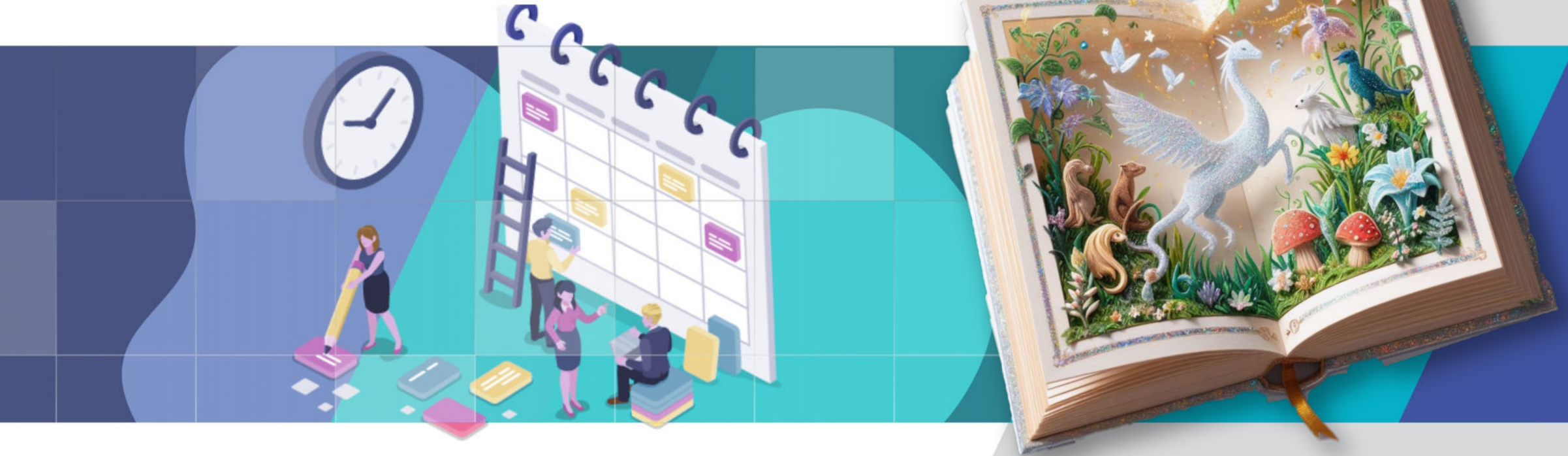


LERNEN MIT, DURCH, TROTZ UND ÜBER KI – MODUL DEUTSCH





Edith Buhl

- Gutenbergschule // Berufliche Schule
- Deutsch & Druck- und Medientechnik
- (Web-)Design & Konzeption
- Hybride Lernarchitekturen & mobiles Lernen

edith.buhl@bildung.hessen.de



Bitte nicht aufzeichnen



Für die gemeinsame Arbeit im digitalen Raum empfehlen wir:



Alle jetzt nicht
erforderlichen
Browserfenster
schließen.



Handy (und sonstige
Ablenkungen) außer
Reichweite
legen.



Webcams gerne
einschalten.
(Bei
Verbindungsproblemen
schalten wir sie aus.)



Mikrofone nur
bei eigenem
Beitrag
einschalten.
(Vermeidung von
Hintergrundgeräuschen.)



In welcher Schulform / Institution sind Sie tätig?



Berufliche Schule

Fachschule

Privatschule

Studienseminar /
LA / HKM /
Sonstige

Hauptschule

Realschule

Gesamtschule

Gymnasium

Grundschule

Förderschule



WIE BIN ICH HEUTE HIER ...?



gestresst



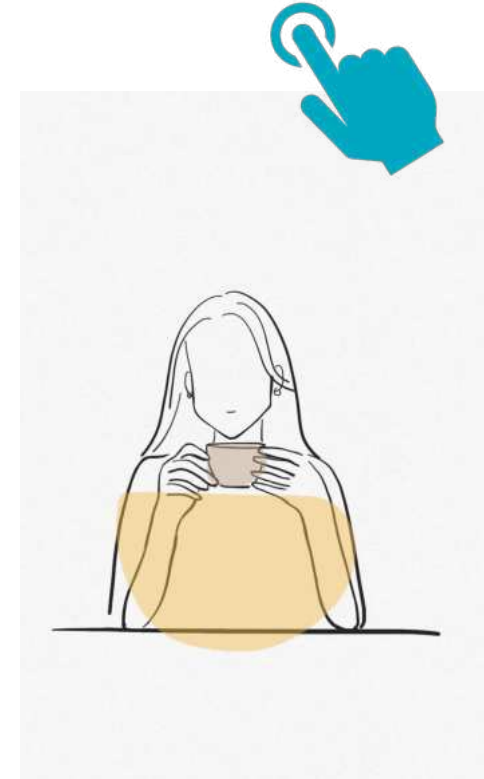
entspannt



motiviert



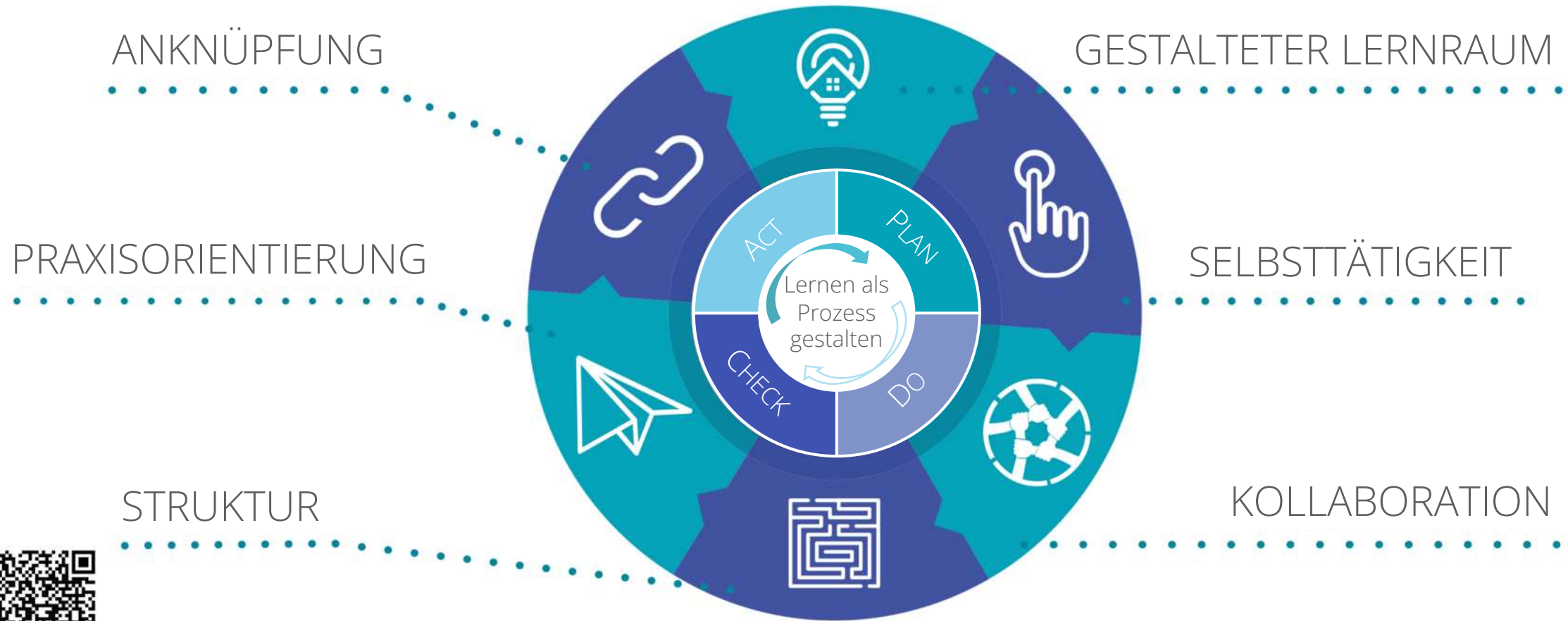
aktiv



neugierig

Bilder von Sarah Teoh auf Pixabay





https://t.ly/L_9Pl





Fahrplan für heute:

- Keine Hausaufgaben mehr dank KI?
- Best-Practice-Beispiele zu Lehren und Lernen trotz, mit, über, durch und ohne KI im Deutschunterricht
- Material zur Weiterarbeit





Lernen

**trotz,
mit,
über,
durch,
ohne**

KI!



Quelle:
<https://joschafalck.de/ki-in-der-schule/>



Hausaufgaben sind tot

25.01.2023 - Nadine Emmerich

<https://www.gew.de/aktuelles/detailseite/hausaufgaben-sind-tot>

Das Ende vom Lernen wie wir es kennen

Bob Blume 20. Januar 2023,

Aktualisiert am 14. Februar 2023

<https://deutsches-schulportal.de/kolumnen/chatgpt-das-ende-vom-lernen-wie-wir-es-kennen/>

Chat GPT löst die Hausaufgaben – ein 3D-Drucker schreibt sie dann per Kugelschreiber

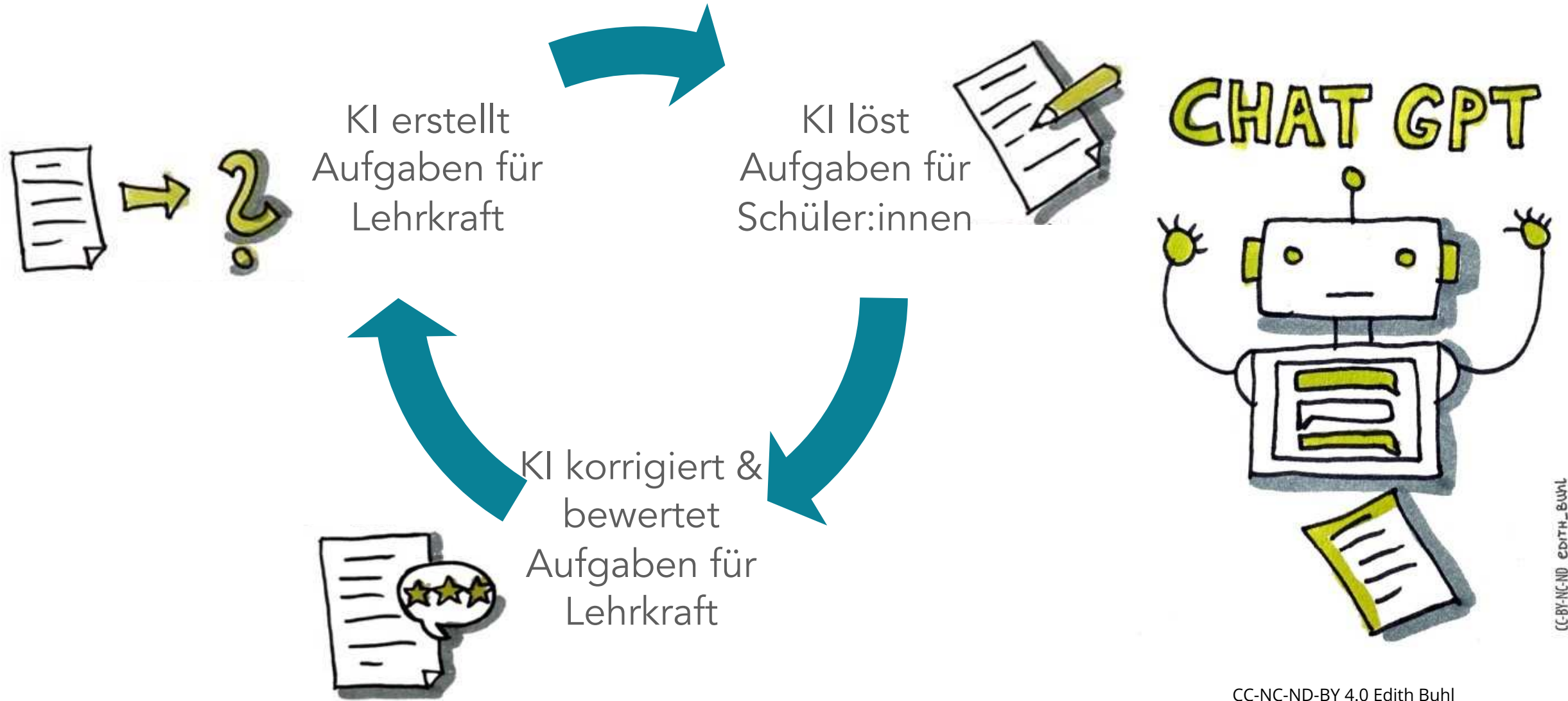
26.01.2023

<https://www.derstandard.de/story/2000142950775/chat-gpt-loest-die-hausaufgaben-ein-3d-drucker-schreibt-sie>

Problemlage:

- Große Sprachmodelle wie ChatGPT können menschenähnliche Texte generieren
- Texte sind nicht fehlerfrei, enthalten technische Halluzinationen und Stereotype (biased content)





CC-NC-ND-BY 4.0 Edith Buhl



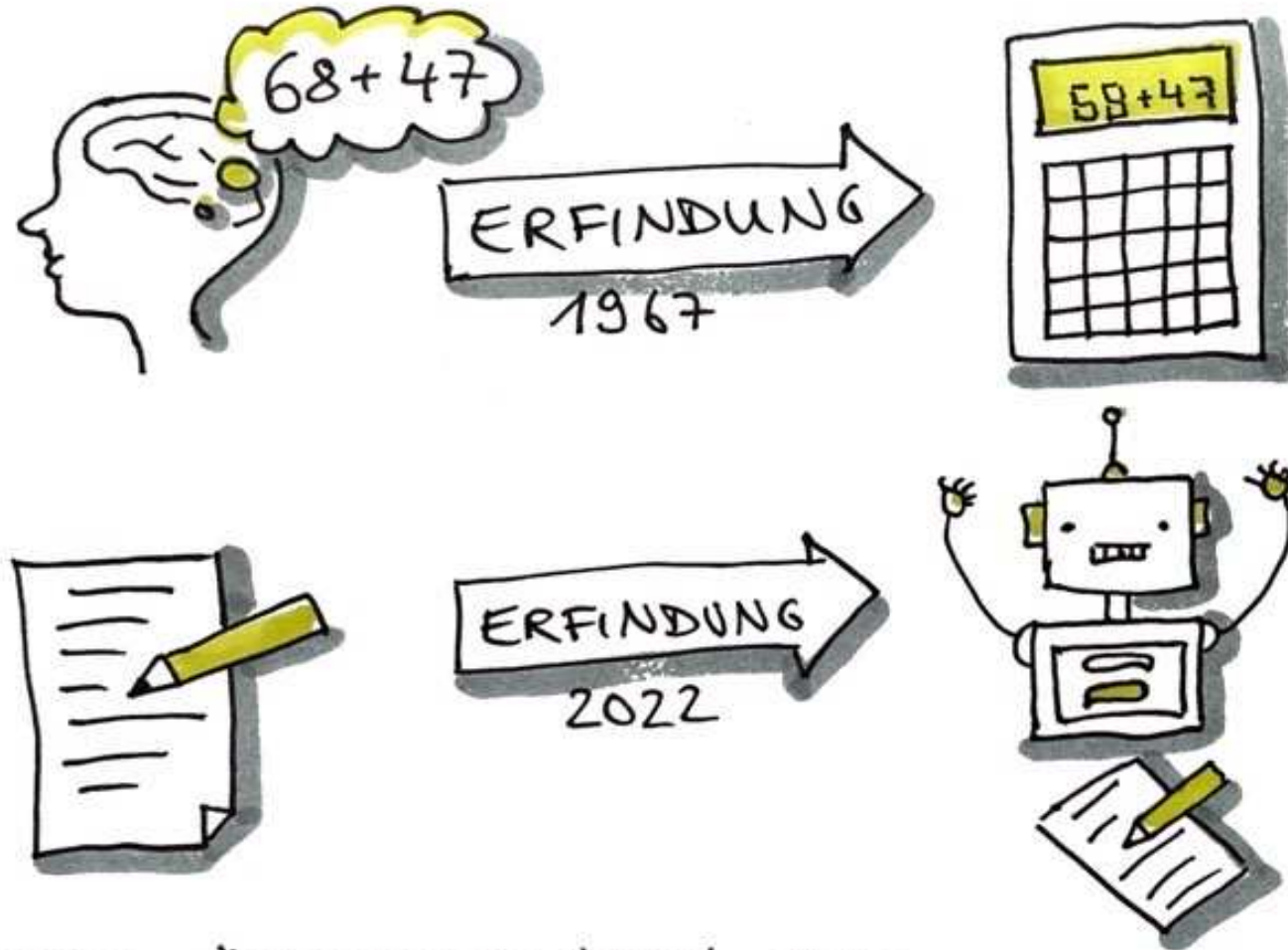
„Wie kann Lernen relevant bleiben?“

... wenn ich alles schreiben, übersetzen, zusammenfassen, strukturieren und sogar vortragen lassen kann?“

Bob Blume, <https://www.news4teachers.de/2023/09/ein-gastbeitrag-von-bob-blume-es-ist-zeit-aufzuwachen-ki-wird-den-unterricht-radikal-veraendern/>



Bild mit Microsoft Image Creator generiert

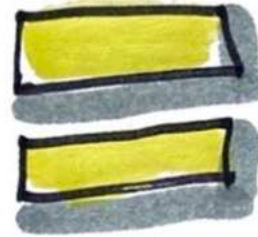


EBENSO: ÜBERSETZUNGEN MIT
DEEPL (2017)

CC-NC-ND-BY 4.0 Edith Buhl



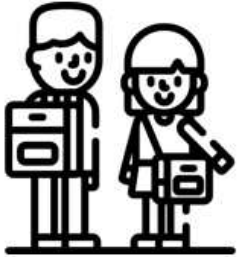
„Chat GPT ist wie ein E-Bike fürs Gehirn.“
(Sam Altman, Gründer von OpenAI)



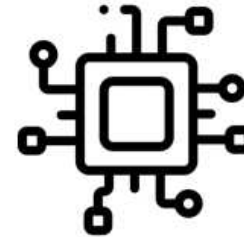
Aber: „Man lernt Fahrradfahren nicht auf dem E-Bike.“
(Tim Kanterreit, Lehrer)



Diskussionsanstöße von Beat Doebele Honegger



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



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

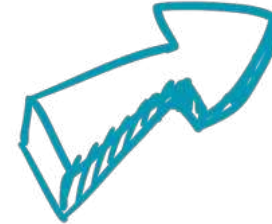


Quelle: <http://blog.doebe.li/Blog/WarumSollIchLernenWasDieMaschineBesserKann>



Bisher:

- **Aufgabe:** Lest das Kapitel 15 des Buches „XY“ und fasst den Inhalt in eigenen Worten zusammen.
- **Ergebnis:** Lernende schreiben Text von Websites ab oder lassen ihn sich per generativer KI erstellen.





Welche Ideen haben Sie zu dieser Problematik?



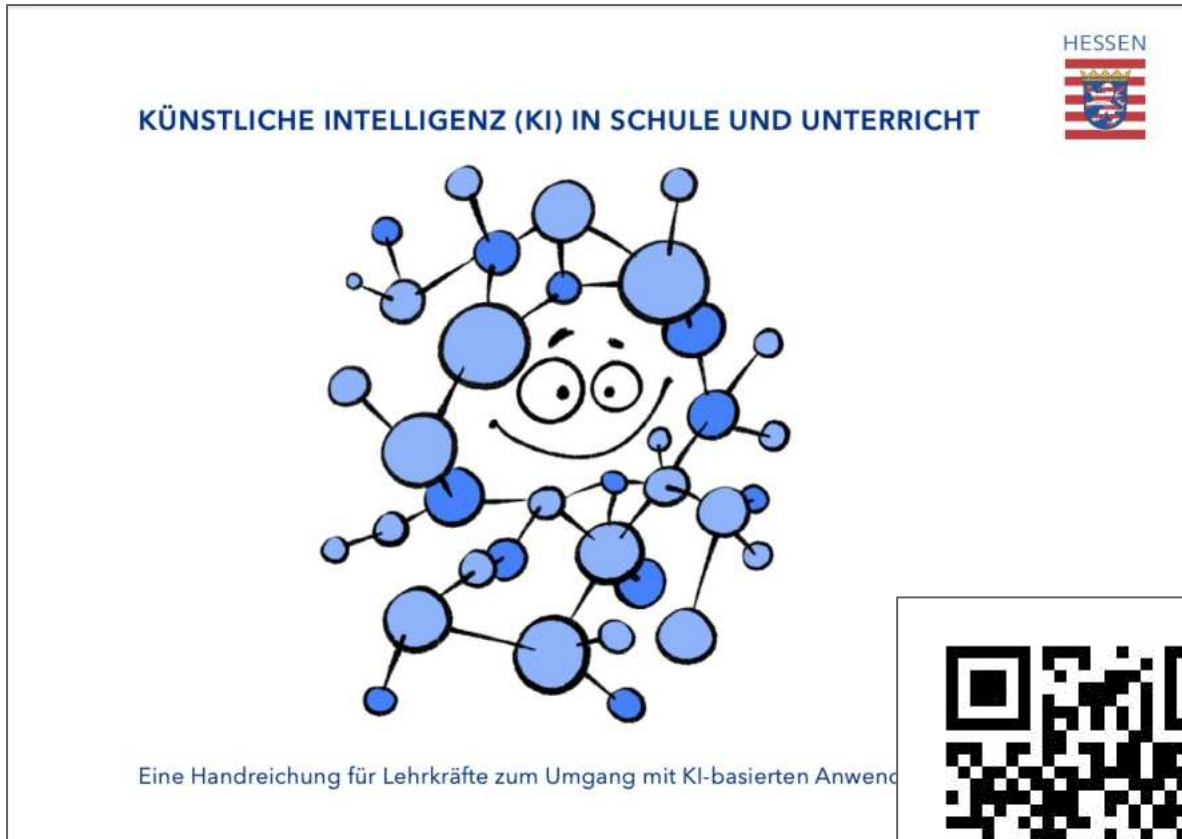


„Grundsätzlich sollten Aufgaben möglichst so gestellt werden, dass sie nicht ohne Weiteres in Gänze von einer KI erledigt werden können und **kreative, kollaborative, kritisch-reflexive und kommunikative** Prozesse einbeziehen.“

(KI Handreichung Hessisches Kultusministerium, S. 13)

4K → Kompetenzen der Zukunft





<https://t1p.de/75ht0>

Juli 2023



<https://t1p.de/vkzax>

Februar 2023



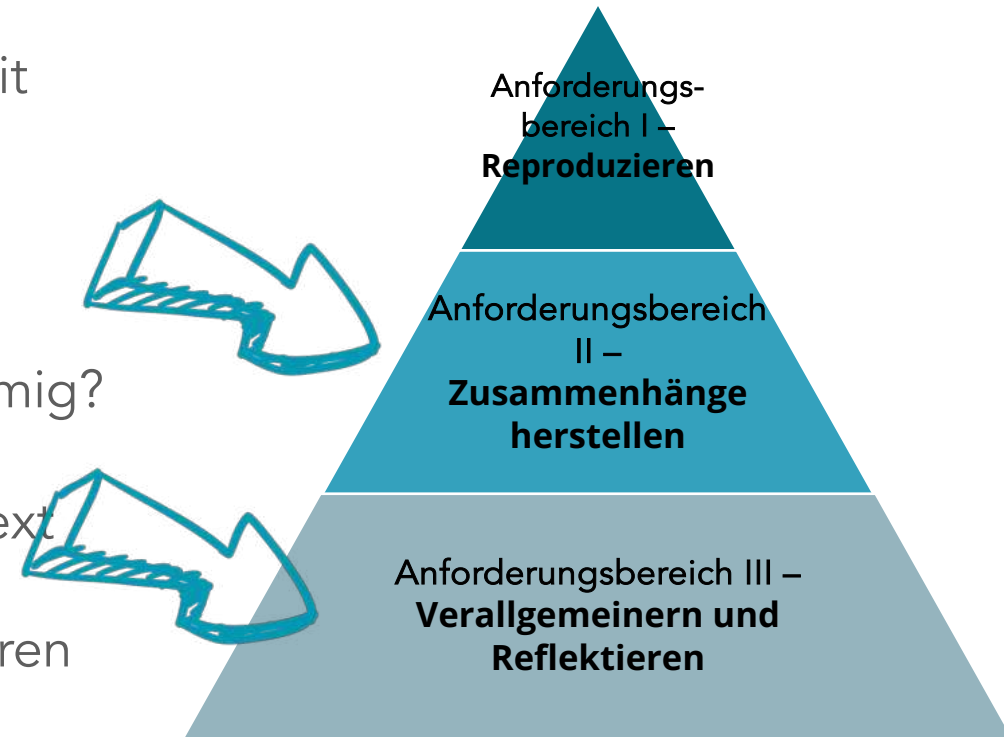


Jetzt: **Komplexe Aufgabe**

○ **Aufgaben:**

1. Lest das Kapitel 15 des Buches „XY“ und erstellt mit Hilfe von einer Text-KI eine Zusammenfassung des Kapitels.
2. Prüft, ob die Vorgaben zur Textsorte eingehalten wurden.
3. Überprüft den Inhalt auf Richtigkeit. Was ist unstimmig? Was könnte dazu geführt haben?
4. Begründet, welche Teile ihr aus dem generierten Text übernommen habt und welche nicht?
5. Welche Anpassungen des Prompts haben zu besseren Ergebnissen geführt?

- ### ○ **Ergebnis:**
- Lernende setzen sich kritisch und reflektiert mit dem Text und der KI auseinander. Sie erweitern ihre Prompt-Kompetenz.





Lehrkräfte

- **Handreichung des Ministeriums** beachten (s. Quelle)
- KI-Anwendungen können **auf freiwilliger Basis** und mit eigenem Account genutzt werden.
- Auf die Eingabe von **personenbezogenen Daten** (vgl. Art. 4 Nr. 1 DSGVO) sollte grundsätzlich verzichtet werden.
- Der Einsatz von KI-Anwendungen sollte mit **Eltern und Schülerinnen und Schülern** erörtert werden.
- 1. Ansprechpartner für den Einsatz von KI sind Ihre **Schulleitung und schulischen Datenschutzbeauftragten**.
- Offene Rechtsfragen zum Datenschutz sind auf dem **Dienstweg an Ihr zuständiges Schulamt** zu richten.

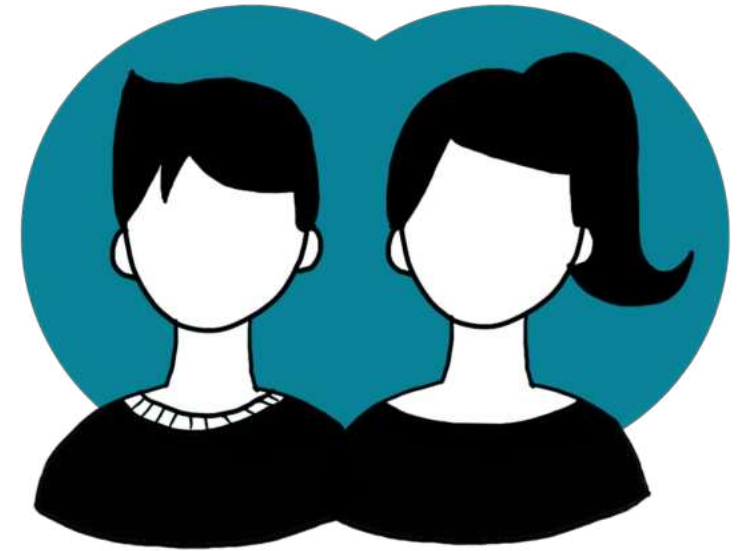


Quelle:
https://digitale-schule.hessen.de/sites/digitale-schule.hessen.de/files/2023-07/ki_handreichung.pdf
(KI-Handreichung des HKMB, S. 15–17)



Schülerinnen und Schüler (SuS)

- **Unterrichtsszenarien** dürfen grundsätzlich nicht so geplant werden, dass Schülerinnen und Schüler zur Nutzung von KI-Tools verpflichtet werden.
- **Nutzungsbedingungen** der jeweiligen Plattform sind vor dem Einsatz prüfen (z. B. Nutzerkonto bei ChatGPT ab 18 Jahren)
- SuS sollten über die generellen **datenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen** aufgeklärt werden.
- Nutzung von KI-Tools mit eigenen Geräten bzw. über eigene, individuell erstellte Accounts sollten **nicht empfohlen** werden
- SuS sollten auf mögliche Folgen der Eingaben von **persönlichen Daten** hingewiesen werden.
- Es sollten **Regelungen** zum Einsatz und der Kennzeichnung von KI-Tools erörtert und festgelegt werden.



Quelle:
https://digitale-schule.hessen.de/sites/digitale-schule.hessen.de/files/2023-07/ki_handreichung.pdf
(KI-Handreichung des HKMB, S. 15–17)



Wir zeigen in unseren Fortbildungen Tools und Apps, die unterschiedliche methodische Wege eröffnen und beim Einsatz in Schule und Fortbildung hilfreich sein können.

Grundsätzlich ist zu beachten:

- Die Einhaltung der DSGVO ist, wie die übrigen Rechtsvorschriften für Schulen (Jugendmedienschutz, Sponsoring-Erlass z. B.), **immer** durch die Lehrkraft bzw. Schule zu gewährleisten.
- Über Ihre Schulleitung und Ihr Schulamt sind gültige Erlasse, Rechtsvorschriften und Handreichungen zu beziehen.
- Die Nutzung von Open Educational Resources* - Materialien sind der Nutzung kommerzieller Tools vorzuziehen. Sie entbindet die Lehrkraft jedoch **nicht** von der Abklärung des datenschutzkonformen Einsatzes in der Schule.
(* OER = Materialien für Lehren und Lernen, die unter freier Lizenz offen genutzt und frei weiterverwendet werden können.)
- Apps, die „in-App“ Käufe für eine Nutzung der elementaren Funktionen verlangen, sind nicht zulässig.
- Angebote, die Google Analytics nutzen, sind grundsätzlich datenschutz- und/oder rechtlich kritisch zu beurteilen.
- Es sind unterschiedliche Nutzungsszenarien zu beachten:
 - Arbeit mit Schul-Rechnern: Installierte Proxyfilter schützen vor der Speicherung von IP-Adressen
 - Arbeit der Schülerinnen und Schüler zu Hause: Dieser Bereich ist ein besonders schützenswerter Bereich; eine Information der Schülerinnen und Schüler und Eltern zu Tool/App ist immer erforderlich, eine Einwilligung ist nach vorheriger Abklärung mit Schulleitung und Datenschutzbeauftragten immer einzuholen.
- Aufgrund der hohen Dynamik im digitalen Feld sind Tools und Apps immer wieder auf ihre rechtliche Zulässigkeit im Schuleinsatz hin zu prüfen.





Rechte und Pflichten der Lehrkraft / Schule

Bei Fragen nach nutzbaren Tools und Apps können Sie ...

- ... bei Ihrer Schulleitung, dem zuständigen Schulamt bzw. dem Medienzentrum anfragen, welche Tools oder Apps bereitgestellt werden,
- ... Ihre Fragen zur Durchführung der Beschaffung von Apps oder digitaler Lernsoftware auf dem Dienstweg an Ihr zuständiges Staatliches Schulamt richten und die Verantwortlichen für Lernmittelfreiheit um Hilfestellung bitten.

Vor jedem Einsatz digitaler Tools müssen Sie...

- für sich und Ihre Klientel prüfen, ob Sie das Tool, Programm, die App nutzen dürfen (Prüfung bzgl. Alter, DSGVO),
- Ihre Schulleitung und den/die Datenschutzbeauftragte/n einbinden,
- Eltern und Schülerinnen und Schüler über die App- / Tool-Nutzungsbedingungen informieren,
- ggf. von Eltern und Schülerinnen und Schülern eine Einwilligung zur Nutzung einholen.

Folgende Seiten helfen Ihnen bei der Suche nach OER-Materialien und der kritischen Sichtung von Tools & Apps:

- <https://www.bildungsserver.de/OER-im-Schulbereich-10854-de.html>
- <https://open-educational-resources.de/materialien/oer-tools/>
- <https://www.oercamp.de/top200/>
- <https://digitalcourage.de/>
- <https://www.klicksafe.de/>

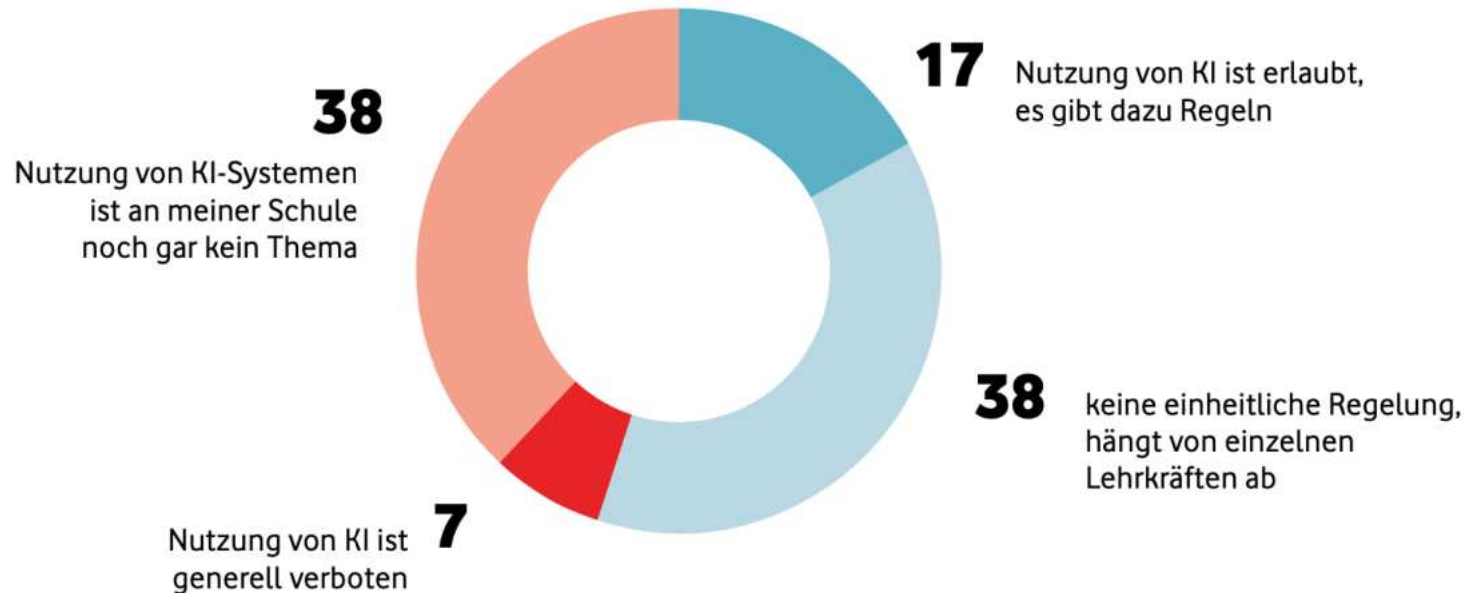




Regelungen zum Umgang mit KI-Systemen an der eigenen Schule

Wie ist der Umgang mit KI-Systemen an Deiner Schule geregelt?

Grundgesamtheit: Deutschsprachige Bevölkerung zwischen 14 und 20 Jahren in Deutschland (Jugendliche, die sich noch in Schule / Ausbildung befinden), Werte in Prozent



Vodafone Stiftung (März 2024)

- N = 1.590, 14 und 20 Jahren
- Online-Befragung (CAWI = Computer Assisted Web Interviewing)
- Zeitraum der Befragung: 3. bis 18. Januar 2024
- Quelle: <https://www.vodafone-stiftung.de/wp-content/uploads/2024/03/Pioniere-des-Wandels-wie-Schuelerinnen-KI-im-Unterricht-nutzen-wollen-Jugendstudie-der-VS-2024.pdf>



<https://t1p.de/ki-studie>

BEISPIEL: KI-REGELN FÜR DIE SCHULE



- Alle Medien und Werkzeuge sind erlaubt.
- Du verantwortest deine Arbeitsergebnisse.
- Gib deine verwendeten Hilfsmittel an.
- Beachte das Medienrecht.
- Keine Regeln ohne Ausnahmen.

Anpassung des Merkblattes mit Canva:
<http://t.co/SJ7kY44seH>

BY-SA 4.0 Holger Jessen-Thiesen (09/2023)

Umgang mit KI im Unterricht

Diese Regeln gelten nur für den Unterricht von Holger Jessen-Thiesen.
Das Thema ist so neu und im stetigen Wandel, dass diese Regeln einzeln erprobt werden müssen und andere Lehrkräfte andere Regeln für sich, ihre Klassenstufen und Fächer festlegen.



ALLE MEDIEN UND WERKZEUGE SIND ERLAUBT.

Du darfst sämtliche Medien (Texte, Videos, ...) und Werkzeuge (Apps, Taschenrechner, ...) im Unterricht und bei der Arbeit zu Hause verwenden, die Du für sinnvoll hältst. Dies gilt auch für KI-Werkzeuge wie ChatGPT, die zum Beispiel beim Generieren von Ideen und beim Verfassen von Texten sehr hilfreich sein können. Diese Hilfsmittel stehen Dir also jetzt im Unterricht genauso zur Verfügung wie im Alltag und später im Beruf. Die Nutzung von Hilfsmitteln ist auch Gegenstand im Unterricht. Lass uns gemeinsam herausfinden, wie man KI sinnvoll im Unterricht und bei der Lösung von Aufgaben einsetzen kann!

DU VERANTWORTEST DEINE ARBEITSERGEBNISSE.

Alle Hilfsmittel haben ihre Grenzen. Suchergebnisse im Internet können veraltet sein. Informationen in Schulbüchern können falsch sein. Taschenrechner haben eine begrenzte Genauigkeit. Und KI-Sprachmodelle wie ChatGPT können zwar gut formulieren, sie machen aber inhaltliche Fehler und reproduzieren Vorurteile. Bevor Du also mit Ergebnissen und Impulsen weiterarbeitest, musst Du diese überprüfen und gegebenenfalls überarbeiten. Das Werkzeug denkt nicht für Dich, sondern Du denkst mit Hilfe des Werkzeugs. Am Ende stehst Du über für Deine Produkte ein. Du musst Deine Lösung anderen erklären können. Und für Fehler in den von Dir erstellten Lösungen bist Du verantwortlich (nicht das Werkzeug).



GIB DEINE VERWENDETEN HILFSMITTEL AN.

Du musst alle Medien und Werkzeuge, die Du bei der Aufgabenlösung verwendet hast, angeben. Bei Hausaufgaben reicht der Name des Werkzeuges oder der Quelle. Schreibe ihn direkt an den jeweiligen Lösungsschritt. Bei umfangreichen Leistungen wie Präsentationen, Ausarbeitungen und Aufgaben, die abgegeben werden, erstelle ein ausführliches Quellenverzeichnis und gib auch an, wie die Werkzeuge verwendet wurden (z.B. unter der Angabe des Prompts bei KI-Tools).

BEACHT DAS MEDIENRECHT.

Viele Fragen des Urheberrechts und des Datenschutzes sind unbeantwortet oder strittig. Dennoch solltest Du grundlegende Regelungen beachten. Zum Beispiel sollten keinerlei personenbezogene Daten (Namen, E-Mail-Adressen, Fotos, ...) in KI-Tools oder anderen Online-Tools eingegeben werden, bei denen nicht ganz klar ist, was mit den Daten passiert. Frage Deine Eltern vorher um Erlaubnis, bevor Du Dir bei einer App oder Webseite ein Konto erstellst. Texte oder andere Medien, die von einer KI erzeugt wurden, sind nicht urheberrechtlich geschützt. Du darfst Sie also verwenden, sofern der Betreiber nicht ausdrücklich widerspricht.



KEINE REGELN OHNE AUSNAHMEN.

Für Prüfungssituationen gelten andere Regeln. Dort sind generell keine analogen oder digitalen Hilfsmittel zugelassen, es sei denn es ist ausdrücklich schriftlich erlaubt. Meist ist der Taschenrechner und in der Oberstufe die Formelsammlung erlaubt. Es wird auch Unterrichtsstunden oder Hausaufgaben geben, in denen ich bewusst andere Regeln festlege. Ich liefere dann auch eine Begründung dafür.

Diese Regeln basieren auf den Rules for Tools von Christian Spannagel veröffentlicht am 15.3.2023 unter (CC) BY-SA 4.0 und des Digi Lab Seminar Stuttgart. Sie wurden inhaltlich auf meinen Unterricht angepasst. (CC) BY-SA 4.0 Holger Jessen-Thiesen (09/2023)





- Eine **Kennzeichnung** ist für Leistungen und Lernprodukte erforderlich, sonst Täuschungsversuch
(vgl. KI Handreichung Hessisches Kultusministerium, S. 13)
- **Formulierungsvorschlag:**
„Bei der Erstellung dieses Textes [bzw. Bildes, Programmcodes, Musikstücks, Videos...] wurde X [Name der KI-gestützten Anwendung] verwendet. Mit folgenden Prompts [Anweisungen oder Fragen an die KI] habe ich die KI gesteuert:
1.____, 2.____, 3.____.“
(vgl. den Handlungsleitfaden zum Umgang mit textgenerierenden KI-Systemen NRW, S. 7)



Beispiel zur Kennzeichnung verwendeter Prompts:

Bei der Erstellung dieses Bildes wurde Adobe firefly verwendet. Mit folgendem Prompt habe ich die KI gesteuert: „Schülerin schreibt einen Text am Laptop und erhält dabei Unterstützung von einem freundlichen Roboter sowie einem Lehrer. Stil: Kunst, flach.“



Diese digitalen Tools begegnen Ihnen heute hier:

- **Lernplattform:** SchulMoodle (DSGVO-konform)
- **KI-Tools** (meist nicht DSGVO-konform):
 - ChatGPT
 - Bing chat / Microsoft Copilot
 - Google Gemini (Bard)
 - Perplexity
 - Mistral Chat
 - ChatPDF
 - Fiete
 - PEER
- **Kurz-URL:** T1p (DSGVO-konform)
- **Digitale Pinnwand:** EduMaps (DSGVO-konform)

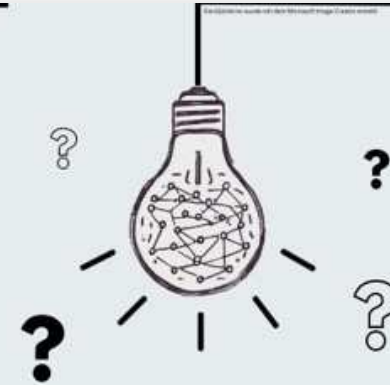
TIPP: Kennen Sie unseren Selbstlernkurs „Datenschutz“?

<https://t1p.de/dsgvo-kurs>





Was wir (uns) in der Diskussion um künstliche Intelligenz in der Schule fragen sollten ...



Wie kann künstliche Intelligenz mich als Lehrkraft **entlasten** und meine Schülerinnen und Schüler beim Lernen **unterstützen**?

Wie kommen wir von (notwendiger) Spielerei zu substanziellen **Verbesserungen im Unterricht**?



Welche Herangehensweise an Schule, Unterricht und Lernen braucht es, damit **KI nicht als Störfaktor des Systems** wahrgenommen wird, sondern allen Beteiligten wirklich nützen kann?

CC-BY-SA 4.0 Joscha Falck

Quelle:
<https://joschafalck.de/ki-in-der-schule/>



VORBEREITUNG

Kontext und
Textgrundlage
bereitstellen

Recherche

PLANUNG

Textgrundlage verstehen
(z.B. 5-Schritt-Lesemethode)

Ideen sammeln

Schritte planen

Struktur erstellen

FORMULIERUNG

Textteile formulieren

Zusammenfassung oder
Überschriften erstellen

Übersetzungen

Text differenzieren oder
umschreiben

Fragen oder Aufgaben
generieren

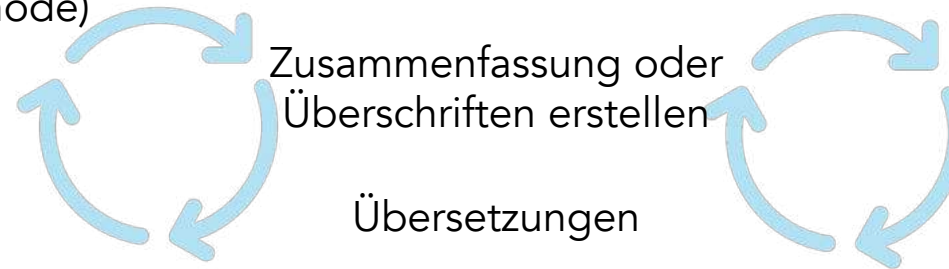
ÜBERARBEITUNG

Rechtschreibung & Grammatik
prüfen

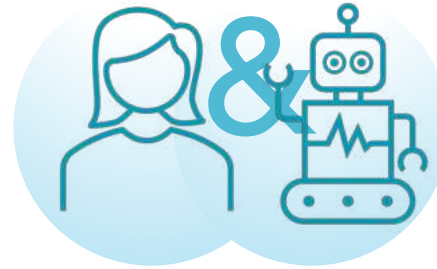
Ausdruck optimieren

Inhalt prüfen

Feedback / Bewertung holen



CC-NC-ND-BY 4.0 Edith Buhl



VORBEREITUNG

Kontext und
Textgrundlage
bereitstellen

Recherche

<https://www.perplexity.ai/>
<https://www.bing.com/>

PLANUNG

Textgrundlage verstehen
(z.B. 5-Schritt-Lesemethode)

Ideen sammeln

Schritte planen

Struktur erstellen

<https://www.chatpdf.com/>
<https://chat.openai.com/>
<https://www.bing.com/>
<https://bard.google.com/>

FORMULIERUNG

Textteile formulieren

Zusammenfassung oder
Überschriften erstellen

Übersetzungen

Text differenzieren oder
umschreiben

Fragen oder Aufgaben
generieren

<https://chat.openai.com/>
<https://www.bing.com/>

ÜBERARBEITUNG

Rechtschreibung & Grammatik
prüfen

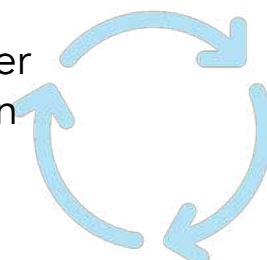
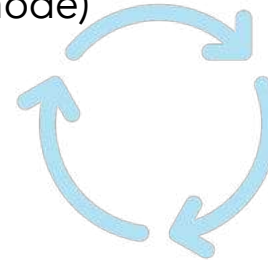
Ausdruck optimieren

Inhalt prüfen

Feedback / Bewertung holen

<https://www.deepl.com/write>
<https://languagetool.org/de>
<https://peer.edu.sot.tum.de/>
<https://www.fiete.ai/>

CC-NC-ND-BY 4.0 Edith Buhl





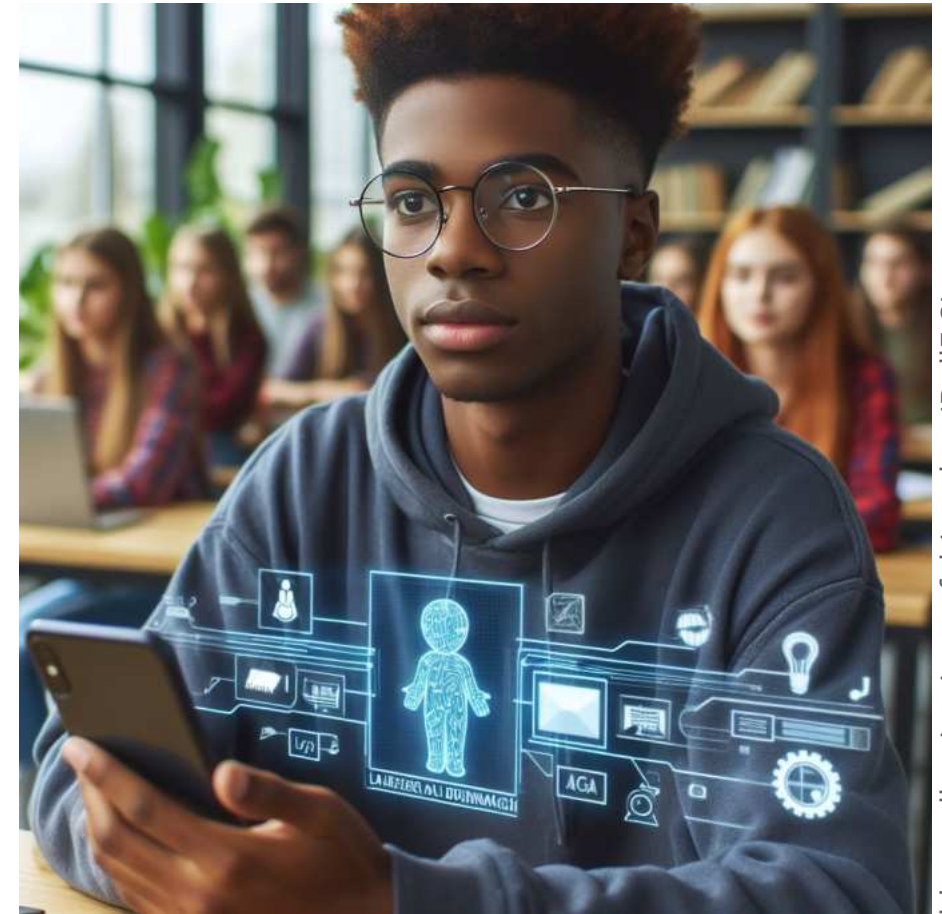
- Vorstellung von **Best Practice-Beispielen und Ideen**
- **Impulse** für ein Lernen und Prüfen mit, trotz und über KI im Deutschunterricht



Grundlagen für Lernen mit KI:

- **Prompt-Kompetenz** → zielführende, sprachlich präzise und logische Anfragen formulieren lernen
- **fundiertes fachliches Wissen** → KI-Ausgaben müssen überprüft werden
- **Sprachliche Kompetenz** → hohes Textverständnis nötig
- KI nicht wie Suchmaschine verwenden → Frustration, Fehler
- SuS beim Aufbau von **Medienkompetenz** in einer KI-geprägten, sich ständig verändernden Welt („VUCA“) unterstützen

Inhalt basiert auf: <https://joschafalck.de/ki-in-der-schule/>



Bing Chat (DallE-3): „Schüler*innen bestmöglich beim Lernen zu begleiten und sie beim Aufbau von Medienkompetenz in einer KI-geprägten Welt zu unterstützen“

KI-Bild erstellt mit microsoft bing chat (DallE-3)



Kommunikationstraining

PROMPT:

Simuliere ein Vorstellungsgespräch für [Berufsbezeichnung]. Kontext: Ich bewerbe mich auf diesen Job und du befragst mich dazu. Stelle mir die passenden Fragen, als wären wir in einem Vorstellungsgespräch. Ich werde antworten. Stelle die folgende Frage erst, wenn ich geantwortet habe.



Tipp:

- Dialoge in Fremdsprachen üben
- Mit ChatGPT-App auch **mündliche Konversation** möglich



ED

Simuliere ein Vorstellungsgespräch für Mediengestalter. Kontext: Ich bewerbe mich auf diesen Job und du befragst mich dazu. Stelle mir die passenden Fragen als wären wir in einem Vorstellungsgespräch. Ich werde antworten. Stell die folgende Frage erst, wenn ich geantwortet habe.



Guten Tag und vielen Dank für Ihre Bewerbung als Mediengestalter. Können Sie uns zu Beginn etwas über Ihre bisherige Erfahrung und Ausbildung in diesem Bereich erzählen?

ED

Guten Tag. Ich habe eine abgeschlossene Ausbildung zum Mediengestalter und arbeite seitdem bei der Agentur Highlife in Frankfurt.



Vielen Dank für Ihre Antwort. Welche Arten von Medien haben Sie während Ihrer Arbeit bei Highlife gestaltet und in welchen Projekten waren Sie involviert?

ED

Ich habe hauptsächlich Websites für Kunden aus den Bereichen Automobil und Motorrad gestaltet.



Interview mit einer historischen Person

In der letzten Zeit haben wir viel über die politischen und gesellschaftlichen Umstände der Zeit zwischen 1815 und 1871 erfahren. Dies stellen wir nun mithilfe von KI auf die Probe. Euer Ziel ist es, in drei Schritten zur Arbeit mit KI zu kommen:

1. Ihr bereitet auf der Grundlage einer Rollenbiografie einen Prompt (Befehl) für die KI vor.
 2. Ihr überlegt euch Fragen, die ihr der KI, die als eure Person antwortet, fragen könnt.
 3. Ihr beurteilt die Fragen nach historischer Plausibilität (also danach, inwiefern die Antworten im Hinblick auf Person und Zeit sinnvoll erscheinen).
- o Schreibt euch die interessantesten Antworten und eure Beurteilung heraus. Das kann Antworten betreffen, die besonders treffend sind oder solche, die besonders unsinnig sind.

Quelle: <https://bobblume.de/2023/12/18/unterricht-interviews-mit-der-ki-fuehren-fuer-alle-faecher/>

Bildung Digitale Bildung

UNTERRICHT: Interviews mit der KI führen – für alle Fächer

Von Bob Blume · 18. Dezember 2023 3709 0



Bild generiert mit Midjourney

Sogenannte Rollenbiographien werden im Deutschunterricht oder beim Theater dafür genutzt, sich in eine Figur hineinzuversetzen. Die Leitfragen für solche Rollenbiographien sind wunderbare Prompt-Anleitungen für fiktive Interview mit der KI, z.B. im Geschichtsunterricht- oder Fremdsprachenunterricht. Aber auch für alle andere Fächer. Ein Impuls.





- Grundwissen zu KI lernen und ausprobieren
- Grenzen und Möglichkeiten erkunden
- Auswirkungen auf Gesellschaft, Wirtschaft ...
- Ethische Hintergründe
- Wie kommt es zu Stereotypen und technischen Halluzinationen?
 - ChatGPT ist ein Sprachmodell und kein Wissensmodell
 - Wahrscheinlichkeiten, Algorithmen
 - Trainingskorpus
 - Technische Halluzinationen

Inhalt basiert auf: <https://joschafalck.de/ki-in-der-schule/>



https://www.instagram.com/julian_ai_art/?utm_source=ig_embed&ig_rid=a4a997b1-8bd6-4780-b1f2-e6132c59b276



- **Ablauf:**

- aktivierenden Einstieg
- Vorurteile und Stereotype zu sammeln
- Fragen an KI wie z.B.: Welche Hobbys haben Frauen / Männer? Was arbeiten Männer / Frauen?
- Reflexion

- **Ziele:**

- Vorurteile, Stereotype und Bias in KI-Systemen wie ChatGPT aufdecken,
- kritische Reflexion bisheriger Erfahrungen mit KI und deren verborgenen Bias,
- Förderung eines bewussten und verantwortungsvollen Umgangs mit dieser Technologie

Quelle: <https://www.manuelflick.de/blog/unterrichtseinheit-vorurteile-stereotype-und-bias-von-ki>

Unterrichtsmaterial ChatGPT: Vorurteile, Stereotype & Bias von KI aufdecken





- **Chancen durch KI:**
 - adaptive Lern- und Tutorsysteme
 - Individuelles Feedback, Korrektur und Verbesserungsvorschläge
 - Leistungsstand feststellen und passgenaue Lernwege erstellen
 - Möglichkeit zur Verbesserung von Lernprozessen und zur Entlastung von Lehrkräften
 - Aber: Aktuell noch kaum verbreitet, erlaubt und muss getestet werden
- **Beispiele für KI-Feedback:**
 - [PEER](#) von der TU München
 - [Fiete.ai](#)

Inhalt basiert auf: <https://joschafalck.de/ki-in-der-schule/>

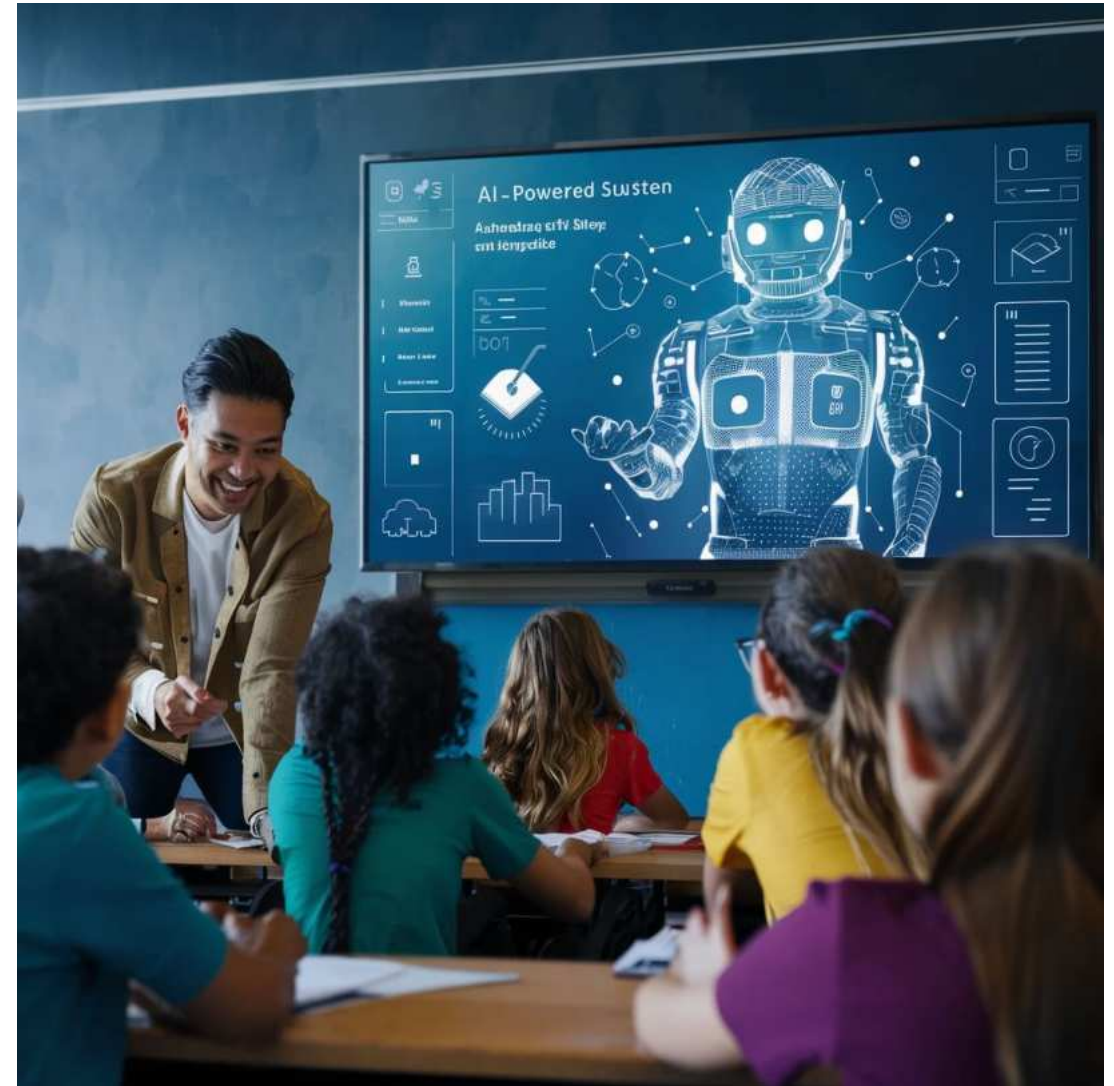


Bild erstellt mit ideogram.ai



- Fiete.ai
- Aufgabenerstellung und -verwaltung sowie KI-Feedback auf Schülertexte
- Gründer: Hendrik Haverkamp & Malte Hecht
- Kostenlose Testversion & Lehrer- bzw. Schullizenzen

The screenshot shows the homepage of Fiete.ai. At the top, there is a navigation bar with the Fiete.ai logo, links for 'Für Lehrkräfte', 'Für Schulen', 'Preise', and 'Blog', social media icons for Discord and Twitter, and a yellow 'Zur App' button. The main heading is 'Feedback für Lehrkräfte & Schüler:innen' in large, bold, orange and teal letters. Below this, a subheading reads: 'Erstelle blitzschnell spannende Aufgaben und biete deinen Schüler:innen jederzeit und überall Feedback durch Fiete. Erhalte Einblicke in den Lernfortschritt deiner Klasse und spare wertvolle Zeit beim Korrigieren.' There are two buttons: a yellow 'Zur App' button and a white '↓ Mehr erfahren' button. Below the buttons is a row of six circular profile pictures of diverse people. Under the first profile picture, the text reads 'Prof. Dr. Kirsten Schindler, Professorin für Sprachdidaktik'. Below this is a quote: 'Feedback ist der Motor für die Schreibentwicklung bei Schüler:innen. Durch die KI basierten Rückmeldungen trägt Fiete.ai maßgeblich zum Aufbau von Schreibkompetenzen bei. Es ist einfach, unkompliziert, datenschutzkonform.' To the right of the quote is a large, stylized cartoon fish wearing glasses, which is the Fiete.ai mascot.



- Beispiel: Inhaltsangabe zur Kurzgeschichte "Ein netter Kerl" von Gabriele Wohmann (1978).



Ansicht einer simulierten Schülerlösung

<https://t1p.de/fiete2>

Inhaltsangabe

Bearbeiten

Verteilen

Ergebnisse

Ergebnisse

Nach Feedbackkriterium

Aktualisieren





PEER

- PEER ist eine KI-Plattform zur Unterstützung von Schülern (1-13. Klasse) beim Verfassen von Aufsätzen
- Tipps zur Verbesserung von Aufsätzen und generiert personalisiertes Feedback
- Aufsatzfotos hochladen oder Text direkt eingeben
- Projekt der TU München
- <https://peer-ai-tutor.streamlit.app/>

PEER
v9.2.1

Dein Feedback

Das Drama "Kabale und Liebe" von Friedrich Schiller aus dem Jahr 1782 handelt vom Konflikt der Ständegesellschaft, dargestellt durch die Liebesgeschichte zwischen dem Sohn des Präsidenten und der Tochter eines Musikers. Zuvor erfährt man von der Beziehung zwischen Luise und Ferdinand. Auch der Präsident erfährt davon und versucht, die beiden durch eine Vermählung zwischen Ferdinand und der Lady Milford, der Favoritin des Fürsten, auseinanderzubringen. Nachdem dies scheitert, planen Wurm, der Haussekretär des Präsidenten, und der Präsident eine andere Intrige. Luise soll einen Liebesbrief an den Hofmarschall schreiben.

Feedback 1

Gut gemacht! Es ist klar und aussagekräftig! Versuche jedoch, die Sätze noch etwas zu variieren und die Ausdrucksweise etwas mehr zu verfeinern. Nutze Metaphern, deren Wortschatz und Wortwahl anzureichern. Zum Beispiel: "Das Drama "Kabale und Liebe" von Friedrich Schiller aus dem Jahr 1782 ist ein Spiegelbild der feinen Unterschiede der Ständegesellschaft und wird durch die tragische Liebesgeschichte zwischen dem Sohn des Präsidenten und der Tochter eines Musikers präsentiert. Die Beziehung zwischen Luise und Ferdinand schlägt dem Präsidenten negativ entgegen und er versucht dies durch die verhängnisvolle Vermählung zwischen Ferdinand und Lady Milford, der Favoritin des Fürsten, zu unterbinden. Dieses Vorhaben misslingt jedoch und somit geben Wurm, der Haussekretär, und der Präsident eine andere hinterhältige Strategie in die Wege: Luise soll einen intimen Brief an den Hofmarschall schreiben." So verleihe deine Inhaltsangabe einzigartige Aussagekraft!

Ich mag das hier! 🍌

Feedback 2

Der Inhaltsangabe ist schon gut geschrieben und man bekommt einen guten Einblick vom Inhalt des Dramas. Allerdings gibt es ein paar kleine Dinge, die man verbessern kann, um die Aussage deutlicher und flüssiger zu machen.

1. Formulierungen: Versuche statt „erfahren“ besser „erfahren von“ und statt „aus die Liebesgeschichte“ besser „aus der Liebesgeschichte“ zu schreiben.
2. Wiederholungen und Redundanzen: Vermeide es zu viele Worte zu verwenden. Zum Beispiel „versucht die beiden auseinanderzubringen“ und „um die beiden auseinanderzubringen“.
3. Logische Anordnung der Sätze und Satzbausteine: Bestehende Sätze könnten einheitlicher und verständlicher formuliert werden: „Luise und Ferdinand möchten ein Paar werden, während der Präsident die Vermählung von Ferdinand und Lady Milford, der Favoritin des Fürsten, plant.“
4. Variationen im Satzbau: Verwende Synonyme für Wiederholungen, Verwende unterschiedliche Satzstellungen und Satzformen und Verwende Bindewörter zur Verbindung von Ideen.
5. Zusammenfassung: Wenn du alles zusammenfassen möchtest, könntest du schreiben: „Friedrich Schillers Drama aus dem Jahre 1782 handelt vom Konflikt der Ständegesellschaft. Dieser wird durch die Liebesgeschichte zwischen dem Sohn des Präsidenten und der Tochter eines Musikers suggeriert. Der Präsident versucht eine Vermählung zwischen Ferdinand und Lady Milford zu erreichen, doch Wurm, der Haussekretär und er planen, dass Luise einen Liebesbrief an den Hofmarschall schreiben soll.“

Ich mag das hier! 🍌

Welches Feedback findest du besser? Mit nur einem Klick kannst du uns helfen, PEER zu optimieren :)

Neuer Aufsatz Zurück

Made with Streamlit





v0.2.1



👋 **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 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 verbessern zu können.





v0.2.1



Dein Feedback

Die Freundinnen Thea, Wendla und Martha befinden sich draußen. In einem Gespräch erzählt Martha, dass Sie zu Hause regelmäßig von ihrem geschlagen wird. Thea und Wendla sind entsetzt. Sie haben Mitleid mit ihrer Freundin, aber können es gleichzeitig nicht glauben, wie Martha sich so etwas gefallen lassen kann (siehe S. 25 Z. 28-29). Sie unterhalten sich im Zuge dessen darüber, wie sie ihre Kinder erziehen würden, wenn sie irgendwann mal welche bekämen. Daraufhin kommt die Frage auf, ob sie denn auch welche bekommen könnten. Da die drei auf diese Frage keine Antwort wissen, bleibt diese Frage ungeklärt. Melchior läuft an ihnen vorbei. Thea, Wendla und Marthas Augen sind direkt auf ihn gerichtet. Sie schwärmen von seinem guten Aussehen und wie gut er in der Schule sei (siehe S. 28 z. 8 & 14). Melchior scheint sehr beliebt bei den Mädchen zu sein. Nur Martha hat ein Auge auf den schüchternen Moritz geworfen, wie Sie es Wendla und Thea erzählt.

Feedback 1

Der Text zur Inhaltsangabe ist insgesamt sehr gut recherchiert und sehr ausführlich geschrieben. Der Schüler oder die Schülerin hat insbesondere gut beschrieben, welche Thema die Freundinnen Thea, Wendla und Martha besprechen, während sie vorbei laufenden Melchior beobachten. Es wird auch deutlich hervorgehoben, wer von den drei jungen Mädchen Interesse an Melchior hat.

Allerdings fehlt die Referenz auf Seite und Zeile. Um die Inhaltsangabe zu vervollständigen, empfehle ich dem Schüler oder der Schülerin, die Seiten- und Zeilenangabe zu der Geschichte anzugeben, an der er die Informationen entnommen hat. Dadurch wird die Inhaltsangabe noch authentischer und den Lehrern oder anderen Lesern werden die Quellen leichter zugänglich gemacht.

Ich mag das hier! 👍

Feedback 2

In der zur Bewertung vorliegenden Inhaltsangabe befinden sich einige grammatikalische Unregelmäßigkeiten, die noch verbessert werden müssen. Auch die Wortwahl der Sätze kann aufgepeppt werden, um den Text lebendiger zu gestalten. Für eine zur Note beitragende Ausdrucksweise sind der Verwendung von Adjektiven und Adverbien zu empfehlen. Diese tragen maßgeblich zur Veranschaulichung bei.

Grammatikalische Verbesserungsvorschläge:

- Stelle „sind“ statt „sein“ (S. 25 Z. 28-29)
- Spezifiziere das Verb („bekommen können“ statt „können“) (S. 26 Z. 7)
- Trenne „seinem“ und „guten“ (S. 28 Z. 8 & 14)

Wortwahl-Verbesserungsvorschläge:

- Ersetze „erzählt“ durch „offenbart“ (S. 27 z. 4)
- Ersetze „äugen“ durch „Blicke“ (S. 28 z. 8)
- Verwende anstelle von „darüber“ das Adverb „hierüber“ (S. 26 z. 3)
- Ersetze „keine Antwort“ mit „keine passende Antwort“ (S. 26 z. 7)

Ich mag das hier! 👍



Welches Feedback findest du besser? Mit nur einem Klick kannst du uns helfen, PEER zu optimieren :)



- „... lebenslanges Lernen, kritisches Denken, Resilienz, Empathie, Kreativität, Selbstmanagement, die Fähigkeit, komplexe Probleme zu lösen, kommunikative Kompetenz und unternehmerisches Denken“

...

(Dennis Fischer (2022): Die Zukunft ist menschlich. In: ManagerSeminare, Heft 292, S. 65)

- Weiterhin Räume für echtes Erleben, Interaktion, Kooperation, Sport, Theater und Spiel
- Schule als (Frei-)Raum für Persönlichkeitsentwicklung ermöglichen



KI-Bild erstellt mit adobe firefly

Inhalt basiert auf: <https://joschafalck.de/ki-in-der-schule/>





Lernen

**trotz,
mit,
über,
durch,
ohne**

KI!



Quelle:
<https://joschafalck.de/ki-in-der-schule/>



Lernen mit, trotz und über KI – Modul: Deutsch
Hessische Lehrkräfteakademie (Edith Buhl)

Workshop

Lernen mit, über, durch, ohne und trotz KI (Joscha Falck)

Quelle: <https://joschafalck.de/lernen-und-ki/>

Artikel mit Unterrichtsbeispielen von Thomas Felzmann: <https://www.thomasfelzmann.at/lernen-im-zeitalter-von-ki/>

Prüfen mit, über, von, ohne und trotz KI

MIT KI

KI-Videos im Unterricht nutzen: Emilia Galotti

portal.lehrerinsel.de

Avatare im Bildungsbereich

www.unidigitalnews

Unterrichtsentwürfe

Facharbeit MIT KI

Facharbeit mit KI

[unterrichten.digital](https://www.unterrichten.digital)

Facharbeit als Prozess mit KI

[digilog.blog](https://www.digilog.blog)

Taskcard zu Facharbeit als Prozess mit KI

DURCH KI

Fiete.ai in der Deutsch-Schulaufgabe

[joschafalck.de](https://www.joschafalck.de)

Fiete-Aufgabe: Inhaltsangabe für Kurzgeschichte 'Ein netter Kerl' von Gabriele Wohmann (1978)

[app.fiete.ai](https://www.app.fiete.ai)

1. Versuch mit ChatGPT

TROTZ KI

Reflexionsanregung für Lernende

Quelle: <https://blog.doebe.li/Blog/WarumSollIchLernenWasDieMaschineBesserKann>

Beispiel:

„Eine Diskussion mithilfe der Infografik oben kann den Lernenden klarmachen, warum es auch heute noch wichtig ist, Dinge ohne Hilfe von KI oder des Internets zu beherrschen. Ein gemeinsames Überlegen von „Basic-Skills“, die jeder Mensch beherrschen sollte, kann lohnenswert sein.“

Quelle: <https://www.thomasfelzmann.at/lernen-im-zeitalter-von-ki/>

Nie wieder Hausaufgaben?



<https://t1p.de/ki-deutsch>





Bild erstellt mit craiyon.ai



- Was haben Sie ausprobiert bzw. sich angeschaut?
- Welche Chancen sehen Sie?
- Welche Herausforderungen stellen sich?



Feedback über das Befragungsportal Hessen

Diese TAN berechtigt zur Teilnahme an einer Online-Befragung. Bitte öffnen Sie eine der folgenden Webadressen oder nehmen Sie direkt an der Befragung mithilfe des QR-Codes teil.

Gruppen-TAN:

<https://t1p.de/ghdy4>



Vielen Dank für Ihr Feedback!



KMK-Strategie »Bildung in der digitalen Welt« (2016)

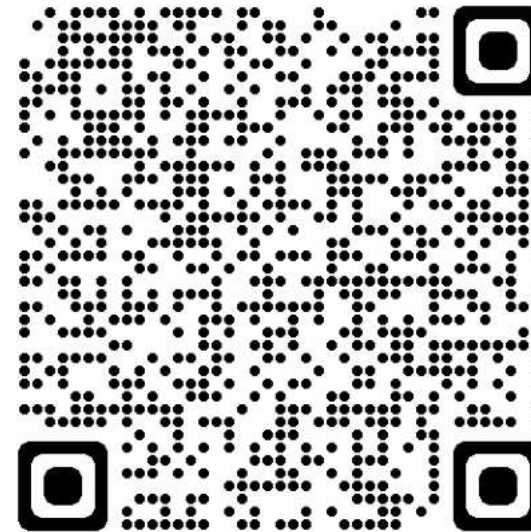
1. Suchen, Verarbeiten, Aufbewahren ✓
2. Kommunizieren und Kooperieren
3. Produzieren und Präsentieren
4. Schützen und sicher Agieren
5. Problemlösen und Handeln
6. Analysieren und Reflektieren ✓

PORTFOLIO Medienbildungskompetenz (Erlass 2017)

1. Medientheorie und Mediengesellschaft
2. Didaktik und Methodik des Medieneinsatzes ✓
3. Mediennutzung ✓
4. Medien und Schulentwicklung
5. Rolle der Lehrkraft und Personalentwicklung ✓



- Hier finden Sie Fortbildungen aus dem Themenfeld „Lernen gestalten mit KI“: <https://t1p.de/lernenmitki>



>> <https://t1p.de/SPH-Fortbildungen>



Fortbildungen für Ihre Fachschaft / Ihr Team / Ihre Schule:

- Veranstaltungen für einen geschlossenen Kreis von Teilnehmerinnen und Teilnehmern –
Anfragen über unser Koordinationsteam:
fortbildung@bildung.hessen.de
- Gestaltung eines hybriden pädagogischen Tages mit Angeboten aus unserem Wochenplan –
Beratung und Koordination durch unser Team **Pädagogische Tage hybrid**:
pt@bildung.hessen.de



Leitung Dezernat Medien, LA II.3

Ingo Antony

ingo.antony@kultus.hessen.de

Stellvertretende Leitung Dezernat Medien, LA II.3

Markus Pleimfeldner

markus.pleimfeldner@kultus.hessen.de

