

I.A.4

Geschichtliche Grundbegriffe

Künstliche Intelligenz als Lernassistent im Geschichtsunterricht – Theorie mit Praxisbeispielen (Teil 1)

Alexander König



Künstliche Intelligenz und generative KI-Systeme sind seit der Veröffentlichung des dialogorientierten ChatBot ChatGPT in aller Munde. Die Diskussion wird vor allem bildungspolitisch und allgemeinpädagogisch geführt. Die Debatte um die fachspezifische und entsprechende fachmedienbezogene Integration hat indes erst begonnen. Der vorliegende Methodenbeitrag versucht, die Entwicklung einzuordnen. Er zeigt Möglichkeiten auf, mit KI-gestützten Systemen im Geschichtsunterricht zu arbeiten.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	9/10
Dauer:	6 Unterrichtsstunden (Teil 1)
Kompetenzen:	Medien- und Methodenkompetenz, Urteilskompetenz
Thematische Bereiche:	Textgeneratoren, Darstellung, Quellenarbeit, Prompting
Medien:	Texte, Bilder, PowerPoint, Videos



LearningApps -
interaktive Lernbausteine

Auf einen Blick

1./2. Stunde

Thema: Geschichte(n) mit KI – Wie maschinelles Lernen historisches Lernen verändert!

M 1 Künstliche Intelligenz und Geschichte(n)

M 2 Was ist eigentlich ChatGPT? – Eine Einführung

M 3 Menschliche und künstliche Intelligenz?

Inhalt: In dieser Lektion lernen die Schülerinnen und Schüler Hintergründe von sogenannten „Großen Sprachmodellen“ kennen. Nach einem problemorientierten Einstieg erarbeiten sich die Lernenden anhand zweier Darstellungstexte konzeptionelles Wissen zu großen Sprachmodellen, welches sie in Beziehung zum historischen Lernen setzen.

3./4. Stunde

Thema: Einführung ins „historische Prompting“

M 4 „Historisches Prompting“ für Anfänger

M 5 Frameworks

M 6 „Large Language Models“ – Sprachmodelle als vielseitiger Partner für historisches Lernen

Inhalt: In dieser Lektion befassen sich die Lernenden mit der Frage, wie Textgeneratoren zielführend für historisches Lernen eingesetzt werden können.

5./6. Stunde

Thema: Mit KI in die Aufklärung

M 7 Mit Prompts die Aufklärung erschließen

M 8 Immanuel Kant (1724–1804) entschlüsseln – Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung (1784)

Inhalt: Die erworbenen Kenntnisse wenden die Lernenden an, um sich die Epoche der Aufklärung sowie ein komplexes Textbeispiel zu erschließen. In diesem Zusammenhang nutzen sie Textgeneratoren als Helfer für historische Lernprozesse im Geschichtsunterricht.

Zusatzmaterial

Eine unterrichtsbegleitende PowerPoint-Präsentation mit allen Aufgabenstellungen und Bildmaterialien finden Sie in Ihrem persönlichen Online-Archiv unter www.raabe.de.



Künstliche Intelligenz und Geschichte(n)

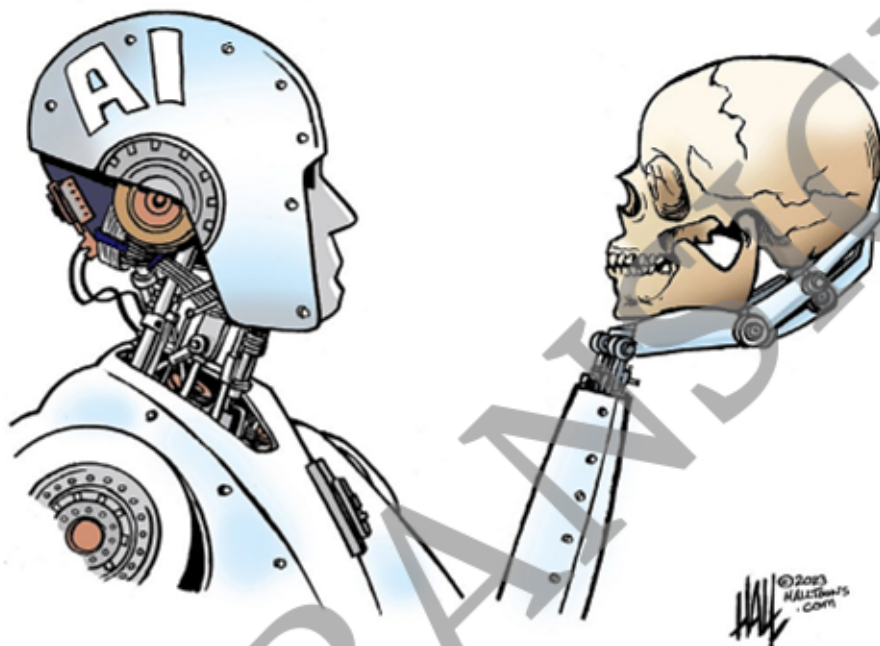
M 1

Die Verbindung zwischen Künstlicher Intelligenz (KI) und Geschichtswissenschaft eröffnet faszinierende neue Möglichkeiten, um vergangene Epochen besser zu verstehen. Dies bietet für den Geschichtsunterricht Herausforderungen und Chancen.

Aufgaben

1. Beschreibe die vorliegende Karikatur aus dem Jahr 2023.
2. Lege dar, welchen Zusammenhang der Zeichner zwischen künstlicher Intelligenz und Geschichte herstellt.
3. Nimm kritisch dazu Stellung.

Karikatur (2023)



© Ed Hall, Halltoons.com

M 3

Menschliche und künstliche Intelligenz?

Der Amerikaner Howard Gardner unterscheidet in seinem 1983 erschienen Buch „Frames of Mind“ unterschiedliche eigenständige Intelligenzformen beim Menschen.

Aufgaben

1. Erschließe den Text. Erstelle eine MindMap, in der du die Vorstellung von „Intelligenz“ nach Howard Gardner veranschaulichst. Achte darauf, dass du deine MindMap strukturierst und in Oberpunkte („Äste“) und Unterpunkte („Zweige“) gliederst.
2. Vergleiche künstliche und menschliche Intelligenz. Überlege dabei, welche Konsequenzen sich daraus für den Umgang mit Geschichte und Vergangenheit ergeben.

Was ist Intelligenz?

- Neben der (1) sprachlichen, der (2) logisch-mathematischen und der (3) räumlichen Intelligenz, die auch andere Forscher als wesentlich betrachten, umfasst Gardners Konzeption drei weitere eigenständige „Intelligenzen“: die (4) musikalische, die (5) motorische und die (6) personale Intelligenz. Wir wollen zunächst klären, bei welchen Aufgaben die verschiedenen Intelligenzen erforderlich sind: (1) Sprachliche Intelligenz spiegelt sich in Aufgaben wider, die Sprachverstehen, Schreiben, Reden und Lesen erfordern. (2) Logisch-mathematische Intelligenz wird beim Lösen mathematischer Probleme, beim logischen Schließen oder beim Führen mathematischer Beweise gefordert. (3) Räumliche Intelligenz ist beispielsweise beim Lesen einer Landkarte notwendig oder dann, wenn viele Gepäckstücke möglichst geschickt und platzsparend in den Kofferraum eines Autos gepackt werden sollen. Es geht hier um das räumliche Vorstellungsvermögen. (4) Musikalische Intelligenz ist z. B. bei der Komposition einer Sonate oder beim Spielen eines Instrumentes erforderlich. Gardner ist der Meinung, dass der musikalischen Intelligenz eine größere Bedeutung beigemessen werden muss als der logisch-mathematischen, da das logisch-naturwissenschaftliche Denken nichts anderes sei als eine Erfindung der westlichen Welt aus dem Zeitalter der beginnenden Renaissance, eine Erfindung, an der weltweit auch heute nur eine geringe Zahl von Denkern teilhabe. Umgekehrt seien Literatur, Musik und die darstellende Kunst seit Tausenden von Jahren weit verbreitet. (5) Unter motorischer Intelligenz versteht Gardner die Kontrolle der Körperbewegungen und die Geschicklichkeit in der Handhabung von Gegenständen. Gute Tänzer und Sportler verfügen über hohe motorische Intelligenz. (6) Die personale Intelligenz bezieht sich auf die Fähigkeit, mit anderen Menschen umzugehen. Hier unterscheidet Gardner zwischen intra- und interpersonalen Fähigkeiten. Intrapersonale Intelligenz meint die Fähigkeit einer Person, ihre eigenen Gefühle zu erkennen und zum Verständnis ihres eigenen Verhaltens zu nutzen. Interpersonale Intelligenz ist die Fähigkeit, Stimmungen, Motivationen, Absichten und Wesensunterschiede bei anderen Personen zu erkennen.

Funke, Joachim/Vaterrodt-Plünnecke, B.: Was ist Intelligenz? C. H. Beck Verlag. München 1998. S. 55ff.

„Historisches Prompting“ für Anfänger

M 4

Textgeneratoren sind einfach mithilfe sogenannter „Prompts“ zu steuern. Der Begriff „Prompt“ stammt aus dem Englischen und ist ein anderer Ausdruck für eine Eingabe. Diese kann als Befehl oder als Frage formuliert sein.

Aufgaben

1. Schaut folgendes Video an: <https://raabe.click/HistoPrompt>. Erkläre anschließend, was historisches Prompting bedeutet, indem du den Lückentext mithilfe der angegebenen Wörter vervollständigst.
2. Überlege anschließend ein Piktogramm bzw. ein Symbolbild für jedes Bedienelement und zeichne es in die erste Spalte.
3. Überprüfe dein Wissen mithilfe der Links:
 - <https://learningapps.org/watch?v=ppyuzyw5a25>
 - <https://learningapps.org/watch?v=pnr4bpu3a25>

	Bestimme die _____, in der die KI antworten soll. Zum Beispiel: Sei ein Lernhelfer.
	Formuliere klar deine _____. Zum Beispiel: Schreibe mir einen kleinen Text zum Thema „Faschismus“.
	Gib weitere _____. Hierzu kannst du wichtige Kriterien, Aspekte und Erwartungen aufführen. Zum Beispiel: Schreibe einen Text zum Thema ‚Ziele des Geschichtsunterrichts‘. Verdeutliche dabei den Unterschied zum Politikunterricht.“
	Gib ein allgemeines und übergreifendes _____ deiner Anfrage oder die Adressatengruppe an, für die der Text bestimmt sein soll. Zum Beispiel: Schreibe mir einen informativen Text für einen Schüler der Klasse 5.
	Bestimme den _____ und die Textsorte der Ausgabe, indem du deine Eingabe entsprechend formulierst. Zum Beispiel: Erstelle den Text für einen Rap-Song zum Thema „Bismarck und der Weg zum deutschen Kaiserreich“. Der Song soll 150 Wörter haben.
	Überlege, ob du mit der _____ zufrieden bist. Gib _____ zum Ergebnis. Fordere die KI auf, ihre Ausgabe zu verfeinern oder zu konkretisieren. Zum Beispiel: Formuliere deinen Text nun in leichter und gut verständlicher Sprache. – Formuliere den Text nun in einem akademischen Stil. – Gib mir Vokabelhilfen in französischer Sprache, damit ich den Text besser verstehen kann. Ich bin Anfänger und lerne Deutsch seit zwei Jahren.

Rückmeldung – Rahmen – Informationen – Ziel – Erwartungen – Rolle – Ausgabe

Mit Prompts die Aufklärung erschließen

M 7

Das Zeitalter der Aufklärung war ein Zeitabschnitt zwischen dem 17. und 18. Jahrhundert, der durch bestimmte Ideen und geistige Entwicklungen geprägt war.

Aufgaben

1. Formuliere eigene Prompts, welche dir das Zeitalter der Aufklärung und ihre Bedeutung in Vergangenheit und Gegenwart erschließen. Nutze dafür die Vorlage und beherrsche die Regeln für „Historisches Prompting“.
2. Rufe deinen Textgenerator auf. Interagiere mit dem ChatBot, indem du die Komplexität deiner Anfragen schrittweise steigert.
3. Vergleiche anschließend die dargebotenen Informationen mit deinem Schulbuch oder mit qualitativ hochwertigen Internetangeboten hinsichtlich der historischen Angemessenheit und Stimmigkeit.

Mein Prompt lautet

Hinweis zur Rolle

Erwartungen

Informationen – Hintergründe – Kontext

Textlicher Rahmen

Historischer Prompt – Zusammenhänge und Entwicklungen

Historischer Prompt – Persönliche Relevanz und Multiperspektivität
