

Einsatz von KI-Chatbots im Unterricht





Gliederung

Vorwissen / Lernausgangslage

Theorie

- Was sind KI-Chatbots?
- KI Ampel – Wann kann ich KI einsetzen
- Warum KI-Chatbots?
- Pädagogik
- Schülerassistenten – Was gibt es bereits?
- Datenschutzkonforme Lösung – Telli

Praxis

- Praktische Beispiele
- Arbeitsphase – Eigene Chatbots erstellen
- Ergebnisse sammeln
- Reflexion

Feedback

Welcher Schulform gehören Sie an?



Grundschule



Weiterführende
Schule



Berufsschule



Sonstige

Wie schätzen Sie ihre KI Kompetenz im Bildungskontext ein?

1

Neuland

Ich habe KI bisher wenig bis gar nicht im Unterricht / für Unterrichtsvorbereitungen genutzt

2

unerfahren

Ich habe schon mal KI im Unterricht / für Unterrichtsvorbereitungen genutzt, aber fühle mich unsicher

3

erfahren

Ich nutze KI öfter im Unterricht / für Unterrichtsvorbereitungen

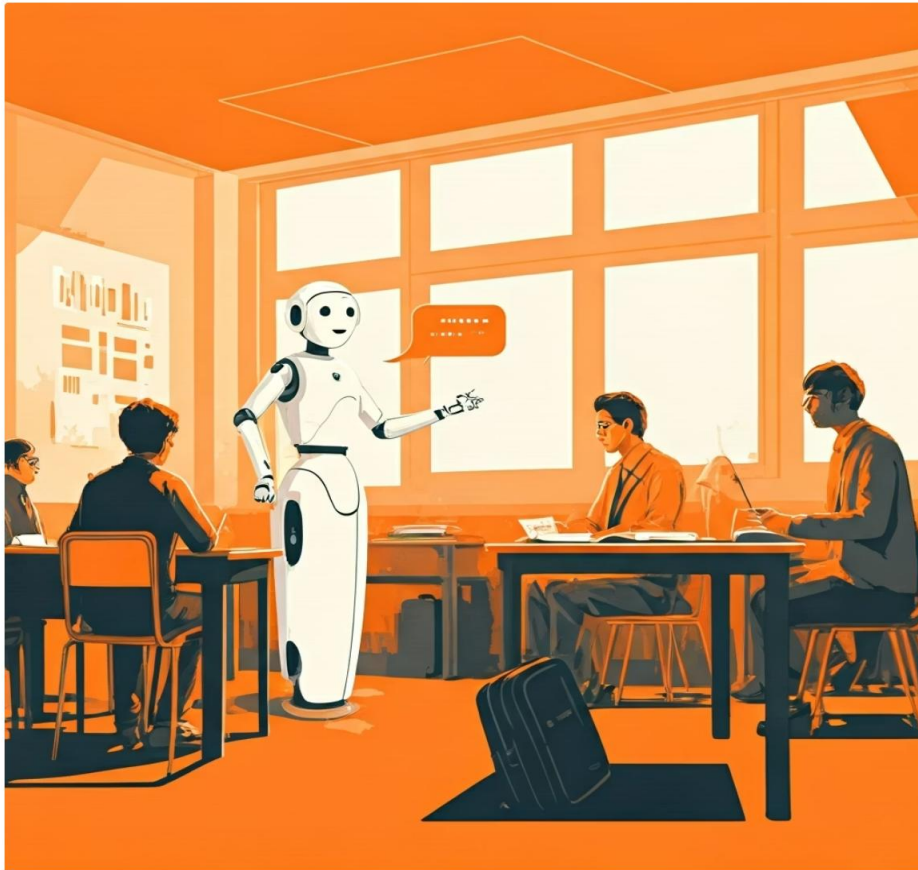
4

Profi

Ich nutze KI regelmäßig im Unterricht / für Unterrichtsvorbereitungen

Was haben Sie zuletzt mit KI gemacht?

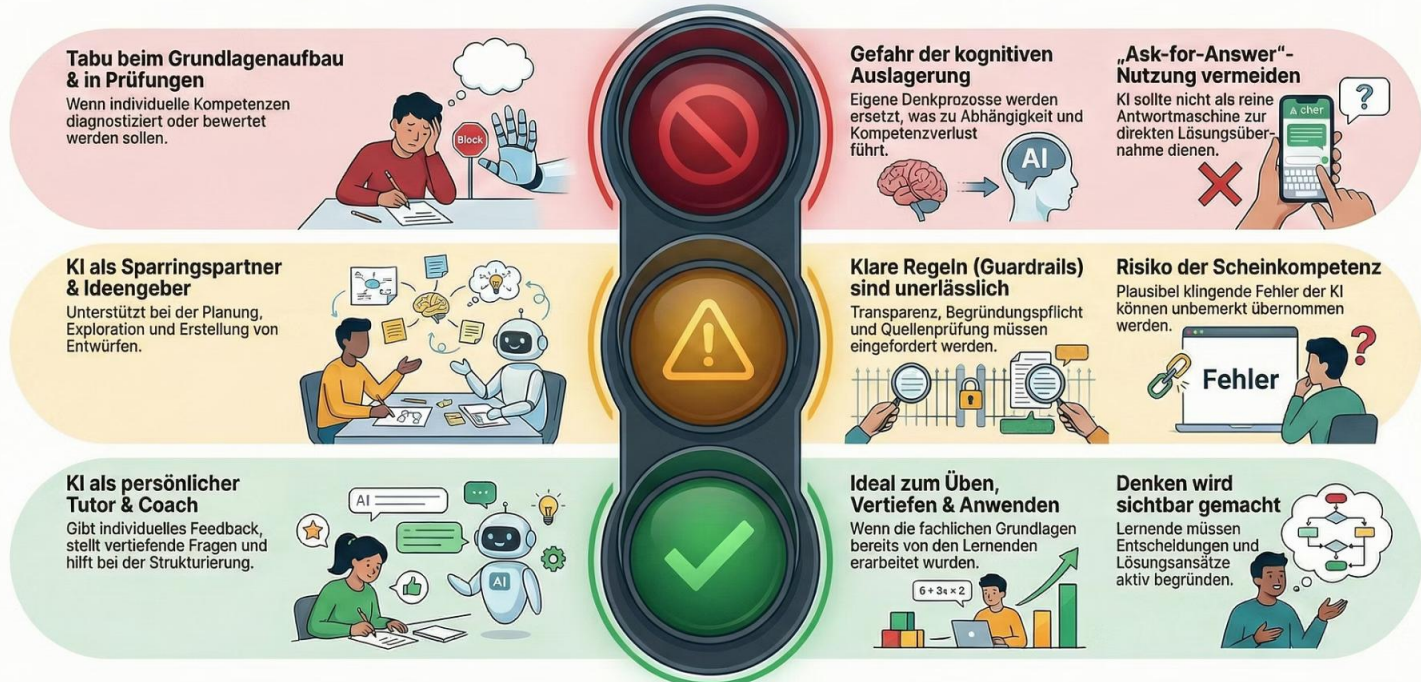




Was sind KI-Chatbots?

- LLM'S Was ist das?
- Schnittstelle zur Kommunikation mit LLM's
- Gesprächsform: Dialogpartner
- Möglichkeiten und Grenzen
- Kuratierte Chatbots

Die KI-Ampel: KI im Unterricht lernförderlich einsetzen



Die KI-Ampel: Ein didaktisches Modell zur Bewertung des KI-Einsatzes im Unterricht. **Rot** (De-Skilling), **Gelb** (Rahmung erforderlich), **Grün** (Upskilling)



Florian Walter, Die KI-Ampel: KI im Unterricht lernförderlich einsetzen, Januar 2026, Landesinstitut für Qualifizierung und Qualitätsentwicklung in Schulen (LI), Referat Medienbildung (LIDT 3-24), Freie und Hansestadt Hamburg.
Erstellt unter Verwendung von NotebookLM.

Einsatz von KI Chatbots im Unterricht | ziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (CC BY 4.0)

Warum überhaupt KI-Chatbots?

Pädagogische Impulse

Blooms "2 Sigma Problem" (1984)

Jeder Schüler, der individuellen Unterricht erhält, erzielt wesentlich (signifikant) bessere Ergebnisse als Schüler im traditionellen Klassenunterricht.

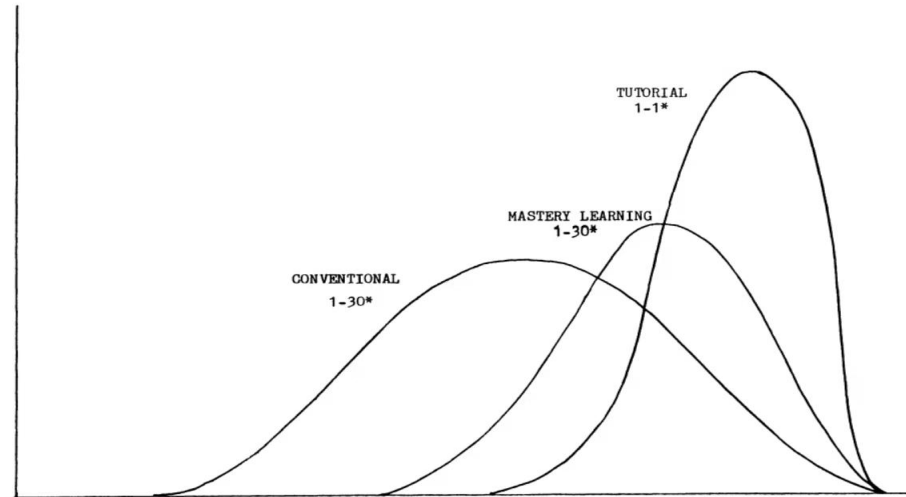
KI-Chatbots bieten das Potenzial, individualisiertes Lernen in großem Maßstab zu ermöglichen.

→ Beispiel: Khan Academy



Einsatz von KI Chatbots im Unterricht

FIGURE 1. Achievement distribution for students under conventional, mastery learning, and tutorial instruction.



The 2 Sigma Problem: The Search for Methods of Group Instruction as Effective as One-to-One Tutoring, Benjamin S. Bloom Educational Researcher, Vol. 13, No. 6. (Jun. – Jul., 1984), pp. 4-16.

Positive Effekte durch KI im Unterricht

Studie belegt Wirkung

Eine aktuelle Meta-Analyse von Wang & Fan (2025) mit über 50 Studien zeigt einen **substanziell positiven Effekt** auf die Lernleistung.

Effektstärke: $g = 0,87$

KI-Systeme können die Lernergebnisse signifikant verbessern.

KI als Lern-Coach

KI ist besonders wirksam, wenn sie als Coach fungiert: **Feedback gibt, Erklärungen liefert oder Beispiele generiert.** Nicht bloß als Antwortgeber, sondern im Sinne eines sokratischen Dialogs.



Grenzen und Risiken von KI im Unterricht

Während KI-Chatbots große Potenziale bergen, zeigen Studien auch deutliche Grenzen und Risiken auf, insbesondere wenn sie ohne didaktische Rahmung eingesetzt werden.

Hohe Fehlerrate ohne Schutzmechanismen

Die Studie von Bastani et al. (2024) zeigte, dass GPT Base (ohne didaktische Schutzmechanismen) im Durchschnitt nur **51% korrekte Antworten** lieferte, wenn Studierende frei nach Antworten fragten.

Beeinträchtigung der Lernleistung

In einem Feldexperiment schnitten Studierende, die unkontrolliert KI nutzten, in einer nachfolgenden, ununterstützten Prüfung **um 17% schlechter ab** als die Kontrollgruppe. Dies deutet auf eine Hemmung des Lernens hin.

Kognitives Offloading und „Skip-Skilling“

Die ungesicherte Nutzung von KI führt zur "kognitiven Auslagerung". Lernende nutzen KI als "Krücke", was die Aneignung kritischer Fähigkeiten und metakognitiver Strategien verhindert. Dies wird auch als "Skip-Skilling" oder "De-Skilling" bezeichnet.

Auch Herbold et al. (2023) bestätigen: KI-Texte sind zwar sprachlich kohärent, jedoch **epistemisch oberflächlich** – sie imitieren Wissen, ohne es zu belegen. Der didaktische Rahmen ist entscheidend, um sicherzustellen, dass KI das Lernen vertieft statt

Einsatzmöglichkeiten und Vorteile



Dialogpartner

Denkanstöße geben,
ohne die Lösung
direkt zu verraten.
Fördert kritisches
Denken



Wiederholung & Abfragen

Gelerntes festigen
und Wissenslücken
identifizieren durch
interaktive Quizze
und Abfragen



Individuelles Lernen

Förderung der
Selbstständigkeit
durch adaptive
Gesprächsführung
und
maßgeschneiderte
Inhalte



Interaktive Lernszenarien

Spielerisches Lernen
(Gamification) durch
Quiz, Rollenspiele
oder Forscher-
Dialoge

Schülerassistenten

Welche KI-Chatbots gibt es bereits? Beispiele



fello.fish

Plattform für KI-gestützte Aufgaben
und individuelles Feedback [Link](#)



Peer AI Tutor

Ein KI-Tutor für personalisierte
Unterstützung im Lernprozess [Link](#)



Fobizz / SchulKI

Diverse KI-Tools, Möglichkeit zur
Erstellung von KI-Chatbots für SuS



Verlags-KI

Verlage integrieren bereits KI-Assistenten in ihre
Lehrmaterialien – die Zahl wird steigen

Eigene Chatbots erstellen

Effektiv für zuhause, aber Datenschutzprobleme für die
Schule [ChatGPT](#)

Datenschutzkonforme Lösung

Was haben wir? Was kommt?

- Sichere Anwendung im Unterricht: Keine Erhebung personenbezogener Daten
- Datensparsame Gestaltung: Minimierung von erfassten Informationen.
- Schulisch freigegebene Tools: Einsatz von geprüften Lösungen (z. B. **telli**)
- Kein Einsatz von nicht gerahmten (mit Prompts versehenen) Bots



Praxis - Beispiele

Für den Unterricht



Naturforscher/in

Virtuelle
Entdeckungsreisen in der
Botanik



Mathematikexperte

Interaktives Problemlösen



Philosoph/in

Anregende Diskussionen
über ethische Fragen



Historische Persönlichkeit

Dialoge mit Figuren der
Geschichte

Ziel: Entwicklung eigener Lernszenarien mit virtuellen Dialogpartnern – passend für jedes Fach



Einen Chatbot mit 'telli' erstellen

- Anleitung und Einführung in 'telli'
- Aufteilung in Gruppen
- Arbeitsphase: Eigene Chatbots entwickeln

Lernen durch Tun: Jetzt sind Sie dran! 🙌 → Arbeitsphase



Anleitung Login Telli

1. Auf die Login-Seite von telli gehen:
2. <https://chat.telli.schule/login>
3. Dort "Mit VIDIS einloggen" auswählen.
4. Im Suchfeld "test" eingeben, dann erscheint als Auswahl das "Test Landesportal" und anklicken.
5. Anschließend "Sichere Anmeldung über Test Landesportal" klicken.
6. Auf der folgenden Seite den folgenden Benutzernamen und das Passwort eingeben und "Anmelden" klicken.
7. Benutzername: telli-test-I26
8. Passwort: 6WHufYrwD4E

Arbeitsauftrag

1. Klicken Sie links auf "Assistenten"
2. Wählen Sie den "Dialogpartner-Coach (KI-Ampel & Sokrates)" aus
3. Erarbeiten Sie gemeinsam mit der KI einen Chatbot für Ihr Unterrichtsvorhaben – beenden Sie den Prozess mit "FERTIG"
4. Speichern Sie das Ergebnis (z.B. in Word, Notizen kopieren)
5. Klicken Sie links auf Dialogpartner und anschließend auf "Dialogpartner erstellen"
6. Füllen Sie nach und nach die Felder mit den gespeicherten Informationen und klicken auf erstellen
7. Testen Sie den Dialogpartner aus, in dem Sie darauf klicken und überprüfen Sie ihn auf Fehler



Reflexion

Welche Ideen hatten Sie?

- Schreiben Sie Ihre Ideen in die Geteilten Notizen

Was hat funktioniert?

- Positive Lernerfahrungen
- Effizienzsteigerungen

Wo sind Grenzen?

- Technische Herausforderungen
- Pädagogische Grenzen
- Verbesserungspotenziale

(Gemeinsamer Austausch über gewonnenen Erkenntnisse und zukünftige Perspektiven)

Feedback

Bitte nutzen Sie den QR-Code oder den Link im Chat für Feedback

