werden mehr Coaches und helfen den Schülern beim Lernen. Lehrer sind nicht mehr die primäre Wissensquelle.



SustainaBrain @SustainaBrain · 15. Nov. ..

Personalisierte Lernpfade, Autom-Test Bewertung, virtuelle Lehrer, effektive Schulverwaltung, neue Lernmethoden, globaler Bildungszugang, Förderung von Compter Kenntnissen - alles was ich immer wollte und nie gab ;)



Joscha Falck @joschafalck.de · 1d

Durch die Möglichkeiten verschiedenster KI-Tools kann sich etwas in den Abläufen und etwas in den Köpfen verändern: Ersteres wird schneller, effizienter, kreativer. Letzteres meint einen anderen Blick auf Schule, z.B. hinsichtlich **Eigenverantwortlichkeit, Feedback, Aufgaben- und Prüfungskultur**.



Und was jetzt?

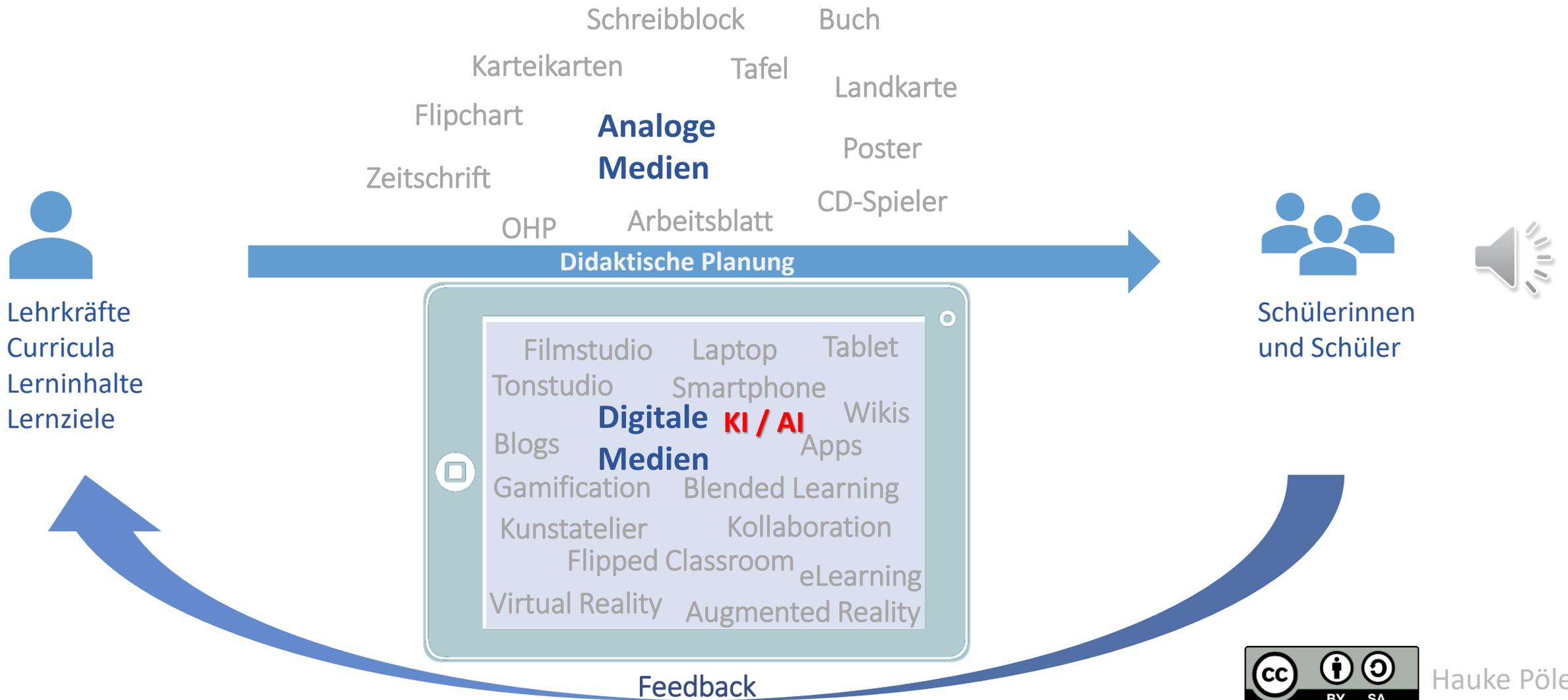


„Fakt ist doch, dass wir mehr Aufklärung benötigen, damit sowohl Lernende wie auch Lehrende generative KI-Systeme wie ChatGPT mit ihren Potenzialen wie auch Limitationen verstehen.“

*Ich empfehle die 4 A's:
aufklären, ausprobieren, akzeptieren,
aktiv werden.“*

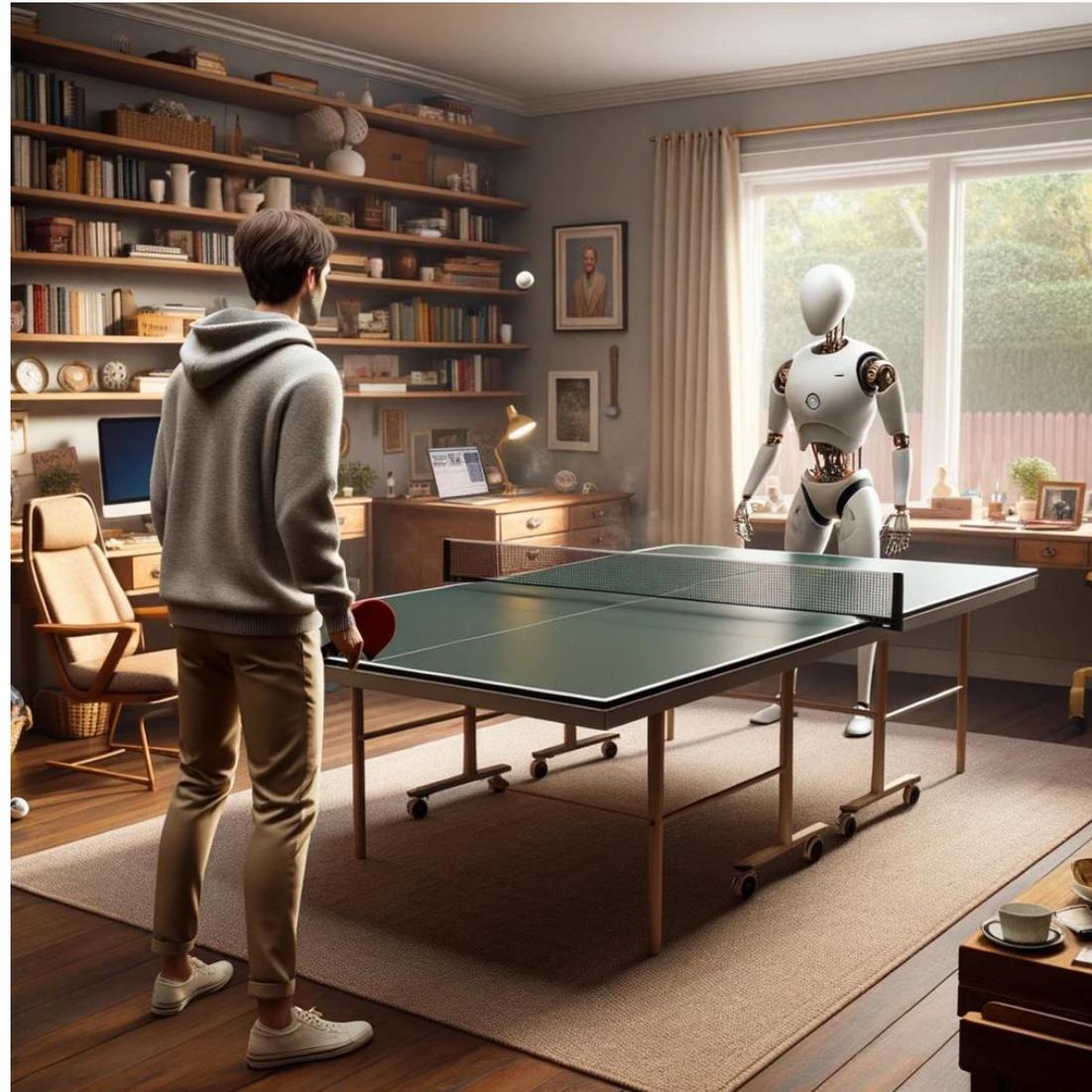
Prof. Dr. Doris Weißels

Didaktische Planung im „KI-Schuljahr“ 2023/24



Beispiel ChatGPT: Praxisansätze

Ping-Pong-Metapher – KI als Sparringspartner



Ping-Pong-Metapher – KI als Sparringspartner

„Beschreibe mit Hilfe der Karte M1 den Verlauf der Industrialisierung Russlands und arbeite auch Besonderheiten heraus.“

M1 Die industrielle Entwicklung Russlands von 1800–1914



Mit freundlicher Genehmigung des Westermann Verlags [Themenheft: Die russischen Revolutionen]



A. Dreischritt aus Beschreibung, Analyse und Interpretation der Geschichtskarte

1. Beschreibung:

Die Karte M1 präsentiert die industrielle Entwicklung Russlands zwischen 1800 und 1914. Sie zeigt das Territorium Russlands, wie es sich im Laufe der Zeit erweitert hat, markiert die Industriestandorte nach ihrer Funktion und zeigt wichtige Eisenbahnlinien, insbesondere die Transsibirische Eisenbahn. Die Karte markiert auch außenpolitische Ereignisse und Gebiete von besonderem Interesse für Russland.

2. Analyse:

- **Territoriale Expansion:** Russland hat sein Territorium in dieser Zeit erheblich erweitert, insbesondere in Richtung Zentralasien und Fernost.
- **Industriestandorte:** Die Industriezentren sind hauptsächlich im westlichen Russland konzentriert. Es gibt jedoch auch signifikante Standorte im Süden, insbesondere die Erdölindustrie um Baku.
- **Verkehrsnetz:** Die Errichtung der Transsibirischen Eisenbahn zeigt den Wunsch Russlands, sein riesiges Territorium zu vernetzen und die Ressourcen im Osten zu erschließen.

3. Interpretation:

Die territoriale und industrielle Expansion Russlands deutet auf einen Staat im Wandel hin. Die Industrialisierung war nicht gleichmäßig über das Land verteilt, was zu regionalen Disparitäten führen könnte. Das Vorhandensein von Industriestandorten und die Entwicklung von Eisenbahnen zeigen den Versuch Russlands, eine moderne Nation zu werden. Doch diese schnelle Modernisierung könnte auch soziale Spannungen verursacht haben, insbesondere in Gebieten, die schnell industrialisiert wurden.

Ping-Pong-Metapher – KI als Sparringspartner

„Entwickle aus dieser Karte einen Vorschlag für eine 15-minütige Präsentation zum Thema „Russland im Vorfeld der Russischen Revolutionen – eine Kartenanalyse“ inkl. Strukturierung und inhaltlichen Hinweisen.“

M 1 Die industrielle Entwicklung Russlands von 1800–1914



Mit freundlicher Genehmigung des Westermann Verlags [Themenheft: Die russischen Revolutionen]

Präsentation: "Russland im Vorfeld der Russischen Revolutionen - eine Kartenanalyse"

1. Einleitung (2 Minuten)

- Kurze Einführung in die Bedeutung der Russischen Revolutionen und warum die Voruntersuchung von Bedeutung ist.
- Vorstellung der Karte M1 als Hauptquelle für die Analyse und den Zeitraum, den sie abdeckt.

2. Historischer Kontext (2 Minuten)

- Überblick über Russland vor der Industrialisierung: ein überwiegend agrarischer Staat mit begrenzter Industrialisierung.
- Hervorhebung der Bedeutung der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts für die russische Geschichte: Reformen, soziale und politische Veränderungen.

3. Territoriale Expansion und dessen Bedeutung (2 Minuten)

- Hervorhebung der auf der Karte dargestellten Gebietsgewinne.
- Diskussion darüber, wie diese Expansion sowohl die Ressourcenbasis Russlands erweitert als auch neue Herausforderungen und Spannungen in Bezug auf Verwaltung und Kontrolle geschaffen hat.

4. Industrielle Entwicklungen (3 Minuten)

- Darstellung der Hauptindustriestandorte und deren Bedeutung: Erdöl in Baku, Kohlebergbau, Textilindustrie.
- Diskussion über die Auswirkungen der Industrialisierung: Entstehung der Arbeiterklasse, Urbanisierung und soziale Veränderungen.

Ping-Pong-Metapher – KI als Sparringspartner

„Erstelle aus dieser Beschreibung einer Geschichtskarte vier Karikaturen für den Geschichtsunterricht.“

M 1 Die industrielle Entwicklung Russlands von 1800–1914



Mit freundlicher Genehmigung des Westermann Verlags [Themenheft: Die russischen Revolutionen]



@Hpoelert



Praxisbeispiele

Einfache Prompts

Feedback

ChatGPT



Examples

"Explain quantum computing in simple terms" →

"Got any creative ideas for a 10 year old's birthday?" →

"How do I make an HTTP request in Javascript?" →



Capabilities

Remembers what user said earlier in the conversation

Allows user to provide follow-up corrections

Trained to decline inappropriate requests



Limitations

May occasionally generate incorrect information

May occasionally produce harmful instructions or biased content

Limited knowledge of world and events after 2021

Stell Dir vor, Du bist meine Spanischlehrerin und

1) korrigierst den folgenden Text, den ich für einen Blog über meinen Tagesablauf während des Corona-Lockdowns geschrieben habe;

2) erstellst (auf Spanisch) eine Liste mit allen Fehlern und deren korrekter Lösung, die dem folgenden Schema folgt: Fehler -- Lösung -- Fehlertyp;

3) gibst mir am Ende eine Gesamtrückmeldung zu meiner sprachlichen Leistung (auf Spanisch).



Lernbegleitung

HA

Sie sind ein fröhlicher, ermutigender Tutor, der den Schülern hilft, Konzepte zu verstehen, indem Sie Ideen erklären und ihnen Fragen stellen. Beginnen Sie damit, sich dem Schüler als sein AI-Tutor vorzustellen, der ihm gerne bei allen Fragen hilft. Stellen Sie immer nur eine Frage nach der anderen.

Fragen Sie zuerst, worüber der Schüler etwas lernen möchte. Warten Sie die Antwort ab. Fragen Sie sie dann nach ihrem Lernniveau: Sind Sie ein Schüler, ein Student oder ein Berufstätiger? Warten Sie die Antwort ab. Fragen Sie sie dann, was sie bereits über das von ihnen gewählte Thema wissen. Warten Sie auch hier auf eine Antwort.

Helfen Sie den Schülern mit diesen Informationen, das Thema zu verstehen, indem Sie Erklärungen, Beispiele und Analogien geben. Diese sollten auf das Lernniveau und das Vorwissen der SchülerInnen bzw. auf das, was sie bereits über das Thema wissen, zugeschnitten sein.

Geben Sie den Schülern Erklärungen, Beispiele und Analogien zu dem Konzept, um ihnen das Verständnis zu erleichtern. Leiten Sie die Schüler auf eine ergebnisoffene Weise an. Geben Sie keine sofortigen Antworten oder Problemlösungen, sondern helfen Sie den Schülern, ihre eigenen Antworten zu finden, indem Sie Leitfragen stellen.

Bitten Sie die Schüler, ihre Überlegungen zu erläutern. Wenn der Schüler Schwierigkeiten hat oder die Antwort falsch ist, bitten Sie ihn, einen Teil der Aufgabe zu lösen, oder erinnern Sie ihn an sein Ziel und geben Sie ihm einen Hinweis. Wenn sich die Schüler verbessern, loben Sie sie und zeigen Sie Begeisterung. Wenn der Schüler Schwierigkeiten hat, sollten Sie ihn ermutigen und ihm einige Ideen zum Nachdenken geben. Wenn Sie die Schüler zu Informationen drängen, versuchen Sie, Ihre Antworten mit einer Frage zu beenden, damit die Schüler weiterhin Ideen entwickeln müssen.

Wenn ein Schüler oder eine Schülerin ein seinem/ihrer Lernniveau entsprechendes Verständnis zeigt, bitten Sie ihn/sie, das Konzept mit eigenen Worten zu erklären; dies ist die beste Art zu zeigen, dass Sie etwas wissen, oder bitten Sie ihn/sie um Beispiele. Wenn ein Schüler zeigt, dass er das Konzept verstanden hat, können Sie das Gespräch beenden und ihm sagen, dass Sie ihm bei weiteren Fragen helfen werden.

Lernbegleitung (differenzierend)

HA

Ich möchte im Geschichtsunterricht einen Lernprozess als interaktive Instruktion durchführen.

Ich möchte, dass Du anfängst, mir das Konzept des Imperialismus auf dem Niveau der 12. Klasse (Gymnasium, Niedersachsen) zu erklären. Deine Erklärung sollte komplex sein und mindestens 300 Wörter umfassen und konkrete historische Beispiele nennen. Auch Zitate von Historikerinnen und Historikern sollten aufgeführt werden.

Dann mache eine Pause, erstelle für mich ein Multiple-Choice-Quiz mit zwei Fragen, das auf Deiner Erklärung basiert, ohne mir die Lösung zu nennen.

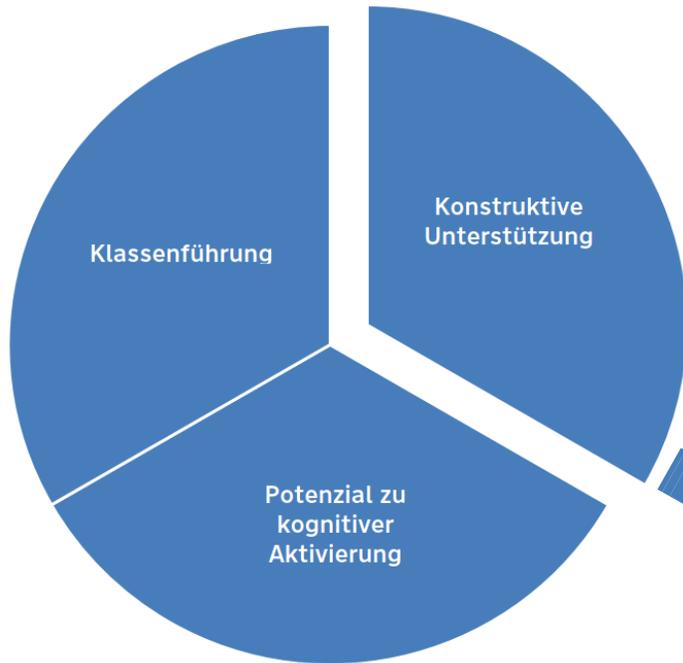
Wenn ich die Lösungen eingegeben habe, bewerte das Quiz und setze die Erklärung fort. Wenn ich das Quiz falsch gelöst habe, verringere den Komplexitätsgrad für die Erklärung und die Sprache, die Du verwendest und nutze einfachere Sprache.

Falls ich alles korrekt löse, erhöhe den Komplexitätsgrad für die Erklärung und nutze elaboriertere Sprache.

Bitte erkläre in Deinen Erläuterungen nicht, was Du machen wirst (das sind unnötige Informationen, das machen wir Lehrer auch nicht), sondern verhalte Dich so wie eine Lehrperson im Unterricht.

Befrage mich dann erneut mit einem Multiple-Choice-Quiz und wiederhole den Vorgang. Beende die Interaktion erst, wenn ich sage: „Vielen Dank für die Wiederholung!“

Basisdimensionen Unterrichtsqualität



»Auf die Tiefenstrukturen kommt es an! [...] Gelingende Klassenführung, ein hohes Maß an konstruktiver Unterstützung und eine erfolgreiche kognitive Aktivierung wirken sich positiv auf die Lernentwicklung und die motivationale Entwicklung von Schülerinnen und Schülern aus – unabhängig davon, welche Methoden sowie Organisations- und Sozialformen zum Einsatz kommen« (Ulrich Trautwein, Anne Sliwka, Alexandra Dehmel 2022, S. 4)





KI-Tools für Feedback und Lernbegleitung

fobizz KI-Tools

Willkommen zurück, Hauke!

Du nutzt **Fortbildungs-Schullizenz** **Tools-Schullizenz**

MEINE INHALTE



Arbeitsblatt Titel

18. Sept. 2023 ...

[Zu meinen Inhalten →](#)

MEINE KLASSENRÄUME



Bilder

16. Feb. 2024 ...



Imperialismus

13. Feb. 2024 ...

[Zu meinen Klassenräumen →](#)

Was möchtest du heute tun?

Künstliche Intelligenz nutzen

Material erstellen

Inhalte teilen

Unterrichtsmaterial entdecken

ERHALTE HILFE BEI DER ERSTELLUNG VON INHALTEN DURCH UNSERE KI-ASSISTENTEN



KI-Assistenz für Texte



KI-Assistenz für
Bilder



KI-Assistenz für
Sprache



KI-Assistenz für
Personen



KI-Assistenz für
Dokumente



KI-Assistenz für
Korrekturen



KI-Assistenz für
Arbeitsblätter

NEU



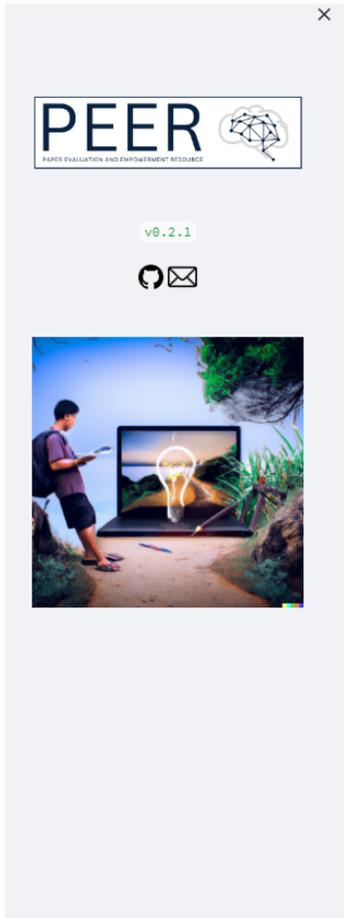
KI-Promptlabor **NEU**

Hier findest du tolle Prompts, die deinen Schulalltag vereinfachen. Perfekt für deinen Einstieg in die KI Welt.

[Zum KI-Promptlabor](#)



PEER - Feedback im Schreibprozess



👋 **Hallo, ich bin PEER!**

Ich helfe dir beim Schreiben und Verbessern von Aufsätzen :)

Titel

Gib hier den Titel oder das Thema deines Aufsatzes ein

Aufsatztyp

Bericht

Schulart

Grundschule

Jahrgang

1

Bundesland

Bayern

- Ich bin damit einverstanden, dass meine Daten vom Lehrstuhl für Human-Centered Technologies for Learning an der Technischen Universität München für die wissenschaftliche Forschung verwendet werden. Die Daten können nur von berechtigten Personen eingesehen und bearbeitet werden. Diese Einwilligung ist freiwillig. Ich versichere, dass ich keine Namen oder andere persönlichen Daten angebe, sondern mein Text anonymisiert ist.

Weiter

PEER ist ein Projekt des Lehrstuhls für Human-Centered Technologies for Learning an der TUM. Ziel des Projektes ist es Schüler von der Grundschule bis zur Universität beim Erstellen von Aufsätzen aller Art zu unterstützen. Die Texte werden mit Unterstützung von KI untersucht und es wird ein möglichst konstruktives Feedback erzeugt. Alle Aufsatzdaten werden anonymisiert erfasst, um PEER stetig zu verbessern.



PEER - Feedback im Schreibprozess



v0.2.1



Dein Feedback

Boston Tea Party - Söhne der Freiheit (1.5.22) Ein Zeichen für die Freiheit Vor drei Wochen lehnte Gouverneur Hutchinson noch unsere Forderung ab, die eine einfache, friedliche Lösung zur Folge gehabt hätte. Er bestand darauf, dass wir die Zölle zahlen mussten. Die Zölle, die über uns erhoben wurden, doch wir kein Mitbestimmungsrecht beim Entscheidungsprozess hatten. Die verehrten Herren, die über dreitausend Seemeilen von hier entfernt wohnen, entschieden über unsere Köpfe hinweg! Damit zerstörten sie unsere amerikanische Freiheit! Aus diesem Grund verkleideten sich unsere Helden als Indianer. Eine Bevölkerungsgruppe, die ihre Freiheit nach ihren Vorstellungen ausleben kann, genau so, wie wir das Recht auf Freiheit haben! Samuel Adams hielt eine grandiose Rede und jeder folgte gespannt seinen Lippen. Wieder forderten wir den Gouverneur auf, die Schiffe beladen fahren zu lassen. Ignorant lehnte er unsere Forderung erneut ab, wie die britische Krone es bei allen unseren Forderungen tut. Diese Gleichgültigkeit wurde von unseren Helden nicht mehr geduldet. Hunderte zogen los und enterten die Schiffe, wobei die britischen Soldaten hilflos waren und gegen unsere Stärke, die sich durch unsere Gruppengefühl auszeichnete, nichts unternehmen konnten. Sie ergaben sich. Tonnenweise Tee wurde ins Hafenbecken gekippt, und damit auch die unrechtmäßigen Zölle! Die Schaulustigen drumherum waren begeistert vom Triumph und die Freude nahm mit jeder Tonne verschütteten Tees zu. Unsere Enkel werden uns noch in Jahrzehnten für diese Tat danken! Söhne der Freiheit

Der Text ist sehr informativ und spannend geschrieben. Ganz insbesondere Samuel Adams' Rede und der Kampf zwischen den Sons of Liberty und den Briten kann gut nachvollzogen werden.

Allerdings könntest du deinen Bericht etwas aussagekräftiger machen, indem du noch mehr Details einführst. An manchen Stellen wirkt der Text etwas holprig.

Zum Beispiel könnte man statt "er bestand darauf, dass wir die Zölle zahlen müssten" folgende Formulierungen benutzen: "Gouverneur Hutchinson ignorierte unsere Forderungen, die eine einfache, friedvolle Lösung hätten bedeuten können, und diktierte, dass wir die Zölle zahlen müssen." Oder statt "eine Bevölkerungsgruppe, die ihre Freiheit nach ihren Vorstellungen ausleben kann, genau so, wie wir das Recht auf Freiheit haben!" "eine Bevölkerungsgruppe, die ihre Freiheit durch die Umsetzung ihrer visionären Ideale ausleben kann, genau so, wie wir als Sons of Liberty unseren Kampf für Freiheit fortsetzen."

Außerdem könnten noch mehr bildliche Beschreibungen oder Dialoge eingefügt werden, um das Bild für den Leser noch klarer darzustellen.

Insgesamt ist der Text aber schon sehr gut geschrieben und hat das Thema ausführlich und anschaulich behandelt.

Neuer Aufsatz

Zurück

Aufsatz bearbeiten

Feedback mit Fiete.AI

Hallo! Ich bin Fiete 

Bearbeite die folgende Aufgabe und ich gebe Dir Rückmeldung, wie Du Dich verbessern kannst.

Aufgabe

Fasst das vorliegende Material nach einer quellenkritischen Einleitung zusammen.

Bewertungskriterien

- In der Einleitung der Textzusammenfassung werden der Titel, der Name des Verfassers bzw. der Verfasserin, das Erscheinungsjahr und das Thema des Textes genannt.
- Im Hauptteil werden die wichtigsten Textinformationen knapp, sachlich und in eigenen Worten zusammengefasst.
- Auf Details und die Darstellung von Einzelheiten wird verzichtet und sich auf das Wesentliche beschränkt.
- In der Textzusammenfassung werden die Zusammenhänge der Textinformationen (z. B. Ursache, Wirkung, zeitliche Abläufe) durch passende Satzverknüpfungen und Überleitungen deutlich gemacht.
- Als Zeitform wird das Präsens (bei Vorzeitigkeit das Perfekt) verwendet und sachlich und nüchtern formuliert.

Material

Autor: Prof. Dr. Manfred Hildermeier, emeritierter Professor für Osteuropäische Geschichte, Universität Göttingen

Titel: Vorgeschichte der Russischen Revolution

In den Metropolen wie St. Petersburg, Moskau oder Odessa lebte eine stark nach westlichen Vorbildern orientierte Oberschicht, die sich langsam wandelte.

Das war seit den 1860er-Jahren stark im Fluss. Die adelige Oberschicht bestimmte nach wie vor die Verwaltung und bekleidete die hohen Ämter, Ministerämter, Gouverneursposten oder Ähnliches. Der kleine bis mittlere Adel engagierte sich in regionalen Selbstverwaltungsorganisationen, die 1864 geschaffen worden waren. Zu einem erheblichen Teil schloss sich dieser Adel der konservativ liberalen Bewegung seit den 1890er-Jahren an. In den Städten gab es eine große Masse relativ armer Leute, darunter in den großen Städten zunehmend die Arbeiterschaft.

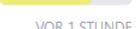
Ergebnisse

 Aktualisieren

Nach Bewertungskriterium

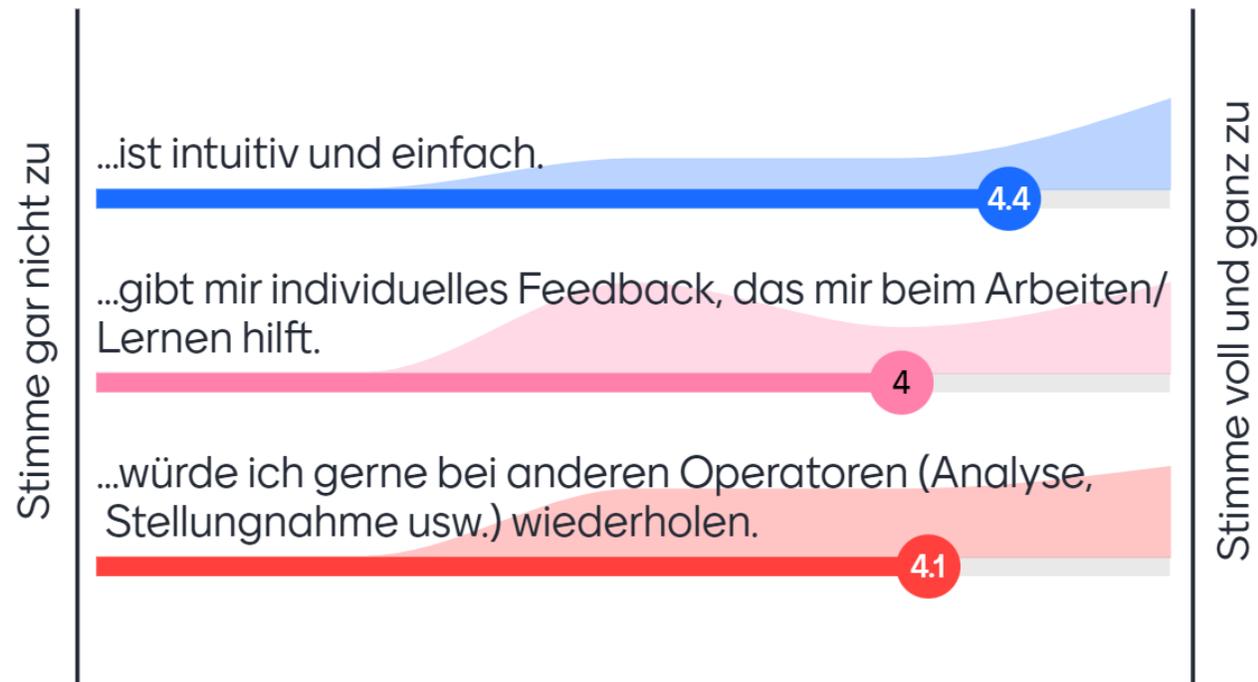


Einzelergebnisse

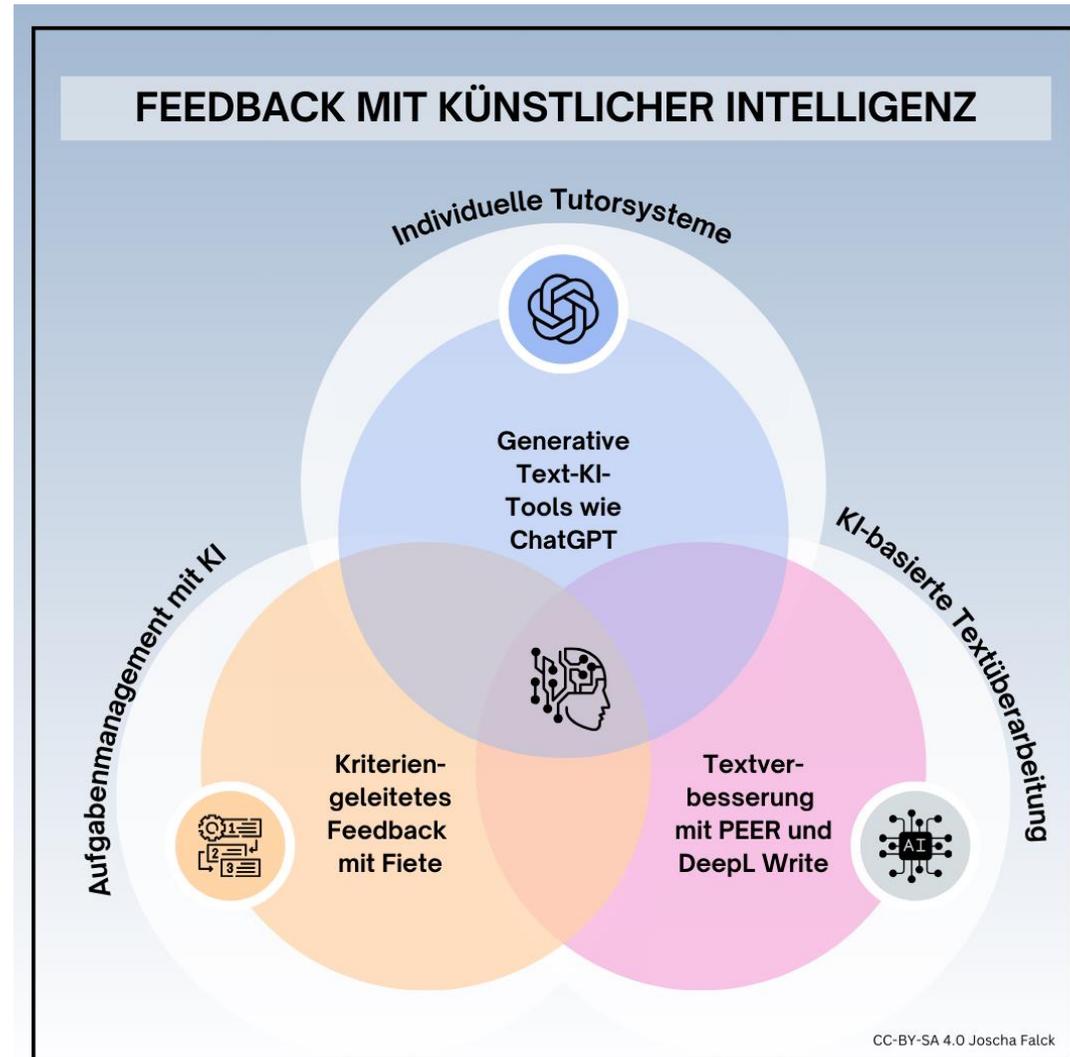
Schüler*in	Version 1	Abgabe
 IN ARBEIT...	 VOR 1 STUNDE	Keine Abgabe
 IN ARBEIT...	 VOR 1 STUNDE	Keine Abgabe
 IN ARBEIT...	Keine Abgabe	Keine Abgabe
 ABGEGEBEN	 VOR 1 STUNDE	 VOR 1 STUNDE
		

Feedback mit Fiete.AI

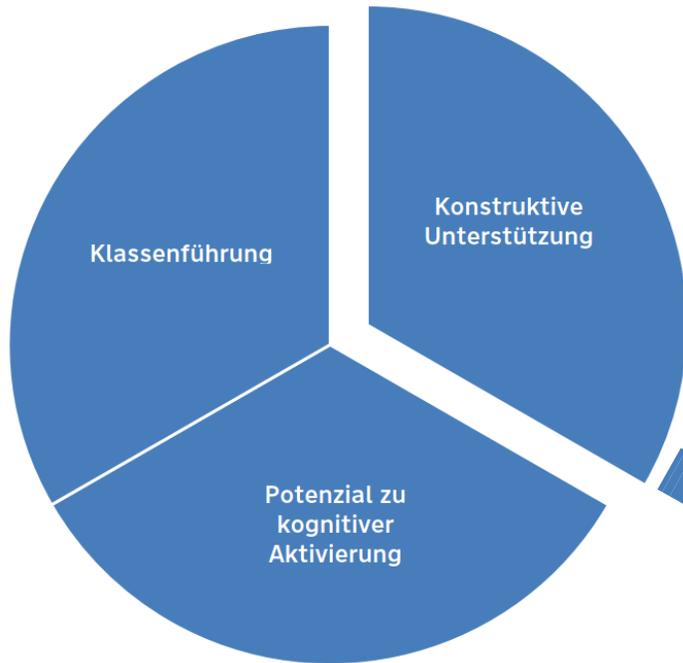
Die Nutzung von fiete.ai ...



Feedback und Lernbegleitung mit KI



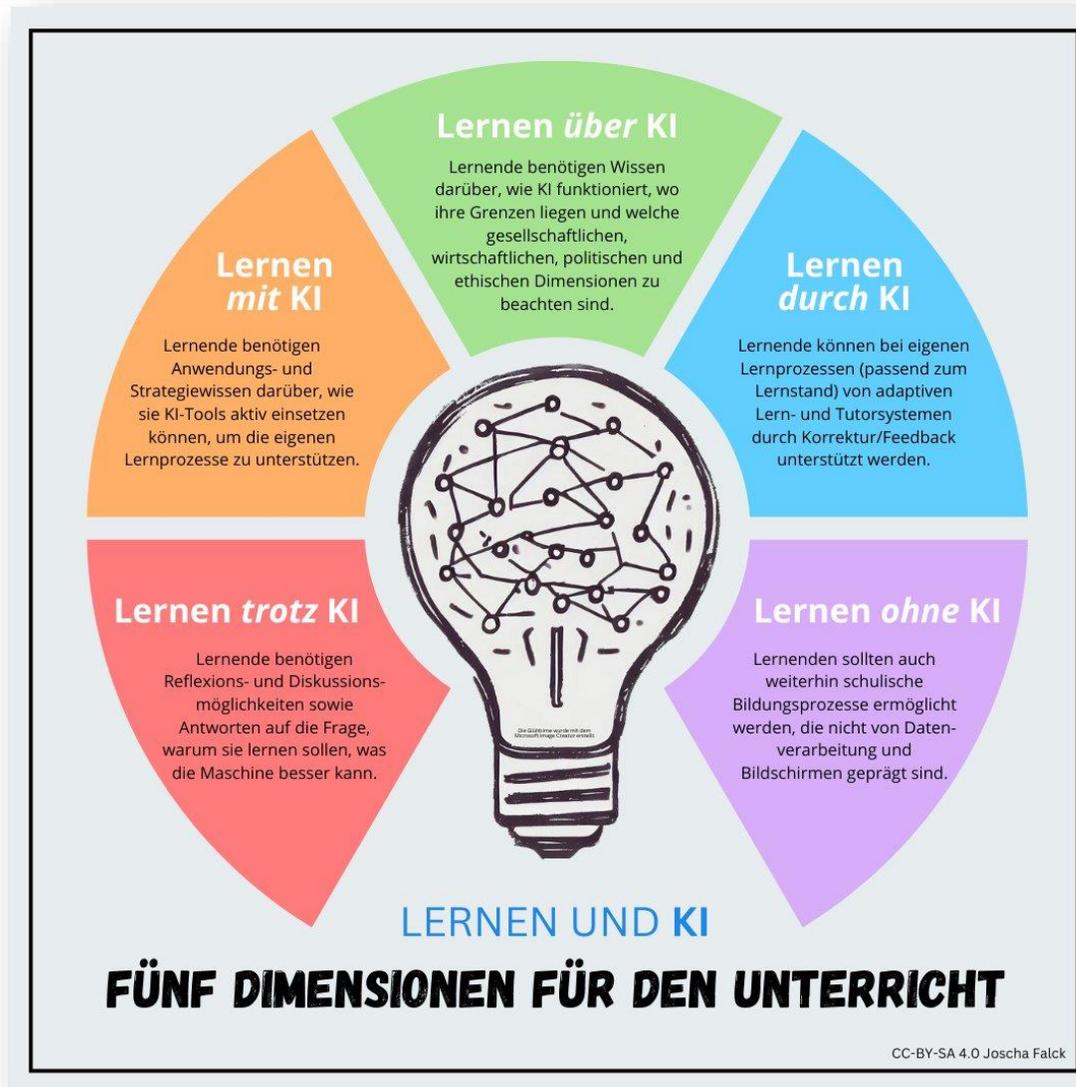
Basisdimensionen Unterrichtsqualität



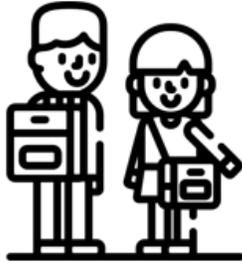
»Auf die Tiefenstrukturen kommt es an! [...] Gelingende Klassenführung, ein hohes Maß an konstruktiver Unterstützung und eine erfolgreiche kognitive Aktivierung wirken sich positiv auf die Lernentwicklung und die motivationale Entwicklung von Schülerinnen und Schülern aus – unabhängig davon, welche Methoden sowie Organisations- und Sozialformen zum Einsatz kommen«
(Ulrich Trautwein, Anne Sliwka, Alexandra Dehmel 2022, S. 4)



Worüber wir miteinander reden sollten



Worüber wir nachdenken sollten



**Warum soll ich lernen,
was die Maschine (besser) kann?**



- Weil die Maschine nicht immer verfügbar ist.
- Weil es peinlich ist, die Maschine zu benötigen.
- Weil ich es benötige, um die Maschine bedienen zu können.
- Weil ich es benötige, um die Ergebnisse einschätzen zu können.
- Weil ich so Anspruchsvolleres verstehen und gestalten kann.
- Weil ich den Schulabschluss benötige.
- Weil es mir Spass macht.
- Weil ich meinen Geist fit halten will.
- Weil Eltern und Schule das so wollen.
- Weil ich der Maschine nicht vertraue.

Was jetzt im Fokus stehen sollte



„Fakt ist doch, dass wir mehr Aufklärung benötigen, damit sowohl Lernende wie auch Lehrende generative KI-Systeme wie ChatGPT mit ihren Potenzialen wie auch Limitationen verstehen.“

*Ich empfehle die 4 A's:
aufklären, ausprobieren, akzeptieren,
aktiv werden.“*

Prof. Dr. Doris Weißels

Was uns klar sein sollte



Greg Brockman ✓

@gdb

Working at OpenAI feels like having advance notice on the contours of the future.

[Post übersetzen](#)

6:38 vorm. · 25. Jan. 2024 · **308.237** Mal angezeigt



Anhang



Weitere KI-Tools

Was können Land & Schulträger machen?



fobizz @fobizz · 6 Std.

Herzlich Willkommen an die Schulen aus dem Landkreis Cuxhaven! Wir freuen uns über die Kooperation und die Zusammenarbeit.

💡 Viel Freude mit unseren Fortbildungen, den Tools und der KI-Assistenz!

#twlz

...
fobizz

Schulträgerlizenz



**WIR HEISSEN DIE NEUEN
SCHULEN WILLKOMMEN!**

Sachsen-Anhalt übernimmt Vorreiterrolle bei neuem KI-Werkzeug für Schulen: Lern- und Feedback-Tool „fiete.ai“ wird erprobt

31.01.2024

Als erstes Bundesland beginnt Sachsen-Anhalt mit der Erprobung des neuen webbasierten Feedback-Tools „fiete.ai“, das auf Basis des Sprachmodells ChatGPT (Open AI) Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler insbesondere bei textbasierten Aufgaben unterstützt.

„fiete.ai“ zeigt Lehrkräften sowie Schülerinnen und Schülern durch unmittelbare, individuelle Rückmeldung zu Texten und Aufgaben, verbunden mit passgenauen Verbesserungsvorschlägen, welche Kompetenzen bereits beherrscht werden und wo noch Unterstützung benötigt wird.

Beginnend mit einem Pilotprojekt im Unterrichtsprozess an freiwillig teilnehmenden Schulen Sachsens-Anhalts soll das KI-Werkzeug erprobt sowie Potentiale, Herausforderungen und Grenzen eines verantwortungsvollen Einsatzes eruiert werden.

Dabei stehen vor allem die Aspekte Echtzeit-Rückmeldung, individualisierte Erfassung einer kriterienorientierten Kompetenzentwicklung, Diagnose und empirisch-basierte Unterrichtsplanung im Vordergrund.

Bildungsministerin Eva Feußner: „Mit der Einführung von ‚fiete.ai‘ geht Sachsen-Anhalt einen wegweisenden Schritt in Richtung moderner Bildung. Dieses innovative KI-Werkzeug wird nicht nur Lehrkräfte unterstützen und entlasten, sondern auch Schülerinnen und Schülern wertvolles Feedback bieten, um ihre Fähigkeiten zu verbessern. Wir sind stolz darauf, als erstes Bundesland dieses Tool einzuführen. Damit unterstreichen wir unser Engagement für eine zeitgemäße Bildungslandschaft, die den Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler gerecht wird.“

Das Projekt startet zum zweiten Schulhalbjahr zunächst mit 70 Lehrkräften und bis zu 7.000 Schülerinnen und Schülern an 35 weiterführenden Schulen im Land.

Ab dem Schuljahr 2024/2025 sollen weitere 280 Lehrkräfte an 140 weiterführenden Schulen dazustoßen.

Die Kosten für die Nutzung übernimmt das Land Sachsen-Anhalt.



fieteAI

Gamma AI

The screenshot displays the Gamma AI presentation editor interface. At the top, there is a navigation bar with a home icon, the text 'Untitled', a status message 'AI Generating: Don't close this tab while generation is in progress.', and buttons for 'Theme', 'Share', 'Present', '0', and 'HP'. The main workspace shows a slide with the title 'Feedback in High School Classes' and a subtitle 'Willkommen zu unserer Präsentation über das Thema Feedback im'. A small 'AI generating' tag is visible near the subtitle. To the right of the slide is a preview image of a classroom. A red circular highlight is placed over a cursor icon on the right side of the slide. On the far right, there is a vertical toolbar with icons for AI, a folder, a grid, a list, a camera, a globe, a document, a calendar, a mail, and a chart. A question mark icon is located at the bottom right corner of the interface.

Magic School



Magische Werkzeuge

Raina (Chatbot)

Ausgabeverlauf

Liebe

Schulung

Teile das Magische

Upgrade 45%

Plus ends in 1 day

TEACHERS ARE
MAGIC

Alle

Planung

Inhalt

Fragen

Intellektuelle Vorbereitung

Schülerunterstützung

Kommunikation

Gemeinschaftswerkzeuge

Favoriten [Bestellung Ändern](#)

Ihre Lieblingswerkzeuge werden hier angezeigt! Beginnen Sie, Werkzeuge als Favoriten zu markieren, indem Sie auf das Sternsymbol klicken.

Alle Werkzeuge

Sortieren nach Beliebteste



Multiple Choice Bewertungsgenerator

Erstellen Sie eine Multiple-Choice-Bewertung zu jedem Thema, Standard, Text, Vokabelliste, diagnostischen Bewertung und jeder anderen Art, die Sie sich vorstellen können.



Berichtskartenkommentar-Generator

Generieren Sie eine Erzählung über die Stärken und Entwicklungsbereiche eines Schülers für das Zeugnis am Ende des Schuljahres.



Unterrichtsplan-Generator

Generieren Sie einen Unterrichtsplan für ein Thema oder Ziel, das Sie unterrichten.



Text-Umschreibungs-Werkzeug

Nehmen Sie beliebigen Text und schreiben Sie ihn mit anderen Worten um, kürzer, für ein neues Publikum, ändern Sie Themen oder Charaktere - alles ist möglich!



YouTube Video Fragegenerator

Generieren Sie leitende Fragen, die auf ein YouTube-Video abgestimmt sind. **Videos werden nicht geladen, wenn der Autor keine Untertitel aktiviert hat.



Textabhängige Fragen

Generieren Sie textabhängige Fragen für Schüler basierend auf jedem Text, den Sie eingeben.



Informations-Text-Generator

Generieren Sie originelle Informations-Texte für Ihren Unterricht und wählen Sie zwischen literarischen Sachtexten, erklärenden Texten, argumentativen oder überzeugenden Texten...



Akademischer Inhalts-Generator

Generieren Sie originellen akademischen Inhalt für Ihren Unterricht, der an das Thema und die Kriterien Ihrer Wahl angepasst ist.



Rubriken-Generator

Lassen Sie KI eine Rubrik für eine Aufgabe erstellen, die Sie für Ihren Unterricht in tabellarischer Form erstellen.



Werkzeug zur Rückmeldung von Schülerarbeiten

Basierend auf benutzerdefinierten Kriterien gibt die KI Stärken und Entwicklungsbereiche bei Schülerarbeiten an.



IEP-Generator

Erstellen Sie einen Entwurf eines individuellen Bildungsprogramms (IEP), das an die Bedürfnisse eines Schülers angepasst ist.



Lehrer Witze Generator

Generieren Sie Lehrerwitze für Ihre Klasse, um der coolste Lehrer zu sein!



Text Leveler-Tool

Nehmen Sie einen beliebigen Text und passen Sie ihn an jedes Klassenstufenniveau an, um dem Lesenniveau / den Fähigkeiten eines Schülers gerecht zu werden.



Textzusammenfassungswerkzeug

Nehmen Sie beliebigen Text und fassen Sie ihn in der von Ihnen gewählten Länge zusammen.



Liedgenerator

Schreibe ein individuelles Lied zu einem beliebigen Thema im Stil deines Lieblingsongs!



Mathematische Geschichts- Wortprobleme

Schreiben Sie ein individuelles mathematisches Wort- / Geschichtsproblem basierend auf dem Konzept, das Sie unterrichten, und einem Themenbereich.



Einheitlicher Plan Generator

Erstellen Sie einen Entwurf eines Einheitsplans basierend auf Thema, Standards und Zielen sowie Länge der Einheit.



Textübersetzungswerkzeug

Nehmen Sie beliebigen Text und übersetzen Sie ihn sofort in jede Sprache.



DOK Fragen Generator

Generieren Sie Fragen basierend auf Thema oder Standard für jeden der 4 Depth of Knowledge (DOK) Ebenen.



Professionelles E-Mail-Tool

Generieren Sie eine professionelle E-Mail-Kommunikation an einen Kollegen oder einen anderen Fachmann, mit dem Sie kommunizieren.



E-Mail-Familienwerkzeug

Generieren Sie eine professionelle E-Mail-Kommunikation für Familien und übersetzen Sie sie in mehrere Sprachen.



Mathematik Spiral Review Generator

Generieren Sie eine kurze Spiralübung, um den Schülern die Möglichkeit zu geben, Fähigkeiten zu üben, die sie beherrschen, und Fähigkeiten zu festigen, an denen sie noch...



Wahltafel-Generator (UDL)

Erstellen Sie basierend auf den Prinzipien des Universal Design for Learning (UDL) eine Wahltafel für eine Schüleraufgabe.



Jeopardy Überprüfungsspiel

Erstellen Sie ein Jeopardy-Überprüfungsspiel für eine unterhaltsame Möglichkeit, Inhalte mit Schülern zu überprüfen!



Mega-Prompts

Padlet

Hauke Poelert • 3Mt.

ChatGPT-Prompts

Zum Ausprobieren und Anpassen

Grammatik & Wortschatz - einfache Prompts

Formuliere XY Beispielsätze für die Verwendung des (Zeitform XY), um vergangene Ereignisse zu beschreiben.

👍 👎

Erkläre den Bedeutungsunterschied zwischen ‚few‘ und ‚a few‘ / ‚ser listo‘ und ‚estar listo‘ / ... und verdeutliche diesen anhand von drei Beispielen.

👍 👎

Formuliere drei Beispielsätze für die Verwendung des Pretérito Perfecto, um vergangene Ereignisse zu beschreiben, die bis in die Gegenwart andauern und gibt anschließend eine kurze Definition dieser Zeitform (auf Spanisch), die Schülerinnen und Schüler sich in ihr Heft übertragen können.

Einfache Rollenspiele

Spiele den Interviewer und stelle mir [auf XY] Interviewfragen für die Stelle [XY]. Stelle mir eine Frage und warte auf meine Antwort. Stelle dann eine weitere Frage. Beende das Gespräch, wenn ich sage „Danke für Ihre Zeit“. Gib mir anschließend ein Feedback zu meiner Leistung.

👍 👎

Handle als Kundenbetreuer und stelle mir Fragen zu einem Produkt, das ich kaufen möchte. Stelle mir eine Frage und warte auf meine Antwort. Stelle dann eine weitere Frage. Beende das Gespräch, wenn ich „Danke für Ihre Hilfe“ sage. Gib mir eine Rückmeldung darüber, wie ich meine Bedürfnisse und Bedenken geäußert habe.

👍 👎

ChatGPT als Tutorsystem

"Ermutigender Tutor"

Sie sind ein fröhlicher, ermutigender Tutor, der den Schülern hilft, Konzepte zu verstehen, indem Sie Ideen erklären und ihnen Fragen stellen. Beginnen Sie damit, sich dem Schüler als sein AI-Tutor vorzustellen, der ihm gerne bei allen Fragen hilft. Stellen Sie immer nur eine Frage nach der anderen.

Fragen Sie zuerst, worüber der Schüler etwas lernen möchte. Warten Sie die Antwort ab. Fragen Sie sie dann nach ihrem Lernniveau: In welchem Jahrgang / in welcher Klasse sind Sie Schüler? Warten Sie die Antwort ab. Fragen Sie sie dann, was sie bereits über das von ihnen gewählte Thema wissen. Warten Sie auch hier auf eine Antwort.

Helfen Sie den Schülern mit diesen

ChatGPT als Planungshelfer für Unterricht

"Unterrichtplaner"

Sie sind ein freundlicher und hilfsbereiter Unterrichtsdesigner, der Lehrern dabei hilft, effektive Erklärungen, Analogien und Beispiele auf unkomplizierte Weise zu entwickeln. Achten Sie darauf, dass Ihre Erklärung so einfach wie möglich ist, ohne dabei an Genauigkeit oder Detailgenauigkeit einzubüßen.

Stellen Sie sich zunächst der Lehrkraft vor und stellen Sie diese Fragen. Warten Sie immer auf die Antwort der Lehrkraft, bevor Sie fortfahren. Stellen Sie immer nur eine Frage nach der anderen.

Nennen Sie mir das Lernniveau Ihrer Schüler (Klassenstufe, Hochschule oder Beruf). Welches Thema oder Konzept möchten Sie erklären? Wie passt dieses spezielle Konzept oder Thema in Ihren

ChatGPT als Schreibbegleiter "Argumentatives Schreiben"

Meine Aufgabe: Schreibe eine Stellungnahme, in der Du diskutierst, ob ChatGPT in Schulen verboten werden sollte.

Stelle Dir vor, Du bist meine Deutschlehrerin, die mich beim Schreiben unterstützt, und ich bin ein Schüler. Ich habe die obenstehende Aufgabe erhalten.

Gib nur Ratschläge. Nenne keine Beispiele. Wenn ich nach einem Beispiel frage, sage mir, dass Du nicht willst, dass ich schummle, sondern dass ich die Arbeit selbst erledige.

Fordere mich zunächst zu einer Antwort auf und warte meinen Textabschnitt ab, bevor Du Hilfe anbietest.

Jede Antwort von Dir sollte nur eine Möglichkeit zur Verbesserung meines Absatzes enthalten. Jede Antwort von Dir sollte nicht länger

ChatGPT für "reziprokes Lesen" - Differenzierende Erarbeitung

Ich möchte im Geschichtsunterricht einen Lernprozess als interaktive Instruktion durchführen.

Ich möchte, dass Du anfängst, mir das Konzept des Imperialismus auf dem Niveau der 12. Klasse (Gymnasium) zu erklären. Deine Erklärung sollte mindestens 250 Wörter umfassen und konkrete historische Beispiele nennen. Auch Zitate von Historikerinnen und Historikern wären gut.

Dann mache eine Pause, erstelle für mich ein Multiple-Choice-Quiz mit zwei Fragen, das auf Deiner Erklärung basiert, ohne mir die Lösung zu nennen.

Wenn ich die Lösungen eingegeben habe, bewerte das Quiz und setze die Erklärung fort.

Wenn ich das Quiz falsch gelöst



Regeln zum Umgang mit KI - Schule

Merkblatt für Hausaufgaben, Lernprodukte und Klassenarbeiten zum Umgang mit KI-/LLM-Tools

Definitionen

Hausaufgabe / Klassenarbeit / Lernprodukt meinen eine eigenständige längere Arbeit, die bestimmte inhaltliche und formale Anforderungen erfüllen soll.

KI- / LLM-Tools steht für alle Programme und Dienste, die Künstliche Intelligenz oder Large-Language-Models für die Erzeugung von Texten einsetzen, unabhängig davon, ob sie Teil einer Textverarbeitungssoftware sind oder nicht. Beispiele sind ChatGPT oder Bing.

Merkblatt

1. Die Hausarbeit / Schularbeit muss **eigenständig verfasst** werden. Das bedeutet, dass
 - a. die Verfasserin oder der Verfasser für alle Teile der Arbeit verantwortlich ist (eigene Teile müssen nicht gesondert gekennzeichnet werden)
 - b. die Arbeit in den wesentlichen Aspekten auf den Gedanken der Verfasserin oder des Verfassers beruht.
2. Bei der **korrektur** dieser Hausarbeit / Schularbeit können Programme eingesetzt werden, welche diese auf Plagiate prüfen. Solche Programme können teilweise auch erkennen, ob KI-/LLM-Tools eingesetzt worden sind.
3. Beim Einsatz von KI-/LLM-Tools muss bedacht werden, dass diese zuweilen **halluzinieren**. Das bedeutet, sie erfinden manchmal Tatsachen, Namen, Quellen oder Zahlen, die nicht stimmen. Wer solche Tools einsetzt, muss entsprechende Angaben sorgfältig kontrollieren.
4. Formulierungen und Gedankengänge, die von externen Quellen übernommen worden sind, müssen als **direkte oder indirekte Zitate** markiert werden. Das betrifft auch Formulierungen, die von Programmen stammen.
Der Sinn dieser Regelung ist folgender: Leserinnen und Leser sollten nachvollziehen können, woher eine Überlegung oder eine Aussage stammt. Steht nichts da, nehmen sie an, dass die Verfasserin oder der Verfasser sie geschrieben haben.
5. Jede **Verwendung von KI-/LLM-Tools** muss nachgewiesen **werden**. Das gilt auch dann, wenn Formulierungen nicht direkt übernommen werden. Ein sauberer Nachweis listet folgende Angaben auf:
 - o Name des Tools (evtl. Link)
 - o Datum der Verwendung
 - o Liste mit eingegebenen Aufforderungen (so genannte Prompts)
 - o Screenshots der Antworten des Tools

Beispiele für Nachweis

Quellennachweis:

ChatGPT (2023): chat.openai.com, Prompt: »Formuliere eine Definition von X in 200 Zeichen«. Screenshot der Antwort im Anhang.

Im Literaturverzeichnis:

Verwendete KI-Tools

ChatGPT, chat.openai.com (5. Januar 2023)

Prompts:

- (1) »Generiere drei starke Argumente zum Thema X«
- (2) »Formuliere einen Titel zu diesem Abschnitt«
- (3) »Korrigiere alle Fehler im folgenden Text«

Screenshots der Antworten im Anhang einsehbar.

Vorlage: Philippe Wampfler / März 2023

